2383

CSALÁD KÖNYVE.

HASZNOS ISMERETEK

ÉS

MULATTATÓ OLVASMÁNYOK.

SZERKESZTIK

GREGUSS ÁGOST és HUNFALVY JÁNOS.

A SZ. GOTTHÁRDI * ÁPÁTSÁGI KÖNYVTÁR *
NEM ADHATÓ EL.



PESTEN,

KIADJA LAUFFER ÉS STOLP.

1858.

306.969



Tárgymutató

a

CSALÁD KÖNYVE

harmadik évfolyamához.

Elmélkedések.

	Lap.
Benedek József. Életerő, vagy: A rhoduszi nemtő (Humboldt Sándor után)	83
Hunfalvy János. A leánynevelés	1
Keserü Pál. A magyar leányok franczia társalgása	680
Keleti aranymondatok	96
„ „	176

Széptan.

Greguss Ágost. „Szondi két apródja“ Arany Jánostul	12
V. J. Shakespeare és a husszonegy éves Goethe (Lewes után)	277

Ember,- lélek- s élettan.

G. A hajról, embertani tekintetben	36
Az állatok lelki tehetségei	528
Vér keringése	93

Történeti czikkek, életrajzok és rokon.

Bajnok Antal. A porczellánégetés feltalálása	438
Csepreghi, Lajos. Perthes Karolina (Ampère után)	534
Greguss Ágost. Lady Russell, született Wriothesley Rachel (Guizot nyomán)	159
G. Fáy András (Aczélmetszvénynyel)	273
„ Részletek Planche Gusztáv életéből	632
Hunfalvy János. Első Katalin orosz czárné (Kriegk után)	303
„ „ Nelson s a trafalgari csata (Aczélmetszvénynyel)	449
Ladányi Gedeon. Bécs ostroma 1683-ban	559
„ „ Mohammed vallása s állama	353
Repiczky János. Győr vára két ostroma (Török és olasz eredeti után)	394
Rosty Zsigmond. Egy „csalódási igazitás“ igazitása	631
„ „ Egy kis éremtan	331
Szilágyi Sándor. Második Rákóczy György lengyel hadjárata 1657-ben	280
Urházy György. Brune tábornagy (Franczia források után)	243
„ „ Ninon de Lenclos (Aczélmetszvénynyel)	658
Vánffy Lajos. Bourgoyne letegyvereztetése	692
„ „ Staelné	442

Lap.

Béranger 527
Humboldt és Arndt 527
Shakespeare melletti bizonyság 348
Uj Minerva-szobor 351

Népisme, földrajz, helyirat.

B—k. Mérgezések statisztikája Londonban 444
Brassai Sámuel. Afrikából (Wilson nyomán) 672
Greguss Gyula. Ujabb közlemények a sarkvidékről (Kane után) . . . 121
Hunfalvy János. Soprony és környéke 575
„ „ Trencsény 96
H. Litván népünnep (Német forrás után) 374
„ Méznád (Szines képpel) 136
„ Szerecsenyek (Szines képpel) 432
„ Ujabb kirándulás a Tátrába 23
„ Uti vázlat 342
„ Vácz 483
Mayerfy István. Jalapa 662
Rosty Zsigmond. Pótlék a szentjáki templom ismertetéséhez 271
Szeberényi Lajos. Német levente-élet 199
Vass József. Jégbarlangok Alsó-Fehérmegyében 177
Amerikai anyagiság 350
Asszonyok napja 350
Állatviadal Pesten 170
Dair 351
Erieivasuti hid (Szines képpel) 270
Fehér barbárok Ausztráliában 174
Földrengés és löporgyuladás Rhódusz szigetén (3 rajzzal) 585
Földünk legmagasb hegyei 94
Gyémánt és gyémántmosás (Kőmetszvénynyel) 529
Haragszoba 351
Hinduk (3 rajzzal) 618
Királyok ujévi hódolása Pekingben 172
Kirándulás a Magdolnafolyón s Bogotába 683
London népessége 348
Lóvásár Pesten 171
Mammuthbarlang 349
Postaügy a XVII-dik században 349
Sinai államtanács, hogyan tanácskozik 173
Sinai lakoma (Kőmetszvénynyel) 90
Szentjáki apátság (Rajzzal) 87
Temetés (kettő) a XVI-dik századból 171
Uj nyomozások a mirrha és tömjén országában 93
Uj olvasóterem a brit muzeumban 352
Viktoria gyarmat gazdagsága aranyban 528

Természeti tudomanyok.

Benedek József. Égiháború. I. (6 rajzzal) 410
„ „ „ II—III. (4 rajzzal) 489
„ „ „ IV. 638
B—k. A korhany haszna 445
„ Ru haégés elleni mentőszer 445
Brassai Sámuel. Egy kis sár. I. 107
„ „ „ „ „ II. 310
Csengery Antal. A jó illatokról (Johnston nyomán) 52
„ „ Búzök (Johnston nyomán) 459
Greguss Gyula. A villanyosság alkalmazása óraművekre (3 rajzzal) . . . 294
Hunfalvy János. Földünk alakja és súlya (5 rajzzal) 540
H. A kondor 118
Menner Adolf dr. A hold (2 rajzzal) 211
Szekcsik Tamás. Az inga (2 rajzzal) 334

Lap.

Vánffy Lajos. A tenger csodái. I. (5 rajzzal) 73
„ „ „ „ „ II. (12 rajzzal) 142
Aguti 447
Alligátor 94
Bizcacha 447
Délamerikai strucz 447
Diodon 446
Hangyaország 348
Irföldi óriás gím földirati elterjedése 95
Kóka és bétel 95
Moa madár 349
Porczellántornyok és épületek. 350
Takácsmácsonya 448
Tengerbe évenként vitt szilárd anyagok mennyisége 95
Tenger mélysége 349
Tintaféreg 351
Upaszfa (Rajzzal) 272
Veres bóbitáju harkály 94
Vértes vakond (Rajzzal) 302
Világító rovarok 446
Zorillo vagy büdös görény 447

Mennyiségtan.

G. Gy. Mélységmérés zsineg nélkül 440

Ipar.

Jenevai László. A liszt 669
Drake találmánya 352
Első gőzös 347
Gőzsajtók 352
Óriás földgömb 352
Uj óriási gőzös 528
Vasházak 352

Szépirodalom.

Bernát Gáspár. A végzetes tallér 590
Enyhedi Ernő. A rubint 141
Greguss Agost. Ujgörög danák. I—II. 293
„ „ Abesza irja Dsafurnak (Arab vers) 658
Greguss Gyula Excelsior (Longfellow után) 71
G. A kalitkás fiu (Délfranczia országi népmese) 113
„ Tyenar-Kus (Tatár rege) 331
Kemény Zsigmond. Mutatvány az „Öszvegy és leányá"-ból 40
A fehér kősajka (Csippevajan indián monda) 573
A három veder (Arab mese) 176
Ampata Szapa vagy az első nő (Dakota indián monda) 572

A mellékletek jegyzéke.

1. Aczélmetszvények.

Fáy András arczképe, a 273-dik laphoz.
Nelson arczképe, a 449-dik laphoz.
Ninon de Lenclos arczképe, a 658-dik laphoz.

2. Színes képek.

Erievasuti híd, a 270-dik laphoz.
Méznádültetvény, a 136-dik laphoz.
Szenegambiai szerecsenylak, a 437-dik laphoz.

3. Kőnyomatok.

Gyémántmosás, az 529-dik laphoz.
Macska- és teaárusok, a 91-dik laphoz.

Nagyobb sajtóhibák.

38. l. 2. s. a. „Tátrát“ h. „Fátrát“
277. l. 15. s. a. „hőse“ h. „köre“
278. l. 5. s. f. „is“ h. „és“
278. l. 1. s. a. „remélhetnék“ h. „sem élhetnék“
279. l. 3. s. a. „természetes“ h. természetesen“
293. l. 8. s. a. „Nő, melly“ h. „Melly nő“
494. l. 13. s. a. az „által“ szó kitörlendő.
508. l. 9. s. f. „perenchym“ h. „parenchym“
517. l. 3. s. a. „biráat“ h. „birálat“
518. l. 13. s. f. „Mariorelle“ h. „Marcorelle“
522. l. 11. s. f. „üveg“ h. „üreg“
523. l. 21—2. s. f. „magas tetején“ h. „magas hegy tetején“
525. l. 17. s. a. „tobolszky vizsgálata“ h. „tobolszki vizsgálatok“

A leánynevelés.

Senkisem tagadhatja, hogy a nők befolyása mind a családra, mind a társodalom- és államra igen nagy és messzire kiható. A nők a családi erények magvetői és leggondosb ápolói; a házi, családi erényekből pedig sarjaz minden más erény. Igazán derék és erényes anyának gyermekei többnyire szintén kitünő emberekké lesznek, mig ellenben igen sokszor tapasztaljuk, hogy jeles atya gyermekei gyakran nagyonis elütnek apjoktul. Az apa sokkal csekélyebb befolyással van gyermekei lelki kifejlődésére, mint az anya, s hol ez nem tölti be kötelességeit, mellyek őt mint a család nemtőjét illetik, ott a családi élet virágai csakhamar elhervadnak. Maga a természet ugy alkotta a nőt, hogy képes a legnagyobb jót és boldogságot, de másfelől a legnagyobb roszat és boldogtalanságot is eszközölni. Azért a leányok helyes nevelése majdnem nyomosabb, s minden esetre nehezebb dolog, mint a fiúk nevelése. A leányokban a nemzet leendő anyáit neveljük, s a jövő nemzedék sorsa és állapota nagyrészt ezen anyáktól függ. Ha az anya fonák növeltetésénél fogva nem képes a vallás, erény és honszeretet csiráit gyermekei gyöngéd lelkébe ültetni, akkor apa, nevelő és tanitó ritkán boldogulnak: a gyermek értelmét kifejleszthetik ugyan, de kedélye- és szivére nem igen tudnak hatni. Mert a gyermek nevelése nem akkor kezdődik, midőn öt-hat éves korában nevelő vagy tanitó kezébe kerül, hanem sokkal korábban, s legelső nevelése rendesen egész életére döntő befolyásu. A nevelésnek tulajdonképi alapja, mint b. Podmaniczky Frigyes helyesen mondja*), a kedély képzése, a kedély és sziv képzése pedig már a zsenge korban veszi kezdetét, miért is leginkább az anyák föladata. Mindenek előtt hát arra kell minden lehetőt elkövetnünk, hogy a leányok úgy neveltessenek, miszerint egykor mint anyák hivatásuknak megfelelhessenek. Ezzel ugyan semmi ujat nem mondtunk; ugyis tudja mindenki, hogy a leányokat nevelni kell. Teszik is ezt a szülék, nevelik és neveltetik leányaikat: de ha zárdába vagy intézetbe adják őket, azt hiszik, eleget tettek; s ha leányaik az intézetből

*) Az 1857-diki „Délibáb"-naptárban.

kikerülve francziául s tán még angolul is beszélnek, külföldi regényeket olvasni, kellemesen társalogni, szépen tánczolni, keveset zongorázni és énekelni tudnak, minden ember dicséri az intézetet, s a kisasszonyok szellemdús és bájos voltát. Vajjon a kisasszonyok kedélye és szive ki van-e mivelve, s egész neveltetésök józan és természetszerü-e, azzal senkisem gondol. Ugy nézik a dolgot, mintha minden leány arra volna hivatva, hogy a világban ragyogjon, hogy előkelő urhölgy legyen belőle, kinek egyéb teendője sem lesz, mint angolul és francziául társalogni, egyik országbul a másikba repülni. Az illy visszás nevelés káros következményeire nem lehet a szüléket elég gyakran figyelmeztetni; s általában szükség, hogy valahára mi is komolyan foglalkozzunk a nők nevelésével, s ne bizzuk azt a véletlenre, a külföldi gouvernante-ok- és bonneokra. A külföldön régóta foglalkoznak e tárgygyal. Francziaországban már a XVII-dik században voltak mélyebb belátásu emberek, kik a nőnevelés körül akkoron uralkodott ferde nézeteket megigazitani ügyekvének. Rousseau „Emil"-je nálunk sem ismeretlen. St. Marc Girardin több jeles értekezést közle Rousseau „Emil"-jéről, mellyek egyikében a hires irónak különösen azon elveit és nézeteit tárgyalja, mellyek a nőnevelésre vonatkoznak, s egyuttal összeveti Rousseau elveit Maintenon asszony és Fénelon ide vágó nézeteivel. Bizonyosan ránk nézve is tanulságos lehet, mit illy fontos kérdésben azon három nevezetes egyéniség javasolt és tanitott.

Maintenon asszony korántsem vala olly fagyos, kemény és részvétlen szivü, mint közönségesen hiszik. Tanusitja ezt a sz. cyr-i nevelőintézet is, mellyet ő hoza létre. Ez intézet nagyszerü ujitás és megbecsülhetlen jótét volt; nem apáczák, de családanyák és nők nevelésére volt szánva, kiknek rendeltetése, hogy a világban éljenek. Maintenon asszony meg vala győződve, hogy a nők nevelésében más irányt kell követni, mint korában rendesen követtek; ezért vissza nem rettent semmi akadálytól és csüggedetlen lelkesedéssel s buzgalommal fáradozott intézete körül. Fénelon már öt évvel a sz. cyri intézet alapittatása előtt irta értekezését a leányok neveléséről (1681-ben), s abban megmutatá, mennyire fontos a leányokat jól nevelni. „Nem a nők-e," ugymond Fénelon, „kik a házat lerontják vagy megtartják? kik a háztartás minden részletét rendezik, kiknek kezére olly sok van bizva, mi az egész emberiséget illeti? Tehát a családok érdekében, de nem kevésbbé az államében is, melly családok egyesülete, kell, hogy a nők bölcsen neveltessenek. De elegendő-e erre nézve a leányokat kolostorba adni? Jó kolostor bizonyára többet ér, mint

rosz család; de jó anya szeme alatt hasonlithatlanul többet ér a nevelés, ha ezen anya ráér s leányai nevelését szivén hordja.“ — „Ha,“ mond ugyancsak Fénelon (előkelő hölgyhez irt levelében), „a kolostor teljes bensőséggel és szigorral szabályaihoz ragaszkodik, akkor benne a fiatal leány felnő anélkül, hogy legkevesebbet is tudna világi dolgokrul. Kétségkivül boldog azon tudatlanság, csak tarthatna mindig; de ha aztán a leány kikerül a kolostorbul s visszatér az apai házba, mellynek küszöbén a világ áll csábitásaiés kisérteteivel, akkor mitől sem félhetni annyira, mint a rögtöni bámulattól, az ifju képzelődés fölébredésétől: a leány ahhoz hasonlit, ki mély sötétségből hirtelen a nap fényes világába jut. De nincs vakitóbb dolog, mint e rögtöni átmenet, s a fény, mellyhez még nem szoktunk. Sokkal jobb, ha a fiatal leány lassankint szokik hozzá kegyes és óvatos anya oldalán, ki a világból csak azt mutatja neki, mit alkalmasnak vél, ki őt a világ tökéletlenségeire kellő időben figyelmezteti, s neki saját példájával mutatja, hogy a világ gyönyöreinek csak tartózkodva és mérséklettel kell magát átengedni.“

Ugyanazon meggyőződés, hogy a leányokat a családnak kell nevelni, vezérlé a sz. cyri intézet alapitásánál mind Maintenon asszonyt, mind XIV. Lajos királyt, ki általában ellenzé uj kolostorok alapitását. Azért mindent elkerültek, mi az uj intézetnek zárdai szint adhatott volna. Lachaise atya szintazon véleményben volt. „A fiatal leányok,“ mond Lachaise, „jobban neveltetnek ollyanok által, kik a világot ismerik. Az intézet czélja, az államnak jól nevelt nőket adni. Jó apácza van elég, de jó családanya nincs elég; Sz. Cyr tökélyesbitett nevelése sok szép erényt fog életre szólitani, s ezek, a helyett hogy zárda falai közé rekesztve maradnának, a világ javitására s Istenhez való vezetésére fognak szolgálni.“ Maintenon asszony tehát korántsem akart apáczákat nevelni, hanem keresztyén családanyákat, kik a különböző osztályokban, mellyekbe őket az isteni gondviselés szólitani fogja, Istennek szolgálhassanak. Hogy azidétt csaknem mindnyájan, kik a neveléssel foglalkoztak, ellenszenvvel valának a kolostori nevelés iránt, bizonyitja azon, Maintenon asszonynak ajánlott névtelen munka is, mellynek czime: „Keresztyén utasitás a fiatal leányok nevelésére.“ „A leányokat,“ ugymond ennek szerzője, „nem kell mindig megkötve s fogva tartani, mint Olasz- és Spanyolországban teszik: ez annyi, mint rabszolgálókul bánni velök; s igy csak annál több kedvet kapnak a világ megizlelésére, mellytől olly erőszakosan vissza vannak tartóztatva. Hadd láttassák velök az anyák a világot, de a keresztyén mivelt világot, hogy ama kellemet s el-

fogulatlanságot, amaz erkölcsös és eszes magaviseletet sajátukká tegyék, mi által azok, kik a világot látják, kitünnek azok fölött, kik soha sem látták.“

A fölhozott bizonyságokbul kitetszik, hogy a nevelésügyben akkor támadt uj szellemet mind az egyház mind az udvar helyeselte, egyetértve abban, hogy a leányokat a család és világ számára kell nevelni, mellyben élni fognak, s hogy ki kell őket ragadni a tudatlanságbul, mellyben eddigelé akár hanyagság, akár bizonyos rendszer következtében hagyattak : mivel e tudatlanság vészhozó. „Oktatott s komolyan foglalkozó emberek,“ mond Fénelon, „többnyire nem igen kiváncsiak s nem sóvárognak az után, a mit nem tudnak ; ellenben a tétlen és roszul oktatott leányok képzelődése változékony és minduntalan kóválygó.“

De tudatlan nevelés mindenben hasonlit hiú és szeles neveléshez ; mindkettőnek ugyanazon eredménye van : mindkettő féket ereszt a képzelemnek. Fél baj volna, ha a tudatlanság csak tudatlan, s a szelesség csak szeles embereket hozna elő ; de ki mondhatja meg előre, illy üres, foglalkozás nélküli fejek micsoda veszélyes irányt vesznek majd? Egyetlen rosz vagy hamisan értett olvasmány, képes illy üres agyat elkábitani. St. Marc Girardin e helyen az elhirhedt méregkeverőre, Lafarge asszonyra emlékezik, ki önvallomásaiban igy beszél magáról : „Lángoló buzgalommal irtam és olvastam ; lelkemet arra szoktattam, hogy életem legcsekélyebb körülményeit költői ruhába öltöztesse, s ezen csalódásaimat végtelen gonddal óvtam meg minden közönséges vagy aljas érintkezéstől. A valóságot fölékesiteni törekvém, hogy képzelmem előtt kedves alakban mutatkozzék, s e hibát még azon nagyobbal tetéztem, hogy könnyebben teljesitém azt, mi a kötelességen tul van, mint magát a kötelességet, hogy mindenben a lehetlenséget előbbre tevém a lehetségnél.“ Lafarge bizonyosan inkább regényes, ábrándos nőnek, mintsem méregkeverőnek akart tekintetni ; de előadása mégis azt tanusitja, hogy üres és szeles nevelésnek könnyen illy regényes következményei is lehetnek, megerősitvén azt, mit Fénelon olly leányokrul mond, kik a gazdaság részleteivel nem akarnak foglalkozni, mert fejök tele van henye képzelődésök agyrémeivel.

Fénelon és Maintenon asszony nem azért kárhoztatják a kolostori nevelést, mintha a leányoknak tudós nevelést akarnának adni. A XVII-dik század nagy emberei közől egy sem szivelhette a tudós nőket. Molière a szinpadon gúnyolja ; Maintenon assz. igen komolyan róvja meg a szellemmel való visszaélést, mellyet Sz. Cyrben tapasztalt ; Fénelon nagyon kárhoztatja a

nőkben az ugynevezett szépészkedést, s különösen nem akarja, hogy ezt a vallástanitásnál alkalmazzák. „Jobb szeretem," ugymond Fénelon (előkelő hölgyhez irt levelében), „ha kegyed leánya az udvarmester számadásaival ismerkedik meg, nem pedig az istenészeknek kegyelem fölött folytatott vitatkozásaival. Minden oda van, ha belebolondul a szépészkedésbe és tudós limlomba, a háztartás gondjait pedig utálja."

Micsoda nevelést akart tehát a XVII-dik század a nőknek adni? Ollyat, melly életök rendeltetésének megfelel. Mi tehát a nő rendeltetése? mellyek kötelességei a családban? „A nő," mond Fénelon, „arra van rendelve, hogy gyermekeit nevelje, fiait bizonyos korukig, leányait, mignem férjhez vagy zárdába mennek; továbbá, hogy cselédségét vezesse, erkölcsei- és kötelességeire ügyeljen, a gazdasági kiadásokat fedezze, s módját ejtse, hogy a gazdaság takarékos, de tisztes legyen. A legtöbb nő elhanyagolja a háztartást, mintha aljas foglalkozás volna, melly csak parasztot, bérlőt, legfeljebb udvarmestert vagy fizetett gazdasszonyt illet. Kivált a pulya, bőség- és henyeségben nevelt nők a háztartás apró ügyeit közönyösen vagy megvetőleg tekintik; előttük a falusi élet csaknem ollyannak tetszik, mint a vadak élete. Ha velök gabna eladásárul, földek miveléséről vagy hasonló dolgokrul beszélünk, ugy tartják, hozzájok nem méltó tárgyat hoztunk szóba. Az egyházi atyák, s már Xenofon is, a gazdaság tudományát hirdetik. Ők sem akarják a nőket a zárdába adni, hanem házi kötelességeik körében tartják, s távol vannak attól, hogy a nőket a világnak odavessék. Alexandriai Kelemen mindazon gúnyokat és szitkokat ismétli, miket már a görög vigjátékok szerzői a nőkre szórtak. ‚Efféle nők,' mondja Kelemen, ‚keveset vagy mitsem gondolnak családjok- és cselédjeikkel, csak a férj erszényére néznek, hogy esztelen pazarlási vágyukat kielégithessék.' Korunkban nem tagadják a régi elvek helyességét, de mégsem követik, és pedig csupán gondatlan gyöngeségből. Kétségkivül még mindig vannak jó anyák és jó házi asszonyok, de még ezek is rendesen ollyanokká nevelik leányaikat, millyeneknek nem kell lenniök, ha férjhez mennek s külön gazdaságuk és családjok lesz. A mostani világi nevelés nem készíti jobban elő a leányokat leendő hivatásukra, mint a hajdani zárdai nevelés. Szerencsénkre a leányoknak sok természeti eszök és éles látásuk van, s igy megóvatnak a szokott nevelés veszélyeitől; ha ennyi eszök és éleslátásuk nem volna, azt kellene hinniök, hogy soha más teendőjök sem lesz, mint az, hogy szépek és kedvesek legyenek, mi ugyan varázsa a nemes nőknek, de mégsem lehet minden időtöltésök."

Maintenon assz. is kivánja, hogy a leányok hivatásuknak neveltessenek. Azért inti Sz. Cyr hölgyeit, hogy növendékeiket arra oktassák, miszerint az igazi kegyesség csak kötelességeik teljesitésében áll, ezért ismertessék meg őket ezen kötelességeikkel. Főleg óhajtja, hogy a növendékek lehető korán győződjenek meg, mennyire terhesek és kemények gyakran a feleség, az anya és házi asszony mindezen kötelességei, nehogy akkor, midőn azokat teljesiteniök kell, csalódást és csüggedést tapasztaljanak. Gyakran azt képzelik a leányok, hogy férjök csak buzgó szolgájok lesz, s a háztartással csak parancsolgatásra nyernek alkalmat. De nem ugy van a dolog. A férj gyakran haragos, roszkedvü : ekkor a feleségnek lecsöndesitni, szórakoztatni kell. A háztartás néha gonddal és teherrel jár : ekkor szüntelen fölvigyázat szükséges, a nő intézkedjék, ösztönözzön, korholjon. A parancsolás nem épen kedves dolog, sem a háztartás sem az állam körében; osztatlan figyelmet és szakadatlan munkásságot igényel. Távol legyen minden pulyaság, ernyedtség, hanyagság! Senki se gondolja, hogy a háztartás ügyei magoktul mennek, s hogy azt, ha egyszer be van rendezve, nem kell, mint a jó fali órát, minden héten fölhuzni. Sőt, mivel rugói emberek, untalanul van rajta igazítni s rendezni való. Ha tehát akarjátok, hogy jól szolgáljanak nektek, jól is kell tudnotok parancsolni; lássatok magatok is hozzá, mennyiben urnőhez illik, azaz intézkedve és fölügyelve. Maintenon assz. minden alkalommal igy buzditja növendékeit; henye és elkényeztetett nő nem kell neki — „mert mire való illy nő a családban?“ — Ép ugy nem szereti a gyávaságot és ernyedtséget. „Ez alatt,“ irja egyik osztálytanitónak, „értem ama kényelmességet, mellynek kedveért alkalmasint még majd olly gépeket is kigondolnak, mellyek mindent elhoznak, mire az embernek szüksége van, anélkül hogy csak nyulni is kellene utána; értem ama rettegést minden, bármi csekély kényelmetlenségtől, minő p. o. szél, hideg, füst, por, bűz. Efféle dolgok néha olly panaszt okoznak, mintha már minden oda volna. Értem továbbá a közönyt az iránt, jól van-e csinálva, a mit tettünk; ama félelmet, mint a cselekvés egyetlen rugóját, hogy meg fognánk pirittatni; ablaknak, ajtónak roszul betevését, csakhogy kis fáradságtól meneküljünk; aztán a képtelenséget valami meghagyást pontosan elvégezni, meg ennek akárkire bizását, anélkül hogy azután gondolnánk vele, jól hajtatott-e végre; ama türelmetlenséget, melly semmit el nem várhat nyugodtan . . . .“

Figyelemre méltó az is, mi gondosan ügyekszik Maintenon assz. növendékeit azon kicsinyes szükkeblüségtől megóvni, mellyet kolostorokban gyakran találni. Nem kell neki sem álszerénység,

sem nevetséges álszemérem. 1694-ben irja az előljárónénak: „Mondják, egy leányka megbotránykozott azon, hogy atyja a rács előtt nadrágjáról beszélt. Hiszen ez mégis csak szokásos szó! Mi különös van hát benne? Fiatal kisasszonytul kérdezvén, hány a szentség, ez akadozni kezde, midőn a házasságra került a sor; elneveté magát, s azt mondá, hogy ezt mellőzik a zárdában, mellyben nevelték. Hogyan! olly szentség, mellyet az Ur rendelt s tanitványai hathatósan ajánlottak, ne neveztessék s ne magyaráztassék meg leányainknak? Ha férjhez mennek, majd meglátják, hogy nincs mit rajta nevetni. Inkább szokjanak meg arról igen komolyan, sőt szomoruan beszélni, mert ugy hiszem, még a legjobb házasságban is nagyon szomoru tapasztalásokat tesznek.“ Mit Maintenon assz. a fiatal hölgyeknek kiváltképen tanittatni óhajt, azt korunkban az élet komolyságának neveznők. Kedves szójárása: „A nőket képesiteni kell minden jónak és rosznak elviselésére, mit Istennek rájok mérni tetszik.“ Félreveti a kicsinyes áhitatoskodásokat és a terméketlen jámborságot. „Ha az értelmes asszony elmulasztja a vecsernyét, mert beteg férjét ápolja, mulasztását minden ember csak helyeselni fogja. Ha azon elvet követi: Tiszteljed apádat és anyádat, ha még olly gonoszak volnának is, bizonyára senki sem fog rajta megütközni. Ha valamelly leány azt véli, hogy az asszony jobban cselekszik, ha a helyett, hogy a reggeli órákat az egyházban töltené, otthon gyermekeit jól neveli s cselédjeit oktatja, akkor az illy jámborságot helyeselni s őt ezért szeretni és tisztelni kell.“

Maintenon assz. tehát azt akarja, hogy leánynövendékei jó, fölvilágosodott keresztyének, de a mellett gondos feleségek, anyák és házi asszonyok legyenek. Azonban óhajtja, hogy a jó társaságra is képeztessenek, s ennek módját sajátukká tegyék; tanuljanak kellemesen és komolyan mulatni, mi a társas élet bája. Akarja azért, hogy a sz. cyri intézet a jó társaságnak is veteményes kertje legyen, és óhajtja, hogy a leányok szellemmel birjanak ugyan, de oktatásuk ne legyen mesterkélt és tudós. Még a szép termet megtartásáról, szép magaviselet megszerzéséről is gondoskodik. Nagyon boszankodik, ha látja, hogy valamelly leány ügyetlenül öltözködik s ezáltal termetét elrontja. „Gondoljátok meg,“ igy ir Berval asszonynak, „mi sérelmet követtek el leányon, ha hibátok miatt pupossá lesz s ezért férjet nem kap. Ne nyalánk, hanem egészséges étket adjatok leányaitoknak, s szoktassátok mindenféle erőgyakorlatra; ők szegények s talán mindig szegények is maradnak; neveljétek hát azon állapot számára, mellybe Isten rendelte. Lelki üdvösségök mellett ne mulaszszátok el egészségök szilárditását s a felügyelést ruházkodásuk- és testtartásukra.“ De

ha Maintenon assz. a testi fogyatkozásokat kárhoztatja, még inkább kárhoztatja a lelki fogyatkozásokat, az együgyüséget. Hogy a leánykák azon szeretetreméltó tulajdonságokat megnyerjék, mellyeket a jó társaság megkiván, arra nézve következő utasitást ad Maintenon asszony: „Az ifjuságot derült állapotba kell hozni, az oktatást változatossá kell tenni. Komor és bús nevelésnek nincs hatalma a lélekre, egyhangu oktatásnak nincs befolyása a szellemre. Az ifjuság vezetése derült vidámságot kiván s olly valamit, a mi leköti és elragadja, hogy a szabály korlátai között derültnek érezze magát s ne ápoljon kivánságot a kötelességek körén túl keresni kárpótlást. De az oktatáshoz változatosság és lelki ügyesség is kivántatik, hogy az egyéniségek és tehetségek különbsége számba vétessék, miszerint minden növendék megtalálja tanitója oktatásában, a mi szellemi sajátságának megfelel, és semmi tehetsége fejletlen ne maradjon."

Rousseau Emiljében sok nevelési elvet és szabályt találunk, mellyek csaknem tökéletesen azonosoknak látszanak Fénelon és Maintenon assz. elveivel. Rousseau Zsófiája a háztartás minden apróságát ismeri, forgolódik a konyha- és éléstárban, tudja az élelemszerek árát és minőségét, viszi a számadásokat is. Anyja azon elvet követi, hogy azt sohasem lehet rendelni és parancsolni, mit az ember maga nem tud tenni, s hogy a leánynak a szülői házban kell a családanyai és háztartási kötelességeket megtanulnia. A női munkákhoz is ért Zsófia, tud varrni és szabni, de legszivesebben csipkeveréssel foglalkozik, „mivel e munkánál legkedvesebb testtartása" van s ujjait legtöbb kellem- és könnyüséggel mozgathatja. Tehát csak bizonyos kaczérkodás és tetszelkedés az ok, miért Rousseau a leányt foglalkoztatni akarja. Más okbul kivánja ezt Maintenon asszony, midőn ezt irja: „Bizonyosak lehettek benne, hogy a leánykáknak valóságos kincset adtok utravalóul, ha velök a munkát meg tudjátok kedveltetni, mert nem tekintve a szegényebbeket, kik egykor tán kénytelenek lesznek életök fentartásaért dolgozni, általában azt állitom, hogy nemünknek semmi sem kell annyira, mint a munkaszeretet. Ez csillapitja a szenvedélyt, elfoglalja a lelket s nem enged időt roszra gondolni; az unalmat is elűzi. A henyeség ellenben minden roszra vezet." Maintenon assz. tehát a munkát nem a szép testállás miatt ajánlja, hanem azért, mivel már magában is nagy becsü, és nyugalmat, békét, erkölcsösséget eredményez. Rousseau sehol komolyan nem ajánlja a munkát; a munkásságot inkább csak olly erénynek tartja, mellyet hősnéje koszorujából ki nem zár. Maintenon assz. nem volna Zzófiával megelégedve, midőn ez inkább az egész

ebédet elromlani hagyná, csakhogy ujjfodrait el ne rontsa vagy össze ne szennyezze. Zsófia a kerti munkát is restelli; s mihelyt trágyát látott, már szagát vélte érzeni. És Rousseau ezért csak igen gyöngén korholja, s a tisztaság szeretetével mentegeti. Illyesmi azonban csak regénybe illik, s Rousseau személyei csak regényhősök; a valóságban kellemet és tisztaságot gyakran föl kell áldozni a kötelességnek.

Azt Rousseau sem akarja, hogy a leányok remetei nevelésben részesüljenek, melly a világot kerüli; sőt kivánja, hogy a családanya se zárkózzék a ház belsejébe, hanem lássa a világot s mutassa meg azt leányának is. De ha az anya saját érdekében járja a társaságot, a helyett hogy csak leányát kisérné, akkor a leány nem veszi azon tanulságot, mellyet a társas életből nyernie kellene, hanem anyja szeme alatt csak a gyönyört élvezi. Hogy ne szeretné akkor a leány a világot ép ugy, mint anyja? A helyett, hogy megvizsgálná, mit érnek a gyönyörök, a helyett, hogy annak venné, a mik valóban: a leány azt hiszi, hogy azok teszik a női élet igazi hivatását. Rousseau jóval többet is akar a leányoknak a világból mutatni, mint Fénelon és Maintenon asszony.

Rousseaut rideg és mogorva bölcselőnek tartják; s ő e szerepét néha szeszélyből, néha kiszámitásból játszsza is; mégis Emilje ötödik könyvében és más helyeken sokkal kevesbbé szigoru, mint Fénelon vagy Maintenon asszony. „A nő," ugymond, „főleg arravaló, hogy férjének tessék. Ha a férj akar a nőnek tetszeni, ez korántsem olly szoros szükség: a férj előnye erejében áll; csak azáltal tetszik, hogy erős. Ez, megengedem, nem a szerelem törvénye, de a természeté, melly régibb a szerelemnél." — De hát a szerelem nincs-e az ember természetében? hát Isten nem teremtette-e a férfit szintugy szeretetreméltóvá, mint erőssé, s nem rendelte-e, hogy szeressen és szeretetet találjon, válaszszon és választassék? .. Ezt kérdi St. Marc Girardin, ki Rousseaunak azon tételét is megczáfolja, hogy t. i. az Isten a férfinak az észt, a nőnek pedig a szemérmet adta szenvedélyei és hajlamai korlátozására, — a lélek tulajdonaiul tekintvén mindkettőt. „A lélek pedig az," folytatja Girardin, „mi a nőt a férfival egyenlővé teszi, jóllehet nem tagadjuk, hogy a nőnek nagyobb vagy kisebb elismertetése a polgári életben a férfi miveltségi fokától függ. A vadaknál a nő csak rabszolga; a közosztályokban bántalmazzák; a mivelt körökben tisztelik."

Fénelon és Maintenon assz. a nőnek erkölcsi természetéből indulnak ki, s ez állásponton hirdetik egyenlőségét a férfival. A nő egyenlősége a férfival mindenkor erkölcsi igazság volt, a ke-

resztyén vallás által pedig szent törvénynyé lett. Fénelon és Maintenon assz. tehát a nőt tiszta emberségi és keresztyéni szempontból nézik, s igy a családanyát teljes méltóságában állitják elő; mig Rousseau csak anyagilag tekinti a nő természetét, s nézete csak a világhölgyek könnyelmüségét mozditja elő. Rousseau a nő azon adományában, hogy tetszik, nem csak természeti adományt lát, hanem ezt a nő egyetlen és igazi hivatásának véli; — holott a tetszési adomány csak eszköz, mellyet Isten a nőnek rendeltetése elérésére adott, de nem maga a nőnek rendeltetése. A nő igazi rendeltetése az ember természete és Isten törvénye szerint: hogy a férj társa legyen jó és rosz napokban, hogy segédje legyen a földi élet bajai elviselésében, hogy az ő és férje gyermekeinek anyja legyen. Csak ebben tessék; e tetszési adomány a két nem egyesitésének egyik eszköze, de csak eszköze, — nem pedig alapja és oka, melly magasabban áll.

Befejezésül halljuk még Lambert határgrófné tanácsadásait, mellyeket leányának adott: „A tehetségeket vagy kellemességeket nem kell elhanyagolni; de sokkal inkább iparkodjunk valódi érdemet szerezni, mint hijábavaló dolgokkal foglalkozni. Semmisem mulandóbb mint a szépség, semmisem szomorubb mint olly nőnek jövendője, ki egyebet nem tud, mint szépnek lenni. A valódi érdem nélküli kellem nem sokáig tetszik; s a kellem nélküli érdem tiszteletet gerjeszt ugyan, de a szivet hidegen hagyja. Szükség tehát, hogy a nők szeretetreméltó tulajdonokkal birjanak s erényeiket kellemmel ékesitsék.“ Igaz, a házasság is kiván bizonyos kellemet: de a háztartás erényeket is követel; ez nem örökös ünnepély; az emberi élethez tartozik, tehát szenvedések- és kellemetlenségekkel is jár. Vajjon ragyogó tehetségek vagy erények által a nő megvigasztalja-e szomoru férjét? E tehetségek nem illenek az élet minden napjaira, kivált nem minden lélekállapotra. A férj nem mindig azt kivánja nejétől, hogy neki tessék; — gyakran óhajtja, hogy gyámola legyen, és megnyugtassa őt. Illy gyámolitást kedélyétől, nem pedig észbeli tehetségeitől vár. Bú és öröm, vigasz és gyönyör, s mennyi egyéb függ össze az emberi életben a belső élettel! A gyermek első mosolyát, első dadogását, első lépéseit az anya örömittas szeme előtt többre veszi a férj a világ minden zenéjénél és tánczvigalmainál. A ház se nem salon se nem szerail, minek azt Rousseau tartani látszik. Ha a nőnek csak az a rendeltetése, hogy tessék, akkor a salon és szerail előtt háttérbe szorul a ház és család. De igy Rousseaunak, midőn a nőknek azt ajánlja, hogy tessenek, egyuttal azt is kellene ajánlania, hogy soha ne vénüljenek meg. —

Bizonyára komoly és nyomos tárgyról van itt szó, s azért nem árt ismételni, mit mások a nőnevelésre nézve javasoltak. Nálunk is többen irtak már a leányok nevelésről: a Család könyve első és második évfolyamában különösen b. Podmaniczky Frigyes tett alapos figyelmeztetéseket. Ugyancsak b. Podmaniczky az 1857-diki Délibábban is értekezik a nevelésről. Itt főleg a leánynevelő-intézetek czélirányatlanságát mutogatja. Elve t. i., hogy a fölserdülő leánykákat mint jövendőbeli háziasszonyokat és családanyákat kell tekinteni, neveltetésök tehát e hivatáshoz képest irányozandó. Ezért állitja, hogy a nőnevelésnek szentelt hely a gyermekkortól kezdve mindvégig egyedül a szülői ház lehet és legyen. „Van-e hely, illőbb s magasztosabb felserdülő leányka számára, mint édesanyjának folytonos szomszédsága? Van-e emberi lény, kinek nagyobb hatása, szivesebb akarata, jobb szándéka lehetne irányában, mint épen édes anyjának? . . S ha mindez nem igy van," folytatja Podmaniczky, „akkor a hibás egyedül az anya maga; — mert megfeledkezvén legszentebb kötelességeiről, át nem hatva teendői magasztosságától, megsemmisité azon fönséges állását, mellyet neki a társadalmi rendszer és a vallás szánt."

Legyen szabad értekezésemet azon szavakkal berekesztenem, mellyeket másutt mondtam: Az anya a család angyala vagy ördöge lesz; mivé a leányt neveljük, ollyan anya is lesz belőle. Ha nemzeti érzelmü anyákat akarunk, ha családi életünket a nemzeti szellemnek megfelelő természetes alapokra akarjuk épiteni, kell, hogy a leányok nevelése nemzeti, természetes és józan elvekből induljon ki. Tehát a leányok nevelése nemcsak bizonyos külső simaságban, idegen nyelvek majomszerü megtanulásában áll, mint sok szüle, ki leányát nevelőintézetbe küldi, hinni látszik, hanem a belső képezésben, a kedély és jellem nemesitésében, a szende nőiség ápolásában, a vallási és erkölcsi érzelmek meggyökeresztetésében. Miveletlen kedély, elvadult jellem, vallástalan indulat nagyon jól megférnek a külső simasággal, a hiú, szenvelgő negélyességgel, mellyet számos leányban és nőben találunk. De hová viszen ez? Egyenest az erkölcsi romlottság örvényébe, mellybe sodortatik okvetlenül minden leány, kinek kedélye sivár, kinek nincs vallásossága és nőisége. A leányok fonák és idegenszerü neveltetése aláássa a családéletet, s ezzel az egész társodalomnak is feldönti oszlopait.

Hunfalvy János.

„Szondi két apródja“

Arany Jánostul.

A hazafias föláldozás példái között, mellyekben hazánk történelme olly dusgazdag, a drégeli várőrség hőstette kitünő helyet foglal el. A vár megvételének egyes részletei, a mint évkönyveinkben följegyezvék, már magokban költői képpé teszik az egész eseményt.

Szondi Mihály volt Drégel várnagya. Midőn, 1552-ben, Ali pasa ágyui az ócska falakat megrongálák s a kapunak fedezetül szolgáló tornyot összeomlaszták, Szondi, szemközt az erősség megtartásának lehetlenségével, hőshalálra szánta magát. Hőshalálra volt eltökélve a maroknyi várőrség is. Ali pasa tiszteletet érzett a vitéz várnagy iránt, s a szomszéd Oroszi papját, Mártont azon fölszólítással küldé hozzá, engedje át a várat, melly már ugyis csak rom s mellyet tovább tartani merőben lehetlen. Megüzené egyszersmind, mennyire sajnálná, ha a vitéz várnagy az erősség czéltalan védelmében életét is veszitené; ajánlja tehát, hagyjon föl a védelemmel s távozzék békében. Szondi válasza az volt, hogy a vár védelmében akar meghalni. Meggyónt a papnak; azután két fiatal török foglyot s két énekes apródját küldte vele Alinak azon üzenettel, hogy a két török ifjut nevelje vitézekké, a két apróddal pedig mondasson sirja fölött éneket. Igy visszabocsátván Szondi a papot Alihoz, egybehordatja legbecsesb ingóságait és elégeti, elővezetteti paripáit és leszurja. Ezután derék bajtársaival együtt az ostromló ellenség közé ront. Sebet kap jobb térdén; ekkor leereszkedik s térden állva folytatja a harczot. Fején, mellén golyók érik, s számtalan sebbel boritva meghal. — Ali a dicsőültnek tetemeit az erősséggel szemben álló domb tetején temetteté el, s zászlót és kopját tüzött a hős sirjára *).

A nemes elszántság Szondi részén, más részről pedig Aliban a lovagias tisztelet a vitéz ellenség iránt, kinek dicsőségét holta után is emlékjellel ünnepli, ugy tünteti föl a két ellenfélt, mint egymáshoz méltókat. E viszony már magában költőileg szép. Hát még, ha egyenkint figyelembe veszszük mindazon mozzanatokat,

*) Lásd „Magyarország történeté“ben Szalaytól a IV-dik kötet 289—290-dik lapját.

mellyekben Szondi nemessége nyilvánul : vallásos jámborságát és emelkedettségét, melylyel a halálra előkészül; búcsuját az élet javaitól azon áldozó végrendelkezésben, midőn vagyona becsesb részét a lángoknak adja s paripáit megöli; megható gyöngédségét nem csupán dallos apródjai, de a két török fogoly iránt is, kiket — mintegy elismeréseül, viszonzásaul a török hadvezér jóindulatának — az ellenség táborába küld; erkölcsi erejét, melylyel bajtársait is föl tudá lelkesíteni olly harczra, mellynek kimenetele csak egy lehetett : dicső halál!

Méltán mondhatni, hogy az eset már magában, ugy a mint van, szép költeménynek illik be. Nem is csoda, hogy megragadá a költők figyelmét.

Kölcsey nagy szeretettel csügghetett e tárgyon. Szondi emléke föl-fölmerül verseiben, mintha éneket kérne a költőtül. „Drégel"ben alagyás fölsohajtással üdvözli Kölcsey a fellegi bérczet, a hősies áldozat szinhelyét. Hasonló fölsohajtással találkozunk később „Zrinyi dalá"ban :

Hol van a bércz, és a vár felette,
Szondi mellynek sánczait védette
Tékozolva híven életét;
Honnan a hir fölszáll, s arczulatja
Lángsugárit távol ragyogtatja,
S fényt a késő századokra vét?

Itt van a bércz, s omladék felette,
Melly a hőst és hírét eltemette,
Bus feledség hamván, s néma hant;
Völgyben ül a gyáva kor, s határa
Szük körébül őse saslakára
Szédeleg ha néha fölpillant.

Szondi emléke ugyszólván üldözte a költőt, ki az 1830-dik év utolsó napján hőskölteménybe is fogott a drégeli várnagy dicsőitésére; — hanem a tervezett hőskölteményből csak a kezdősorok készültek el.

Czuczor költeménye „Szondi" regedal alakjában beszéli el a drégeli hősnek tetteit és halálát. A regedali (balladai) alak daczára e költemény szorosan véve nem regedal, de költői beszély. Ékesen, erővel van irva, s a mellett olly könnyen és folyékonyan, hogy nem érzik meg rajta a nehéz versidom szigora. Czuczor költeménye még azon érdekkel is bir, hogy bizonyos tekintetben alapját képezi Arany költeményének : „Szondi két apródja."

„Szondi két apródja" 1856-ban a „Pesti Napló" tárczájában

jelent meg először; innen a „Magyar költők könyve“ második kiadásába is fölvétetett.

A ki Aranynak ezen szép regedalát igazán élvezni akarja, ismernie kell Szondi esetét. Már e végből is legjobban cselekszik, ha előbb Czuczor „Szondi“ját olvassa meg. Czuczor költeménye ott végződik, hol Aranyé kezdődik; amaz tehát bevezetésül szolgál emehhez.

Czuczor versének dallama is Arany előtt lebeghetett, midőn a magáét irta, mert a versidom jelleme mindakét költeményben egy, t. i. lebegő*).

---

*) Lebegőnek nevezzük azon verslábat, melly két rövid s egy hosszu tagbul áll. Képlete : ⏑ ⏑ —. A melly sorban lebegő lábak uralkodnak, azt versidomára nézve lebegő jellemünek mondjuk. Czuczor verse tizsoros szakokbul áll, mellyeknek képlete következő :

a. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
a. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
b. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
b. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
c. — — | ⏑ ⏑ —
c. — — | ⏑ ⏑ —
d. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | —
d. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | —
e. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
e. — — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ⏑ —

Mint a rimet jelentő betükből látjuk, e szakban ötféle rím van, mellyek mindenkor a szomszédos sorokban találkoznak. Bővebb fölvilágositásul álljon itt a versnek első szaka :

Milly had kel a drégeli völgyön elé
S vet vérszemeket hegyi vára felé ?
Ádáz Ali tábora csattog alatt,
Rombolja tekékkel a sziklafalat.
Vaj lészen-e hős
Olly bátor, erős,
Kit nem tud ijesztni veszély, baj,
Nem hat le szivére haláljaj ?
A vár kicsiny, ellene nagy sereg áll;
Hódolnia kell, vele szembe ha száll.

Arany költeménye négy-soros szakokbul áll, keresztrimekkel. Képletök ez :

a. ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ‖ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
b. ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ‖ ⏑ — | ⏑ ⏑ — | —
a. ⏑ — | ⏑ ⏑ — | ⏑ ‖ ⏑ — | ⏑ ⏑ —
b. ⏑⏑ — | ⏑⏑ — | ⏑ ⏑ — | —

A mellett azonban, hogy Arany költeménye némileg Czuczor költeményének folytatása, félre nem ismerhetni, hogy Arany költeménye egyuttal ellentéte is Czuczor költeményének. Czuczor drámailag jelenitve beszéli el az ostromi eseményeket, mint történőket; Arany az eseményekre, mint multra, visszapillant, s nem mint történőket, de mint történteket mondatja el. Czuczor a hősnek, bár nagyszerü, de gyászos bukását adja elő; Arany zengi diadalát — halála után. Czuczor hőse legyőzetik, Aranyé győztes. Czuczornál fegyveresen, pánczélosan, földi életében jelenik föl a hős; Aranynál tiszta szelleme működik.

A valódi tragikum fenségét azon ellentét képezi, hogy mig az eszme képviselője egyénileg elvész, az eszme maga, az igazság, melly halhatatlan, diadalmasan emelkedik ki; — s Arany regedalának épen az a bája, hogy ez eszmei diadalt érzékiti.

Költeménye arra felel, mihez kell ragaszkodni az embernek, a valódi embernek: a mulandó örömhez-e, a köznapi jólléthez, melylyel a jelen kinálja? vagy a halhatatlan elvhez, melly erkölcsi meggyőződésén alapszik s mellynek lehetőleges valósitását az élet föladataul tekinti? Más szóval: az anyag rabja legyen-e, vagy a szellem hive? — Az előbbi nézetet a törökök győzelmi mámora s vigadása képviseli, melly Ali szolgája csábitó szavaiban nyer kifejezést; az utóbbit a dicsőült Szondinak eszmei diadala képviseli, melly a két apród szent gyászában nyilatkozik.

Az egész költeményen keresztül e két ellenséges elem küzd egymással; s a mű szerkezete az ellentétek szembetételén alapszik. Tekintsük mindjárt kezdetét:

(1) Felhőbe hanyatlott a drégeli rom,
Rá visszasüt a nap, ádáz tusa napja;
Szemközt vele nyájas, szép zöld hegyorom,
Tetején lobogós hadi kopja.

(2) Két ifiu térdel, kezökben a lant,
A kopja tövén, mint ha volna feszület.
Zsibongva hadával a völgyben alant
Ali győzelem-innepet ült.

A lebegő versidom működtészetünkben eléggé használatos. Vörösmartytól is birunk igen szép költeményeket illy versidomban. Csokonaiban is találni hasonjellemü verset. Régibb verselőink azonban nem használják ez idomot, melly népköltészetünkben sem fordul elő. Aranyt, a lebegő versidom választására „Szondi két apródjá“ban, alkalmasint azon körülmény inditá, hogy Czuczor hasontárgyu verse szintilly idomban van irva. Czuczor versében egyébiránt — gördületét tekintve — nem tagadhatni, hogy némi egyhanguság van; mig Aranyé, bár egyszerübb, sokkal hangzatosabb.

Az első szakban a rom, mint a küzdelem szinhelye, a sirhantos dombbal, mint a végnyugalom szinhelyével van szembetéve; — másik ellentéttel viszont az élet küzdelmének szinhelye, a vár, mint a halál és pusztulás képe tünik föl, mig a halál békéjének szentelt hegyorom, nyájasan, szép zölden, lobogós hadi kopjával, mintha csak az élet, a virágzás képe volna. — Emeli a rom kisértetiességét a világitás ellenzete is: felhő boritja, s igy süt rá vissza a nap.

A második szakban a kétféle ünnep ellentéte van föltüntetve: fenn az ormon gyászünnep; lenn a völgyben örömünnep.

Ali irigyli Szonditól a két apród dicsőitő énekét, s ezt is magának akarja. Eleget magasztalták már Szondit; hadd füszerezzék most az ő győzelmi ünnepét. Azért kérdi:

(3) „Mért nem jön a Szondi két dalnoka, mért?
Bülbülszavu rózsák két mennyei bokra?
Hadd fűzne dalokbul gyöngysorba füzért,
Odaillőt egy huri-nyakra!"

A parancsoló türelmetlenséggel kettőzött kérdésen kivül, melly Alit mint a győztes sereg urát megilleti, a költő szépen jellemzi őt mint törököt is, midőn egészen keleties nyelven beszélteti: képmásokban és érzékies fölfogással. Ali a két apródot bülbülszavu rózsák két mennyei bokrának nevezi. Bülbül annyi mint csalogány. A törököknek „Gül és Bülbül" (azaz: rózsa és csalogány) czimü költeményök van, s igy természetesnek találhatjuk, hogy Ali, a két képet egyesitve, Szondi apródjait csalogányszavu rózsabokroknak mondja. Hogy azonfölül mennyei bokroknak mondja, mindenesetre tulzás; de tudjuk, hogy épen efféle tulzás is jellemében van a keleti beszédnek. Ali tovább is képmáslati kifejezésekkel él. Azt kivánja, hogy az apródok dalokbul gyöngysorba füzért füzzenek, melly füzér illő legyen — huri nyakára. Ez utóbbi vonás ismét mesterileg jellemző. Mohammed vallását találólag nevezték el „a kard és anyagi élvek vallásá"-nak; s a mohammedán érzékiség embere nem tudja szebben meghatározni a dal kedvességét, mint ugy, hogy női kecsekkel hozza kapcsolatba.

Ali kérdésére szolgája felel:

(4) „Ott zöldel az ormó, fenn zöldel a hant,
Zászlós kopiával a gyaur basa sirján:
Ott térdel a gyöngypár, kezében a lant,
És pengeti, pengeti, sirván."

A szolga szavaiban halk szemrehányás is rejlik Alira nézve, miért engedé meg az apródoknak, hogy a „gyaur" basát énekökkel

magasztalják. De az ur szeretettel szólt a fiúkról, s ezeket a szolga is gyöngypárnak nevezi. Mint látjuk, mindenben szigoru lélektani pontosság. — A szolga elmegy, hogy a fiúkat lehíja.

Eddig tart a bevezetés. Most kezdődik azon feljebb emlitett két ellenkező nézet összeütközése, melly tulajdonképen a mű szellemi tartalmát képezi. Meglátjuk, milly szép fokozásban vannak e küzdés fordulópontjai egymás után feltüntetve; most csak azt jegyezzük meg, hogy a költő, miután az első két szakban az esemény szinhelyével megismertetett, a harmadik szaktól kezdve maga már nem szól, de folyvást a szereplő személyeket beszélteti. Láttuk már, hogy a harmadik szak Ali kérdését, a negyedik a szolga válaszát tartalmazza. Most következik az apródok éneke, Szondi tetteiről. Az ének mindenik szakát egy-egy külön szakban a szolga szavai váltják föl, ki az apródokat Alihoz akarja levinni. Az apródok éneke s a szolga szavai tehát szólás és visszaszólás alakjában váltakoznak egymással. E szintolly elmés, mint müvészileg szabatos összeállitás utján a költő legszebben éri el kettős czélját: fölmutatja ugyanis egy részről a hős dicső tetteit, más részről pedig élesen tünteti ki az ellentétet a győztes fél semmisége s a legyőzött fél nagysága között.

Midőn Ali szolgája a dalnokpárhoz jő, természetes, hogy a fiúk ekkor nem kezdik, csak folytatják éneköket, mert tudjuk, hogy már akkor is énekeltek, midőn Ali kérdezősködött utánok. Hogy az apródok csakugyan csak folytatják az éneket, midőn azt hallgatni kezdjük, a költő az által is előre tudatja, hogy az éneket „és“sel kezdeti. Szükséges azonban, hogy a költő az apródok énekével olly ponttul kezdve ismertessen meg, honnan az végig szintén teljes egészet képezzen s Szondiról minden lényegest elmondjon. Illy pont kétségen kivül Márton pap követsége Szondinál: a mi ez előtt történt, ugymint a török sereg megérkezése Drégel alá, a vár ágyuztatása, Szondinak ekkori intézkedései, mindez bátran mellőzhető. Olly előzmények ezek, mellyek minden várostrom alkalmával rendesen előfordulnak, s az olvasó maga is hozzá gondolhatja az esethez. Olly részletek, mellyekben még nincs olly sajátlagos vonás, melly épen Szondira volna jellemző. Föl kell azonban tennünk, hogy az apródok ezen előzményeket sem hallgatják el, midőn Szondi tetteit magasztalják. A pap megjelenése képezi az eseményben azon fordulópontot, mellytől kezdve Szondi tetteit határozottabban egyéni szinezetben látjuk kiválni. Arany tehát helyes tapintattal veszi föl épen itt az esemény fonalát, midőn az apródokat az olvasó előtt megszólaltatja. Igy el van érve a czél, hogy az apródok csak folytatni látszanak az éneket, s ez ének mégis teljes egészet képez.

Olvassuk csak egymásután azon szakokat, mellyekben az apródok éneke foglaltatik (a költemény 5., 7., 9., 11., 13., 15., 17. és 19-dik szakát), és meggyőződünk, hogy ez ének magában véve is tökéletes műegész, külön ballada a balladában.

Lássuk most a fiúk énekének s a szolga szavainak váltakozását.

A fiúk tehát éneköket, mellynek elejét nem hallottuk, igy folytatják :

(5) ..... S hogy feljöve Márton, az oroszi pap,
Kevély üzenettel a bősz Ali küldte :
Add meg kegyelemre, jó Szondi, magad!
Meg nem marad itt anyaszülte!

A szolga szeliden figyelmezteti a fiúkat, hogy már eleget sirtak. Elhunyt uroknak eléggé megadták már az illő tiszteletet; most jöjenek le a mulatságba, hol róluk is gondoskodva van.

(6) „Szép urfiak! immár e puszta halom,
E kopja tövén nincs mér' zengeni többet :
Jertek velem, ottlenn áll nagy vigalom,
Odalenn vár mézizü sörbet."

A fiúk nem hajtanak a szolga szavára. Tovább énekelnek, s énekök épen Szondi szavait mondja el, mellyekkel a hős visszautasitja Alinak fölszólitását. Szondi visszautasitó válasza jelképezi a fiúk visszautasitó válaszát is.

(7) Mondjad neki, Márton, im ezt felelem :
Kegyelmet uradtól nem vár soha Szondi:
Jézussa kezében kész a kegyelem,
Egyenest oda fog folyamodni.

A szolga ugy hiszi, hogy a sörbet magában még nem elég kecsegtető a fiúkra nézve; azért bővebben rajzolja ki az érzéki gyönyörök képét, mellyeknek csáberejével a fiúkat leakarja csalni.

(8) „Sörbet, füge, pálma, sok déli gyümölcs,
Mit csak terem a nagy szultán birodalma,
Jóillatu fűszer és drága kenőcs ....
Ali győzelem-ünnepe van ma."

Ez utóbbi észrevételt, hogy ma Ali győzelem-ünnepe van, figyelmeztetésképen veti oda : miután Ali ül ünnepet, az ünnep már ennélfogva is olly nagyszerü, hogy abban mindenki méltán ohajthat részt venni; más részről pedig a fiúk is Ali szolgái, s igy

nekik sem szabad elmaradni az ünnepről. — De a fiúk csak az irtó ellenséget látják Aliban, és folytatják az elbeszélést :

(9) Hadd zúgjon az álgyu! pogány Ali mond;
És pattog a bomba és röpked a gránát,
Minden tüzes ördög népet, falat ont :
Töri Drégel sziklai várát.

Az olvasó érezni fogja, milly találó hangfestéssel van e szakban érzékitve a rontás-bontás munkája.

A török szolga tudván, hogy ura szeretettel viseltetik a két apród iránt, még most is tartózkodik őket keményen megtámadni. Még mindig kérve szól hozzájok. De miután tapasztalá, hogy az érzéki kéjek ingere nem fogott rajtok, most az ellenkezőt kisérli meg s kéjelmetlenséggel ijeszti őket, — természetesen ismét csak érzéki szempontbul.

(10) „Szép urfiak! a nap nyugvóra hajolt,
Immár fedi vállát biborszinü kaftán;
Szél zendül az erdőn — ott leskel a hold :
Idekinn hideg éj sziszeg aztán!"

A két apród folytatja Szondiról :

(11) A vár piaczára ezüstöt, aranyt,
Sok nagybecsü marhát máglyába kihordat;
Harczos paripái nyihognak alant:
Szügyeikben tőrt keze forgat.

Mellesleg legyen itt megjegyezve, hogy a „marha" szónak hajdan nem volt azon értelme, mint most. Ma kizárólag állatot jelent, hajdan azt jelentette, mit most ingó vagyonnak, ingóságnak nevezünk *). Arany emeli az apródok énekének ódon szinezetét, midőn a marhát régi értelme szerint alkalmazza. Általában senkisem tudja annyira, mint Arany, megadni személyeinek azon jellemző szinezetet, melly a kor- és nemzetbeli sajátságok alkalmazásábul áll ki. Az utóbbinak egyik példáját látjuk ismét a szolga keleties kifejezése módjában is a fentebbi (10-dik) szakban, midőn az esthajnalt ugy irja körül, hogy „a nap vállát biborszinü kaftán fedi."

*) Hasonló jelentési változást látunk a „jószág" szóban is. Tágabb értelmében csak épen vagyont, birtokot tesz; szorosb értelmében átvitetik élő lényekre. A gyermeket „kedves kis jószág"nak nevezik; a gazdaember lovát, ökrét mondja „jószág"nak.

De térjünk vissza a szóváltás folyamához. A szolga, mint láttuk, már háromszor szólalt föl, hogy a fiúkat távozásra birja. Mindig hijába. Látja, hogy a fiúk nem zavartatják magokat, s végig el akarják énekelni Szondi esetét. A szolga most azon módhoz nyul, hogy siettetni akarja az ének befejezését, s maga is segit a fiúknak az események elmondásában. — Ezen modorban is, mint elébb kecsegtetéseivel, háromszor szólal föl; s szavainak mindannyiszor olly fordulatot ad, hogy a fiúkat Ali iránti kötelezettségökre figyelmezteti.

Első felszólalását ez uj modorban ugy intézi, hogy azzal Szondi tetteinek elmondása mindjárt be is legyen fejezve.

(12) „Aztán — no, hisz ugy volt! aztán elesett!
Zászlós kopiával hős Ali temette;
Itt nyugszik a halmon — rövíd az eset — :
Zengjétek Alit ma helyette!“

Türelmetlenkedését fejezi ki a szolga, midőn az esetet „rövid“-nek mondja. Mert rövid, nincs is mit róla már hosszasabban mondani. — A fiúk, emlékeztetve, hogy most már Alit zengjék, épen Alihozi viszonyuk fölemlittetése folytán Szondihozi viszonyukra emlékeznek, és folytatják :

(13) Két dalnoka is volt, két árva fiú :
Öltözteti czifrán, bársonyba puhába;
Nem hagyta cselédit — ezért öli bú —
Vele halni meg, ócska ruhába!

A szolga ismét fölfogja az elbeszélés szálát, emlékeztetve a fiúkat, hogy Szondi maga küldötte őket Alihoz, s Ali jól bánik velök.

(14) „S küldött Alihoz .... Ali dús, Ali jó;
Lyány-arczotok a nap meg nem süti nála;
Sátrában alusztok, a széltül is ó :
Fiaim, hozzá köt a hála!“

Azon ugrást, midőn a szolga Szondiról egyszerre Alira tér át, a költő szépen jelezi a verses gördület megakasztásával. E szavak után : „S küldött Alihoz“ hiányzik egy tag. E hiány hangilag is festi a szolga megakadását, ki ezután — mintegy megbánva, hogy Szondiról szóba eredt a fiúkkal — egyszerre átugrik Ali magasztalására. E magasztalásban ismét a török jellege látszik. Először dúsnak mondja Alit; a gazdagság dicséretes tulajdon, mert Allah kegyeltje, a kinek kincsei vannak. A jóságot másod helyen említi

föl, de azonnal elárulja ismét az érzéki érdekeltséget : a fiúk „leányos“ arczuknak is köszönhetik Ali szivességét.

Milly szép ellentétben tűnik föl e leányos arczczal a férfias lelkesedés, melylyel a fiúk Szondi vitézségét hirdetik :

(15) Hogy vítt ezerekkel! hogy vítt egyedűl!
Mint bástya, feszült meg romlott torony alján :
Jó kardja előtt a had rendre ledűl,
Kelevéze ragyog vala balján.

E lelkesedés a szolgát is megragadja. Ő is jelen volt a harczban, ő is látta Szondit küzdeni. Bámulnia kell a magyar hős nagyságát, s egy vonalra állítja őt Rusztemmel, a perzsa és török regék legünnepeltebb hősével. Önkénytelenül fölkiált :

(16) „Rusztem maga volt ő! s hogy harczola még,
Bár álgyugolyótól megtört ina, térde!
Én láttam e harczot! . . .

De itt ujra megigazítja magát. Szégyenli, hogy tiszteletet árult el a „gyaur basa“ iránt; sőt Alitól is fél a vigyázatlan nyilatkozatért. Folytatja tehát :

. . . Azonban elég :
Ali majd haragunni fog érte.“

Hanem a fiúk még nem végezték be a harcz leirását. Még egy szakot szentelnek a harczoló bajnok magasztalásának. (Figyelmeztetünk a szép középrimekre is e szak első és harmadik sorában.)

(17) Mint hulla a hulla! veszett a pogány,
Kő módra befolyván a hegy menedékét :
Ő álla halála vérmosta fokán,
Diadallal várta be végét.

Itt vége szakad a szolga türelmének. Ő eddig kérelmeskedett, hizelgett a fiúknak, simult hozzájok; ők pedig nemhogy beérnék magasztalásaikkal, de még a pogányok veszését is örömittasan hirdetik. Nem használt a szép szó; legyen hát szidás és fenyegetés. A szolga kifakad :

(18) „Eh! lesz-e ma vége? kifogytok-e már
Dicséretiből az otromba gyaurnak?
Eb a hite kölykei! vesszeje vár
És börtöne kész Ali urnak.“

A fenyegetésre a védtelen, elhagyatott ifjak még erőteljesebben lépnek föl. Átkot mondanak Szondi gyilkosaira, s ez átok, valamint legszebben fejezi be magát a dics-éneket, ugy válaszul is szolgál a fenyegetődző töröknek.

(19) Apadjon el a szem, melly czélba vevé,
Száradjon el a kar, melly őt lefejezte;
Irgalmad, oh Isten, ne légyen övé,
Ki miatt lőn illy kora veszte!

Ime, a legyőzött fél diadalmat ül a győztes fölött; a kegyelemre szorult két árva daczol, sőt szembeszáll az úrral, kinek kényétül sorsuk függ. A hála érzelme elfojtja bennök a félelem érzelmét; a multnak nemes fájdalma fölülemelkedik a jelennek silány örömén. A két apródban Szondi szelleme nyilatkozik, a megdicsőült Szondi. Az ellenség megölte testét, de lelkét nem ölhette meg. Lelke él, mozog és munkál. E lelki munkálásnak ad kifejezést Arany költeménye.

Miért küzdött Szondi? A hazáért az idegen hóditás ellen, a szabadságért a rabszolgaság ellen, Jézus vallásaért Mohammed vallása ellen. Fegyver hatalma hijába akar győzelmeskedni az eszme fölött. Az eszme diadala áldozatokat kiván, s Szondi áldozatul vetette magát az eszme diadalaért; mert az eszme hatalma nő az érte hulló áldozatok számával, s a mi veszteségnek látszik, nyereséggé lesz. Egy, ki magát áldozatul szenteli az eszmeért, az igazságért, százaknak hagyja azt örökül, hogy terjeszszék; mig a nyers erő hatalma fogyton fogy, a mint fogynak azok, kik szolgálják. Az emberiség történetei szakadatlan lánczolatban mutatják a szellem folytonos küzdelmét, hanem egyszersmind folytonos hóditásait az anyag ellenében. Illy küzdelem képét látjuk „Szondi két apródjá"-ban, ujabb bizonyságaul azon igazságnak, hogy a nagy költők — nagy eszmék tolmácsai.

„Szondi két apródjá"ban a szeretet vallása és a kard vallása, az eszme vallása és az anyagi élvek vallása, az erkölcsi fenség s az érzékies köznapiság, az igazi embernek bilincsek közt is megőrzött szabadsága s a szolgalelkünek minden állapotbani rabsága vannak egymással szembesitve. Milly mesteri szerkezettel s a részletekben mennyi szépséggel van e kép előállitva: csak töredékesen érintik a műhöz kapcsolt észrevételek. Ez észrevételeknek nincs egyéb czéljok, mint az, hogy az olvasót, ki Arany müveit igazán élvezni akarja, behatóbb figyelemre serkentsék. Arany azon költők közé tartozik, kiknek müveit minél figyelmesebben, minél többször olvassuk, annál szebbeknek találjuk.

Greguss Ágost.

Ujabb kirándulás a Tátrába.

(Lásd a Család könyve II-dik évfolyamában a 124—9 és 139—142 lapokat.)

Tátrafüreden, „Keleteuropa nagy záporoszlopa eme talapzatán“ — mint Ritter mondja — néha nyár derekán is kellemetlen, esős és hideg idő jár. A fürdő mögött emelkedő óriási sziklaalkotmányt, mellyet Nagyszáloki csucsnak neveznek, s az ettől jobbra felnyúló s félig dőltnek mutatkozó Lomniczi kúpot sűrű felhőlepel akarja; az alattunk terülő erdőségen s tul rajta a dombos térségen köd borong, még a sok szepesi helység sem látszik ki; a Szepesmegyének e felső térségét mint nagyszerű kertet környező hegysorokon, kivált a jobb felől elhuzódó királyhegyen is sűrű fellegek kovályognak és füstölögnek. Komor szint öltött minden; a madarak elnémultak; csend uralkodik mindenütt, csak az eső locsog és csurog. A vendégek téli ruhát öltenek, de igy is fáznak a fütetlen szobákban; azért az eső daczára is ki-kimennek s a fürdőt minden irányban környező ösvényeken futkosnak föl s alá, hogy megmelegedjenek. Néha meg-megáll az eső, a vendégek már jobb időt remélnek, kirándulásokat terveznek; de a Királyhegyen még folyvást füstölögnek és gomolyognak a felhők, s kik a vidéket és időjárását ismerik, bal jóslatot mondanak. Még nem várhatunk szép időt, még nem tervezhetünk nagyobb kirándulást. — A kedvetlen vendégek csak a felső kutaknál találkoznak, ott iszszák reggeli illetőségöket, sétálva a kilátásig, a zuhanyokig, azután hajlék alá vonulnak, meleg reggelit esznek, mig künn ismét megerednek az ég csatornái.

Illy idő járt Tátrafüreden az 1856-diki juliusban is. Két hétig csaknem szakadatlanul esett. Már meguntam a dolgot, s Kézsmárkra készültem, hogy ott várjam be az időnek szebbre változását. De megkönyörült rajtunk az ég, a csúcsok felhőleple szakadozni kezde, mutogatva az újdonesett havat, mellyet takart; a Királyhegy is lassanlassan megtisztúla.

Másnap reggel mindenütt öröm és derültség mutatkozott. A hegyek csucsai tiszta fényben ragyogtak, csak ittott borongott még egy-egy elkésett ködfolt, melly azonban szintén hamar tova sietett. Előttünk az erdő alatt terülő mezők zöld tengere hullámzott, mellyből csak a falvak és városkák barnállottak ki. Főleg a gazdák gyönyörköd-

tek e látványban; mert a hosszas szárazság után igen jó volt az eső, a tavaszi vetések most szemlátomást nőttek. A szorgalmas szepesi nők most már szép lenre is számoltak, mit különben a szárazság miatt nem remélhettek.

A melegen, tisztán sütő nap csakhamar a vendégekkel is elfeledté a mult komor napokat. Azonnal több kirándulás került szőnyegre. Illyenkor legelőször is a Zsiványkőhöz s a Tarpataki völgybe szoktak elsétálni. A Zsiványkő nehány összehordott, egymás mellé és fölé helyzett nagy gnajz-szálbul áll, mellyek alatt hajdan állitólag zsiványok tanyáztak. A Tátrafüredtől jobbra domborodó hegynek keleti lejtőjén van, nem messze a Nagyszáloki és Lomniczi csucsok közt tátongó Tarpataki völgy kimenetétől. Innen egyfelől a vad Tarpataki völgybe látni, másfelől a szepesi térségre, Óleszna, Lomnicz, Hunfalu és Kézsmárk irányában. Mi ellentétet képez e kettős kilátás! A Tarpataki völgyet a középben meredekül felszálló Középgerincz választja két részre; mindkét oldalán számtalan csucs, szarv, torony emelkedik, tornyosul egymásra vad rendetlenségben és szédítő meredekségben. E torony- és csucstömkeleg alatt hosszukás omlékrakások terülnek a völgy talpa felé, mellyen zajongó patak kigyózik végig, több lármás zuhatagot képezve. A Zsiványkő mellett a völgy közepén hosszukás dombhát emelkedik, melly merő görgetegből áll s mindkét felől a völgy szélpárkányai felé hajlik, úgyhogy e középső dombhát s a völgy oldalfalai között mélyedés huzódik. Ezen dombhátat, melly a Tarpataki völgy előterén van s mellynek alsó végére esik a Zsiványkő, csak ugy magyarázhatom magamnak, ha fölveszem, hogy a két Tarpataki völgyet hajdan két hosszú jegne töltötte be, melly alul a Középgerincz alatt összeérvén, körülbelől a Zsiványkőig nyult. Igy e dombhát nem egyéb, mint az egykori jegne középsáncza, a Zsiványkő pedig a szomszéd kőrakásokkal annak végsáncza*).

Köztudomásu dolog, hogy jelenleg a Tátrában tulajdonképi jegnék nincsenek; de hogy hajdan voltak, nemcsak a Tarpataki völgy alsó részének alkotása, hanem más völgyek, pl. a Felkai völgy is, tanusitják. A sziklák többnyire zuzmókkal és mohhal boritvák, ezért a jégnek karczolásai nem igen láthatók, mellyekből egész bizonyossággal lehetne a hajdani jegnék létele, kiterjedése- és nagyságára következtetni. Magyarországnak, mint mondani szokták, jelenleg szélső éghajlata van, azaz télen nagy hideg, nyáron nagy meleg szokott lenni; de bizonyosan nem igy volt, midőn az alföldi

*) Lásd a Család könyve II-évi folyama 165 és 166. lapjait, hol a jegnékről és sánczaikról van szó.

térségeket még tenger borítá. Ekkor a tenger kiegyenlitési erejénél fogva a nyár és tél mérséklete egyenlőbb volt, ekkor a Tátrában nagyszerű jegnék is alakulhattak.

Nagyobb kirándulást is terveztem, t. i. a Menguszfalvai völgybe, mellyet még eddig kevesen látogatnak. Több hölgy is részt akart venni, de kedvök a másoktul hallot ijesztő elbeszélések után csakhamar elmult. Megvallom, nagyon nemis bántam, hogy a nők elmaradtak, mert tapasztalásbul tudom, hogy a hegyek mászása mindig nehézségekkel van összekapcsolva, s a hölgyek e nehézségeket nem szokták megkönnyiteni. Utoljára a férfiak is elveszték kedvöket, s csak egy boroszlói borkereskedő, S. úr csatlakozott hozzám. Szép reggel virradt ránk. Hamar elkészültünk, s újlesznai fuvarossal vitettük magunkat Nagyszálokon keresztül Felkára. Itt Blázy Eduard barátom lakik. Ő szenvedélyes zergevadász, s a Tátra minden völgyétzugát jól ismeri. Több barátját vezette már a Menguszfalvai völgybe; ajánlkozott minket is kalauzolni. A szükséges készületeket megtevén folytattuk utunkat, melly a Poprád vize mellett szép vetések között vonúla. Csakhamar Batizfalvára s innen Stolába érkeztünk. E kis falu az erdő szélén épült, tul rajta már csak erdei utak vannak, s ezek is nemsokára elenyésznek. Hajdan itt sz. Benedek szerzeteseinek apátságuk volt, mellynek most csak némi romjai láthatók. Egykor a falut német ajkuak lakták, kik most egészen megtótosodtak; de jámbor, tiszta és hűséges emberek, ügyes zergevadászok s jó vezetők a hegyekben. Itt az újlesznai embert visszaküldvén, három lovat s öt embert fogadtunk, kik pogyászunkat és élelmünket vitték.

Mikor minden rendben volt, felültünk paripáinkra, mellyek ugyan a lófuttatáson nem nyernének dijat, de annál ügyesebben és biztosabban tudnak a hegyeken és sziklák közt járni. A nyereg összefoltozott bőrhevederrel vagy összecsombózott kötéllel van leszorítva, a kengyelvas rosz szijon vagy madzagon függ, a kantár is összevissza van toldozva, s a zabla épen nem akar a ló szájában maradni. De mindez mitsem tesz. Egyik ember elől jár, a ló követi, nem kell igazgatni, már sejditi az expeditio czélját, s nyugodtan és jámboran ballag előre, óvatosan válogatva a helyet, mellyre biztosan léphet. Mikor hegynek megy, erősen dolgozik, teste minden lépésnél belerendül, kivált hátsó lábára ügyekszik biztosan állani; mikor lefelé megy, lassan jár, első lábát óvatosan rakja, s mig rajta biztosan nem áll, föl nem emeli hátsó lábát. Tudja, hogy meredek helyen lefelé lovagolni veszélyesebb, mint fölfelé, mert ha a ló első lábán megbotlik vagy összecsuklik, a lovas könnyen feje fölött bukik előre. Illy okos és tapasztalt lovon akárki lovagolhat, s csak

arra kell vigyáznia, hogy ha erdőn keresztül visz az út, előre nézzen, s ide-oda hajlongjon vagy fejét előrenyujtsa, néha össze is kuporodjék, hogy a keresztül kasul nyuló ágak és gallyak le ne rántsák a lórul, vagy képével és szemével kellemetlen érintkezésbe ne jöjjenek.

Igy haladtunk mintegy két óráig szép fenyves között. A nap forrón sütött, de a sürü gallyak enyhe árnyat vetének. Szél nem volt, csak gyöngéd szellő susogott a fenyük levelkéivel. Sajátságos érzést okoz a fenyves halk zizegése. Az ember nem látja, hogy a fák és gallyak mozognak, mégis szakadatlan, ezerszavú halk zizegést hall, melly merőben különbözik a lomblevelü fák suhogásától.

Utunk tehát, a Poprád bal partján, szép erdőn vitt keresztül. Illy erdőség már kevés van a Tátra alján; a községek és földesurak mintegy vetélkedve irtogatják az erdőt, mig a kipusztitott terek beültetésével senkisem gondol. A Poprád völgye másik oldalán az erdő csaknem teljesen ki van pusztitva. Nehány évvel ezelőtt roppant erdőégés is dühöngött e tájon, s még a moh is kiperzselődött. Most az egész hegyhát kopár és meztelen, az eső lemossa a termőföldet, s a kemény sziklán még moh és fűszál sem tud gyököt verni. A szomszéd faluk már is érzik az erdőpusztitás káros következményeit.

Jó darabig csaknem egyenes úton haladtunk, azután parthoz értünk, melly olly meredekül lejtősödik a Poprád medre felé, hogy leszállani kényszerülénk. Lovainkat a sziklás és meredek lejtőn vezetve, a Poprád vizéhez érkeztünk, melly itt csak csekély patak, mert a Hinczova patak csak alább egyesül vele. Most a Poprád jobb partján haladtunk, nagyszerü jegne középsánczához hasonlító hömpölyrakáson, melly füvel s kivált sürü törpe fenyübokrokkal van benőve. Mig az erdőben lovagoltunk, keveset látánk a völgyből. Most már szabadabb kilátásunk volt: balra a Bástyahát, jobbra az Osztrev szaggatott falai emelkedtek. Ez utóbbiak tövében roppant omlékrakások vannak, mellyek szintén többnyire törpefenyüvel borítvák. Fölöttük a csaknem függélyesen emelkedő sziklafalak sárgás szinüek, mintha kénkéreggel volnának borítva; hosszant rétegezve látszanak. Otthagyva lovamat átmentem a Poprádon, mellynek bal partján e sziklafalak emelkednek, de az omlékrakásokon nem birtam átvergődni. Az omlékdarabok nem sárgák, nem ollyak, mint a többi tátrai gránit; a sziklafalak tehát csak gnajzféle granitból állhatnak, s tán pisztacittal bevonvák.

A Poprád és Hinczova a Menguszfalvai völgyben foly éjszakról délre. E völgy az Osztrev és Kopa, másfelől a Bástyahegyek között huzódik el, s a Tátra Szepes felé forditott előfalának legmélyebb be-

vágását képezi. A Tátra előfala, mellyből a Lomniczi, Nagyszáloki, Gerlachfalvai csucsok, azután a Koncsiszta, Tupa, Osztrev, Elősö bástya, Középső bástya, Szoliszko s a két Krivján csucsok nyulnak ki, a Gerlachfalvai csúcsnál nyugatra kanyarodik, azért Liptóbul nézve más alakot mutat, mint pl. Kézsmárkról nézve. E csucsok között nyergek vannak, mellyek közől az, melly a Menguszfalvai völgy szögletében van, alúlrol tekintve legalacsonyabbnak látszik,

Darab ideig a Hinczova és Poprád közt domborodó hömpölyrakáson haladván, a Poprád tavához érkeztünk. Ez hosszukás vizmedencze, mellyet délkelet felől az Osztrev sziklafalai, keletre vad gugyor (melly egyik legszaggatottabb s legvadabb kárpáti völgybe, a Sárkányvölgybe nyilik, hol a Sárkánytó van), éjszakra a Kopa füves lejtői, nyugatra az erdővel fedett hömpölyrakás rekeszt. E tó és környezete szép tájképet szolgáltatna. Pisztrángok is élnek e tóban. Béeresztők horgainkat, s morzsalékot is vetettünk a halaknak. De a pisztrángok kerülték horgainkat, mintha tudták volna, hogy ha csalétkünkbe harapnak, még ma megsütjük.

Mig mi a tónál mulattunk, addig embereink kissé feljebb balra fát vágtak és gallyakból gunyhót épitettek, hol az éjszakát akartuk tölteni. A nap már lehanyatlott, s a mély völgyben csakhamar sötétedni kezde. Fölkerekedtünk s a hálóhelyre mentünk, hol a tűz már vigan lobogott.

A rögtönzött gunyhó fölött terebélyes fenyű terjeszté gallyait; kevés lépéssel odább tiszta patak csergedezett a nagy görkövek között. Miután nehány szép granitdarabot letörtem, társaim mellé hevertem a pokróczczal takart ágakra, s vacsorálni kezdénk. A szalonna, kenyér és bor seholsem esik olly jól, mint a Tátra ormai között. Jóizűn ettünk, midőn egyszerre a mögöttünk levő bokrok és fák közt neszt hallánk. Csaknem meghökkenve néztünk arra felé, honnan a nesz hallatszott, s im, egy gallicziai tót bukkan elő az ágak közől, hátán böröndöt czipelve. A tót lekapta sipkáját s csaknem földig hajolva jó estét kivánt. Meglepetésünkből, hogy itt illy későn embert látunk, még fel sem ocsúdtunk, midőn más tót is mutatkozék, börpárnákat és kalaptokot czipelve. Utána csakhamar még harmadik ember is előtünt. Fején fényes, roppant magas sárga kalap, derekán fehérsárga kabát, kezén sik keztyű, lábán lakmázos, de már egészen kopott és rongyos czipő. Tört német nyelven köszönte e különös öltözetű hegymászó, s elmondá, hogy lengyel gróf, hogy Szakopanéból jő s a hegységen át Tátrafüredre akar menni. Sem ő maga, sem emberei nem tudták, merre van Tátrafüred, s mennyire van ide a legelső falu. Elmondtuk neki, hogy ma már sehovasem mehet, mert a legközelebb falu legalább jó három órányira van ide;

maradjon itt s töltse velünk az éjszakát. Nemis nagyon unszoltatta magát, csakhamar mellénk telepedett, s noha a lakomán, mellyben tegnap részt vett, mint állitá, gyomrát rontotta vala el, mégis nemcsak egyszer szelt kenyerünkből és szalonnánkból, s a magyar bort sem vetette meg. Valóban nagyon jól is járt, hogy ránk akadott; emberei sok mindenfélét vittek ugyan, de baltájok nem vala s az élelmet is otthon feledék.

E sajátságos találkozás után még darabig beszélgettünk, azután behunytuk szemünket. A lengyel gróf oldalam mellett jól aludt; én azonban, erős hortyogása s egyik emberünk folytonos köhögése miatt alig tudtam elszenderülni.

Hajnal hasadtakor fölkeltünk; a gróf elébb jóizűn reggelizett velünk, azután utasitásunk szerint útra kelt Stola felé, mi pedig éjszaknak csaknem egyenes irányban menve nagy darabú görgetegen haladtunk a Hinczova pataktól jobbra. Az erdő s a kisebb bokrok is csakhamar egészen eltűntek, körösköről csak ormokat, sziklafalakat és csucsokat láttunk. Utunk fárasztó volt, de nem veszélyes. Mintegy másfél órányi mászás után ujra két tavat pillantottunk meg. A jobb felőli tóban várromhoz hasonlító sziklahalmaz emelkedik. A tavak B é k a t a v a k n a k neveztetnek, s még Mauksch*) idejében csaknem egészen ismeretlenek voltak. Mauksch igen jól ismerte a Tátra azon részét, melly a Felkai völgytől éjszakra és keletre huzódik; de a nyugati részeket, kivevén a Krivjánt és környékét, még kevesen ismerik s részletesen alig irta le valaki. Mauksch neheztelődik kéziratában, hogy némelly felületes iró a népet alaptalan tudósitásokkal ámitgatja, s arany és egyéb becses tárgyak keresésére ösztönzi. Azután folytatja: „A leginkább elhiresedett hely, mellyet régóta keresnek, a Békató. Meg sem fogható, mit némelly már elhalt ember (komolyan vagy csak tréfából?) e helyről álmodott és regélt, mégis egyikök sem vala ott, s azt sem tudta megmondani, hol kell e tavat fölkeresni. Egynémelly öreg, kiket még ismertem, azt vélte, hogy e „száraz tó," mint elég furcsán nevezték, valahol a Lomniczi csúcs mögött van; sokan, nem veszedelem nélkül, minden ottani zugot bemásztak, s csak hosszu hasztalan keresés után hagytak fel a hittel, hogy ott megtalálják; s most régen hallottam, hogy valaki a kis Tarpataki völgybe ment volna, hogy innen a hegyeket minden irányban bejárva a kérdéses tavat keresse. Néhány év előtt azonban ismét fölélesztetett e dolog, és pedig idegenek által, kik a Ha-

*) Mauksch Tamás (kézsmárki születés) „Wegweiser durch die Zipser karpathischen Alpen" czimű munkáját Rumynak adta, hogy kinyomassa; de az mindeddig nem láthatott napvilágot.

vasok leirásával jöttek ide. E leirás szerint a Békató nem a Lomniczi csúcs mögött, hanem odább nyugatra a Batizfalva mögött emelkedő hegyek között volna fölkeresendő. Idevaló polgár, ki a hegységet jól ismeri, azt mondta nekem, hogy a szóban levő helyre éjszakról, körülbelől a Halastó vidékéből kell fölmenni, s ez alkalommal következő történetkét beszélt el: Béla XVI. város egyik lakosa, ki épen nem a legjobb hírben álla, egyszer otthagyta feleségét és gyermekeit, több hétig oda volt, s végre nehány forinttal zsebében hazatére. Kérdeztetve, hol volt, azt felelé, hogy a hegységben nehány emberre akadt, kik felhivták, menjen velök a Békatóhoz. Szivesen követte őket s szerencsésen feljutott a tóhoz, s jeléül annak, hogy nem hazudik, néhány kénkovanddá változott békát is mutatott, mellyeket állitólag ott lelt. Mi való van a dologban, meg nem mondhatom, mert a bélai ember már meghalt, s a békákat gyermekei állitólag elhányták. De az illy elbeszélések nem érdemelnek hitelt.“ Mauksch azt is vitatja, hogy illy magas fekvésü tavakban békák nem élnek. De ha a Poprád tavában pisztrángok vannak, nem lehetlen, hogy a Békatavakban, mellyek egyikéből kis patak foly a Hinczovába, békák legyenek.

Látjuk, hogy Mauksch, ki az angol Townson, a svéd Wahlenberg s más külföldi tudósok és utazók rendes kalauza volt a Tátrában, még a Békató lételét is kétségbe vonta. Most már nemcsak aranykeresők és zergevadászok, hanem mások is ösmerik.

A Békatónál a fa és bokor s minden nagyobb növény megszünik, csak a havasi rózsa, némelly moh és egyéb havasi növény fordúl még itt-ott elő. Szörnyű vad itt a természet; a merre a szem lát, mindenütt csak összevisszahányt sziklák, csucsok és ormok merednek ég felé. Délre a Kopahegy falai, nyugatra omlékrakás, nyugatéjszakra a Volovecz vagy Ökörcsúcs, éjszakra a Tengerszem hegygerincze emelkedik. Kelet felől az óriási Viszoka lejtőségeiről szép zuhatag szakad a nagyobbik Békatóba azon gugyorból, melly a Kopa mögött van.

Kis pihenés után tovább indultunk. Utunk most a tavak fölött emelkedő magas lejtőn vitt fel. A tavaktól keletre haladván, nem sokára tágas hómezőre jutottunk, mellynek sima felszinén csak nagy nehezen tudtunk felkapaszkodni. A baltával lépcsőforma gödröket kelle vágnunk, mellyekbe lábunkat helyezhessük. E munka természeten lassan haladt. Végre tul voltunk a hómezőn, s kissé gyorsabban haladtunk tovább. Most már a csucsot is láttuk, mellyre törekvénk. Ez balra emelkedett, s hogy oda juthassunk, meredek sziklaormot kelle megkerülnünk. Ennek lejtője, miután kalauzunk kissé magasabbra vezetett, mint kellett volna, igen meredekül

végtelen mélységbe bocsátkozott. E mélység jobbra tátongott. A porosz ember remegni kezde. Blázy barátom, zergevadász levén, nem ismeri a szédülést; legott megfogta porosz barátunk karját s jobbján menve elfödé előtte testével a feneketlenséget; igy szerencsésen átsegité őt a keskeny párkányon. Én még innen voltam. Kétes pillantásokat vetettem a mélységbe. Blázy barátom bátoríta, vagy nekem is át kell mennem, vagy jó darabra vissza kell térnünk. Összeszedtem hát magamat, elfordítám szememet a mélységtől és csak a hüvelyknyire kiálló párkányra néztem : igy szerencsésen megtettem a nehány lépést, s társaimhoz juték. Mikor a gerinczre értünk, már a látkör fele egészen föltárult előttünk, sőt már a tulsó völgyekbe is elláttunk. Most kevesebb bajjal haladtunk tovább, s csakhamar ott álltunk a csucson, mellyet Tengerszem csucsának kereszteltek. De most porosz barátunkat új remegés szállta meg; ha hirtelen meg nem kapjuk, összeroskad. Lassan leültettük, mig szédelgése elmúlt. Azután nyugodtan és örömittasan élveztük a nagyszerű kilátást, mellyet most le kellene irnom, ha — képes volnék.

Az utasok rendesen a Lomniczi csucsra szoktak menni. Én is voltam a Lomniczi és Nagyszáloki csúcson. Ez utóbbi alacsonyabb, semhogy róla az összes hegységet, a csucsok számtalan sokaságát s a völgyeket átlátni lehetne; nagyon az előtérben is áll. A Lomniczi csucs magasabb, s a Tátra keleti szögletén áll. Innen csakugyan belátni a csucsokat, s a távolba is igen messzire láthatni; mondják, Krakóig egyfelől, s nem tudom meddig Magyarországban. De a messzire kilátás sohasem olly érdekes, mert a távolban homályossá lesz s utoljára ködben enyész el minden. Érdekesebb-, meglepőbb- és nagyszerűbbnek tartom a kilátást, melly magára a Tátra hegységre esik. Mi rendkivűli benyomást teszen e szürke szikla-tenger! Mintha óriási szélvész fenekéig fölkavarta, rémitő hullámzásba és örvénylésbe hozta s az egekig feltornyosult hullámok, itt szétszakadva és megtörve, amott összetömülve és földuzzadva, örökre megdermedtek volna! A viztenger végtelen, átláthatlan; e sziklatenger belátható, de csak a legdühösebb szélvésztől hányatott tenger tehetné azon benyomást, mellyet e megkövült sziklahullámok tesznek a szemlélőre. Mi törpének érzi magát az ember a természet e nagyszerű alkotmánya bámultában! — Mivel a Lomniczi csúcs a Tátra hegytömegének egyik sarka, azért innen meglátni az egésznek körrajzát, a hosszukás hegynégyszögnek mintegy külső alkotását. De ki a hegytömeg belső elrendezését akarja látni, az a Tengerszem csucsára menjen. E csúcs kivülről nem látszik, nem is a legmagasabb, talán csak a hatodik helyet foglalja el; de helyzeténél fogva leg-

alkalmasb az összes Tátra megnézésére. A Tengerszem csúcsa ugyanis a hosszú és görbe irányú Menguszfalvai völgyet a Tengerszem és Halastó völgyétől választja el, melly azután a Javorinai erdőségbe vész. E két völgy (a Menguszfalvai és Halastói) a Tátra közepét csaknem szabályos félkör alakjában hasítja; ott, hol egybeszögellenek, emelkedik a Tengerszem keskeny gerincze. E két völgy félköre két részre osztja az egész Tátrát; s ha e félkört teljes körré egészitenők olly vonallal, mellyet Stola, Felka, Matheócz, Hunfalu, Kézsmárk, Béla és Javorina helységein huznánk át: akkor e kör belsejébe a Tátra hegyei, tőle éjszakra a galicziai, nyugatra pedig a liptói hegyek esnének. Nagyon nevezetes, hogy ezen, a Tátra két oldalán levő két völgy iránya egészben véve megfelel egymásnak, mig a többi völgy mindkétfelől legyező alakjában csatlakozik hozzájok. Igy a Tengerszem csúcsa ugyszólván a Tátrahegy csomóját képezi; azért innen belátni az egyes völgyekbe is. Bármerre fordulunk, mindenütt új látvány. Tulajdonkép nem is csúcs ez, csak a Békatavak s a Tengerszem között emelkedő keskeny gerincz, melly csak nehány száz öl vastag, ugyhogy rövid alagúton egyik völgybül a másikba lehetne jutni. A csúcs a gerinczcznek csak némi emelkedettebb pontja, mellyet alulról alig látni. A Tengerszemnél ugyan sokan voltak már, de ez oldalról lehetlen a majdnem függélyesen tornyosuló gerinczre följutni. A szomszéd Viszoka és Volovecz lejtőségein gyakran tartózkodnak zergék, s a vadászok vakmerőn másznak utánuk. Mégis egy zergevadásznak sem jutott eszébe az orra előtt emelkedő gerinczre felhágni, mig végre mintegy 16 év előtt Blázy Eduard barátom történetesen megpillantá a kérdéses gerinczet, megmászta, s el volt ragadtatva a nem is sejdített kilátástul. Ezóta eleget dicséri a „magyar Rigit,“ mint nevezi; mégis eddigelé csak négy társaság akadt, melly Blázyt követve fölment. Én és porosz barátunk a harmadik társaságot képeztük. Utánunk még a mult nyáron, ugyancsak Blázytól vezetve, Fabriczy János lőcsei mérnök ment föl, ki most a Tátra térképén dolgozik, s ezt nemsokára közre bocsátja. Molnár festészünk is elment, ösztönzésemre, hogy onnan rajzolja a Tátrát, de rosz idő állván be, hijába fáradt. Különben is jeles fényképész ott jobban boldogúlna. A Békatavak fölött emelkedő lejtőségre nők is fölmehetnének, honnan többet látnának a Tátrából, mint bármi más pontrul. Egyébiránt egy felkai nő, ki férjét a zergevadászatra is el szokta kisérni, már a Tengerszem csucsán is volt.

Sokat beszélek már mindenféléről, de még nem irtam le, mit láttunk tulajdonkép az általam magasztalt csúcsról. Bajos ezt szavakkal leirni; azért csak késedelmezve fogok hozzá.

Elsőben is csak bámulni tudtunk az előttünk kitárt hegytömkelegen. Nyugatra mindjárt feltünt a görbe Krivján, s rajta az érczgula, keletre a roppant tömegű és hómezőkkel takart Jégvölgyi, mögötte a sugár termetű Lomniczi csúcs, azután a méltósággal szélesedő Nagyszálóki, s a szaggatott és merészen tornyosuló Gerlachfalvi csúcs. Közvetlen szomszédságban az óriási Viszoka bámult ránk: szűz fején ember még sohasem állott, válla és dereka ormain is csak zergék szökdösnek ollykor. A Nagyszáloki csucson zászlót pillantottunk meg; a Lomniczin semmitsem láttunk. Egyszerre azt mondja Blázy: a Lomniczi csúcson mozog valami. Puszta szemmel kivette. Oda irányozzuk a látcsöveket, s csakugyan látók, hogy emberek vannak rajta, hogy ezek botra tűzött köpenyt zászló gyanánt lobogtatnak, s hogy a ledőlt deszkagúla fölállításával is foglalkoznak. Megnéztük óráinkat, hogy estve Tátrafüreden megtudhassuk, ez órában kik voltak a Lomniczi csucson, s nehány puskalövéssel üdvözlők a váratlan bajtársakat. A puskalövés új tüneményt mutatott. Mint hosszu nehéz égi zengés bömbölt végig a puskaszó, egyik völgyből a másikba csapva, ezen végig hömpölygve s ekként köröskörűl zengve. Illy visszhangot még seholsem hallottam. Néha megszünt a hang, azután ismét más völgyből hallatszott, hol tomboló vastag dörömböléssel, hol véknyabb zengéssel. Többször ismételtük a lövéseket, s mindannyiszor hallók a körüljáró ezerszeres morajt. Mint estve megtudtuk, egy cs. k. ezredes és egy kapitány voltak a Lomniczi csucson; vezetőjök meg is hallotta lövésünket, de ők csak szikla-omlásnak vélték s nem viszonzák.

Az általános áttekintés után közelebbről is megnéztük a közelebb és távolabb eső hegycsúcsokat, völgyeket és az ezek hűs ölében nyugvó tavakat. Legbájosabb kilátás esik a Tengerszem gyönyörű medenczéjére, mellyet egészen tar sziklafalak könyökölnek körül, aztán az alatta látszólag már a síkságban álló Halastóra, mellyet messzire nyuló fenyves környez. Más oldalon a Békatavak, ismét más völgyben a két Cseh és más tavak zöldellenek vagy kékellenek. A Halastótul éjszakra látszanak a Halastói hegyek, éjszaknyugatra az öt Lengyel tó, ezek mögött nagy alkotású galicziai hegység, ezentúl Zakopane és Csarni-Dunajecz helységei, még odább Babia Gura hegye, ettől keletre Neumarkt s más galicziai helységek, idébb Új-Béla, Cserna-Gura és Jurgo, Hempach és Fridno helységei Magyarországon, odább Nedecz és Csorsztin vára s a Pieninek sarkhegye, a Koronahegy. Közelebb az Opaleno és Murányecsucsok emelkednek, a Halastói hegység ellenében; a közben elterülő völgyben pedig Javorina helysége barnállik az erdőből. Keletre egészen közel a két Csehtó látszik, valamivel odább és alább

a Jakab-gödör tava s a Viszoka mögötti Fagyott tó, melly fölött a Lengyel gerincz emelkedik. Ettől éjszakra a két Tarpataki völgyet elválasztó Középgerincz, a hatalmas Jégvölgyi csúcs, s előttük a Lomniczi kúp tornyosodik; még odább a Dsár melletti villás tornyok állanak. Délfelől nyúlnak föl a Nagyszáloki, Gerlachfalvai Koncsiszta, Tupa és Osztrev csúcsok, s mindjárt a Békatavak mögötti Kopa. Nyugatdélre Felső- és Alsó-Sunyava, Csorba helységei, azután a Csorbai tó egyik része (másik részét erdő fedi), feljebb a Bástyacsúcs, a Széles és Sziklás és Ördög gugyorok (Siroki, Kameni és Satanszki Sleb), ezek mögött a Közép- és Hátsó-bástyacsúcsok, odább a Szoliszko, Furkot, Kis- és Nagy-Krivján csúcsok; egészen nyugatra a Koprovai völgy, odább a Liptói havasok hegysorai s ezeken túl a Kocsi csucs Árvában; idébb a Koprova csúcs s ez alatt a két Hinczova tó, mellyekből a Hinczova patak folydogál. E patak s a Tengerszem csucsa között a Volovecz (Ökör) csúcs emelkedik, szemben a nagy Viszokával.

Ennyi hegyet, völgyet és csucsot látni a Tengerszem csucsáról. De ez csak száraz névjegyzék, mellynek elolvasása ásításra gerjeszt. A név nem ad képet, a nevek elősorolása nem tünteti fel a Tátrát azon nagyszerűségben, melly elragad. Látni kell Istennek e nagyszerű alkotmányát, ha némi képzeletet akarunk róla. Tán ihletett költő szavakkal is tudná leírni; én nem vagyok képes reá. Mi csodálatosak e sokféle gerinczek, ormok, csucsok és tornyok, s a köztük tátongó nyilások, gugyorok, völgyek és mélységek! Egyiksem ollyan, mint a másik, mindeniknek saját tömege, nagysága, alakja és alkata van. Mi rémitő meredekséggel szakadnak le a Viszoka mögötti sziklafalak a Cseh tavak felé! S e sima és függélyes sziklafalak felső végén valóságos karzat fut körül, mintha ember épitette volna oda, honnan a zergék lebámulhassanak az alant tátongó feneketlenségbe! Itt a sziklatömegek a legvadabb rendetlenségben széthányvák s összevisszahalmozvák; amott szabályszerűn sorakoznak egymás után vagy mögé. Igy a Koprovai völgy felé a lejtőségek szinfalszerűn rendezkednek, a sziklafalak élei szabályosan nyulnak föl és arányosan ki vannak rovátkolva. — S e kopár hegy- és csúcstömkeleg örökké zöld erdőségből nyúlik fel, melly a lapály szántóföldeivel összeolvad. A zöld réteken és mezőkön tul más hegységek kékellenek, mellyeken tul a szem látereje elvész s csak bizonytalan homályt lát, melly a nap fényében mindúntalan változik. A távlátást illetőleg ugyan mondják, hogy a Tengerszem csucsáról a Mátrát s a Váczi hegyeket, a Királyhegyet s a Selmeczbányai hegyeket, a zólyomi havasokat s a Tátrát, éjszakra pedig Sziléziáig és Krakóig is láthatni; a távlátás azon-

ban engem legalább nem érdekel annyira, mint a körlátás, mellyet a Tátra maga nyujt.

Sajnálom, hogy egyikünk sem tudott rajzolni. Ha valaki a Tátrát madártávlatban akarja rajzolni, azt csakis a Tengerszem csucsárul teheti. Szepes felől (pl. Kézsmárk vagy Szepesszombatról) nézve, a Tátra csak a lapályból kiemelkedő s némelly harántmélyedések által kirovátkolt nagyszerű kőfalat mutat, mellyből egyes tetők nyúlnak fel. Galiczia felől nézve ismét csak ugyanazon kőfalnak másik oldalát látjuk, némileg eltakarva több előhegytől. De belsejének alkotása- és elrendezéséről semmitsem látunk. Azért az illy álláspontrul készitett rajzok sem mutatnak sokat. Egyes völgyek (mint a legismeretesb Kohlbachi vagy Tarpataki és Felkai völgyek) csak egyes részeket, az egész képnek mintegy csak töredékeit mutatják. A Tengerszem csucsán készitett látkép azonban ugy tüntetné föl a Tátrát, mint az valóban alakult. Földbuvárra nézve is igen érdekes e látvány: itt képzelheti magának a föld hasadékainak irányát és futását, mellyeken a granittömegek kitódultak s felhalmozódtak.

Több órát töltöttünk a csúcson, azután leszálltunk. A veszélyes helyet ez uttal kikerültük; csak felülről néztük a borzasztó mélységet, mellybe zuhanunk vala, ha lábunk kisiklik. A hómezőn is sokkal gyorsabban haladtunk lefelé. Egyszerűen leültünk s igy csusztunk alá sebesen és baj nélkül. E rögtönzött szánkázás, boton vagy annélkül, nem minden tátrai hómezőn javasolható: hol kövek állnak ki a hóbul, vagy annak alsó végét kőszálak környezik, roszul járhat az ember, mert gyakran nem képes magát igazgatni, s irányát vesztve könnyen a kőbe ütközik s legalább is lábát töri, melly szerencsétlenség már többször megtörtént. Csakhamar leértünk a Békatóhoz, hol szép kovarczdarabot leltem, melly összefüggő csillámlemezekkel van át- és bevonva. Kissé megpihenvén s a zord vidéken még egyszer végig jártatván szemünket, tovább indultunk. Hálóhelyünkhez érkezve jóizűn ebédeltünk, azután lovainkra ültünk, mellyek addig a Poprád tava körül legelésztek; és Stolába lovagoltunk. Már sötétedni kezde, midőn Tátrafüredre értünk.

Nehány nap mulva új kirándulást tettem. Egész társaság alakult most, mellyben a szépnem is képviselve volt. Ezért sokáig tartott a készülődés. Nagysokára megjelentek a hölgyek, s ügygyel bajjal felültek a csöndes indulatu újlesznai lovakra. Nyugatnak haladtunk, vígan fütyörészve és énekelve. Utazásunk czélja a Felkai völgy és Lengyel nyereg volt. Elég kényelmes út visz oda, ugyhogy egész a Felkai tóig lóháton mehetni. A Kereszthalmon fölérve, már láttuk a völgyet, de a tó még rejtve maradt. Még egy magasabb

parton kelle átmennünk, s azután csakhamar a tónál valánk. A Felkai völgy nagyszerű üstöt képez: nyugati oldalán a Gerlachfalvai csúcs meredek lejtőségei szédítő magasságra tornyosodnak, keleti oldalán a Szekrényhegy szintén majdnem függőleges sziklafalai emelkednek. E két hosszanti sziklafal közt lépcsőzetes ereszkedő van, mellyen a felülről jövő patak részint zuhogva, részint folyva zajong alá a tóba. E tó hosszukás alakú, alsó vége sziklák közé szorul, mellyek között a Felkai patak utat vájt magának az alsó erdő s mezőségek felé.

Embereink csakhamar tüzet raktak, és reggelíztünk. Nehányan a tónál és tűznél maradtak; mi többen a vizzuhatagtól jobbra függélyesen fölmeredő sziklafal alatt félkörben haladva az ereszkedőre jutottunk. Azután nagy szikladarabok között menvén, szép zöld térséget értünk, melly nyugatra és keletre az omlékrakásokig terjed s különösen sok virággal ékeskedik. Ezért virágkertnek nevezik. Füvész vagy nem füvész, mindegy, kiki virágot szed s kalapjára tüzi; koszorútlan senkisem tér haza. E szép kertet elhagyva, megint sziklás utra értünk, melly mind bajosabb lön. Társaságunkból megint többen hátra maradtak a virágkertben vagy a valamivel odább levő Hosszútónál. Ennek sokkal kisebb viztömege van, mint a Felkaitónak. Köröskörül nagy szikladarabok hevernek, mellyeken nem épen kellemes a gyaloglás. Az ember nem igen mer ugrani, gyakran kénytelen leülni s igy ereszkedni egyik kőszálról a másikra s négykézláb mászni. Két hölgy elég bátor és erőslelkű volt, hogy vissza nem rettent e sajátságos járástul vagy inkább mászástul. A Lengyel nyereg lejtője szintén elég meredek, s apró görgeteggel van borítva. Ezen még bajosabb a járás, mert minduntalan legördül, s az ember hátra síklik. A völgy oldalfalainak ormait és csucsait ezalatt gomolygó ködfellegek lepték el. Csakugy füstölgött mindenfelől, mig alul a völgyben tiszta nap sütött, s az erdőség és az alatta terülő mezőségek is szép fényben ragyogtak. Féltem, hogy a felhők majd elborítják a kilátást; ezért be nem várva társaimat s a vezetőket, magam haladtam előre, s kissé gyorsabban mászva, csakhamar fölértem a gerinczre, mellyet Lengyelnyeregnek neveznek. Ez csakugyan nyeregforma mélyedést mutat. Mikor a tetőre értem, olly sűrű ködfellegek borongának a tulsó oldalon, hogy két lépésnyire sem láttam. E ködfályol mintha el lett volna metszve a nyereg éle által. Az innenső völgy tiszta volt, csak a kétfelől hosszában emelkedő ormok voltak bevonulva; a tulsó, gallicziai rész a szó teljes értelmében tömve volt füstölgő ködděl. Lekiáltottam, hogy a köd miatt Galliczia felé nem látni semmit. A sötétség olly nagy volt, hogy le kellett ülnöm, nehogy félre lépve a mélységbe zuhanjak. Mig ott

ültem s fölfelé törekvő társaimat néztem, a ködfátyol egyszerre szétszakadt, s résén keresztül feltünt a tulsó oldalon levő üstvölgy, mellyben hómezőket s egy félig befagyott tavat láttam. De a tavon tul most is körüskörül átláthatlan felhők borongtak. Lekiáltottam, siessenek, legalább a tulsó tavat láthatják. Hanem e korlátolt kilátás is csak vagy öt perczig tartott, s mire társaim fölértek, ismét sürű köd koválygott elénk. Sürű gomolyokban szállott fel a köd, s mig ott ültünk, el sem oszlék többé. Hijába lestem a pillanatot, mellyben nyugatéjszakra nézhessek s a kedves Tengerszem csucsát fölkereshessem. Különös látványt élveztünk mégis: mig mögöttünk a legsürűbb ködlepel mindent eltakart, elöttünk az egész Felkai völgy tiszta fényben ragyogott, s csak oldalfalainak ormait szegélyezék lenge ködök.

Minden baj nélkül leszálltunk a Felkai tóhoz, hol jó gulyáshús várakozott reánk.

A Felkai völgy ásványi tekintetben igen nevezetes; több ásványfajt találunk itt, mint bármelly más völgyben. Különösen feltünő a tótul jobbra emelkedő gránátfal, melly csupa csillámpalából áll, rakva gránátokkal. E gránátok azonban nem becsesek. A csillámpala alatt és fölött granit van, melylyel amaz váltakozik. Azonban nem szándékoztam itt földtani értekezést irni, s azért többi kirándulásaimról is hallgatok.

H.

A hajról

embertani tekintetben.

Tudvalevő, hogy az emberi fajok testi különbségei közt a szin különbsége is nagy szerepet játszik. E különbség azonban nem csupán a bőr, de a haj szinében is mutatkozik.

A mint a különfaju népek egymással keverednek, eredeti sajátságaik is átmennek egymásba, és igy aztán számtalan módosulatban tünnek elő. Ezen módosulatok közül a haj szinében tapasztalhatókat igen érdekesen összeállitva találjuk a németországi „Morgenblatt“ 1855-dik évi folyama egyik czikkében, mellyből is az alább közlendő adatok legnagyobb részét meritjük.

Kiváltképen szembeszökőnek találjuk a fajok keveredésének befolyását a hajra, ha nagy városok lakosságát a vidék lakosságá-

val hasonlítjuk össze. London, melly bizonyos tekintetben a lakott föld középpontja, se nem szőke, se nem sötét haju : ott megtalálunk minden lehető árnyalatot. S valamint a londoni polgár legkevésbbé sem képviseli a déli és nyugati grófságokban meghonosult telivér szász embert, ugy a párisi uracsban sem ismerünk akár Normandia barna, akár Bretagne fekete haju fiára. Hasonlót tapasztalni Bécsben is. — E keveredés azonban, melly nagy városokban gyorsan ment végbe, végbe ment, csakhogy lassabban, azon egész tájakon is, mellyek a nemzetek hadi és közlekedési nagy vonalait képezik. Igy Közép-Európában a barna haj tulnyomó: ez a szőkehaju néptörzsek s a régi, délszaki lakosság közti keveredés eredménye.

Földünkön a sötéthaju emberek száma általában véve sokkal nagyobb, mint a világoshajuaké. A világoshaju törzsek főhelye Europa ; sőt ugy látszik, hogy ezen törzsek csakis Európában fordulnak elő, és még itt is csak az éjszaki szélesség bizonyos vonalai között. Norvégia és Svédország szőkehaju merész törzseiből szakadtak a kalóz csoportok, mellyek egykor tengeri királyaik vezérlete alatt a nagy és hosszu svéd-norvég félszigeten mind lejebblejebb ereszkedtek dél felé, mig aztán — mintha tengeri viadalban magok hajójáról más hajóra ugranának — hódítva lepték el az europai partot, mellynek lakosai megfélemedve szaladtak előlök. Németország éjszaki része főképen ez úton kapta lakosságának alaptörzsét. Innen Britanniának fordult az ár, s Britannia sötéthaju kelt és kimber ős népei a skót és walesi hegyekbe szorultak. A dánok betörései és megtelepedései Angolország nyugati partján nem zavarák azon szőke népek áramát, melly már e földet birta, miután a dánok is velök egy törzsbül eredtek. A mi pedig a sötéthaju normanok betörését illeti, az nem gyakorolt ez állapotra semmi lényeges befolyást, mivel a normanok nem tódultak be olly tömegesen, mint a skandináviak.

A X-dik században Europa népismei térképe — fővonalaiban legalább — már ugyanaz, mint ma. Különösen pedig a sötét- és szőkehaju törzsek közti viszony már akkor is csaknem ollyan volt, minő most, csakhogy itt-ott az eredeti ellentétek, ujabbi keveredések folytán, elenyésztek vagy elmosódtak. Jelenleg a föld legszőkébb emberei a szélesség 48-dik fokán tul, éjszak felé laknak. E vonal Angolországot, Belgiumot, az egész éjszaki Németországot és Oroszország nagy részét rekeszti. A szélesség 48. és 45-dik foka közt a világos- és sötétbarna haj uralkodik a legváltozatosb árnyalatokkal. Ezen kétágu vonalközbe tartoznak : éjszaki Franczia ország, Svajcz, Piemont egy része, déli Németország, Csehor-

ság, Ausztria német részei, Magyarország, az oroszok georgiai és cserkesz birtokai. Ez övön alul — Europa délszakán — Spanyolország, alsó Olaszország, Törökország igazi sötéthaju törzsekkel népesitvék. Egészben véve tehát ugy látjuk, hogy Europában éjszak felől dél felé a haj szine világosbul sötétbe megy át: Europa felső részén az emberek haja szinte lenszinű; mig viszont azoké, kik Europa legalsó részeit, a Középtenger mellékét lakják, kékesfeketébe játszik át. Magyarország e fokozatnak közepére esik, s alig is van Europának része, hol a külön-külön néptörzsek keveredése olly sokszerü lett volna, mint épen Magyarországon. Igazán tartja tehát a danai közmondás:

Se nem szőke, se nem barna,
Ez az igaz magyar fajta*).

Nem szükség egyébiránt említeni, hogy azon szabály alól, melly szerint a haj szine éjszak felé mindinkább szőkül, dél felé meg mindinkább barnúl, igen sok a kivétel. Egyes családok ugyanis, sőt egész vidékek lakosai is, mentek maradva más törzsekkeli keveredéstől, megőrizheték őseredeti sajátságaikat s ezek közt hajuk szinét.

Mert ne feledjük, hogy a haj szine utoljára is fajbeli különbség; olly törzs tehát, melly más törzsekkel, kivált pedig más faju törzsekkel nem elegyült, egyéb fajbeli sajátságai mellett haja eredeti minőségét is megtartja. Hogy a haj szine csakugyan a fajtól függ, arról könnyen meggyőződünk, csak pillantsunk még egyszer földünk térképére. Kisérjük például a szélesség 51-dik fokának vonalát, köröskörül az egész földön: mintha külön-külön szinű gyöngyszemeket látnánk egy szálra fűzve, ugy váltakoznak ez egy vonalon a legkülönfélébb népségek. A vonal europai részén szőkehaju emberek laknak; ázsiai részén a tatároknak és éjszaki mongoloknak kemény, feszes szálu fekete hajok van; szintolly hajúak, mint ezek, a vonal amerikai részén az indiánok; s ugyancsak még az amerikai részen Kanadában már ismét a szászok szőke hajával találkozunk.

Hogy azonban az éghajlat és életmód befolyást gyakorolnak a fajbeli jellem fejlődésére, s ennélfogva módositólag hatnak e jellem egyik fő jelére, a hajra is: azt nem lehet tagadni. De az is áll, hogy az éghajlat és életmód átalakitó hatása csak hosszu idő folytában kezd mutatkozni; s a történelem — a mennyire csak visszapillanthatunk a legősibb időkbe — nem mutat egyetlenegy

*) „Barna" alatt e versben a legsötétebb barnát, sőt épen feketét kell érteni.

példát sem arra, hogy sötéthaju nép szőkehajúvá lett volna, vagy hogy megfordítva, valamelly nép sima, lágy hajfürtjei gyapjuszerü négerhajjá változtak volna.

Itt ismét meggyőződhetünk az emberi ösmeret korlátoltságáról. E pontra nézve a népismei buvárkodás egészben véve még mindeddig nem állapithatott meg egyebet, mint azt, hogy a haj színe és mivolta összefügg az eredeti fajbeliséggel.

Mi már a haj szinének legközelebbi okát illeti, ezt a haj nedvében kell keresni. Minden hajszál egy-egy cső, melly teli van bizonyos nedvvel. A millyen szinü e nedv, ollyan szinü lesz a haj is, — melly utóbbi, magában véve, egészen szinetlen. Ha a nedv elfogy, akkor a csövecskék üresekké, s a hajszálak szinetlenekké lesznek. A megőszülés nem egyéb, mint a haj nedvének elfogyása. A színetlen hajszál azután fehérnek látszik, mikép minden szinetlen tárgy, ha fölaprózva látjuk. (Igy például a szinetlen kősó, megtörve, fehér; a szinetlen víz, ha zuhatagban porzik, szintén fehér.) Igy válik tehát minden haj — volt légyen szőke, vörös, barna, fekete — mihelyt a festékes nedv kifogyott, egyiránt fehérré *). De a haj lehet eredetileg is fehér, midőn a hajcsövekben van ugyan nedv, de melly maga is szinetlen. Illy eredetileg fehér hajjal birnak az ugynevezett albinók. Ezek is megőszülnek, midőn t. i. a nedv kifogy hajukból; de hajuk szinén meg nem ismerni, mikor kezdenek őszülni, — a miért meg is irigyelhetik őket a mi hivalkodó uracsaink, a kik nem szeretik, ha ősz hajszálak mutatkoznak fejükön, s aztán ugy ámitják magokat és a világot, hogy a hajukban belül hiányzó festéket hajukra kivül rákent festékkel pótolják.

De térjünk vissza tárgyunkhoz. Mondottuk, hogy a haj szinét a hajnedv színe határozza meg. Liebig vegytani vizsgálat alá vette a hajszálak festéksejtjeit, s ugy találta, hogy ezeknek vegyészeti összetétele a haj színe szerint nagyon különbözik. Az aranysárga haj festékanyagában igen sok az éleny és kén, s igen kevés a szén; a fekete hajban ellenkezőleg a szén-tartalom tulnyomó, s éleny és kén kevesebb.

A hajban egyébiránt nem csak színre nézve találunk különbséget. Csak hasonlitsuk össze az europai szőke leánynak dús és puha fürtjeit az amerikai nőnek feszes, fekete hajcsapjaival: és látni fogjuk, hogy a szín különbségén kivül még vannak egyéb lényeges különbségek is. Ezek magára a haj mivoltára vonatkoznak és szintolly határzott ismérvei a fajbeli különbségnek, mint a

*) A haj- és szőrszálak alkatáról részletesebben van szó a Család könyve második évi folyamában. (Lásd ezen folyam 95—6-dik lapját.)

szín. Különféle névszerint az egyes hajszál ereje, alkotása és gyökerzése.

Különféle még a hajszálak száma is a szín különfélesége szerint. Akadt tudós, ki ráadta magát a hajszálak megszámlálására. Ez azon eredményre jutott, hogy szőkehaju főnek van átlag 140,000 hajszála, — barnahajunak 109,440, — feketehajunak 102,962, — vöröshajunak 88,740. A vörös és fekete hajszálak azonban a helyett, hogy számra kevesebbek, egyenkint sokkal erősbek a barna és szőke hajszálaknál. *G.*

Mutatvány

az „Özvegy és leánya“ sajtó alatt levő harmadik kötetéből.

VIII.

A csapás, melly a Mikes-családot érte, a közös nagy suly mellett, mégis különbözőleg hatott Mikes Zsigmond nagyuramra és Ágnes nagyasszonyomra.

Móricz biztatása támasz volt mindkettő számára, s nem engedé a kétségbeesés örvényébe bukni a tántorgókat. De Móricz, bármennyire szerette szüleit, nem tartá eszélyesnek a történetet, mellyre testvérei megmentését alapitotta, elbeszélni, s mindig csak az általános, azonban határozott hangu bátoritásoknál maradt. Tudta, hogy a reménytelen öröm és keserűség a kellő mértéknél beszédesebb levén, áldásait és átkait gondatlanul ejtett szavakkal vegyiti. Egyetlen roszul őrzött percz elárulhatta volna a világnak, hogy a gyürü egy a törvény által halálra keresett kezében van. Mi nem vélekedhetünk arról: mennyire ragaszkodott az élethez Móricz; de az élet teljes megvetése mellett sem akarhatá szüleit még egy honárulással vádolt fiu elitéltetéséből származható csapásra kitenni. Aztán az embereket ismervén, belátta, hogy semmisem vonhatja inkább a közönség szemét a Mikesvárra, mint a két öreg derült arcza, akkora veszteség közepett Móricz Rákóczit szavával játszó férfiunak nem hitte ugyan; de tiszta fogalma volt a szív dialektikájáról, melly a kötelességek összeütközésekor hamar talál föloldozást az aggódó lelkiismeret számára. S ki biztositható őt, hogy a reformált hit egyik fő képviselője nem keres a vallása ellenségének tett igéret alól me-

nekülésre valami elfogadható, sőt dicsélyesnek látszó ürügyet? Móricz bünnek tartotta volna szüleit a bánat karjai közül egészen kiragadni, mert érzé, hogy a véletlen csalódás őket iszonyu ellentétével okvetetlenül meggyílkolná. Terve volt tehát, rejtekéből néha meglátogatni, hogy vigasztalja s a remény szinvonalán alól süllyedni ne engedje. Midőn pedig a nőrablás fölött az országgyülés itéletet hozandott, csak akkor akarta a gyürüt a fejdelemhez, a megkegyelmezési kérelemmel, küldeni.

Szándékát lényegesen átalakitották a körülmények. De térjünk Móriczról a két öregre vissza.

Zsigmond ur a nyujtott reményt, minden homályos czélzatokkal együtt, egy a magány és megtagadások által tulizgatott idegü rögeszméjének vette, s a veszélyben forgó két fiu sorsa fölötti bánathoz csatolá a nagyobbik fia egészsége miatt támadt aggodalmat is.

Ágnes asszony ellenben Móricz biztatásait a vallásos érzelemmel telt kedély jóslatának tekinté, melly magasabb jelentőséggel bírhat, mint a tények horderejéről okoskodó elme legfinomabb észlelése.

Ágnes asszony számára Móricz vigasztalása balzsamul szolgált, melly a sebet nem gyógyitá ugyan, de legalább fájdalmait enyhité; mig Zsigmond ur sebére az csak égető szer volt, melly a behegedést gátolta.

Aztán Mikes Zsigmondnak a külhatásoktól inkább függő kedélye kevésbbé volt nagy szerencsétlenség hordozására alkalmas, mint életpárjának mélyebb érzelmü, de nyugodtabb jelleme.

Ágnes asszony a csapás után csakhamar öszpontositá lélekerejét, s bár vonalaira állandó jegyet nyomott a bánat, panaszra ritkán, könyekre csak magányában fakadt. Korán reggel kelt föl, övében hordá kulcsait, mindent maga adott ki, mindenre gondosan felügyelt, s midőn a direktor irnokai a vád alá helyzett ifjak vagyonának összeirására és lezárolására jöttek, ő vala, ki ügyessége s lélekébersége által a mit csak igazságosan lehete, megvédett.

Ellenben Zsigmond ur mindinkább tétlenségbe süllyedt. Szenvedélyes lovas létére sem volt rávehető, hogy a karszéket oda hagyva nyeregbe üljön. Gazdaságát szemre sem vette, s kerülé lakásának még azon ablakait is, honnan csűrire s gazdag takarmányára nyilt a kilátás. Midőn pedig a direktor hites jegyzői lefoglalásokhoz kezdettek, vadabb öröm tört arczán ki, a mint öregbedett vesztesége. Nem bánta volna, ha mindent elkobzanak, elharácsolnak, elpusztitanak; ha ágyából a szalmazsupot is kivonnák, s ha a vállán levő dolmányról a gránit és smaragd kövekkel rakott arany gombokat mind lemetszenék; mert már különben is koldussá van

téve, s egy fillérrel több vagy kevesebb csak az éhhalál pillanatját tolja előbbre vagy hátrább.

Ágnes asszony valamivel sáppadtabb arcza a hervadt szépség nyomait s a nőméltóság és szelídség jellegét a nagy szerencsétlenség után is ugy megőrzé, mintha a mult és jelen közt rögtön nem tárult volna óriás hézag; de Zsigmond ur szemlátomást görbedt a bősz napok sulya alatt, s majdnem összeesettnek tűnt föl.

Az ő kedélye még a szokottnál is sülyedtebb vala azon reggel, mellyben a mi tudomásunk szerint Móricz utraindulásának kellett történni.

Kilencz óra volt.

Derülten sütött a nap épen az asztal elé, hol Zsigmond ur étvágy nélkül ült izletes tészták és őzderék mellett, s hol a dicső szentmártoni, finom ó borral tölt serlegre szomj és kedv nélkül tekintett.

Ágnes asszony elébe rakta a falatokat, s közelebb voná hozzá a bort.

— Maholnap megeszszük mindenünket, szólt az öreg, a nélkül, hogy egy falatot ennék. Te reggeltől estig főzetsz és egész had számára. Jól teszed. Hadd essünk hamar tul mindenen. Az a Móricz sem jön felénk. Jól teszi. Minek ámítana hiu reményekkel!.... Jezsuita lett a helyett, hogy lovagnak maradjon. Jól tette. Legalább kitörültetett az élők sorából; nem számit, mintha nem is születetett volna. Annál több rész jutott Jánosnak és Kelemennek, hogy belőle a pohos Tarnóczíné és a sovány Haller Péter hizzék. Koldusok vagyunk. Semmit se tesz! Majd elmegyünk fillért és ételt kérni Sárához, ahoz a kis rimához, ki álnokul odahagyta Kelement, hogy megrabolhassa,... Majd elmegyünk.

Zsigmond ur késével mérgesen kopogtatta az őz hátat, s egy falatot le is szelt belőle.

— Én ugy hiszem, jegyzé meg szerényen Ágnes asszony, fiunk csalatkozott Sára érzelme iránt, a nélkül hogy ámitatnék.

— Galambom, te minden vétkesnek pártját fogod. Egyébiránt igy is jól van. Kelemen megérdemelte sorsát. Miért elegyedett a korpa közé? Családunk tiszta vérét miért akarta ujabb és homályosabb vérrel vegyíteni? Nyakunkon most az Isten büntetése. Bár űznének az idegen bitorlók ősi hajlékunkból is ki! Mit ér e rozzant fal és rongyos fedél! Elharizsolják vagyonunkat.

Zsigmond ur boszankodva nyelt egy kortyot a serlegből.

— A mennyi Mikes-birtok kezedben marad, az Székely földön mindig elég nagynak fog tekintetni: szólt Ágnes asszony, a tálat még közelebb tolván férjéhez.

— Jól van, jól! Tudod is te adósságaimat és pereim állását!

Mondom neked, ha csak egyszer veri el a jég termésemet, nem küldhetünk egy farkasbundára valót is se Jánosnak se Kelemennek. Pedig a jövő nyáron bizonyosan legalább tojás nagyságu jég fog gabonáinkra hullni. Jól ismerem vidékünkben az időjárást. Hadd legyünk koldusok!

Zsigmond ur legkedvezőtlenebb hangulattal metszett egy hatalmas falatot az őz-sültből.

— Nem hozom kétségbe, mond Ágnes asszony, hogy e vidéken jól ismered az időjárást, s hogy itt sok jég fog az őszen hullani. De Szolnok megyében nekem is van annyi birtokom, melly öreg napjaink tengetésére s bujdosó magzataink fölsegéllésére bőven elég.

— Ágnes, te mindig sokat tartottál vagyonodra. Ez nagy gyöngeséged. Tudd meg, hogy ha a házasságban pénz után indulok, soha hozzád nem botlottam volna. Csak szépséged és nemes szived volt minden hozományod.

Zsigmond ur, erélyes nyilatkozata után, két nagy és hosszu kortyot nyelt a serlegből, s a harmadikra is készületet tőn, midőn egy legény jelenté, hogy Kassai uram erdőmestere igen sürgető dologban akar csak magával a nagyurammal beszélni.

— Imhol na! szólt nejéhez Zsigmond, ennek az embernek tiz köböl tiszta buzát igértem, s bizonyosan sürgetni jött, félvén, hogy pár hét mulva nem lesz miből adjak.

— Már rég elküldettem én azt neki, válaszolá Ágnes asszony.

— Mi dolga lehet hát velem? dörmögé az öreg ur, mig nehézkes léptekkel ment a mellék szobába.

— Az én derék fiam, az én kedves Móriczom! hallá néhány percz mulva Ágnes.

— A szent Istenért! nagyuram mindent elárul: szólt halkan az erdőmester.

— Oltalmazza őt az ég! kisérje utjában áldásom és a szerencse: hangzék megint a szobából Ágnes asszonyhoz.

— Mérsékelje örömét, drága nagy jó uram: esdeklék lassan, majdnem sugva az erdőmester.

— Dehogy mérséklem! Kendet is mindjárt megölelem, hallszék ismét ki.

— Érdemetlen vagyok a nemzetes ur kegyelmére: válaszolá az öröm nagy kitörésén megdöbbent erdőmester.

— Mit érdemetlen? Tüstént menjen az istálóba, válaszsza ki

magának a legszebb két lovamat : ezt is hallá a csodálkozó Ágnes asszony.

— Kérem! kérem!

Aztán ollyforma nesz hangzék, mintha valakit akaratja ellen döföltek volna a szobából ki.

— Két legszebb lovamat mondtam. Itt egy aranyóra is.

Ezzel csattanva zárult be a szomszéd szoba ajtaja.

Ágnes asszonynak ideje sem volt a történtekről találgatásokba ereszkedni; midőn férje berontott.

— Croesusok vagyunk, kedvesem! gazdagok, mint Salamon király. Fiainknak meg van mentve a fejök. Olly szabadon sétálhat ebben a szobában Kelemen, mint én; olly szabadon a másikban János, mint te. Sohasem lesz vége a világnak, annyira szilárd alapokon áll, s a nap, melly most arany sugáraival várunk ablakán besüt, világítani fog ezer év mulva is a Mikes-család boldogsága fölött. Unokáink, s azok unokái elárasztandják az országot jó gazdákkal, mint Kelemen, vitéz katonákkal, mint János, szent papokkal, mint Móricz. Áldja Isten őket! Legkülönösebben a te szemed fényét, Ágnes, és az én büszkeségemet, a derék Móriczot. Egy pohár bort iszom Mihály öcsém egészségeért is. Már most rendben van csűrünk. S kérded, hogy miért? Igazad van. Házasfelek közt nem lehet titok. Nyisd fel a szekrényt.

Ágnes teljesité, a mit férje mondott.

Gyürü és hajfürt volt a szekrényben.

— Szegény Móriczom fürtje! kiálta öröm és fájdalom vegyületével az anya. Naponként több fehér szálakat láttam halántékain; itt még számosabbra találok, mint vártam. Ő nem boldog! De az Istenért, tán már elutazott, s ezen emlék a bucsut pótolja,... néma képviselője a szóló könyeknek és ajkaknak. El tudott válni tőlem a nélkül, hogy keblemre szoritottam volna!

Az anya a fürtöt szoritá szivéhez.

— A gyürüt nézd, galambom, a gyürüt : szólt Zsigmond ur, ifju étvágygyal folytatva a félbehagyott reggelit. Nem sejtesz-e? Kövén a fejdelem czimere van . . . Leveretem a vár bal szárnyának fedelét, mert az idő megrongálta. Ott lesz a János szállása. Hasztalan minden ellentmondásod. Én nem engedem többé, hogy ő Lupujnál lakjék. Inkább hagyja ott Máriát; van elég jó fajta erdélyi leány. Kelemen a régi szobáiba költözik. De legyen több kényelme, mint eddig volt. Ékesitesd fel szőnyegekkel szobáit.

Ágnes asszony ámulva tartá kezében a gyürüt.

— Mi boldogok vagyunk. Szerencsés napra virradtunk! folytatá Zsigmond ur, fenékig ürítve a serleget.

— De hát mi történt?

— Mi történt, galambom! Olvasd ezt a levelet.

Ágnes keze reszketett, a mint a sorokon végig haladt.

Móricz a gyürü történetét irta le, azon kéréssel végezve levelét, hogy mindent nagy titokban tartsanak, s csak a midőn az országgyülés kimondja a notapörben, mellynek folyamát többé föltartóztatni nem lehet, a végitéletet, s midőn a kegyelmezési jog gyakorlatára alkalom nyilik, akkor küldjék el a gyürüt ő felségéhez. A levél végén emlité, hogy testvérjei vagyonukat vissza nem kaphatják ugyan, mert az előre Tarnóczi Sárának van jegyajándékul igérve, de abból, mi még családunknál megmaradt, elégült életet folytathatnak. Különben is a gazdagság nem boldogság, s az Isten a boldogság föltételeit a szivbe tette le, hogy a legbiztosabb szekrénybe legyenek zárva.

Ágnes, a mint az olvasást bevégezte, összefogá a levelet és kezeit.

Ajkai mély áhitatu imát rebegtek.

Zsigmond ur öklével az asztalt ütögetve, szólt:

— Ki meri mondani, hogy nincs elég vagyonom? Mikes Zsigmond nem szorul senkire; neki van mit a téjbe apritani. Lefoglalták fiaim birtokát. Bánom is én. Azzal még nem tettek szegénynyé. Emlékszel, Ágnesem! mikor téged nőül vettelek, nem volt annyim, mint a mennyi most megmaradt, s mégis a fejedelem udvarában éltünk, még pedig fénynyel, pompával, adósság nélkül. Még én kölcsönöztem, s minden kamat nélkül, a szolgálatomhoz tartozó urfiaknak, ha gondatlanul elkoczkázták pénzöket. Ki visszafizette, ki nem. S bántam is én? Aztán neked is, angyalom, szép birtokod van Szolnok megyében. Derék udvarházad, malmaid; s csüredbe az idén is tiz asztagot rakattunk. Szentpáli uram, a nagy kópé, gazdagságodért szeretett volna nőül venni. Emlékszel-e még rá, galambom?

Ágnes nem tarthatá vissza mosolyát a gyorsaságért, melylyel férjének a vagyonróli nézetei megváltoztak; de szivében aggodalom ébredt Móricz sorsa iránt, s a könyekhez, miket a két fia viszontlátásával kecsegtető remény árasztott arczára, keserü cseppek is vegyültek, mellyeket Móricz véletlen távozásáért facsart szeméből egy homályos aggodalom ki.

Zsigmond ur nem aggódott, csak élvezett. Sütközött az uj szerencse derült, meleg verőfényében.

IX.

A zordon vidéket, mellynek közepén a szentléleki várkastély feküdt, november 20-kán fris de elég mély hó boritotta.

Az udvarház előtt várakat raktak a közelben eső kunyhók vig gyerekei, s miután az udvaron sorban álló lakodalmi hintókat megbámulták, csoportozatokat alakitottak a kész hóépitmények védői ellen, vitézül küzdöttek, romboltak s kicsinyben daliás időket éltek.

Még mulatságosabban telt a percz és óra a drágaruhás vendégek, az előkelő urak és urhölgyek cselédei közt.

Ott volt a sok czímeres hintó, csótáros paripa s dőzsölő kiséret, és olly nehéz vala elhatározni: mellyik nagy ur a nagyobb, s mellyik cselédet illet a gazdáért több megbecsültetés, hogy pártszakadásnak kellett történnie, s öklözésre is került a dolog, mi a Tarnócziné kulcsárja által kiosztott savanyu bornak valódi fűszeréül szolgált.

Magában a várkastély szobáiban már sokkal kevesebb élvezet ajálkozék.

A nők órahosszat öltözködtek; de az árva özvegynek tükör- és pipere-asztal hiányában sinylő vendégszobái, a hazunnan hozott requisitumok mellett is, nagy mértékben akadályozák a teljes sikert. Ez kétségbeesésig ingerlé az urhölgyeket, mi miatt aztán a szobaleányoknak kellet szemöket nedves kendőn nyugtatni, hogy azok verhenyege a nyalka huszárok előtt föl ne tünjék.

A kellemdus delnők hosszas visszavonulása a lovagokat végtére egyhanguvá tevé. Folyt ugyan az országos ügyekről és vadászatrol elég vita; de kivált a fiatalabb nemzedék szellemibb élvezet után vágyék, mi egyedül a klárispiros nőajkaknak a társalgásba vegyülete által elérhető.

Óranegyed óranegyed után tölt, s csak egy-egy vén matrona jelent mosolyogva, tréfálva a férfiak közt meg, s nagy bókok mellett utasitaték azon kéréssel vissza, hogy nógassa gyors készülésre a fiatalságot, mert már harangoznak, és a nászkiséretnek indulni kell.

Sára, az oltáráldozat, rég fel volt öltözve.

Karcsu termetén fehér selyem szoknya és váll, gazdag aranyhaján egy királylányhoz méltó párta, csillogó-villogó drágakövekkel, s pártájáról földig hullámzó fehér fátyol, melly halvány fehér arczát fedi.

Egyedül és szobájába vonultan ül még, midőn a harang megkondul.

Ekkor térdre borult, görcsösen összefogott kézzel, s átható hangon imádkozék:

„Istenem!

Add, hogy tudjam elviselni az élet terhét;

Add, hogy ne gyülöljem azokat, kiket szeretni tartozom;

Add, hogy higyjek az erényben;

Add, hogy ne tagadjalak meg téged!“

Szeme előtt egy perczig elsötétült a világ, mintha napfogyatkozás volna, s aztán fölemelkedék térdeiről és szilaj nyugalommal ment a diszterembe anyjához, ki fél gyászba volt öltözve, s épen a szeretett, a feledhetetlen Sebestyén nevét emlité, kebléből dusan szakadó sohajok közt. Az istenfélő nőt Erdély főrangu uraiból alakult népes tömb hallgatá különböző hangulatban és nem mellékgondolatok nélkül; de midőn Sára belépett, villanyütésként minden arczra egyszerre szökkent a bámulat kifejezése. Nem volt szív, melly ne érezte volna a kellem istennőjének közellétét, a bűbáj bilincselő igézetét, s azon mélabus benyomást: hogy még a szépség is lehet az ég szerencsétlen ajándéka....

A kocsik előállottak.

Judit volt — Haller kikötött kivánsága szerint — a nyoszolyaasszony; Szeredi, a fejedelem biztosa és távoli rokona, a vőfél, s a „nemes társaság“ néhány deli tagja a hivatalos nászkiséret.

Innepi sorban haladtak a termeken végig a fogatokhoz, s ha nem is volt a vendégek arczán gyujtó öröm és kedv, az udvarkapun betolakodó nép, midőn a betegek ápolóját, a vidék bálványát, a gyönyörű Sárát a tornáczon meglátta, olly hangos, olly riadó üdvözletekben tört ki, hogy Tarnócziné szerette volna némellyikét közülök az illetlen magaviseletért megzálogoltatni. Köny is folyt, zokogás is elég tört ki, különösen a cselédek részéről, kik érezték, mit vesztenek Sárában, s kik ismeretesek levén az uri egyénekkel, a viritó lány vőlegényét ujjal tudták volna megjelelni.

A kocsik elrobogtak.

Tarnócziné mellett komoly, szótlan férfiu ült, s az árva özvegynek kellett a társalgást, hogy ne aludjék el, föl-fölszitni.

Szentléleken egy kis de csinos külsejü ház mellett haladtak tovább.

Tarnócziné kinyujtá a kocsiból ujját, s az épületre mutatva mondá: — Ezt közelebbről ugy ledöntetem, hogy kő kövön nem marad.

A szótlan ur sajnálá kivált a fedél uj cserepzetét, melly — mint hiszi — pénzbe kerülhetett.

— Én mindamellett lerontatom, válaszolta az árva özvegy,

mert okom van gyanitani, hogy jezsuität rejtegettek benne. Heverjen porban a bűn menhelye.

Ezen erélyes szándék némi észrevételre nyujtott alkalmat, melly viszont vitákra szolgált anyagul, s heves fejtegetések közt érkezett az anya oda, hol leánya sorsa fölött a koczka elvettetik eskü és áldás alakjában.

A szegény falusi tiszteletes, kinek a főrangu házasulandókat össze kellett adni, illy nagy alkalomra még sohasem szónokolt, s az egyszerü templom, mellyben a szónoklat történendék, soha ennyi aranyat és bibort nem fogadott keblébe. Valamint tehát a nép messze vidékről csődült a látványra, s a fentartott helyeken kivül minden zugot betöltött, szintugy a pap régesrégen hozzáfogott az előkészülethez, minden szót meglatolt és betanult, s olly zsinóron menő, olly kimért prédikacziót készitett, mellyet nehéz volt többé bontogatni, változtatni. A vőlegényt a tiszteletes csak a templomba érkezésekor látta; a menyasszonyt rég ismeré és szerette.

Elmélkedése tárgyaul vevé Szent Pál apostol Rómába irt levele VII-ik részének 2-dik versét: „Mert a férfiu birodalma alá vetett asszonyi állat az ő urához kötteték a törvény által, mig az ő ura él; de ha meghaland a férfiu, megszabadult az asszonyi állat az ő urának törvényétől".

E szövegben a körülmények sajátságánál fogva valami megdöbbentő volt. Mintha jéghideg szél csapott volna Sára szivére, fázott, rezgésbe jöttek idegei; s Judit, ki mellette állt, az alabastrom fehér arczon köirati betűkkel látta bevésve a kétségbeesést.

A pap pedig élénk színezettel festé a nő szerencsétlen sorsát, ha szerelem nélkül adatott a „férfi birodalma alá", s ha „az ő urának törvényei" előtte gyülöletesek, s ha csak azon bünös gondolatban kell keresnie a rémitő vigasztalást, hogy akkor mégis lefognak rabbilincsei hullani, midőn férje meghaland.

— De reátok, folytatá a jegyesekhez fordulva, reátok rózsás, derült napok várnak; mert téged, értkoru, de daliás jellemű, nemes külsejü férfiu, és téged, ifju, szeplőtlen erkölcsü szép hajadon, a szerelem vezetett e szent hajlékba, hogy megáldatva kalauzoljon az élet utain, soha nem tévedve el és soha hű védenczeit félre nem vezetve. Boldogok a kik szeretnek!

Ekkor Judit véletlen meglepetés közt rebegte: itt van ő!

Olly suttogó volt e hang, olly önkénytelen, olly gyorsan ejtett, hogy senki figyelmét nem vonta a szónoklattól el, és semmi botrányt nem okozott.

Hallá-e Sára, vagy valami delejes erő vonta ugyanakkor szemét a templom előterében egy homályos, egy beárnyolt pontra?

Oh! e szem mereven, mozdulatlanul, kiterjedt szemfénynyel nézett, és nézett oda, mignem a térd hirtelen összeroskadt, s az egész test arczczal omlott a pap elé, a templomkövezetre.

A közönség zavargva, bámulva nézett a hamar magához tért arára és egymásra.

Haller gyanutlan s csak Sára egészsége miatt aggódó kedélyel az esküvő elhalasztását sürgette; de Tarnócziné állitá, hogy leánya már egészen helyre jött.

Sára még egyszer függeszté szemét a pontra, hol az Mikes János levert, sötét tekintetével találkozott. Senkisem volt már ott

Az esketés véghez ment.

Sára tiszta, érthető hangon mondá az „igent.“

X.

Kevés férfiut áldott meg a természet inkább mint Mikes Jánost szép külső mellett azon sajátsággal, hogy az érzéki vágyakat a sziv vonzalmától különszakitani ne tudja.

Rá nézve a kaland, a mennyiben könnyelmű viszonyok köté. sére és hóditási üzletre vonatkozott, épen semmi érdekkel nem birt

Keblének egélye a szerelem volt, a hű, az áldozó, a minden gondolatot lefoglaló.

Sugár, de a legnagyobb mértékben leventei termete, igéző tartása, könnyü kecse, mozdulatai, szeretetreméltó kedélye, szellemdus és nemes arczkifejezése minden kaczér nő számára áhitott martalékká jelölték őt ki.

S mind hasztalan!

Mikes János kettőhez nem értett, mellyhez még a becsületesférfiak is értenek : hazudni érzéseket, s a nőkegyet szerelem nélkül élvezni.

Gyöngéd, áldozó, mély lelkülete, költői emelkedettséggel s a képzelődés vad kicsapongásai nélkül, csak a családélet boldogságára volt hivatva.

Ábrándjai e kép körül lebegtek.

Keveset követelt az élettől, vagy tán igen sokat, a szerelem díját a szerelemért.

S óh! mennyire volt szeretve, és mennyi kárhozatot talált azon iszonyu meggyőződésben, hogy határtalanul szeret!

De nem maga idézte-e maga ellen a sorsot föl?

Egy gondatlanul kimondott véleményt a nőrablásról teljesiteni akart, s más számára rabolva, a boszuló igazság törvénye szerint, magát rablá meg.

Testvérének nem viszonzott szerelmeért lemondott a viszonzott szerelem sérthetetlen jogáról, s az élettörténet végzetes iránya e tartalmatlan nagylelküséget szigoruabban szokta büntetni a hűtlenségnél.

Általában lengeségünk azokon, kiket szerettünk, kisebb sebet tud ejteni, mint roszul alkalmazott erényünk. A szerencsétlenség magva nem mindig a bün, s a bünnek társképe a rosz tapintatu jóság.

Ugyan mit nem érzett János, midőn ráfüggesztett szemmel roskadt a templomban össze Sára, kit végtére is ő taszitott a vén Haller karjai közé?

Elveszté szinét az élet, s értékét minden tárgy és vágy.

Minek panaszkodnék? kit vádolna?

Nagy szerencsétlenségünk uj erély forrása lehet, ha küzdve buktunk, s a porbul kezünkkel mutathatunk ellenünkre, ki a diadal gőgjét élvezi. De hol vegyünk reményt, ha dult szivünkért senkit sem okolhatunk? Tetterőnk legkönnyebben széttörik, ha veszteségeinket nem kiséri : joga a boszunak, emléke a csalatásnak.

János nyakára vette a világot, mellyből már semmit sem birt.

Jászvásárra kelletett volna bujdosó társaihoz visszatérnie.

Haladott is arra felé; távozott is attól!

Félt a találkozástól, félt a percztől, midőn karjába rohan Mihály és Kelemen, hogy szeretetökkel és tudakozásaikkal ostromolják.

Mit fog nekik elbeszélni, mit elhallgatni? s mennyi kinba nem kerül, a mit titkol és a mit megmond? Unta Lupuj udvarát, hol öröm közt telt ideje, a katonai szolgálat terhét, mellyet egykor diesvágya olly könnyünek talált, a sok jó barát mosolyát, kik sohasem csalták őt meg, s unta mindenek előtt Mária tüzes szemét, mellynek szikrázó sugarai feléje is, a régi kegyelt felé, tévedhetnének. S hogyan hallgassa a sok panaszt, melly az itélet kimondása után nagybátyjának és testvérjének ajkain még gyakrabban fog megujjulni, mint eddig? S hogy türje a vádat, melylyel Sára majd általok illettetik?

Érzé, hogy minden visszatetszése ellenére, kötelessége volna a bujdosó rokonok oldala mellett lenni; mert azok joggal számitanak az ő pártfogására és a moldovai udvarnál megalapitott befolyására. De szintén érzé, hogy ellenállhatatlan szüksége van a magá-

rahagyatás, a félrevonultság renyhe, álmadozó éveire, a napok jeltelen egyformaságára, az idő ürességére és a benyomások által többé meg nem mozgatott kedély ködös, ólmos őszi legére : — a halálra az életben. Sóvárogta a sivatagot, mellynek fövenyén a láb nyomát csak elvétve lehet föllelni, mellynek gyér bokrairól az ágat, kéz helyett, a vihar töri le, mellynek hüs forrásait csak a vadállat ismeri, mellynek csillagos éjét vigasztalóul nem hivja a titkolt bú, tanuúl a titkolt kéj.

János gyakran estétől reggelig bolygott a vár körül, hol anyja a könyáztatott ágyvánkoson, apja pedig a rideg karszéken róla és szivök többi szakasztottjairól ébren és félszenderben álmadoztak. Mint szeretett volna a szenvedők lábaihoz borulni s könyét könyeikhez vegyíteni! mint hitte, hogy maga is inkább fog a sivar élettel szembenézni tudni, ha egyszer a kiöntött fájdalom által erőt nyerhet! De miért tegye ki szüléit a rémítő aggodalmakra? miért a lehetségre, hogy a törvény szolgáitól szemök előtt fogatik el? s miért a mindennél terhesebb uj bucsuvételre?

Sára menyegzője után János odahagyta a vidéket, hol szivének bálványa élt, — tán átkozva őt, tán azzal büntetve, hogy nem vádolja.

Nem volt czélja nyomon követni Haller nejét; nem lett volna elég aljas találkozni vele, vagy elég merész a láthatár hátteréből is egy röpke tekintetet vetni a haladó kocsira s a kocsi ablakon véletlenül kitekintő arczra, kilebbenő fátyolra: annyira érzé, hogy tettei s a történtek ledönthetlen sorompóval választják az örökre kedvelt lényt ő tőle el. De valami delejes erő, valami visszaidézhetlen végzet vonta őt Szebenbe, hol Haller Péter állandó lakása volt. Tudta, hogy az uj házaspár előbb a férj székelyföldi s más jószágait fogja meglátogatni, és napok vagy tán hetek mulva érkezendik e körutból meg.

Midőn János Szebenben volt, nem állhatott többé ellent fölkeresni a házat, melly eljátszott üdvének tanyája leend.

Az épület mogorva, sötét kinézésü volt, széles folyosóival, tömör falával, rácsos ablakaival, nagy tölgyajtóival, és zöld mohtul lepett cserépfedelével. Aggkor és rideg méltóság nézett czimeres homlokáról alá. Számos tág szobáiban a rideg gazdagság s a terhelt fény látszék, mosolygó kényelem, könnyed vidám csin és kedélyes otthoniasság helyett, uralkodni. De János a viszzatiltó külső daczára is ellenállhatatlan vágyat érzett titkon megcsókolni a szent küszöböt, mellyen Sára átlépni fog, zarándoki áhitattal nézni a tárgyakra, miket Sára kicsiny keze érintend, hogy ereklyékké tegye, és utolsó könyeit elsirni azon gondolatra, hogy bel-

jebb, beljebb, hová ő közeliteni nem fog, s hová lépni az őrültség percze volna, van egy zug, hova a sors gunyora a menyasszonyi ágyat tette.

Az udvarmester örömmel engedé meg, hogy az ismeretlen lovag kipihenje magát a közteremben (minő pihenés!), s aztán végig vezeté a szobák egész hosszu során, mutogatván a családi fegyvereket, drágaságokat s azon aranynyal tört selyem és bíbor butorzatot, melly Haller Péter anyjaé volt és most nejét illeti.

János nem tudakolt a családról, a házur nevét föl sem hozta; s midőn az udvarmester emlité azt, a különben elég egyhangu társalgást, a nélkül hogy felötlött volna, rögtön más fordulatba vezeté.

De a rövid óranegyed, melly alatt egész lélekereje öszpontositásával magán uralkodni birt, annyira kimerité, s a gondolat, hogy ő kinél van most, s a fék, melylyel megindulását visszatartá, olly hatást gyakorolt idegeire, mint egy huzamos és nehéz kórállapot lefolyása.

Érzé szakadozni lába alól a földet, körben forogni feje fölött a boltiveket, tarka zürzavarral vitetni körüle a tárgyakat; érzé, hogy ha gyönge nőként nem akar ájultan összerogyni : itt az ideje a távozásnak.

Midőn szállására ért, ingadozó, habzó szive egy elhatározásig küzdötte fel magát.

— Fenekig kiüritém a méregpoharat. Isten hozzád Erdély örökre! Előbb Jászvásárra, hogy helyzetem iránt ne tartsam aggodalomban rokonaimat, kik rég várnak rám, és azután .... oh! azután! . . El, el most!

Lovára veté magát. *Kemény Zsigmond.*

A jó illatokról.*)

(Johnston nyomán).

Azon különböző tényezők közt, mellyektől függ, hogy jól vagy roszul érezzük magunkat, nem csekély fontossággal bir a jó és rosz

*) A „Magyar nép könyve“ olvasói nem kevesebb élvezettel, mint tanulsággal olvasák azon jeles vegytani czikkeket, mellyek ott Csengery Antaltól — Johnston népszerü vegytana nyomán kidolgozva — megje-

illat. Erdekes tanulmány ez okból vizsgálnunk az illatszerek eredetét, minőségét, viszonyát egymáshoz és élettani hatását.

A jó illat, mellyet élvezünk, közvetve vagy közvetlen többnyire a növényországból származik. A közönségesen használt illatszerek közől csak a mosuszt, czibetet és ambrát adja az állatország. Tisztán az ásványok országából eredt illatszert még nem ismerünk.

A növények háromféle kellemes illatszert nyujtanak: illó olajokat, minő a czitrom és levendulaolaj stb.; kámforfajokat, balzsamot és jószagu szurkokat; s illó aetherféléket, minő a boraether, mellytől kapja a bor illatát.

Ha a jószagu növények egyes részeit vizzel lepároljuk: a gőzzel némi olaj száll el, melly a viz fölületén uszkálván, megsürűdik. Ezen illó olaj nagy mértékben bir az illető növény sajátságos illatával s gyakran izével is. Ekkép csinálják a rózsa-, levendula-, czitrom-, narancs-, narancsvirág-, fahéj- és mentaolajt stb., mellyeknek ize és illata azon növényre emlékeztet bennünket, a mellyből lepárolták.

Az olaj nagy része rendesen a viz tetején úszik, a melylyel együtt van átpárlázva. De a vizben is marad egy kis adag olaj feloldva, mellytől szintén megvan annak saját szaga és ize. A rózsa- és levendulavíz stb. e szerint nem egyéb olly víznél, mellyből azon növény olajából van egy kis adag, mellyről elnevezzük. A myrthus virágából lepárlott víz azon igen kellemes illatszer, melly Franczia-országban „eau d' Ange" név alatt ismeretes.

Némelly növényben olly kevés az olaj, hogy a vizből, melylyel le van párolva, nem is válik külön. Illy esetben bajos kivonni az olajat, melly e miatt rendkivül drága. Az olajt csekély adagban eresztő virágok közé tartozik a rózsa is: innen a valódi rózsaolaj rendkivül nagy ára. A ghazeporei rózsáskertek roppant téreket foglalnak el, apró rózsabokrokkal sorban beültetve. Reggel tömérdek piros virág nyílik. Délelőtt rendesen megszedik a szirmokat s cserép edényekben kétszerannyi sulyu vizzel lepároltatják. A lepárlott vizet nyilt edényekbe töltik, mellyeket finom szövettel födnek be, a por és legyek ellen; éjjel aztán kiteszik a hűs légre vagy mesterségesen hűtik be, mint a tejjel szoktak tenni, hogy a tejfölt feladja. Másnap reggelre a viz fölületén vékony olaj felbőr képződik, mellyet finom tollal leszednek, s kis üvegcsékbe töltögetnek! Legalább 20,000 rózsa kell, hogy 180 szemernyi olajat nyer-

---

lentek. A „Család könyve" szintilly czikkek sorát nyitja meg az illatokrul szóló értekezéssel, melly a legérdekesebbek egyike s tárgyánál fogva kivált a nők figyelmét is nagy mértékben igénybe veheti. *A szerk.*

jünk, mellynek ára ott helyben 70 tallér*). A tiszta rózsaolajt ez okból igen ritkán viszik kereskedésbe. A mit a keletindiai bazarokban e néven árulnak, mindig santalfa-olajjal van hamisitva s gyönge ételolajokkal higitva. Még inkább meghamisitják azon rózsa-olajt, melly az europai kereskedésbe jő.

A jószagu anyag nem mindig található a növény minden részében. Némelly növénynek, mint a mentának és démutkának, szárában és leveleiben van; másoknak a héjában, mint a fahéjnál; néhol a fában, mint a santalfában, czédrusfában; sokszor meg a szirmokban, mint a rózsánál, liliomnál, ibolyánál; ollykor a magban is, mint a tonkababnál s az ánizs- és köménymagban; néha végre a gyökérben, például a gyömbérnél, nősziromnál stb. Arra is van eset, hogy ugyanazon növény külön alkatrészeiből lényegesen különböző illatszereket nyerhetni. Például a narancsfa leveleiből, virágaiból és gyümölcse héjából megannyi külön illatszert készitenek, s az elsőt „petit grain"-nek, a másodikat „neroli"-nak, az utolsót végre narancsolajnak nevezik.

Ez illó olajokat és jószagu vizeket főleg illatszerül, egyszersmind azonban liqueur-hez és a finomabb szakácskodásban is használják. A rózsa-, levendula- és narancsvirág-olaj stb. rendesen csak illatszerül szolgál; mig a czitrom-, menta-, szegfű-, gyömbér-, fahéjolajnak a czukrász és szakács veszi leginkább hasznát.

Minden illó olaj bizonyos chemiai vegyület, különös tulajdonságokkal. Illy sajátság az inkább vagy kevésbbé felötlő illat, mellyről többnyire azonnal megismerhetni. Ezen illattól függ az illó olaj becse, értéke; s az illat jósága határozza el azt is, illatszerül használják-e vagy egyéb czélra. Illy egyes olajok nem kevert, tiszta illatát sokan minden egyéb illatszernél többre becsülik. Az illatszerész azonban igen ritkán használ egyetlen olajt áruja készitéséhez: épen abban áll ügyessége, mint tudja különböző növények illó olaját akkép elegyiteni, hogy még kellemesb illatot idézzen elő. Igy készül például az ismeretes „huile de mille fleurs"; valamint a világszerte híres köllni víz készitési módja is ez elven alapszik. Az öszhangzó hatás, ha szabad igy szólnunk, emeli szagló érzékünk élvezetét, mint a zenében a hallását a hangok harmoniája. A kunkor- (heliotropium), vanilla-, narancsvirág- és keserü mandulaolajt könnyü módon összekeverhetni ekkép egymással; valamint a czitrom-, narancs-, levendula- és narancshéj-olajt. Az utóbbiak még hathatósb illatszert képeznek, mintegy fensőbb octaváját az illatoknak. Emlithetjük végre harmadik fokozatul a pacsuli, santalfa és

*) 1 tallér = 1 ft 30 kr pengőben.

egyéb illatszerek keverékét. Azonban igen finom érzésű, gyakorlott orr kell hozzá, hogy a jó illatok ezen harmoniáját kiérezzük. Ha az ekkép készitett kevert illatszerből zsebkendőnkre öntünk: az illat elszállásakor épen nem tűnik föl az illatok különfélesége; de ha nem az érintett alapelv szerint van elegyitve, megromlik az illatszer egy idő mulva. A valódi köllni vízen (eau de Cologne) sohasem vesszük észre az illat illyetén változását. A czitrom-, boróka- és rozmarinolaj többek közt mind benne van e sajátságos illatszerben, s mégsem vagyunk képesek egyiket is tisztán kivenni szaglásunkkal. De tegyünk csak azon vízbe egy pár csöpp szalmiakszeszt; azonnal tisztán érezzük a czitromolajt.

Megvannak ugyan, mint mondók, mindenik illó olajnak vegytani ismertető jelei és sajátságai: az illat finomsága és kellemessége mindazáltal rendkivül függ a helytől is honnan a növényt vettük. A Földközi tenger partjain, Nizza bájos vidékén, alantabb, meleg és védett helyeken tökéletesebben virul a narancs és rezeda; mig ugyanazon égalj alatt annál illatozóbb a viola, minél fölebb megyünk a síkról az Alpokra. Bizonyos fekvésü téreken a menta és levendula is több és jobb olajat ad, mint másutt. Hasonló befolyását tapasztaljuk a földnek és éghajlatnak a növények bóditó (narcoticus) alkatrészeire is.

Sok növény olly csekély adag illó olajt bocsát lepárolás utján, hogy az illatszerárus más módon igyekszik azt előállitani. A virágokhoz- fa vagy másféle finom, különösen mandulaolajt adnak, vagy folyó zsiradékkal öntik le, s miután egy ideig állni hagyták, kisajtolják, avagy forró vizzel leforrázzák s olajjal és egyébféle zsiradékkal fölrázzák. Az ekkép illatossá tett zsiradékot franczia „pomade"-nak hívják. E jószagu zsiradékból borszeszszel megint kivonhatni az illatszert, s az ekkép nyert oldatot aztán illatszeres vizek előállitására használják.

Az illó olajok nemzetgazdasági fontosságát eléggé mutatják a következő adatok. 1852-ben mintegy 200,000 font illó olajat vittek be Angliába, mellynek fontjától egy shilling adót fizettek. A bevitt köllni viz értéke 20,000, s a hajirok és egyéb illatszerek ára 2200 font sterlingre ment. Az illatszerekért fizetett adó 40,000 font sterling évenként.

A rózsaolajt főleg Konstantinápolyból és Smyrnából hozzák az angolok; a czitromolajat Sziciliából és Portugalból; a bergamottolajat többnyire Sziciliából; az ánizsolajt Németországból és Keletindiából. A szegfűolaj bevitele csekélyebb, mivel szegfűből helyben is előállitják. Nagy mennyiségben készitik benn az országban a kömény-, levendula- és mentaolajat is.

Mi már ez illó olajok összetételét illeti: megjegyzendő, hogy a növények jó szagu anyagainak tetemes része csupán két elemi alkatrészből áll, szenenyből és könenyből (hydrogen). S a mi legkülönösebb, sok egymástól lényegesen különböző olajban ugyanazon alkatrészeket hasonló arányban találjuk vegyülve. Például 100 font tiszta terpentinolajban van

szeneny, tiszta szén ..... 88,24 font
köneny, ... 11,76 „. De a czitrom-, narancs-, boróka-, rozmarin-, kopaiv-, bajnócza- és több más olajban, mellyek egymástól, valamint a terpentintől annyira lényegesen különböznek, mind ugyanazon vegyületet találjuk hasonló arányban, ugymint 88¼ font szenenyt 11¾ font könenynyel. Az illyen különböző tulajdonságu, de összetételökre nézve merőben hasonló testeket isomer testeknek mondja a vegytudós. Tulajdonságaik különfélesége attól van, hogy az egyes vegyületekben a szén és köneny parányrészecskéi vagy atomjai különféleképen állanak össze.

Vannak továbbá jószagu illó olajok, mellyekben, szén és köneny mellett, egy kis adag éleny (oxygen) is vegyül. Illyen a keserü mandulaolaj, melly vízzel van lepárolva. Ezen erős illatu olajt meg kell különböztetnünk azon kövér olajtól, mellyet az édes és keserű mandulából sajtolnak ki, s a mellynek a czukrász, szakács, illatszerárus és gyógyszerész egyaránt többféle hasznát veszi.

Hasonló természetü a fahéjolaj, mellyet a fahéjfa (Cinnamonium zeylanicum) fiatal héjából vonnak ki, ha vízzel lepárolják; valamint az ánizsolaj is, mellyet szintén e módon készitenek. Azonban ritka eset, hogy az e fajta olajok közől egyik és másik a különböző alkatrészek hasonló vegyarányát mutassa. Például az érintett három olaj összetéte a következő:

	ánizs-	fahéj-	mandulaolaj.
szén	81,08	81,81	72,4
köneny...	8,11	6,07	13,8
éleny	10,81	12,12	13,8
	100	100	100

Ez olajok közé tartozik még a mentaolaj és több más. Összetételökre nézve mindannyian különböznek egymástól, változó levén minden egyes esetben a vegyrészek aránya.

Azon illó olajokat, mellyekről eddig szóltunk, mind ez ideig nem sikerült vegytani uton előállitani vagy utáncsinálni. A vegytan előhaladása mindazáltal ujabb időkben bizonyos sajátszerü, jó szagu essentiával ismertetett meg bennünket, a mellyet mesterséges uton is elő tudunk állitani. S bizonyára a tudomány még itt sem állapodik meg.

Érintők a bajnócza-olajat, mint a melly összetételére nézve hasonló a terpentinhez. Ha a legyező bajnócza (Spiraea ulmaria) virágát vízzel lepárlatjuk: az érintett olajon kivül még más jószagu anyagot is nyerünk, melly azon olajtól merőben különböző tulajdonságokkal bir s vegyülete is más, élenyt is foglalván magában. E kivonat ollyan illatu, mint a keserü mandulaolaj, s a mi leginkább különös benne, savany természetével bir. A vegytan ez okból salicines savanynak nevezi.

Ha a fűzfa héját vízzel kifőzzük: egyebek közt bizonyos keseranyagot nyerünk, mellynek salicin nevet adtak, s a mellynek kisebb mértékben lázgyógyitó hatása van, mint a chinin-nek. Ha e keserü anyagot chromsavas kalival és kénsavanynyal fölmelegitjük: salicines savanynyá változik. E szerint előállithatjuk az érintett essentiát magának a bajnóczának virága nélkül is. Az igaz, hogy az előállitási mód igen költséges: de kilátást nyit olcsóbb és könnyebb előállitási módok föltalálására. Már is tudjuk a módját, mint lehet a fentebb érintett illó olajok egyikét olcsó szerrel, ha nem is épen előállitani, de utánczsinálni. A keserü mandulaolajról szólunk melly igen becses s aránylag igen drága áruczikk. Utánczsinálása kétképen történik, t. i.:

A kőszén lepárlásakor a gázfejtő intézetekben azon gázzal, melylyel az utczákat és épületeket világitják: bizonyos mennyiségü kátrányos anyag, kőszén-kátrány is képződik. Ha e kátrányt külön ismét lepároljuk, igen gyulékony és hig folyadékot nyerünk, melly különböző anyagokból áll. Ez anyagok közt van egy igen könnyü, szintelen folyadék, mellynek benzol a neve. Ha e benzolt salétromsavval (választó-vizzel) vegyitjük egybe, egy új jó szagu test áll elő: a nitro-benzol, mellyet mind illatára nézve, mind egyébként igen bajosan lehet a keserü mandulaolajtól megkülönböztetni. Összetétele a valódi mandulaolajétól különböző ugyan, illata mindazáltal annyira hasonló, hogy főleg a szappan illatossá tevésére igen jól használhatják pótszerül. A czukrászatban és konyhai használatra is kevésbbé ártalmas a valódi keserü mandulaolajnál, mellyben kéksavany van.

Ez illó olaj utánkészitésének másik módja a következő. A ló-, és tehénól folyadékában van bizonyos savany, mellyet abból, szilárd alakban, könnyen kivonhatni. A vegykém hippursav-nak nevezi. Ha e savat lámpán megmelegitjük, felolvad s magasabb hőfoknál forrni kezd. Végre bizonyos illó anyag párolog keresztül, mellyben 13% legeny (nitrogen) van, s a mellynek nitrobenzyl a neve. E folyadéknak szaga is meglepőleg hasonlit a keserü mandula illó olajához. Ez okból mind inkább terjed használata az illat-

szerészek közt, a sokkal drágább természetes olaj helyett. Miután a ló- és tehénólak csatornái mindig uj anyagot szolgáltatnak, mellyből a hippursavat könnyü szerrel előállithatják : a jó illatu nitrobenzyl készitése csak igen kevésbe kerül.

Számos illy példát mutathat az ujabb vegytan. Nem egy értéktelen anyag nyer becset általa, s a fényüzési czikkeket is közhasználat tárgyaivá teszi, megszerezhetőkké tevén mindenkire nézve.

Azonban legyen elég az illó olajokrul.

A kámfor, balzsamfélék, illatos szurkok mind inkább vagy kevesbbé szilárd anyagok. Illatuk inkább vagy kevesbbé kellemes, s az éleny soha sem hiányzik alkatrészeik közől. Az élenynyel vegyülés által változnak szurkokká az illó olajok.

A kámfornak különféle fajait ismerjük. A kereskedésben rendesen két faja fordul elő : a japáni kámfor, mellyet hollandinak is hivnak, mivel a hollandiak hozzák Európába, és a sinai vagy formozai kámfor. A kámforfa (Laurus Camphora) minden részén található a szurok. Ágait összevagdalják s vizben kifőzik. A kámfor a viz tetejére száll föl s merő testté válik, mihelyt kihül a viz.

A kámfor illata igen erős, különösen kiváló és sokak előtt nagyon kedvelt. A szappan, fogpor és sok más toilette-tárgy illatossá tételére, valamint gyógyszerül is igen használják. Az ugynevezett borneoi vagy szumatrai kámfort egy más fa szolgáltatja, tudniillik a Dryobalanops; s kénsavanynyal változtatják közönséges kámforrá. Mesterséges uton terpentinolajból is készitnek kámfort, de se összetétele se illata nem egészen ollyan, mint a valódié, s ez okbul nem is használhatják a helyett.

A balzsamok kisebb nagyobb illatu, sürü, szörpféle folyadékok, mellyeket, mint a közönséges terpentint, a fák héjába bemetszés által nyerünk. A perui és tolubalzsamot, mellyek a legismertebbek közé tartoznak, a balzsamfák (Myrospermum) azon különféle fajai adják, mellyek Peruban, Uj-Granadában és a Magdolnafolyam partjain tenyésznek. Nagy részint bizonyos jószagu illó olajból állanak, melly a lepároláskor elgőzölög, s bizonyos majdnem szagtalan szurokból, melly hátramarad. A perui balzsamnak igen erős, de kellemes illata van, melly a vanillára emlékeztet. A tolubalzsam is erős illatu, ha nem is annyira, mint az előbbi. A kettőnek együtt még áthatóbb szaga van, s némileg változik, ha izzó szénre csöppentjük. Az égés alatt a szagtalan szurok is vegybomlik, s szintén kellemes illatot ad.

Ezen rendkivül becses balzsamokat gyógyszerül és a finomabb sütemények füszerezésére szintugy használják, mint illatszerek készitéséhez. Azon különösen kellemes illatnál fogva, mellyet égés

közben adnak, igen alkalmasak e balzsamok füstölésre is betegszobában vagy kellemetlen bűzök elfojtása végett.

A jószagu szurkoknak, mint a myrrha és tömény, a természettől igen csekély jó szaguk van aránylag. Erősebb a balzsamos szurkok, a storax és benzoe illata, melly szintén a vanilla kellemes szagára emlékeztet, mint magának a balzsamnak illata. Toilette-tárgyak készitéséhez e szurkokat is nagyban használják; de különösen azon illatok végett kedvelik, mellyek égés közben fejlenek ki azokbul. Ha ugyan is porrá tört myrrhát, aloët, töményt, benzoet, storaxot, olibanumot s több illy szurokfélét hintünk parázs szénre: többnyire igen kellemes és erős illatot terjesztenek. Ez okbul már a legrégibb időkben áldozatfüstül égették oltáraikon a görögök és rómaiak, valamint a zsidók is a jeruzsálemi templomban. Égés közben tudniillik mindenek előtt az illó olaj száll el gőz alakban, ugyanazon illatot terjesztvén a légben, mellyet a szurok természetes állapotában. Aztán bizonyos erős illatu, illó savany fejér gőze emelkedik föl, melly savany már a szurokban benne volt. Végre, a mint az izzó tüz vegybontja a szurkot, még egy más fűszeres illó olaj képződik. Ez olaj gőze is a légbe száll, hol a többiekével elegyül, s azokkal együtt idézi elő szaglásunkra azon összes hatást, melly miatt olly nagyra becsülik a drágább fajta füstölőket. Mi e kifejlő savanyokat illeti: a benzoeszurokból a benzoesavany, a storaxból, perui és tolubalzsamból a fahéjsavany (Zimmetsäure) áll elő. A benzoesavany fejér, szilárd, jegeczes; s bármi különböző sajátságokkal bir, összetétele, csodálatos módon, merőben az, a mi a fentebb leirt salicines savanynak. Gyakran használják füstölő és illatszerekhez adalékul. A fahéjsavanyt, melly igen hasonló a benzoesavanyhoz, az erős illatu fahéjolajtól nevezik akkép, melly, élenynyel vegyülve, képez fahéjsavanyt.

Azt mondtuk, hogy a balzsamfélék illata igen emlékeztet a vanilla szagára. E rendkivül becses illatszer egy orchisféle növény, az ugynevezett vanilla aromatica vagy planifolia maghüvelyében található. Már a régi mexicoiak ismerték ennek illatát s azzal fűszerezték a csokoládot. Most is Mexicoból hozzák a legjobb vanillát, nem olly becses fajok teremnek a tropikus Amerika többi részében. Az érintett növény gyümölcse hosszu, húsos becző, tele apró magvakkal. Ha megérnek e beczők, 2—6 csöppnyi ritka illatu folyadékot izzadnak ki, mellyet vanillabalzsamnak neveznek. E balzsam azonban sohasem jő Európába. A növény húsos beczőit a napon megszáritják, s gyönge erjedésnek vetik alá. Ez alatt fejlődik ki illata, az előtt nem volt. Ittamott gyakran meg is olajozzák s ugy viszik kereskedésbe.

A vanilla jószagu alkatrészeit még nem határozták meg voltakép. Egyik alkatrésze bizonyos, igen erős illatu illó olaj; a másik meg egy jó szagu savany, alkalmasint a fahéjsavany. Talán innen a hasonlat a vanilla és a fenebb érintett balzsamok illata közt.

Mint illatszert, rendkivül nagyra becsülik a vanillát. Leginkább azonban a csokoládé, fagylalt és egyéb czukrászati áruk fűszerezésére használják. Néha theába és kávéba is teszik. Izgató fűszerként hat testalkatunkra, fölfrissiti a szellemi tehetségeket s általában emeli az állati élet tevékenységét. Mint sok más illatszer — például a kámfor és pacsuli - bódító hatással is van az olly emberekre, kik sokat foglalkoznak azzal.

A vanilla-fogyasztás csekély aránylag; nagy ára mellett mindazáltal roppant sokat adnak ki ez áruczikkért. Nagybritannia 5 — 6 mázsát viszen be évenként.

A jószagu szurkokkal közel rokon egy igen elterjedt természetes illatszer, mellyet cumarin-nak neveznek. Ez anyagot a Dipterix odorata gyümölcse, az ugynevezett tonkabab, foglalja magában, melyet főleg a burnótba tesznek illatszerül. Borszeszszel hamar és teljesen kivonhatni a cumarint; s ha a borszeszes oldatot elpárologtatjuk, szilárd testté lesz az érintett anyag. Fényes fejér tűket képez, s illata kellemes, fűszeres. A tüzön elpárolog s ha belehelljük, erősen hat agyunkra. Alkatrészei következő arányban vegyülnek:

szén 73,97
köneny 4,11
éleny ..... 21,92. Látjuk ebből, hogy

több benne az éleny, mint azon illó olajokban, mellyeknek vegytani elemeit fentebb közöltük.

Legkülönösebb ezen anyag történetében, hogy bár először csak egy forró égalji növény gyümölcsében fedezték föl, azóta több közönséges európai növényben is föltalálták, mellyek annak köszönhetik ismert kellemes illatukat. Említést érdemel e növények közt mindenek előtt a szagos borjupázsit (Anthoxanthum odoratum), mellytől van főleg a fris széna jó illata. E pázsitféle növényen és a tonkababon kivül a következő illatos növényekben is találtak már cumarint: a szagos mügében (Asperula odorata) s a mézkerep két fajában (Melilotus officinalis és coerulea) stb.

Vannak azonban olly jószagu polyvás füvek is, a melyekben nincs cumarin. Illyen például a Hierocloe borealis, az Ataxia Horsfieldii, Andropogon Iwacancusa és Andropogon schoenantus. Az Andropogon muricatus (ind néven kuskus) kellemes jószagu olajt ad, mellyet a hin-

duk gyógyszerül is használnak. Lehetnek ez okból más jószagu füvek is, mellyektől különböző vidékeken a széna jó illata származik.

Emlitők, milly hatása van a cumarin gőzének az agyra. Valószinűleg épen ez az oka az ugynevezett szénaláznak, mellynek szénacsináláskor, főleg gyüjtés idején, a gyöngébb testalkatu emberek ki vannak téve. Illy alkalommal rendkivül sok a cumarin a légben. Nem lehetetlen, főleg nagy hőségben és a hol bőven terem illatos fű. Megeshetik azonban, hogy a lázas állapot ez illatos füvek virágporától van, melly egészen eltölti a léget s az ember beszívja orrán és száján. S talán e virágpor szintén kábitó (narcoticus) hatásu, mint a Calmia és Rhododendron himpora.

Az eddig érintett természetes illatszereknél érdekesebbek vegyészekre nézve a növények illó aether fajai. A gondos vegybontás kezünkbe adja az anyagok vegytani összetétele kulcsát, ugy hogy aztán mesterséges uton magunk is számos illy jószagu vegyületeket állithatunk elő.

Ha borszeszt öntünk görebbe kétszer annyi vitriollal vagy kénsavval s tüzön lepároljuk: bizonyos könnyü és jószagu illó folyadékot nyerünk, melly aether, kénaether vagy helyesebben boraether név alatt ismeretes. Összetétele csak annyiban különbözik a borszesztől, hogy a víz elemeiből kevesebb van benne. Ha a görebbe a borszeszszel és kénsavanynyal a lepárolás előtt elegendő mennyiségü salétromsavany kalit vagy salétromot teszünk: a salétromsav az aetherrel egyesülvén, salétrom aether áll elő. Igen illékeny folyadék, s nem kellemetlen gyümölcs szaga van. Ha salétrom helyett eczetsavanyos kalit teszünk a göreb érintett tartalmához: lepárolás közben az eczetsavany vegyül az aetherrel, s kellemes, üditő illatu illó aethervegyet képez, mellyet eczetaether-nek hivnak. Ez uton sok más savanyt vegyithetni a boraetherrel s mindannyiszor különös vegyületü és sajátságu összetett aether áll elő.

Továbbá ha faeczet készitése végett száraz fát párolunk le vas görebekben: a kátránynyal, vizzel és eczettel bizonyos adag szesz is megy által, mellyet külön választva faszesz név alatt árulnak. Ha ezen faszeszt kénsavanynyal lepároljuk: sajátszerü aetherfajt nyerünk, az ugynevezett faszesz-aethert vagy faaethert. A faszesztől magától annyiban különbözik, mint a boraether a borszesztől. Szintén kevesebb van benne a viz alkatrészeiből. S a faszeszből is állithatni elő összetett aetherfajokat, mellyekben az aether valamelly savanynyal vegyül, mint a boraetherből. Ezen vegyaetherek összetételökre és tulajdonságaikra nézve általában hasonlitanak a borszesz-aetherhez: mindazáltal mindenik olly sajátságokkal bir,

mind vegyületére nézve, mind egyébként, a mellyeknél fogva könnyen meg lehet különböztetnünk minden más vegyülettől.

A burgonya-pálinka készitésekor is áll elő az első lepároláskor bizonyos szesz vagy alkohol, mellynek burgonyaszesza neve. Föltaláljuk e sajátszerü anyagot a nyers gabona- és törkölypálinkában is, honnan a pálinka kellemetlen, torokreszelő ize. A burgonyaszeszt vagy gabonaolajt (Fuselől) tömités (rectificatio) által elkülönithetjük a pálinkától s tisztán előállithatjuk. Sokkal kellemetlenebb szaga és ize s nagyobb részegitő ereje van, mint a borszesznek. Innen a jól meg nem tisztitott (nem rectificalt) pálinka ártalmas, gyakran mérges hatása.

Ha immár e burgonyaszeszt kénsavanynyal lepároltatjuk: sajátszerü illó aethert állitunk elő, a burgonyaszesz-aethert vagy egyszerüen burgonya-aethert. S ebből, az imént leirt módon, megint összetett aethereket készithetni, a szerint, a mint a burgonya-aether salétrom-, eczet- vagy más egyéb savanynyal vegyül.

Vegytani okoknál fogva, mellyeket nincs helye itt bővebben taglalnunk, a borszeszt aethylalkoholnak, a faszeszt methylalkoholnak s a burgonyaszeszt amylalkoholnak is mondják; ugy szintén a boraethert aethylaethernek vagy aethyloxydnak, a faaethert methylaethernek vagy methyloxydnak s a burgonyaaethert amylaethernek nagy amyloxydnak. S a különböző aetherfajokat aztán azon savanyról és aetherről nevezik, mellyekből össze vannak téve. Igy a már emlitett közönséges salétrom-aethernek neve: salétromsavanyos aethyloxyd, a közönséges eczetaetheré: eczetsavanyos aethyloxyd stb.

Azonban menjünk tovább a fölvett fonalon.

Éjszakamerika Uj-Jersey államában, homokos erdőkben és száraz helyeken mindenütt nagy mennyiségben tenyész a Gaultheria procumbens. Mindig zöld, fűszeres kis növény. Ebből szintén jószagu illó olajat párolnak le, téli zöld-olaj név alatt ismeretes a kereskedésben. Csak nem rég fedezte föl egy franczia vegykém, hogy ez olaj, a közönséges növényi illó olajokkal ellenkezőleg, az összetett aetherfajok közé tartozik s vegybonthatni meg összetehetni, mint az érintett aethereket. Uj tere nyilt ez által a gyakorlati vizsgálódásnak, mellyen már eddig is meglepő eredményeket mutathatunk föl.

Volt szó fentebb a salicin nevü keseranyagról, mellyet bizonyos vegytani folyam utján bizonyos jószagu essentiává változtathatunk. Ugyane salicint más, egyszerü úton szilárd, jegeczes testté, salicylsavvá tudjuk átalakitni. S e salicylsavany faaetherrel vegyülve amerikai téli zöld-olajt vagy salicylsavanyos methyl-

oxydot képez. Ez összetett anyagot természetes uton állitja elő a Gaultheria procumbens. Az előadott módon mesterségesen készithetni e becses illatszert: azonban salicin kell hozzá, melly igen drága, miután Törökországban s az Al-Dunánál és Keletindiában, chinin helyett gyógyszerül használják a láz ellen.*)

A vegytudósok azonban más összetett aetherfajokat is fedeztek föl, mellyeket mind eddig nem találnak föl a természetben, s a mellett, rendkivüli jó illatuknál fogva, a legbecsesebb illatszerek közé tartoznak. Egynémellyik ezen aetherek közől már igen jövedelmező iparczikké vált. Legfontosabbak a következők:

a) Körteolaj vagy bergamottkörte-lél, az amyloxyd borszeszes oldata; az eczet vegyülete gabonaolajjal, mellynek előállitását leirtuk fentebb. Ezen aethernek más tiszta állapotában is sajátszerű gyümölcs-illata van; ha pedig $\frac{1}{6}$ résznyi borszeszt adunk hozzá: merőben olly ize és szaga lesz, mint a bergamottféle téli körtének. Vajjon e körtében, ha megérik, van-e illyen aether, még nem tudjuk. A körteolajt azonban már nagy mennyiségben készitik, főleg czukrászati czélokra, különösen az ugynevezett körtecsöppek (pear-drops) készitése végett. Nem egyéb árpaczukornál, melly ez aetherből van fűszerezve egy kis adaggal.

b) Almaolaj. Szintén burgonyaaether vagy amyloxyd vegyülete bizonyos savanynyal, mellyet a vegytudósok gyökönkesavanynak neveznek (Baldriansäure). Könnyen előállithatni, ha a körteolaj készitésekor eczetsavanyos kali helyett chromsavanyos kalit használunk. Ez uton tiszta aethert nyerünk, mellyet — egy ötöd vagy hatod- résznyi szeszszel kell fölereszténünk, hogy almaolajjá legyen. Igen kellemes almaize van, mellynek szintén nagy kelete a czukrászatban.

c) Szőlő- vagy cognacolaj. Ez is az amylaether vegyülete savanyokkal. Főleg arra használják, hogy a roszabb minőségü pálinkának ollyan izt és zamatot adjanak vele, mint a valódi franczia égettbor vagy cognac ize és zamatja. Milly savanyok vannak benne, még nem tudja a vegytudós. Azonban igen érdekes dolog, hogy ugyanazon gabonaolaj, mellytől, rosz ize és szaga miatt megtisztitják a pálinkát, olly anyaggá válik a vegytudós kezében, mellyet ismét ártatlan fűszerül használhatni a pálinkába.

d) Ananászolaj. Közönséges boraether vegyülete vajsavanynyal, fölereszve alkohollal. Olly kellemes illatu, mint az ana-

*) Láttuk fentebb, hogy a salicint a fűz héjából vonják ki. Kevesbbé izgató mint a chinin, s a nevezett tartományokban inkább megfelel a lakosok testalkatának és viszonyainak.

nász. Angliában sokképen használják, főleg az ugynevezett „ananas-limonade“ készitésére, Németországban pedig leginkább az utánozott rum előállitására.

Az ezen aetherben levő vajsavanytól van a fris vajnak sajátságos, kellemes szaga. S ez aethert vagy ugy állitjuk elő, hogy a vajat szappanná változtatjuk, s a szappant alkohollal és kénsavanynyal lepároljuk; vagy ugy, hogy a czukrot avagy keményitő-lisztet mészporral és némi turóval vizben összekeverjük s e keveréket állani hagyjuk. A turó lassanként először is tejsavanynyá s aztán vajsavanynyá változtatja által a czukrot, s a vajsavany a szénsavanyos mész meszével vegyül. A vajsavanyos mész adja aztán, ha szeszszel és kénsavanynyal lepároljuk, az ananász-olajt.

Azonban ez aether, nagyobb mennyiségben belehelve, kellemetlenül ingerli a tüdőt, s erős főfájást is okoz. Mindemellett illatszerekhez is használják, mig a czukrászra nézve megbecsülhetlen fűszerül szolgál.

e) Dinnyelél. A boraether vegyülete coccin-savanynyal, melly a kókusdió olajában van. Épen úgy készül, mint az ananász-olaj, csakhogy vajszappan helyett kókusdió-szappant használunk előállitására.

f) Birslél. A boraether vegyülete pelargon savanynyal. Alkohollal fölseresztve egészen olly illatu, mint a birshéjból kivont olaj. Legkönnyebben előállithatjuk lepárolás utján ruta-olajból, higitott salétromsavanynyal.

g) Magyar borolaj. A boraether vegyülete azon sajátságos savanynyal, mellytől van a bor zamatja, vagy bouquet-ja. A szőlő borában mindig föltaláljuk e vegyületet, s épen a borból vonják ki a mesterséges égettbor készitéséhez, mellyet aztán alig lehet megkülönböztetni a valóditól. E végett kereskedésbe is viszik a borolajt s Boroszlóban, Bécsben és Pesten 70 — 80 tallért is elkérnek fontjáért. Leginkább készül Magyarországban, hol bortörkölyből párlatják le. Schwarz közelebb vegytani vizsgálat alá vevén, mind összetételét és vegytani sajátságait megismertette, mind készitése olcsóbbszerű módját, melly szerint ezentul nagyobb mennyiségben állithatni elő.

Azonban ki győzné előszámlálni, mennyi mesterségesen összetett, jó szagu aetherfaj van még, a mellyeket könnyü szerrel, jutányosan előállithatni az illatszerészek számára! Hogy egyebeket mellőzzünk, a hangyasav, mellyet a hangya testében és a csalány csipő fulánkjában egyaránt föltalálunk, valamint a hippursavany, melly az állatok vizeletében van, megannyi kellemes illatszert nyujtanak bor- és faaetherrel vegyülve. S szerét számát

sem tudjuk annak a sok vegyületnek, mellyeket más savanyokkal készithetünk.

A bor-, fa- és burgonyaaetheren kivül is sok egyszerü aether van, mellyek ugyanazon savanyokkal különféle illatszereket adnak.

A caprylaether vagy capryloxyd például eczetsavanynyal vegyülve igen kellemes illatu anyagot nyujt. Azon anyagok, mellyeket más savanyokkal képez, majdnem ismeretlenek még. A skót vagy ir pálinkának, az ugynevezett whiskynek, bizonyos caprylaether-vegyület adja meg azt a sajátságos izt, melly miatt sokan szeretik. A caprylaethert a vajban levő egyik savanyból állitják elő.

A propylaether vagy propyloxyd szintén a legtisztább ananász-illatot adja vajsavanynyal vegyülve. Még kellemesebb illatszer, mint a mellyet az érintett savany a boraetherrel képez. A propylaethert egy más zsiradéksavanyból állitják elő, a propionsavanyból, mellyet vajeczetsavanynak vagy metacetonsavanynak is hivnak. Sok, eddig még nem ismert illatszert találnak még föl e különös szer vegyitése által. Különös anyag a propyloxyd azon okból is, mert, midőn annyi jó illatszert képez, más vegyülete meg kellemetlen bűzöket állit elő, mellyek a döglött hal vagy főtt rák szagára emlékeztetnek.

A jó illatok közé kell sorolnunk jobbféle boraink zamatját vagy „bouquet"-ját, melly egy vagy több aetheres illó olaj jelenlététől származik. A bor saját jelleme általában legalább két, inkább vagy kevesbbé érezhető illó vegyitéktől függ. Az egyiket minden jó borban föltaláljuk; a másik különös ismertető jele az egyes borfajoknak. Mint a jól készitett köllni viz illata, ugy a bor zamatjának becse is attól függ főleg, minő harmoniában vannak ama különféle vegyületek jó illatai, hogy folynak össze egymásba.

Ha lepároljuk a bort, a közönséges borszeszen kivül, bizonyos mennyiségü sajátságos aethert is nyerünk, az ugynevezett oenanthsavas aethert. Ugyanazon aether, melly a magyar borolajban van, s nem egyéb, mint a közönséges boraether vegyülete oenanthsavanynyal. Tiszta állapotban annyira érzik ezen aetheren a bor-szag, hogy szinte részegitőleg hat. Ettől van általában minden bornak saját alap- vagy nemi illata.

Ha a borból, a szesz és oenanthsavas aether lepárlása után, hátramaradt üledékhez oltatlan meszet adunk, s ujra lepároljuk, bizonyos jó szagu illó testet nyerünk, melly a vizsgálat alá vett borfaj különös zamatjával bir. Ezen jó szagu anyag idézi elő, az oenanthsavanyos aether borillatával együtt, szagló és izlelő érzékünkre azon összes hatást, melly minden jobb fajta bort jellemez,

s a mitől függ egy részt mindenik bor becse. Milly hamar veszíti el a bor zamatját vagy „bouquet"-ját, részint a benne levő szagos anyagok nagyobb vagy csekélyebb illóságától függ, részint attól, mennyire vannak kitéve a légen oxydationak vagy egyéb változásnak.

E sajátságos jó szagu anyagok vegytani természetéről mind eddig keveset tudunk. Winkler szerint alji vagy alkalis tulajdonságuak, legenytartalmuak s a borban sajátszerü illó savanyokkal vegyülve találhatók. Mindig vegyülve vannak a fentebb érintett oenanthsavanyos aetherrel: mindazáltal nem tartoznak az aetherfajok közé. Ha egyszer teljesen meg lesznek vizsgálva, alkalmasint a jó illatok egy más nagy családjával ismertetnek meg. Akkor aztán természetesen az a kérdés is fölmerül: előállithatni-e azon anyagokat mesterséges úton? s a borkereskedőnek lehetséges lesz-e borait tetszése szerint ellátni a legfinomabb borok zamatjával?

Mondani sem kell, hogy a sörnek és pálinkának már rég tudnak adni illyes adalékokkal kellő zamatot. Többféle összetett aetherfajt említénk, — minő például a magyar borolaj és ananászolaj, — mellyek a roszabb fajta pálinkának is rum- és cognac-ízt és illatot kölcsönöznek; s tudva van, hogy a borókaolajt borókavagy fenyőmag-pálinka előállitására használják. Még ismeretesebb az orvosi kálmos (Acorus calamus) használata. E növény fűszeres ízt és kellemes illatot ad azon italnak, a mellybe tesszük. Nem csak pálinkába, hanem a keserü sör némelly fajaiba szokták tenni. A XVI. század közepén hozták Európába ez orvosi növényt, s azóta már vadon is tenyész, azonban gyökere végett több helyütt, mivelik is.

A növényi illatok terjedelmes ismertetése után térjünk át immár azon illatszerekre, mellyeket az állatország nyujt.

Sok állat bőrén át sajátságos szag árad, melly a többi, jó szaglással biró állatot könnyen nyomukba vezeti. Az állatok vérének és husának is meg van saját szaga, s csak a hosszas megszokás okozza, hogy nem tudjuk arról megkülönböztetni az ökör-, juh- és disznóhust. Azonban csak ritka esetekben van az állatok husrészeinek olly erős szaga, hogy a miatt nem használhatni, mint például a krokodil husát. Másként van a dolog az állati testek bizonyos váladékaival. Sokszor szenvedhetlen szaguak, néha meg igen keresett, becses illatszerek. Az utóbbiak közt legfontosabbak a pézsma, czibet és ambra.

A pézsma olly anyag, mellyet a pézsma-szarvas (Moschus

moschatus) mögyében*), egy kis zacskóban találnak. A „moschus“ a kérődzők közé tartozik, s olly forma nagyságu, mint egy bak őz. Siberiában, s Tibet, Tonkin, Tatárország és Sina hegyvidékein lakik. Csupán bakja adja a pézsmát. Tiszta állapotban vörösbarnás, lágy, kenőcsforma anyag. Sajátszerü, átható és hosszas ideig tartó illata, s keserü, összehuzó, fűszeres, kissé sós ize van. Ha egy ideig áll, megszárad, sötétbarna szint és apró, gömbölyü szemcsés alakot ölt, melly szemcsék a papiron barna pettyet hagynak s könnyen porrá törhetők. A pézsma egyike a legerősebb, legáthatóbb és tartósabb illatszereknek. Könnyen terjed illata s elragad a körüllevő tárgyakra is. Még a fémek sem mentek tőle, s hosszas ideig nem vesztik el szagát. Különféle fajai vannak a kereskedésben, s nagy értéke miatt sok csalást űznek vele. Tiszta állapotban vízben három negyed résznyire elolvadhat.

A pézsma vegytani természete még nincs eléggé földerítve. Különböző, kevesbbé becses alkatrészei vannak, mellyeknek eredetét és általános tulajdonságait ismerjük; de vegytani összetételét és jellemét épen annak, a mi olly erős illatot áraszt, még nem észlelték szorosabban. Mint a bor különös zamatja: valószinűleg a pézsma illatszere is valamelly illó alkalival vegyült illó savanyból áll, melly két alkatrészt, ha mészszel lepároljuk, külön választhatni. Habár azonban jelenleg igen tökéletlen ismerettel birunk a pézsmáról; az eddigi észleletek után bizton reméljük, hogy a vegytan rövid idő mulva képes lesz azt mesterségesen előállitani.

A pézsma illatszere olly hathatós, hogy ha gyógyszerül beadjuk, — mit a görcsök ellen gyakran rendelnek, — a bőr lyukacsain is áthat, s nem csak az egész testnek, hanem a leheletnek is pézsmaszagot ad. Ellenben ha viasz szelenczében tartjuk, mészszel, kéntejjel, narancsszinü antimonsulfiddal (Goldschwefel) vagy mandulaszörppel együtt: elveszti szagát a pézsma, s csak akkor nyeri megint vissza, ha szalmiakszeszszel megnedvesitjük.

A krokodil húsa igen erős pézsma szagú. Sok növénynek is szintollyan szaga van. Igy a közönséges czéklarépának. Még jobban érezzük ez illatot a kertekben gyakran előforduló pézsmavirágon. Emlitsem-e a pézsmás gyöngyikét (Muscari moschatum) és a csüküllő (Centaurea) egyik faját? A sarkvirágnak is van egy faja (Delphinium glaciale), melly a Himaláján 17,000 lábnyira is tenyész, s a mellynek olly kiállhatatlan erős pézsma illata van, hogy az ottani lakosok azt hiszik, csupán e növény evésétől

*) Hátulsó részében, ettől: mög, mögött, mögé. A Tiszántúl a nép széltében használja.

kapja a pézsmány illattszerét. E pézsmaillat mitől van a növényekben, mind eddig nem tudjuk.

Évenként 12,000 latnyi pézsmát visznek be Angliába, melly a többi piaczokat is ellátja azzal. Nem számitjuk, a mit Sinából és Oroszországból a szárazon hoznak. Minden pézsmazacskó mintegy 6 drachmát nyom, mellynek legalább felényi része pézsma. Nevezetes adat, hogy mig éjszakon annyira kedvelik a pézsmaillatot, délen, kivált Olaszországban, mondhatni undorodnak és sokan roszul is lesznek tőle. Ugyanez az eset a köllni vizzel.

A másik állati illatszert, melly a kereskedésben előfordul, két állat adja a czibetmacskák neméből: a Viverra zibetha és civetta, mellyek közől amaz Ázsiában, ez pedig Afrikában honos. A czibet világos sárga vagy barnás szinü, mézforma sürü s igen csipős izü. Szaga a pézsmáéhoz hasonlit, s ollyan erős, hogy sokan nem is állhatják ki. De ha vajjal vagy egyéb higitó anyaggal keverjük föl, kellemesen fűszeres, gyöngéd, finom illatu lesz. Általában gyakori eset az illatszerek közt, hogy ugyanazon anyag, melly osztatlan állapotban visszataszitólag hat, higitva, fölerésztve igen kellemessé válik. A narancsvirág- és démutkaolaj s a pacsuli csak akkor lesznek kedves illatszerekké, ha legalább ezerszer annyi olajjal vagy borszeszszel fölerésztjük. A jószagu aethereket is hatszorta több szeszszel szokták higitani. — A czibetet csak illatszerül használják, és pedig leginkább adalékul kevesbbé becses illatszerekhez. A levendulavizet s egyéb jószagu kivonatokat igen kis adag czibettel sokkal kellemesbekké és jobbakká lehet tennünk.

Éjszaki Áfrikában, a Vöröstengertől Abyssiniáig, nagy becsben tartják a czibet macskát, mellyet az arabok „kedis"-nek hivnak. Sokat, épen illatszere végett, szük kalitkában szoktak tartani. A benszülött asszonyok czibettel kenik testök egész fenső részét, fejöket, nyakukat, mellöket és karjaikat. Erős illata elnyomja az izzadság kellemetlen szagát azon forró égöv alatt, hol a tisztaság nem tartozik a főbb erények közé.

A hód (Castor) testéből szintén válik ki bizonyos illatszer, a castoreum, melly eredetére és tulajdonságaira nézve egészen ollyan, mint a pézsma és czibet. Fris állapotban szintén erős, átható illatu, s ize csipős. Azonban szaga inkább bűzös és kellemetlen; s azért illatszernek nem is használják, csak gyógyszerül.

Hasonló anyag a hyeracium, mellyet a marmota (Hyrax capensis) ad. Szaga a hódanyra (castoreum) emlékeztet s használják is a helyett a gyógyszertárban.

Az ambra igen jószagu anyag, mellyet az Ind tenger szigetein és Délamerika partjain találnak a viz fölületén. A hosszu

fejű fizetér (Physeter macrocephalus) beteg májából ered, a hol gyakran találják. Fris állapotban az ambra szürkés szinü, pettyezett vagy eres viasz-lágy test. Zsiros izü s illata erős, kellemes s hasonló a pézsmáéhoz. Mintegy hat heted része vagyis összes anyagának 85 százaléka bizonyos jó szagu anyagból áll, mellyet borszeszben feloldhatni s a mellynek neve ; ambrein. Ezen fő alkatrésze miatt használják az ambrát illatszerül. De ritkán használják magában. Az illatszerész ambra essentiája a borszeszes oldat, mellybe még rózsa- és szegfűolajt s egyebeket is tesznek. Az ugynevezett „czibettinctura" egy lat czibetből, fél lat ambrából és rectificalt borszeszből áll. Minden illy „tinctura" csöppjei az ambra és czibet illatát közlik a levendulavizzel, fogporral, hajkenőcscsel és szappannal.

Az illat erejére és tartósságára nézve páratlanok az állati illatszerek. Ha ambrával nedvesítjük zsebkendőnkat, többszöri mosás után is megtartja szagát; a pézsma és czibet is olly tartós. Ezért használják főleg az illatszerárusok. Az illó essentiáknak olly jószagot kölcsönöznek, mellyet még akkor is érzünk, ha a többi alkatrészek már elenyésztek. A párizsi illatszerészek annyira kedvelt ambrakivonata (extrait d' ambre) rózsaessentiából, ambrakivonatból, pézsmaessentiából és vanillakivonatból áll. A mely kendő ez illatszerrel jól meg van áztatva, mosás után sem veszti el szagát.

Az ambra, pézsma és czibet nagy ára miatt sokféle hamisitást üznek e kereskedelmi czikkekkel mind nálunk, mind azon tájakon, a honnan ide hozzák. Az ambrát még nem ismeri a vegytudós annyira, hogy mesterséges uton előállitására egyhamar reményünk lehetne. Azonban ha meggondoljuk, hogy a tehén ganéjának ambraszaga van, ezen és hasonló észleletekből kiindulva, lehetségesnek látszik, hogy az ambra mesterséges készitését föltalálják.

Az állati jó illatok közt emlitést érdemel még bizonyos rovarok illata is. Az entomolog sok olly rovart ismer, a mellynek erős szaga van, habár nagyobb részét nem mondhatni épen jó szagunak.

A pézsmabogár, cerambyx moschata erős pézsma illatának köszöni nevét. Több levélbogárnak is van illy szaga kisebb mértékben. Ha az europai hangyákat ujjaink közt szétmorzsoljuk, a hangyasav átható illatát érezzük; mig a bahiaiaknak Délamerikában czitrom szaguk van. A grynus natator (uszár, vizi bolha) szaga olly nagy, hogy ha több van együtt, 500—600 lépésnyi távolságra is megérezzük. Egy édes vizi halnak, a timalykőnek (Thymallus vulgaris) a démutka és méz illatához hasonló szaga,

Lloyd szerint, onnan van, mivel ezen hal a fenebb érintett vizi rovarokkal él.

Nem szükség több hasonló példát hozni föl, kivált miután a rovarok illatszereinek vegytani minőségét különben sem ismeri a vegytan, s az illatszerárus sem használja azokat.

Az előadott tények igen érdekes elmélkedésre vezetnek bennünket.

Először is feltűnő, mi rendkivül csekély adag az, a mit az elterjedt állati jó illat anyagából már megérezünk. Még olly parányi darabka pézsmának is erős illata van, nem csak akkor, midőn kiteszszük a légre, hanem azután is végtelenül hosszas ideig. Ez illatot csak az illatszer parányi részecskéi okozzák, mellyek a légen folyvást özönlenek a pézsmából. Mi megmérhetlenül kicsinyeknek kell lenniök azon részecskéknek, a mellyekből e szakadatlanul folyó anyagömlés áll.

Ugyanezt mondhatni a növényi illatokról. Egy darabka kámfor napokig betölt jókora helyet illatával, a nélkül hogy súlyából észrevehetőleg veszítene. A mézkerep (melilotus) egyetlen levelkéje évekig megtartja sajátságos illatát, holott olly csekély benne a cumarin, hogy lehetetlen megmérni. Hányszor tapasztaltuk magunk is, hogy egy kis tő rezeda nyitott ablakunkban egész nyáron által eltölté illatával a szobánkba jövő leget! Még sokkal erősebb és érezhetőbb a növényillatok elterjedése a forró égalj alatt, különösen reggel és este. A balzsamfák (Humirium) szagát három angol mértföldnyire megérezhetni Délamerika partjain; a Tetracera nevü cserje illata szintolly messze terjed Cuba szigetéről s a fűszeres szigetek illatos legét már jókora távolságban érzi a hajós a tengeren. Az illatok változatossága végtelen. Alig hihetni, mennyi számtalan combinatióra képes nehány egyszerü test; s mi rendkivül parányiaknak kell lenniök anyagi részecskéinek!

Azon aetheres olaj mennyiségét, mellytől a szőlő nedve sajátszerü zamatját kapja, csak negyven ezerednyi részét teszi a bor tömegének, mig a pörkölt kávé súlyának alig teszik ötvenezerednyi részére azon anyagot, a mitől illatát kölcsönzi. Azonban a légkörben levő ozon-t is megérezzük, ha csak 500,000-ed súlyrészletnyire van is elegyülve a légben.

Másodszor. Testünk azon szervének szép és bölcs alkotása, melylyel azon rendkivül föloszlatott illatokat érezni vagyunk képesek, szintén méltó tárgya legnagyobb csodálkozásunknak. Szagló érzékünk azonnal észreveszi és meghatározza e végtelenül parányi részecskéket. Már magában is különös. S még többet tesz.

Szorosan megkülönbözteti azokat, elkülönözvén, hatásuk szerint, kellemes és kellemetlen illatuakra. Sőt minden egyes illat különböző válfajait és fokozatait is meg tudja itélni. Mi gyöngéd, finom alkotásunak kell lennie ezen szagló szervünknek! S bár tudtunk és akaratunk nélkül is minden pillanatban igénybe van véve, hosszas éveken által nem romlik, nem gyöngül fogékonysága.

Harmadszor. A jó illatok története mutatja, mint képes a vegytan varázs-pálczájával a legundokabb, szemét tárgyakból is a legkellemesb és finomabb fényüzési czikkeket állítni elő. Mi csodás hatalom, mennyire hasznos megszereznünk! A pézsmát és ambrát is elő fogja állítni mesterséges uton. A keserü mandulaolajt gyárilag készíti. A roszabb borokat megnemesíti. Szerét, számát sem tudjuk, mennyi essentia, aether és mindenféle illatszer készül naponként, mellyekről hajdan fogalmuk sem volt az embereknek. A vegytani kutatás uj iparágakat, ismeretlen divatczikkeket teremt, naponként szaporítja és terjeszti, — olcsóbbakká tevén, — azon szerek használatát, mellyek szépítik, kellemesbbé varázsolják az életet, finomítják az erkölcsöket s egyáltalában előmozdítják a köz mivelődést.

Csengery Antal.

Excelsior.*)

(Longfellow után.)

Sötéten szállt le az alkonyat,
Havas tövén az ifju haladt,
Jég s hó közt lengeti zászlaját
És rajta kiváló jelszavát:
Excelsior!

Bus homloka lángszemet takar,
Szór szikrát mint ragyogó csatakard,
S ezüsthangú kürt zengzetekint
Az idegenszerü szózat int:
Excelsior!

*) A nagyhirü költemény fordításának ez második kisérlete irodalmunkban. Az első Szász Károlytul van. *A szerk.*

Békés lakokból a tüzelő
Vidám-lobogva csillan elő,
Fent rémes fényben a jégtükör, —
És keble halk sohajra tör:
Excelsior!

„Ne merd a szorost!“ igy szólt az agg:
„Tág s mély a döbörgő zuhatag;
Fent a vihar komoran leseng!“
De ám az ezüsthang ujra cseng:
Excelsior!

Könyörg a leányka: „Maradj, pihenj,
Hajolj nyugalomra keblemen!“
Kék tiszta szemére köny borúl;
Mégis felel, bár szíve szorúl:
Excelsior!

„Rettegd a korhadt gallyazatot!
Rettegd a döntő hófuvatot!“
Igy int végbúcsut a hegylakó;
De messze magasbul zeng a szó:
Excelsior!

Midőn a buzgó szerzetesek
Hajnalban összesereglenek
Elmondani a szokásos imát,
A léget e hang hasítja át:
Excelsior!

Vándort a hű eb megleli,
S bár testét már a hó lepi,
Dermedt keziben leng zászlaja,
És rajta kiváló jelszava:
Excelsior!

Ott fekszik ékesen, tetemén
Borong a hajnali szürke fény,
S miként futó csillag, suhant
A tiszta égen át e hang:
Excelsior!

Gregusz Gyula.

A tenger csodái.

„Midőn az ember sürge szorgalommal a természetet buvárolja, vagy a léteges teremtés tágas téreit képzelmével befutja, a tapasztalt sokféle benyomás közől egy sem hat reá olly mélyen és hatalmasan, mint az, mellyet az életnek mindenütt elterjedt teljessége okoz. Mindenütt, még a jeges sarkok közelében is, hangzik a levegőben madarak zengicsélése, rovarok dongása. Nemcsak az alsóbb légrétegek, mellyekben a megsűrült gőzök lebegnek, hanem a felsők, étherileg tiszták is megnépesitvék ..... Ha már a puszta szem az egész légkörben életet lát, a fegyverzett szem még nagyobb csodákat leplez föl. Egész sereg górcsövi állatkát emel magasra a szél az apadó vizekből. Mozdulatlanul, látszólag holtan libegnek a légben: a harmat visszavezeti a tápláló földre, föloldja a burkot, melly átlátszó örvénylő testöket körülzárja, s új életet lehell beléjök .... Szerves lények messzire lenyúlnak a föld belsejébe, mindenüve, hova a légtüneti vizek beszivároghatnak, Legmelegebb hőforrásokban is élnek szerves lények; s a sarkkör közelében, hol a föld nyáron is 20 hüvelyknyi mélységben fagyva van, virágzó füvek díszlenek. Bizonytalan, hol nagyobb az élet teljessége, a szárazon vagy a feneketlen tengerben."

Humboldt Sándor.

I.

Borzadalmasnak tekinti az ember a mélységet, melly a tenger csalfa fényü tükre alatt rejlik. De a tenger szépségeket is rejt, külön világot ölel, melly csodálkozásra ragad. A természet nemző ereje seholsem nagyobb, mint a tengerben. Freycinet és Turrel a Tajo közelében a tenger szinét 60,000,000 □ meternyi terjedelemben skárlátvörösnek láták. Megvizsgálván a dolgot ugy találák, hogy a vörös szint apró növényke okozza, mellyből 40,000 fér egy □ millimeternyi, tehát mintegy 40,000 millió egy □ meternyi térre. Grönland partjain gyakran 10—15 angol mfld széles és 150—200 mfld hosszú tengerövet látni sötétbarnának. Ezt a babos meduza okozza, melly apró állatkából 110,592 van egyegy köbláb vízben. Mi képzelhetlen mennyiségü illy állatka él a tengerben, s mi roppant és gyors lehet szaporodásuk, midőn az örökös vérengzés és öldöklés daczára sem fogynak. De a tenger teremt-

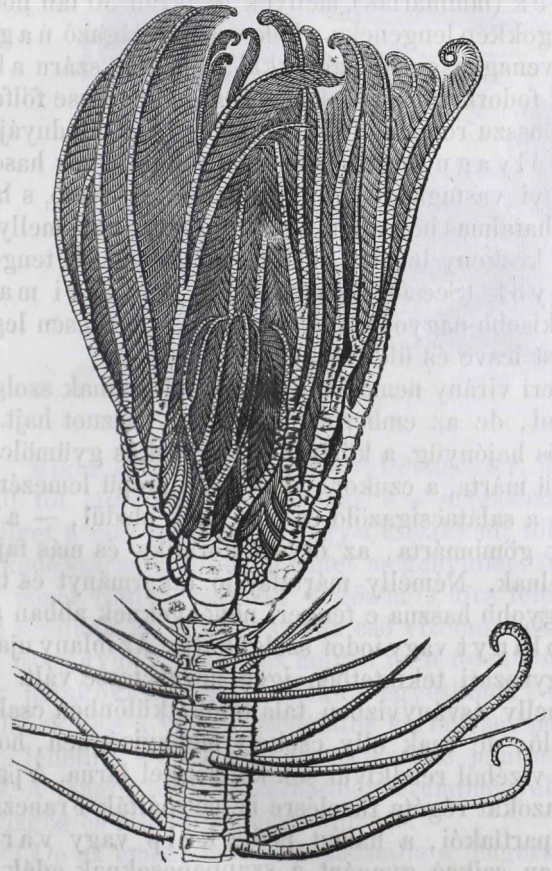
ményei nemcsak rendkivül szaporák, hanem fölötte gyorsan fejlenek is. A legtöbb hal egy év alatt teljesen kifejlődik, jóllehet igen soká nőhetnek. 1842-ben Londonba két élő sajgóczot hoztak, melyek egy fontnál alig nyomtak többet; 1848-ban az egyik már 40, a másik 50 fontot nyomott. De nemcsak igen szaporák és gyorsan fejlők a tengerí állatok, hanem általában a legnagyobb állatok is a tengerben élnek. Legnagyobb emlős, s általában legnagyobb állat a czethal, melly, ha teljesen felnőtt, legalább ötszörte hosszabb az elefántnál.

A tenger feneke csak a szárazföld folytatása, hegyes-völgyes. Mélysége tehát nagyon változó: majd elérhetetlen, majd csak néhány száz vagy kevesebb lábnyi. A tenger alatti síkok, dombok és hegyek, mélységek és völgyek növényekkel boritvák, számtalan állattal népesítvék, változatos és bámulatos látképeket nyujtanak. Különös, hogy a tengerben is, hol a hőmérséklet változása sokkal csekélyebb, mint a szárazon, a növények és állatok bizonyos övek- és határokhoz kötvék; az állati élet itt is hajlékonyabb, szivósabb és alkalmazkodóbb mint a növényi élet, s azért élő állatot még ott is találunk, hol növény már nem bir tengeni. A tenger élő világa nemcsak a sarkok felé mutat bizonyos öveket és fokozatokat, hanem a mélység felé is. Bizonyos növények és állatok kisebb, mások nagyobb meg nagyobb mélységben élnek. Ekkép lefelé tiz megyét különböztettek meg, mellyek határai között bizonyos növények és állatok tenyésznek.

A tenger növényei majdnem kizárólag a moszatok (algák) és mártók (fucusok) nagy rendéhez tartoznak. Ezek ugyan virágtalan növények, mégis olly gazdag változatosságot mutatnak az idomokban, hogy a tenger fenekének tájképe meghaladja talán a legbujább növésü forróövi szárazföld vidékeit is. E tengeri virányzat egészen sajátságos. A növények részei mind kocsonyaféle puha, vagy porczogós szilárdabb anyagbul állanak, s hol gömbölyük, hol hosszura nyultak, hol ismét laposra tágultak. Szinök igen élénk és pompás: zöld, olajszin, sárga, rózsa- és biborszin, néha a szivárvány fényével ragyogó. Jelenleg már csaknem 2000 moszatfajt ismernek. E moszatok leginkább díszlenek a mérsékelt égalj alatt; az egyenlitő s a sarkok felé fogyatkoznak; de mégis a legóriásibb moszatfajok, mellyek 100 sőt 1500 lábnyi hosszuságra nőnek, a sarki tengerekben fordulnak elő.

Az Atlant tengerben az Azorok és Antillák között kivált a szargasszomárta vagy fürtös hajónyűg diszlik, roppant réteket képezve. A hajónyűg ott két telepet vagy rétet alkot, mellyek egyike (a nagyobbik és hosszura nyúlt) a 19. és 34-dik

éjsz. szélességi fokok között s Corvo, egyik azori szigettől nyugatra 7 foknyi távolságban terjed el; a másik (a kisebb) a Bermudi és Bahama szigetek között (a szélesség 25°—31°, s a hosszuság 68°—76°) van. E két gyepszigetet a szélesség 25° és 30° között keletről éjszakra nyúló, s úszó mártából (fucus natans) álló harántszalag kapcsolja össze. A két mártarét a harántszalaggal együtt olly teret foglal, melly Németországnál hat- vagy hétszer nagyobb. Columb 1492 szept. 16-kától okt. 8-áig vesződött e hajónyüggel. A szárazföldön is vannak társasan élő növények; illyenek különösen a füvek; de ezek is többfajuak s rendesen más nemekkel és fajokkal vegyítve tenyésznek. A tengeren ellenben azon nevezetes tüneményt találjuk, hogy egyetlenegy növényfaj borít roppant térségeket.



Meduza fejü ötöszke (pentacrinus caput medusae), a tüskönczök rendéhez tartozik.

Europa tengereiben, kivált az Éjszaki tengerben a hólyagos márta terem, melly 3—4 mfldnyi zátonyokat és gátakat is képez. A tenger hullámai partra hányják s néhol roppant mennyiségben halmozzák össze.

Szitka sziget partjain rendkivül buja tengeri virányt találunk. Rengeteg őserdő reng itt a hullámokban. Növény növényre szorul és borul.

A feneket apró vizfonalak vagy nyákonyok (confervák) zöld bársonyszőnyege takarja, mellyen a tengeri saláta széles levelei terjedeznek; közben a köpenyszerűleg redőzött, pompás rózsa- vagy skárlátszinü nőszirom félék (irideák) ragyognak. A szirteket számos mártafaj sötétszinü leple borítja, melly alól a gyöngéd szinü tengeri rózsa mosolyog. A nagyobb bokrokat az agarák és furcsán reczézett tengerlevelek képviselik, mellyek sárga, zöld és piros szint játszva, majd óriási legyezők, majd több láb hosszu és széles levelek képében hintáznak a hullámokon. Fákban sem fogyatkozik e tengeri erdő. A fákat képviselik: a lemezérek (laminariák), mellyek gyakran 30 láb hosszuk és széles szalagokkép lengenek; a bokrosan szétágazó nagyhólyaguak körtvenagyságu hólyagaikkal; a hosszu száru alariák, mellyeknek fodorképü levélcsomóval körzött törzse fölfelé a gyakran 50 láb hosszu roppant levéllé alakul. De mindnyáján felülnyulik az ékhólyagu (nereocistis), melly burányhoz hasonló gyökérből fonálnyi vastagságu, de 70 lábnyira is nyuló, s lassanlassan ékidomu hatalmas hólyaggá duzzadó szárat hajt, mellyen néha 30 láb hosszu keskeny levelek sürü csomója leng. E tengeri erdőket a küllönyök (Seestern), kagylók, tengeri makkok és számtalan kisebb-nagyobb állat népesítik, csöndesen legelészve vagy egymást lesve és üldözve.

Hanem e tengeri virány nemcsak a tenger lakosainak szolgál hajlék- és táplálásul, de az embernek is sokféle hasznot hajt. A közönséges és fürtös hajónyüg, a körtveképü, a tüskés gyümölcsü, a beczős és éklevelü márta, a czukor-, ehető és újjképü lemezér, a kézképü bőrmárta, a salátacsigazöld és más fajok eledül, — a féreghajtó, a göndör gömbmárta, az orvosi korallka és más fajok gyógyszerül szolgálnak. Némelly mártafaj jó takarmányt és trágyát ad. De legnagyobb haszna e tengeri növényeknek abban áll, hogy hamvok az iblanyt vagy iodot szolgáltatja. Az iblany ujabb időben kivált gyógyászati tekintetben igen nevezetessé vált. Ez anyag nyomai némelly ásványvizben találtatók, különben csak a tengerben fordul elő, de csak olly csekély mennyiségben, hogy előállitása a tenger vizéből rendkivül sok költséggel járna. A partrahányt mártahalmazokat régóta tüzelésre is használták Franczia-, Ír- és Skótország partlakói, a hamut pedig kelp vagy varec neve alatt tisztátalan szikső gyanánt a szappanosoknak adák el. Végre Courtois szappanos Marseille-ben 1811-ben ráakadt, hogy a mártahamuban iblany van. Ezóta az iblanyt csakis e hamuból készitik.

Az ide tett rajz nehány tengeri növényt és állatot mutat. Az

előtérben csigák, kagylók és küllönyök láthatók, középen a tőke gadócz. Jobbra a középtéren szegfűnye (Nelkenkoralle), balra pöttör (millepora), mögötte rány (maeandra) s két gömbölyü dereny (Sternkoralle), mind szirtépitő burány. A mártanövényzet közől kitünik a nereocystis körtveidomu szárával s hosszu levélcsomójával.



Mikor a nap a tengerre lövelli sugarait, nagy mennyiség viz száll föl láthatlan gőz képében s a magasban felhővé sürüdik, mellyet a szél tovakerget, hogy a kiszikkadt földet megöntözze s a lankadó szárazföldi növényzetet megenyhitse. A megnedvesült földrül ismét fölfelé szállnak a gőzök s újra felhővé alakulván mint eső szállnak le. Egy része az eső vizének behat a föld rétegeibe, ott összegyűl s alkalmas helyen mint forrás bugyog föl. A források patakokká, ezek folyókká egyesülnek, a folyók a tengerbe ömlenek. Ez a viznek csodálatos keringése, melly nélkül élő lény nem lehetne, s melly ép olly szükséges mint a testben a vérkeringés. A tenger tehát a szárazföldi teremtményeket is ápolja, miután a vizgőz és felhőképződés főforrása.

De az ember másra is használja a tengert. Nem járhat ugyan rajta, de föltalálta a hajót, mellyen a föld kerekségét bejárja, a legtávolabb szigeteket és népeket fölkeresi. Most a tenger többé nem áthághatlan válaszfal, melly a földrészeket egymástul elrekeszti, hanem ellenkezőleg a nagy népközlekedés, a világkereskedés, forgalom hídja, a miveltség terjedésének, az anyagi jóllét és

gazdagság szerzésének nagy eszközlője. Szerencsések a nemzetek, mellyek tenger közelében laknak!

Az ember a tengert is hatalma alá vetette; de nem egészen: még mindig küzd vele, s minden gépe és eszköze segitségével sem tud még rajta föltétlenül uralkodni. E küzködés a természet nagy hatalmaival még folyvást sok áldozatot kiván az embertől, a tenger csalfa tűkre még gyakran vészt hoz néki. Halljuk, mit látott a buvár a tenger mélységeiben.

„Nem régen „Marmion" gőzös Újfundland legvadabb partjánál rögtön elsülyedt. Kétségkivül rejtett szirtbe ütődött s egyszerre megfeneklék. A tenger azon helyt nem igen mély, s azért ugy véltem, bátorlelkü embernek nem lehetlen az elmerült hajóhoz jutni. Ötöd magammal csakhamar a kijelölt helyre eveztem. Nyájas csöndes idő volt, csak délen és keleten mutatkozának apró gyanús fellegek; de ez vissza nem rettente. A viz azonban mégis olly mély volt, hogy az elmerűlt hajóbul még az árbocz csúcsa sem látszék ki. Tehát csak találomra kelle működnünk. Sajkánk sebesen repült a kitűzött helyre; Rimmer, kinek bátorságát már tapasztalám, és én fölvettük buvári készülékünket; fejünkbe szorítók a sisakot, szorosra huzók a nadrágot, mindent rendbe hozánk, felkötők a súlyokat, s készen álltunk.

„ — Rémitő feketének látszik, Berton!" mondja Rimmer.

„ — Bah, csak kis köd," felelém vigan: „minden jól van!"

„ — Oh!" hangzott sisaka alul.

„ — Készen!" kiáltám nekik, mit azonban nem hallhattak. Erre jelt adtam, s kilöktek a hajóbul.

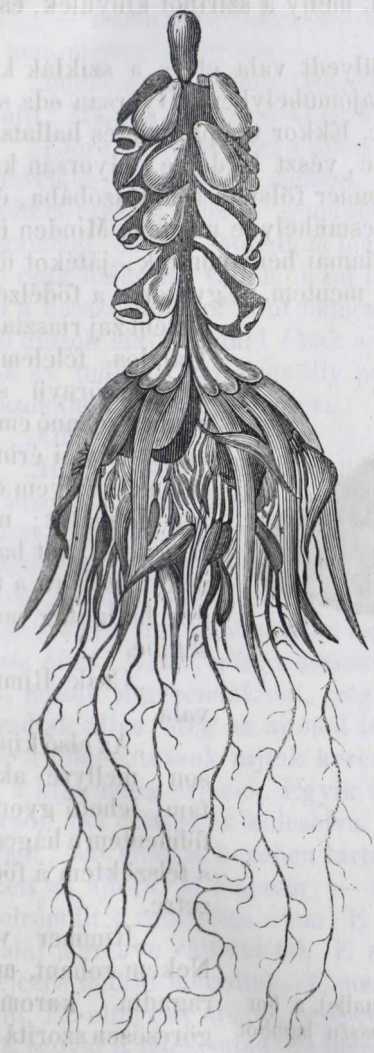
„Leszálltunk, én előre, Rimmer mindjárt utánam. Nemsokára elértük a feneket. Látszólag széles térségen voltunk, melly dél felé lehajlék, éjszak felé pedig emelkedék. Midőn széttekinténk, a mélységbül komor, feketés tárgy emelkedett irányunkban, mellyet gyakorlott szemünk sziklának ismert.

„Intettem Rimmernek, hogy arra tartson.

„Mint érzi magát az, ki először jár a tenger fenekén, meg nem mondhatom. Ezer meg ezer dolog van itt, mellyek még azt is, ki már százszor volt e járatban, bámulatra ragadják. Körüskörül a vizborította térség: csakhogyitt nem képes a szem mint a felső levegőben, messzire hatni; mert a viz a távolság növekedtével mind sürübb lesz s ködös homályba látszik veszni. Mitsem hallottunk, kivéve a szakadatlan gurgulázást, mellyet a mellszelepből ömlő levegő, s a pacsangolást, mellyet mozgásunk a vizben okozott. Derekasan haladtunk előre; mert a felvilágban olly otrombának

látszó készülék itt alul igen jeles s a gyakorlott buvárnak semmi kényelmetlenséget nem okoz.

„Sereg hal eviczkélt körültünk; a merre csak nézheténk, mindenütt kisebb-nagyobb halakat láttunk : mellettünk és felettünk uszkáltak, játszadoztak, kergetőztek minden irányban. Helylyel közzel tengeri szörnyek ringatóztak a hullámokban; néha hárman négyen utunkat állák, ránk meresztve szemöket s ki nem mozdulva helyökbül, mignem egészen közel hozzájok jutánk, mikor is nyilsebességgel odább rohantak.



Rojtos szömörcse (physophora myzonema, quastenförmige Beutelqualle).

„Mig a tenger fenekén előrelépdelénk, magunk fölött, mint sötét felleget az égen, sajkánkat látók a felszinen lassan odábbsimulni. S most mintegy száz rőfnyi távolban elénk meredt a koromfekete szikla tornyosodó alakja. De még nem tudtuk bizonyosan, ez-e a hely, hol a Marmion elsülyedt. Csakhamar kerek, sötét tárgyat vehettünk ki; s nehány percz mulva olly közel voltunk, hogy a sötét tárgyban a hajó tatjára ismerheténk.

„Rimmer ekkor megint meglöke s fölfelé mutata; keze irányát követve a viz egész felszinét habzó mozgásban látám. Pillanatnyi remegés futott végig szivemen; de hamar elmult. Veszélyes helyzetben valánk. Szélvész közelge.

„Visszatérjünk-e most, midőn törekvésünk tárgyát mármár

elértük? Már előttünk fekvék. Egészen közel voltunk hozzá. Nem, nem akartam. Jelt adtam Rimmernek, menjen előre, s tovább haladánk.

„Most előttünk volt a szikla, komoran és borzasztón. Előre haladtunk, felmásztunk az ormon, melly a szirtből kinyúlék, és — itt hevert a gőzös.

„A Marmion függélyesen süllyedt vala el, s a sziklák közé szorulva igyenest álla, mint a hajóműhelyben. Gyorsan oda siettünk s fölmásztunk a hajó szélére. Ekkor tompa nyögés hallatszék a vizben; intőleg hatott fülünkbe, vészt hirdetve. Gyorsan kelle megtennünk, a mit akartunk. Rimmer fölsiete a hajószobába, én a teknőbe. A hágcsón leszállva az ácsmühelybe mentem. Minden üres vala, vizzel töltve. A tenger hullámai benyomultak, játékot üzve az ember müvével. A rakhelybe mentem. Egyszerre a födélzeten történt zaj riaszta fel. Halálos félelemben vagy szörnyü sietségben rohanó ember súlyos léptei érinték fülemet. Szivem erősen dobogott; mert rettenetes volt hallani, le messzire a tenger hallgatag mélységibe.



Tojásdad nyuvoncz (beroe, Melonenqualle), a bordás bomlaszokhoz tartozik, kékes, hosszu bambói fehéresek.

„Csak Rimmer vala.

„Az első kijáráson, mellyre akadtam, lehető gyorsan fölmentem a hágcsón, s felszöktem a födélzetre.

„Rimmer volt. Nekem rohant, megragadta karomat, görcsösen szorítá s a hajószobának mutatott. Be akartam menni. Lábával utamat állá s vissza akart tartani. A csolnakra mutatva, őrültnek mozgásival esdeklett, szálljunk fel.

„Rémitő látvány, rettenettől megszállt lélek néma jelei, mik-

kel magát megértetni törekszik : iszonyatosak azon intések, mikor az arcz nem látszik, a szó nem hallszik. De ha arczát nem is láttam, szeme mégis az otromba álczán keresztül ugy lángolt, mint az égő szén.

„ — Bemegyek! kiáltám, s félre ugrottam. Összecsapta kezét, de nem merészle követni.

„Istenem, mi lehet az, mi tapasztalt buvárnak lelkét ennyire elrémíti? Magam szemével akarom látni.

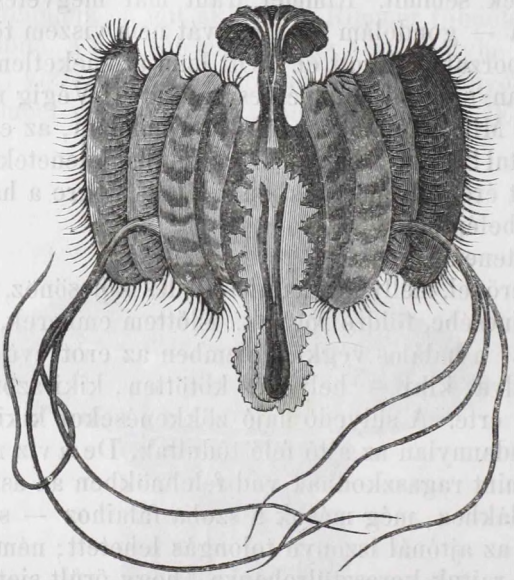
„Előre mentem. Ott álltam a szoba ajtaja előtt. Beléptem az előterembe, nem láték semmit. Rimmer iránt már megvetést is kezdtem érezni; soha — gondolám — a gyávát nem viszem többé magammal. Mégis, borzalom fogott el. Ott lenn a feneketlenségben csak hallgatás van, s oh mi ünnepélyes hallgatás! Végig mentem a hosszu termen. Mint hangzott ez vissza, gondolám, az elmerülő utasok sikoltásától! Csak a hajós, ki jártas illy jelenetekben, csak az tudhatja, mit érez illy perczekben a lélek. Végre a hátulsó szobához értem s beléptem.

„Oh mennyei Istenem!

„Ha a görcsös erővel, mellyet a halálos ijedés kölcsönöz, nem fogódzom az ajtó kilincsébe, földre rogyok. Előttem emberek, férfiak és nők sokasága, a halálos végküzdelemben az erőtvevő hullámok által megragadva, kiki — helyéhez kötötten, kiki azon állásban, mint a halál érte. A sülyedő hajó zökkenésekor kiki felszökött ültéből, s mindannyian az ajtó felé tódultak. De a viz megelőzte őket. Nézd, mint ragaszkodnak vad félelmökben az asztalhoz, mások a gerendákhoz, még mások a szoba falaihoz — s igy maradtak állva. Még az ajtónál iszonyu tolongás lehetett; némelyek a földön, mások rajtuk keresztülrohanva, hogy őrült sietséggel a kijáráshoz érjenek. Egyik az asztalon akart átmászni, de ott maradt, vas czölöphöz kulcsolva. Ki mit görcsösen markolva megragadt, azt most is kezében tartá. Mind ott állt s zavart szemmel nézett az ajtóra, jó Istenem, — reám, reám! Rajtam függött mind ez elrémült, e rettenetes szem! E szemek, mellyekben az élet tüzét a halál jégfénye váltotta föl. E szemek, mellyek, mint az őrülté, kifejezés nélkül meredtek. E merev tekintet előtt vérem jéggé fagyott. Ez eltorzult arczok, mellyekben félelem, rémület, kétségbeesés, szóval a lélek minden viharja tükröződék, az elfagyott, megüvegesült szemekkel annál rettentőbb ellentétben voltak. Legiszonyatosb az asztalon heverő ember volt : hosszu, fekete haja fölbomolva lobogott válla körül; vad szakálla és bajsza szörnyü, ördögi tekintetet kölcsönze neki. Ah, mi kín és fájdalom, mi leirhatlan halálharcz tükröződék e kétségbeesett arczokon!

„Nem törődtem a veszélyes tengerrel, melly már gyönge mozgalomban vala, midőn a gőzösre léptem. De tizszeres dühvel kellett a szélvésznek ott fenn dühöngnie, hogy itt alant ez iszonyatos mélységben érezhető legyen. Azonban a szélvész csakugyan növekedett, s a mozgás a feneketlenségben is látható vala. A gőzös hirtelen lökést kapott s megrendült a hullámok összecsapásában.

„Az iszonyatos alakok tántorogtak és dőltek. A halottak csoportjai szétváltak. Az asztalon heverő ördögkép, ugy látszott, egyenest rám akar ugrani. Szörnyet kiáltva futottam: mintha mindnyájan sarkamban volnának. Kirohantam, csak menekülni akartam. Nehezítő sulyaimat leoldani törekedtem, hogy fölszállhassak. Le nem tudtam fejteni: őrültnek dühével szaggatám; nem tágultak. A vas kapcsok meg voltak merevedve. Görcsösen csavartam, szorítottam, végre az egyik súly leesett; de a másik még mindig rajtam függött. Erőmet a hasztalan erőködés alatt már fogyni éreztem; mármár reményem is elhagyott; s a szobában látott iszonyjelenet egész sulyával nehezült lelkemre.



Cuvier-gyökrény (Rhizostoma Cuvieri), a kögbomlaszokhoz tartozik, kékes vagy zöldes fehér, szélei violaszinüek.

„Hol vala Rimmer? Villámkép villant meg agyamban e gondolat. Már nem volt itt. Felszállt. Két sulya ott hevert. Igen, Rimmer itt hagyott. Föltekinték: a csolnak ott lebegett, hintázott a hullámokon. — Tovább nem maradhattam itt, ha mindjárt Golkonda összes aranya volna is a hajón. Tovább nem akartam a szörnyü holtak társaságában maradni.

„Vissza tehát! — A félelem szárnyat adott lábamnak. Lerohantam a hágcsón, még egyszer végig siettem a teknőn s vissza-

mentem oda, hol először szállék le. Sötét volt, — új borzadály futott végig tagjaimon : a csapóajtó be volt zárva!

„Oh ég, halandó kéz csapta be? vagy a hajószoba valamelly rémképe tette? Tán a sátán, ki rám akara szökni? . . .

„Rémülten szaladtam vissza. De itt nem maradhattam; el, el az iszonyok ezen barlangjából! Felszöktem a hágcsón s az ajtót kezdém feszegetni. Nem tágult; sisakos fejemmel feszitém : a hágcsó recsegett alattam, de az ajtó nem engedt. Erős nádam a rés közé jutott; vas rudat fogtam, ezzel feszítém az ajtót, ez kissé emelkedett, de tovább nem tágult. Körülnéztem, nehány fatuskót leltem, ezekkel emelintém a nehéz ajtót, s hogy vissza ne essék, a nyilásba új meg új tuskót szoríték. De a munka lassan és bajosan haladt; hosszas fáradozás után is alig emelém négy hüvelyknyire.

„A tenger hullámai nőttön nőttek. Az elmerült hajó megrendült. Egyszerre fölborult s oldalt fekvék.

„Körülszaladtam, hogy más kijárást leljek, mellyen a födélzetre mehessek; nem leltem. Viszatértem a csapóajtóhoz; kétségbeesve leültem s vártam a halált. Nem vala reményem menekülni. Itt kelle meghalnom.

„De a gőzös a hullámoktul ringatva újra megzökkent. Recsegett és ropogott, dolgozott és oldalán megfordult. Mig most födélzetével függélyesen állt a feneken, fölmentem a hágcsón s végre kifeszitém a csapóajtót. Kiugrottam s a tenger fenekét érintém. Ideje is volt; még egy percz, s a hajó ismét fölborult.

„Minden erőm végső megfeszítésével szakítgattam sulyomat; végre elvált, lehullt. E pillanatban szállni kezdék s csakhamar a vizen usztam. — Rimmer a sajkán volt; többé sohasem szállt a mélységbe. Én buvár maradtam, de csak olly hajókra ereszkedem, mellyek legénysége megmenekült.“

Vánffy Lajos.

Életerő, vagy a rhoduszi nemtő.

(Humboldt Sándor után.)

A szirakuzaiaknak szintén volt képcsarnokuk mint az athéneieknek. Isteneket és hősöket ábrázoló görög és italiai remekművek ékesiték e csarnok tarka termeit. Szakadatlan tódult ide a nép; a fiatal harczos azért, hogy őseinek hősi tettein, a müvész, hogy a

nagy mesterek ecsetén gyönyörködhessék. A számtalan sok kép között, mellyeket a szirakuzaiak hangyaszorgalma az anyaországból gyüjte, különösen egy volt, melly egész század óta minden látogató figyelmét magára voná. Mig az olimpiai Jupiter, a város-alapitó Kekropsz, a hősi bátorságu Harmodiusz és Arisztogiton bámulók nélkül maradtak, addig a nép sürü csoportban tolonga e kép körül. Honnét ez előszeretet? Apellesz megmentett müve volt-e az? vagy tán Kallimakhosz iskolájából származék? Nem. — Kellem és báj sugárzott ugyan a képről, de a szinek összeolvadása, modor és jellem tekintetében a csarnok sok más képével épen nem mérközheték.

A nép rendesen azt szokta leginkább megbámulni és csodálni, mihez legkevésbbé ért, — és a nép ezen neme igen sok osztályt foglal magában. Már egy század óta volt e kép kiállítva, és noha Szirakuza szük fala több müvészi lángészt foglalt magában mint a tenger által körülvett egész Szicilia, mégsem tudák megfejteni, mit ábrázol. Még azt sem tudták bizonyosan, mellyik templomban volt valaha felfüggesztve. Egy zátonyra került hajórul menteték meg, és csak a hajón talált áruczikkekről lehete gyanitani, hogy tán Rhoduszból való.

A kép előterén hölgyek és ifjak sürü csoportozata volt látható. Mindnyájan mez nélkül valának, jól alkotott, de nem olly karcsu termetüek, mint a minőt Praxitelesz és Alkamenesz szobrain bámultak. Az erősebb testalkat, melly fáradságos megerőltetés nyomait viselé, vágyuk és bánatuk emberies kifejezése, szóval minden arra mutata, hogy az égi vagy az istenekhez hasonló eszményiből kivetközve, földi hazájukhoz vannak bilincselve. Hajukat egyszerüen lombok és mezei virágok ékesiték. Vágyakodva terjeszték ki karjaikat egymás felé; de komoly és bús tekintetök egy nemtő felé vala irányozva, ki világos fénykörben lebege közöttük. E nemtő vállán lepe ült; jobbjában lángoló szövétneket tarta: tagjai gyermekded gömbölyüek valának, és tekintete mennyei élénkséggel birt. Uralkodói méltósággal, parancsolón nézett le a lábainál levő hölgyek és ifjak csoportjára. Több jellemzetes a képen nem vala kivehető; csak alul a szélén vettek észre némellyek egy *z* vagy *s* alaku betüt, miből (mert a régiségbuvárok akkor sem voltak kevésbbé merészek mint most) igen helytelenül Zenodorusz, a későbbi rhoduszi koloszt öntő müvész nevét akarák kihozni.

Mind a mellett a rhoduszi nemtőnek — igy nevezék a titokteljes képet — nem hiányzottak értelmezői Szirakuzában. Müértők, különösen a fiatalabbak, ha korinthi vagy athénei felüle-

tes utazásukból visszatértek, azt hitték, hogy a tehetségre való minden igényökről le kellene mondaniok, ha rögtön valami uj, e képre vonatkozó értelmezéssel nem lépnek elő. Némellyek a nemtőt a szellemi szerelem ábrázolatának tarták, ki az érzéki gyönyörök élvezetét megtiltja; mások azt hivék, hogy az észnek a vágyak fölötti uralmát jelenti. A bölcsebbek hallgattak, valami magasztosabbat gyanitának, és gyönyörködtek a képcsarnokban e csoportozat egyszerü összeállitásán.

A dolog igy maradt sokáig elhatározatlan. A kép némi hozzátételekkel lemásoltatott és Görögországba küldeték, a nélkül hogy eredetéről valaha legkisebb felvilágositást nyerhettek volna.

Történt azonban, hogy a fiastyuk korai feltüntével a hajózás az Égéi tengeren ismét megnyilt, s a szirakuzai kikötőbe megint rhoduszi hajók érkeztek, mellyek szobrokat, oltárokat, kargyertyatartókat, képeket s más müvészi kincseket foglaltak magukban, miket a Dionüziusok müvészet iránti szeretete gyüjtetett Görögországban. A képek közt volt egy, mellyet rögtön a rhoduszi nemtő ellenképének vagy párjának ismertek. Hasonló nagyságu volt, s hason szinezetet mutata, csakhogy a szinek jobban valának megtartva. A nemtő szintén a középben állott; de lepe nélkül, lecsüggesztett fővel, kialudt szövétnekét a föld felé forditva. Azt is a hölgyek és fiatalok csoportja, különböző ölelkezések közt, vevé körül; tekintetük azonban nem volt többé szomoru és engedelmességet mutató, hanem rég táplált vágy kielégitését s vad kicsapongást hirdete.

A szirakuzai régiségbuvárok a rhoduszi nemtőről előbbi magyarázataikat már át akarták módositani, hogy az ezen remekműre is alkalmazható legyen, midőn azt a kényur Epikharmosz házához parancsolá vitetni. E Püthagorász iskoláját követő bölcsész Szirakuzának Tükké nevü, legtávolabb eső részében lakott. Ritkán látogatá meg a Dionüziusok udvarát: nem, mintha az összes görög gyarmatvárosokbul a legkitünőbb férfiak nem gyülekeztek volna körüle, hanem mivel tudta, hogy illy fejedelmek közelében a legszellemdusabb férfiak is elvesztik szabadságukat. Ő szakadatlan a dolgok természete- és erejével, a növények és állatok származásával, és azon öszhangzó törvényekkel foglalkozék, mellyek szerint nagyban az égi testek és kicsinyben a hópelyhek és jégszemek golyóalaku testekké gömbölyödnek. Minthogy felette öreg volt, tehát viteté magát naponként a képcsarnokba, és onnét Nazoszba a kikötőre, hol, mint mondá, szeme előtt, a sik tengeren, a határtalan végetlenség képe terül el, melly után a szellem hasztalan törekszik. Tisztelé őt a köznép, és a zsarnok

is. Ezt kikerülte, amazt pedig tanácsival gyakran és örömest segité.

Elerőtlenedve feküdt nyugágyán Epikharmosz, midőn Dionüzius parancsára az uj remekmű hozzá viteték. A rhoduszi nemtő hű másolatát is elvivék, és a bölcsész maga előtt mind a kettőt egymás mellé állíttatá. Sokáig függött rajta szeme; azután összehivá tanitványait, és megindult hangon szóla:

„Huzzátok félre az ablak függönyeit, hogy gyönyörködhessem még egyszer a dusan megáldott élő természet látásán. Hatvan év óta gondolkodom a természet benső titkos rugója és az anyagok különbsége fölött, és ma látom először tisztán, a rhoduszi nemtő segélyével, mit eddig csak gyaniték. Valamint az élő lényeket a nemi különbség jótékonyan és termékenyitve csatolja egymáshoz: ugy a nyers anyagok a létegtelen természetben hasonló ösztön által vezéreltetnek. Az anyagok már a sötét zürben halmozódtak össze, vagy kerülék egymást, rokonságuk által vonzatván, vagy ellenszenvük által eltaszittatván egymástól. Az égi tűz követi a fémet, a delej a vasat; a megdörzsölt gyánta fölemeli a könnyü testeket; a föld ismét földdé lesz, a konyhasó kijegöczödik a tenger vizéből. Az élettelen természetben minden anyag siet magáéival, rokonaival csatlakozni. Nincs földi anyag (ki merné a világosságot ide számitani?), melly egyszerü és szüzies tiszta állapotában volna valahol a földön. Minden elem, eredetétől kezdve, uj egyesületre törekszik; és csak az ember elválasztó müvészete képes előállitani tisztán azt, mit hasztalan kerestek a föld bensejében, a hullámzó viz és lég tengerében. A holt létegtelen anyag mindaddig tehetlen nyugalomban van, mig a rokonság kötelékei nincsenek megoldva, mig egy harmadik anyag nem lép közbe, hogy az előbbiekhez csatlakozzék. De ezen háboritást is megint terméketlen nyugalom követi.

„Ugyanezen anyagok vegyülete máskép van az állati és növényi testekben. Itt az életerő parancsolólag lép fel: nem gondol a parányok rokon- és ellenszenvével; olly anyagokat köt össze, melyek a létegtelen természetben egymást örökre kerülik, és ollyakat választ el, mellyek egymást szakadatlan keresik.

„Jertek közelebb, kedves tanitványaim, és a rhoduszi nemtőben, fiatal erejének kifejezésében, a vállán lévő lepében, uralkodói tekintetében ismerjétek meg az életerő jelvényét, melly minden életmüves teremtmény csirájának életet ad. A lábainál levő földi elemek törekszenek egyszersmind ugyan saját vágyukat követni s egymással egyesülni, de parancsolólag fenyegeti őket a nemtő fölemelt lobogó szövétnekével, és kényszeriti őket, nem tekintve régi jogaikat, az ő törvényét követni.

„És most tekintsetek ezen uj remekműre, mellyet a kényur

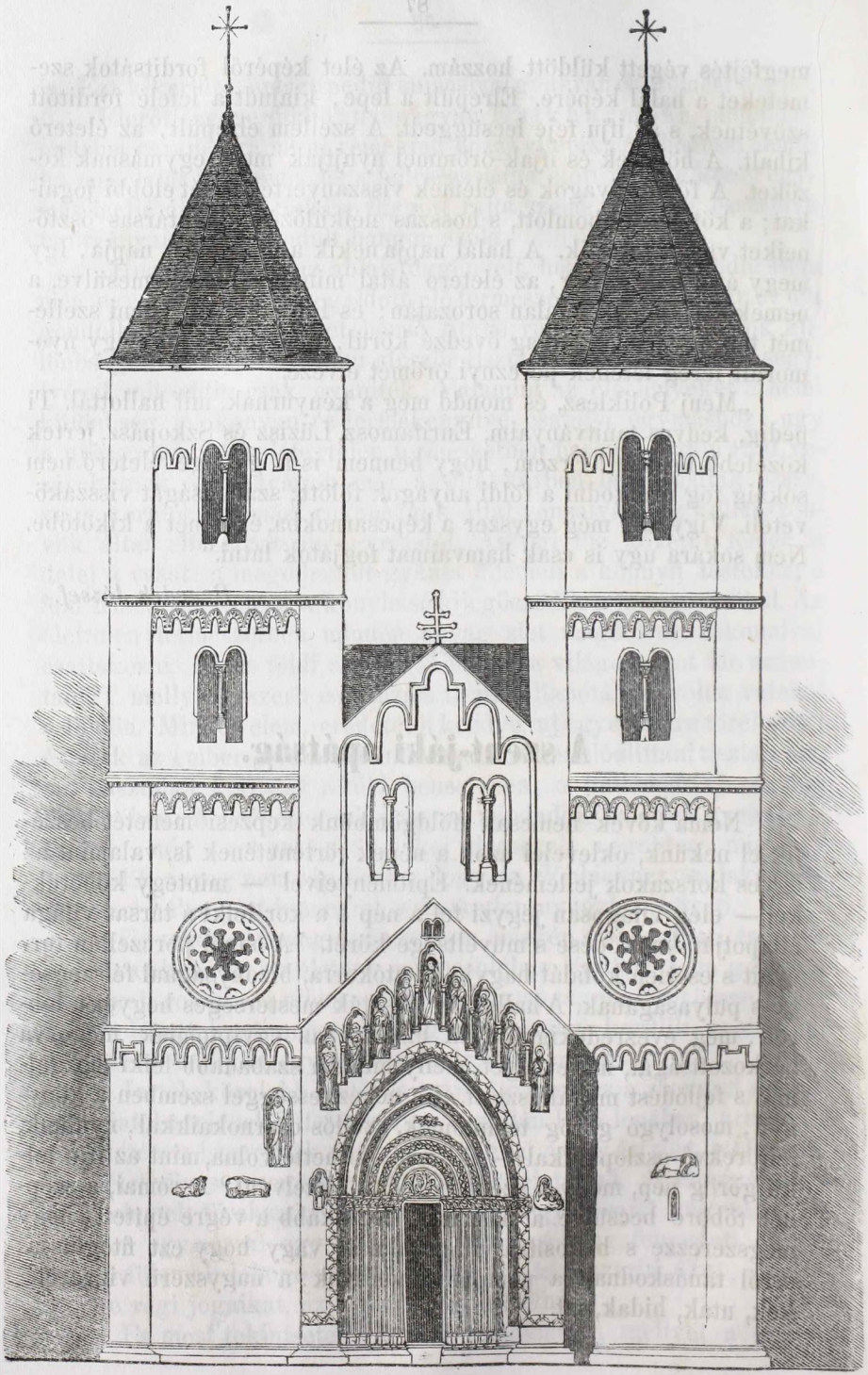
megfejtés végett küldött hozzám. Az élet képéről forditsátok szemeteket a halál képére. Elrepült a lepe, kialudt a lefelé forditott szövétnek, s az ifju feje lecsüggedt. A szellem elrepült, az életerő kihalt. A hölgyek és ifjak örömmel nyujtják most egymásnak kezöket. A földi anyagok és elemek visszanyerték ismét előbbi jogaikat; a kötelék fölbomlott, s hosszas nélkülözés után társas ösztöneiket vadon követik. A halál napja nekik a menyegző napja. Igy megy át a holt anyag, az életerő által mintegy átszellemesülve, a nemek és fajok számtalan sorozatán; és Püthagorász isteni szellemét tán ugyanazon anyag övedzé körül, mellyben előbb egy nyomorult féreg létének percznyi örömét élvezé.

„Menj Poliklesz, és mondd meg a kényurnak, mit hallottál. Ti pedig, kedves tanitványaim, Eurifamosz, Lüzisz és Szkopász, jertek közelebb hozzám! Érzem, hogy bennem is a gyönge életerő nem sokáig fog uralkodni a földi anyagok fölött; szabadságát visszaköveteli. Vigyetek még egyszer a képcsarnokba, és onnét a kikötőbe. Nem sokára ugy is csak hamvaimat fogjátok látni.“

Benedek József.

A szent-jáki apátság.

Néma kövek nemcsak földgömbünk képzési menetét beszélik el nekünk, oklevelei azok a népek történetének is, valamint az egyes korszakok jellemének. Épitményeivel — mintegy kőbetükkel — elég világosan jegyzi fel a nép s a kor lelki s társas világa állapotját, működése s müveltsége körét. A sinai porczellán tornyait s esetlen kőfalát hagyja az utókorra, bizonyságaul félszegsége s pulyaságának. A hallgatag puszták mesterséges hegyei, a lobrok, még évezredekig fogják hirdetni az egyiptomiak mogorva zárkozottságát, merevségét, melly minden szabadabb lelki mozgalmat s fejlődést megakasztott. S e nehézkességgel szemben a könnyü, mosolygó görög templomok, szellős csarnokaikkal, nyulánk, feltörekvő oszlopaikkal: — ki más épithette volna, mint az ifju lelkü görög nép, melly a szépet vallotta életelvéül? A római, a szépnél többre becsülve a hasznost, leginkább a végre épitett, hogy megszerezze s biztositsa világuralmát, vagy hogy ezt fitogtassa; erről tanúskodnak a pompás diadalívek, a nagyszerü vizvezetékek, utak, hidak, sat.



A nyers, buzgó középkor kettős emlékekbe fektette egyrészt lovagias, másrészt vallásos szellemét: váraiba s templomaiba. Az idő s nagyrészt a háboru is egyenlő kiméletlenséggel rágott s döntögetett várak s templomok falain, s igy amazok többnyire csak mint romok, — az utóbbiak mint toldozott, ujitásokkal tarkázott épitmények szálltak a jelenkorra. Jól esik tehát a szemnek, melly kegyelettel tévelyeg vagy tudományosan fürkészve függ a multakon, ha olly tárgyra akad, melly háboritó csonkulás nélkül tartá fenn eredeti alakját s határozottan viseli még magán rég letünt századok bélyegét; kettősen kedves nekünk, ha saját hazánk határain belül találunk efféle hirmondókra, — noha ezek csak szinhelyökre nézve magyarok, miután mi sajátos, nemzeti kifejezésü épitészeti emlékekről nem igen beszélhetünk. Beszéljünk hát legalább azokról, mellyek földje közös a miénkkel, p. o. a szentjáki apátságról.

Szent-Ják Német-Ujvár és Szombathely közt fekszik; félreeső helyzeténél fogva az apátság — most Szent-Ják községe temploma — kevesek figyelmét vonta magára, s nagyrészt ennek köszönheti, hogy ujitgatásoktól ment maradt s ókoru ékességét megtartotta. Ki épitette s mikor? erre nézve semmiféle adatok sem világositnak fel. Közvélemény szerint Sz. István vetette alapját, épitészeti modora után itélve azonban legvalóbbszinü, hogy a XIII-dik század első felében épült. Történetéről is alig tudni egyebet, mint hogy az 1532-ben Kőszegtől visszavert törökök Sz.-Jákot is meglátogatták s pusztitották.

A templom, mint rendesen a benczések egyházépületei, szabadon áll, emelkedettebb helyen, keletről nyugatnak irányulva. Rajzunk a templom legkitünőbb részét, a homlokzatot ábrázolja. A két torony négyszögü; három emeletét vízszintesen futó párkányzat különzi el, melly részint rovátkos, részint golyódiszitményekkel, levél- és állatalakokkal van ékesitve. Az ablakok nyulánk oszlopai levéldiszitménynyel s magas talapzattal birnak. A torony alrészén alkalmazott fülkékben állatalakok látszanak, de ezek közül már csak az egyiket lehet világosan megkülönböztetni (egy kigyón átlépő oroszlányt).

A gazdagon diszitett és sok müizléssel berendezett kapuzat ritkitja párját, s mind müvészi tervezetével, mind remekül kivitt diszitményeivel felülmulja a bécsi Sz. István-templom óriás kapuzatát. A kapucsarnok oldalfalai lépcsőzetes hat négyszöget képeznek, mindegyik fülkében egy-egy oszloppal. Az első két oszlop rövidebb, s lépdelő oroszlányokra támaszkodik. A hat oszloppáron nyugvó iv közül az első három csucsos, a más három kerek, s a

csúcs- és körivek e váltakozása igen emeli a csarnok szépségét, melly a kevésbbé nehézkes, felnyuló csucsivek által szabadabb, derültebb kifejezést nyer. Az oszlopok, valamint az oszlopközök és fölzetek is gazdagon diszítvék. Közvetlen az ajtó felett egy faragvány az atyaistent ábrázolja, jobb kezét áldásra emelve, baljában könyvvel, tojásdad fénykörrel körülfogva, két oldalt egy-egy angyal.

Az előfal sem maradt kopár; itt két fülke van alkalmazva, egyikében ülő nőalak (fej nélkül), mellynek lábán gyermek könyököl, másikában szintén csonka férfialak, oroszlányra támaszkodva; amaz alkalmasint Annát s Máriát, az utóbbi Simeont akarja ábrázolni.

A csarnok feletti fülkékben legfelül Krisztus, két oldalt sorjában a tizenkét apostol látható. Krisztus jobb kezét áldásra emeli, baljában könyvet tart; jobbra tőle látszik Péter, bal felől második helyen János. E szobrok nagyobb része későbbi korból való.

A kapuzat elébb az előcsarnokba vezet, melly a templom egész szélességét elfoglalja. A templom belsejét hosszában három oszloppár különzi el egy fő- s két mellékhajóra; azonban az előcsarnok bolthajtását s oszlopait s az egyik mellékhajó oszlopait kivéve, a többi boltozat s oszlop későbbkori épités.

Délre a templomtól még egy kápolna maradványai láthatók, melly alkalmasint egykorulag épült a templommal. Mind a két épületet a sírkert fogja körül, hol még két, egyiptomi gránitból készült oszlop romjai hevernek, némellyek véleménye szerint maradványai a régi Sabáriának, mások szerint egy a templom dombja alá temetett római épitmény hulladékai.

Sinai lakoma.

(Kőmetszvénynyel.)

A Családkönyve másodévi folyama 248. s köv. lapjain a sinaiak szokásairól közlöttünk némelly adatot. Jelen füzetünkhöz kőmetszvény van csatolva, mellyen sinai életképet látunk. Mint nálunk csapszékben s uton utfélen a szeszes italokat, ugy Sinában a teát árulgatják. Ez a sinaiak nemzeti egyetemes itala. A szegény



Rajz és nyomt. Rohn A. Pesten 1857.

Macska- és téaárusok.

néposztályok olly teát isznak, mellynek fontja csak 2½ — 5 garasba kerül, s még ezt is másféle, még olcsóbb levelekkel keverik, főleg a teakerületektől kissé távolabb vidékeken. Általánosan ételben italban nagyon mérsékletesek a sinaiak, naponkint rendesen csak kétszer esznek, t. i. reggel 10 óra tájban a „reggeli rizskását", délutáni 5 órakor az „esteli rizskását" költik el. Az ételben nem nagyon finnyásak és válogatók; sokat esznek, a mitől undorral fordulunk el. Képünkön látjuk, mint árulják a jól hízlalt macskát; mi ajánló arczczal mutogatja az eladó, s mi hozzátudással és étvággyal tapogatja és mérlegeli a vevő! De nemcsak a macskát és kutyát eszik a sinaiak, a patkányt és egeret is nagyon ízletes falatnak tartják, s a majom- és kigyóhús ellen sincs kifogásuk. A tengeri csigát becses nyalánkságnak tartják, melly, valamint az ehető madárfészek, soha el nem marad az előkelők asztaláról. A még ki nem költött kacsa és csibe is kedves eledelök, de a záp tojást sem dobják el, mint mi, s a hal annál kedvesebb előttük, minél büdösebb s minél erősebb bűzt kölcsönöz a rizsnek. A tejet azonban, s mit a tejből készítünk, vajat, tejfelt, savót, nem eszik. Különben azon állatokat és termesztményeket is megeszik, mellyekkel mi szoktunk élni, sőt a sinaiak sokkal nagyobb gonddal mivelik földjeiket, mint mi. A trágyát minden gondolható alakban gyüjtögetik, tartogatják, készitgetik és alkalmazzák; a földek alácsövezését és vizesitését régóta ismerik és gyakorolják. De bármennyire miveljék a földet, az mégsem terem annyit, mennyi életök fentartására szükséges. Nincs t. i. földünkön ország, mellyben olly sürű népesség laknék, mint Sinában. A Kia-King császár idejében századunk elején tett hivatalos népösszeirás szerint a sinai birodalomban 362,447,183 ember élt. Jóllehet ujabb időben igen sok sinai ember bucsut vesz hazájától és Sziamba (hol már másfél millió sinai van), Jávába, Kosin-Sinába, az Ind és Csendes tengerek szigeteire, Amerikába és Ausztráliába költözik: mégis a sinai birodalom népessége épen nem csökken, s most aligha 400 millióra nem rug. Mert Sinában az ősi szokás, vallás és társodalmi viszonyoknál fogva minden ember, ki csak teheti, megházasodik, s legnagyobb szerencsétlenségnek tartják, ha gyermekök nincs. Kivált fiúgyermeket óhajtanak, hogy legyen, ki koporsójok- és sirukra gondot viseljen, ki haláluk után „életök lelkének" áldozatot tegyen. De ha már van gyermekök, ki családuk nevét folytatni fogja, ekkor nem irtóznak az ujdon születetteket, kivált a leányokat, megölni; s a gyermekölés napi renden van Sinában.

Ez általános jegyzetek után lássunk sinai lakomát, millyent azonban csak a vagyonosabbak és előkelők szoktak tartani. Elő-

kelő vagyonos ember 11 óratájban szokott fölkelni; reggelije többféle ragout-, hús-, hal- és zöldségből s egy csésze meleg sziu-hen-czuból áll. Ez savanyús ital, mellyet tengeriből készítenek. Erre egy tál rizskása, rendesen besózott hallal, s végre tea következik. A teát czukor és tej nélkül iszszák. Délután két órakor, az évszakhoz képest, különböző gyümölcsöt eszik az előkelő sinai, erre megint teát iszik. Hat órakor a főebéd következik, melly, mikor vendég van jelen, ének- és zenével vagy szinjátékkal kapcsoltatik össze. E lakoma azután néha reggeli 3 óráig is eltart. A sinaiak a dohányt tán még jobban kedvelik, mint a magyarok, ezért gyakran étel közben is dohányoznak, s minden vendég egykét pipainassal jelenik meg, kik 16–17 éves, egyenruhába öltözött sihederek.

Mikor valaki vendégséget akar adni, nehány nappal elébb rózsaszinü nagy papirlapon, s igen dagályos és virágos nyelven irt meghivást küldöz azokhoz, kiket vendégekül óhajt; e meghivását a lakomát megelőző napon ismételi. A megérkezett vendégeket elsőben is nagy csésze keserü mandolatejjel kinálják meg. Az ébenfa asztalnak rendesen két lapja van, mert abroszt nem terítnek rá, hanem az első fogás bevégezte után a felső asztallapot mindenestül leveszik. Az asztalon porczellán kanalak, a bornak való csészék, gyümölcscsel, dióval stb. rakott tálczák és csont- vagy ébenfából készült ezüsthegyü kerek botocskák vannak. E botocskákat villa gyanánt használják s jobb kézbe fogják, mig balkezökkel a kanalat tartják a botocskákról lecsurgó mártás felfogására. Az egész fogás ételeit egyszerre hordják föl.

A lakoma kezdetén minden csészét sziu-hen-czuval töltenek. Erre föláll a háziur s két kezével tartva a csészét, vendégei előtt meghajtja magát; a vendégek is fölállanak, meghajtják magukat, isznak s azután mindnyájan leülnek. Minden tál étel után új csésze sziu-hen-czut ürítnek ki. Először is rizskása, tyúk-, ürü-, marha- és disznóhús-, sonka-, libaláb-, béka-, hal-, kagyló s több effélékből álló különböző ételeket tálalnak fel; minden étel apróra van vagdalva, hogy a botocskákkal könnyen fölszedhessék. Felköszöntésnél az, ki fel akar köszönteni, feláll s meghajtja magát az előtt, kit meg akar tisztelni, erre mindketten a terem közepére mennek, ott elébb ajkukat értetik a csészével, azután 6—9-szer bókolnak egymásnak, egészen a földig hajtván meg magukat, s végre kiürítik a csészét, mire nagy teketóriával ismét leülnek.

Az első fogás után az asztal felső lapját leveszik s az alsót terítik meg csészékkel, kanalakkal, botocskákkal. Most eczetet, szoyát, czukros ragout-okat, madárfészkeket, szeldelt retket, kört-

vét, narancsot s egyéb gyümölcsöt és sok más eledelt tálalnak fel. Mig az inasok a második fogásra való előkészületeket teszik, a vendégek fölkelnek s a teremben sétálnak. A második fogáshoz tartozó sokféle leves és húsétkek után még egyszer látnak a rizskása- és besózott halhoz, s azután teával rekesztik bé a lakomát. Az erre következő nap a gazda valamennyi volt vendégének újra ír rózsa papiron, mentegetve magát, hogy a vendégség olly silányul ütött ki, mire a vendégek köszönő és dicsérő levéllel válaszolnak.

Egyveleg.

A vér keringése. Orvosi lapban következő érdekes közléseket találunk: A szivnek mindegyik dobbanása egy másodperczig tart, tehát a sziv egy órában 3600, s egy napban 86,400-szor dobog. Minden dobbanásakor a bal gyomorból két obon vér foly az ütőerekbe, s mivel a sziv egy órában 3600-szor dobog, tehát egy órában 7200 obon vér foly ki a bal gyomorból. Az egész vértömeg emberben 24 font legyen: ha most 600-at 24-gyel osztunk, ugy találjuk, hogy ezen vértömeg a szíven át egy órában 25-ször, egy napban pedig 600-szor foly. A sziv, egyik legkitűnőbb izom, hogy csak egyetlen egy ellenkező mozgást tehessen, több 1000 fontnak megfelelő erőt szükségel. Az embernek, ki 150 fontot nyom s két láb magasra ugrani akar, olly erőre van szüksége, melly 2000-szer nagyobb mint tulajdon súlya, melly tehát fölér 300,000 fontot.

Uj nyomozások a mirrha és tömjén országában Az ó-korban a cinnamomifera vagy aromatifera regio egyike Afrika leghíresebb és legfontosabb tartományainak volt. Ez Afrika keleti csucsa, azon földterület, mellyet most Szomali földének neveznek. Volt idő, mikor Egyiptom és Görögország, Róma és India kereskedői azon ország réveiben összesereglettek, mirrhát és tömjént s egyéb drága terményeket vásárlandók De mióta a rómaiak és görögök, az egyiptombeliek és hinduk elmaradtak, az ország kereskedelme, ha nem is szűnt meg egészen, legalább nagyon alászállott. Csak a jelenkori fenikeiek, az angolok nem feledték el a gazdag tartomány jelentőségét, s a vele való kereskedés csaknem kirekesztőleg az ő birtokukban maradt. Különösen a hatalmas és éber keletindiai társulat nem kimélt fáradságot a szép és dús országot ismeretessé és járhatóvá tenni; pontosan fölvétette annak partjait, s majdnem mindent, a mit ez országról tudunk, a társulat tiszteinek és ügyviselőinek köszönhetünk. Uj lendületet nyert a

Szomali-parttal űzött kereskedés, mióta a vele szemben, Dél-Arabiában levő Aden az angolok új kereskedő helyévé vált. Innen 1854-ben Burton, Speke, Hearne és Stroyan, a keletind társulat hadnagyai kiindultak a Szomali földe megvizsgálására. Burton okt. 29-kén indult el Adenből, a Zeyla révbe érkezvén, az ország belsejének fővárosába, Hurrur-ba utazott, melly várost (noha a parttól csak 30 földirati mfldnyire van) ő előtte még soha europai ember nem látta. Onnan visszament a part felé, hogy Berbera révében az előleges megállapodás szerint társaival találkozzék. Burton Hurrurban 10 napot töltött, innen 5 nap alatt tette meg az utat Berberáig, hol 1855-ben febr. 9-kén megérkezett.

Berberából ketteje a nevezett tiszteknek nyugati irányban szándékozott előnyomulni az ország belsejébe, olly messzire a mint csak lehet, mig Burton délre akart utazni. További utazásaik eredményéről még nem vettünk tudósitást.

A veres bóbitájú harkály. Amerikában, különösen nyugati Mexikóban veres bóbitás harkály van, mellyet ott királyi ácsnak neveznek. E madárnak igen nevezetes ösztöne van. A mexikói erdőkben t. i. szerteszét nyulánk fákat találni, mellyeknek sima kérgén apró lyukakból szabályosan egyenközü szalagok vannak bevágva, és pedig nehány lábnyira a földtől kezdve föl tetemes magasságig. E szalagokat a veres bóbitás harkály készíti, ösztönszerüleg gondoskodván élelméről. A legtöbb makk- és dióféle erdei gyümölcs héja alatt sok rovartojás van, mellyekből akkortájban kél ki a pondró, midőn a gyümölcs érik. A lehulló diót a nedves és árnyékos földön falevelek és televényföld boritják be; a dió tehát hamar kicsirázik, s a belézárt pondrók elvesznek. Sok lehullt diót legott föl is emésztenek sokféle négylábu állatok, nevezetesen a mókusok, pézsmadisznók, stb. A királyi ács azért éretlen korában szedi le a diót s beszurja az előre készitett kéreglyukakba, s ekkép megóvja azt a kicsirázás- és más állatok általi fölemésztéstől. Alkalmas időben aztán feltöri a diót s kényelmesen föllakomázza a jól meghizott pondrókat. Őszszel találni olly fatörzseket, mellyeknek egész kérge ki van rakva más fákról szedett érett gyümölcscsel.

Földünk legmagasb hegyei. Régóta tudva van, hogy a déli Ázsiában levő Himalaja hegységben földünk legmagasabb csúcsai vannak, de ezeknek magasságát pontosabb mérések által csak a legujabb időben határozák meg. Waugh A. S. angol ezredes szerencsésen bevégezte a hegyóriások méréseit, s 1856 marc. 1-jén kelt tudósitása szerint Everest hegye 29,002 angol s 27,212 párisi, Kincsindjunga 28,156 angol s 26,419 párisi, Dhaulagiri 26,826 angol s 25,171 párisi, Csumalari 23,946 angol s 22,468 párisi láb magas. Azelőtt a Dhaulagirit és Csumalarit tartották legmagasb csucsoknak. Mind a négy hegycsúcs a keletnyugati irányban huzódó Himalaja hegylánczából délre kiágazó keresztlánczokbul tornyosodik föl; az Everest és Kincsindjunga közepett vannak a Dhaulagiri és Csumalari között.

Az alligator. Tudjuk, hogy a krokodílok neméhez tartozó ezen állat Amerikában lakik. Texas partjain a Matagorda öbölben 36 óráig nagy szélvész dühöngött. E szélvész által egy alligator a felső mocsárok egyikéből Saloria közelébe vitetett, hol az eső következtében támadt posványban hevere félig a víz alatt. Nyugtalanul jártatá szemét a körülte összesereglett

sokaságon, néhanéha kitátotta rémitő száját, mutogatva éles fogait s boszusan csapkodva hatalmas farkával. Puskát hoztak, rálőttek s szemébe találtak. Az állat rettenetes ugrással mélyebb vizbe igyekvék menekülni, de a sokaság zajongása által visszaüzetett elébbi helyére. Láthatólag súlyos sebet kapott, mégis senkisem mert hozzá közeledni, hogy végkép agyonüsse, miután a vakmerő ficzkó, ki feléje indult, csakhamar kénytelen vala megfordulni s illő távolságra menekülni. A puska azonban megnedvesedvén használhetetlenné lett, tehát a lassóval (hurokkal) akarák az állatot kivonszolni. De bármi ügyesen vetették a hurkot, az alligator mindannyiszor alábukkana, s ösztönszerüleg sejtve a veszélyt, nagy ügyességgel kikerülé azt. Miután ekkép nem sikerült a hurkot az állat nyakába vetni, egy vakmerő ifjú a vizbe menve farkára akará horgolni. Vagy négyszer visszariasztatván, utoljára mégis annyira közelíte hozzá, hogy szándékát kiviheté. De a hurok a nedves és sima farkról mindjárt lesimúlt, mihelyt összehuzaték. Végre kitalálák a módját: két ember megfogta a lassó két végit, s körülmenve a posványon közbe fogák az alligatort, s keresztbe vetve a kötelet csakugyan nyakára horgolák azt. Dühösen küzködék a hurokra került állat, mégis kihuzták s nehány jól irányzott golyóval és fejszevágással véget vetettek életének. Ez alligator 10½ láb hosszú volt.

Az irföldi óriás gím földirati elterjedése. Az óriási gím (szarvas, cervus megaceros, megaceros hibernicus) a mammuth, a szarvorrú, barlangi medve, barlangi hiéna, stb. társaságában nagy számmal s hihetőleg gulyánként tanyázott Irföld alföldén, Anglia egy részében s éjszaknyugati Németországban. Az alsó Dunánál, a Tiszánál, Erdélyben és Bukovinában is előfordult; de a felső dunai tartományokban kevés nyomait találni. Azelőtt ugy vélték, hogy földünk jelenkorába tartozó, de korán kihalt faj, mellyet az ember irtott ki, mint Angliában a farkast. Ujabb vizsgálatokbul kivilággott, hogy ez állat (épen ugy mint társai) tulajdonkép az özönvízi korszakba való, mellyet lehet hogy túlélt ugy, mint a közönséges gím és őz, ha t. i. az özöni üledékben találtató maradványai abban az ő eredeti helyökön vannak s nem jutottak oda más régibb rakodmányokból.

A tengerbe évenkint vitt szilárd anyagok mennyisége. Taylor megkisérté fölvetni, mennyi szilárd anyag vitetik évenkint a tengerbe folyók, patakok, stb. által, akár oldott akár oldatlan állapotban. Azon eredményre jutott, hogy ezen tengerfenékre szálló üledék akkora mennyiségü, hogy 10,000 év alatt a világtengerek színe három hüvelykkel emelkedik. Ez fontos kimutatás, mellyet nem kellene mellőzni, midőn azon változásokat vetik föl, mellyeket földünk, alakulása folyamában, szenvedett. Taylor azonfelül fölvetette, hogy a szilárd anyagok azon mennyiségénél fogva, mellyet a Misszisszippi folyam Éjszak-Amerika 100,000 □ mfldnyi vidékéről magával elhord (föltéve, hogy a folyó mindig egy mértékben volt megterhelve üledékkel), 9000 év alatt a föld felszinét egy lábnyira csökkentette, mit a Gangesz folyam már 1794 év alatt eredményezett a maga vidékére nézve.

Kóka és betel. Johnston szerint egy 62 éves hindu egymásután öt nap és éjjel folyvást dolgozott, csak két órát alván minden 24 órában, annélkül hogy kimerült volna, holott csak kis kukoriczával és kókalevélszesszel élt. 130 éves hindut találni nem épen nagy ritkaság. Ha az ember

erős téa-képen él a kókalevéllel, mintegy szárnyakat kap. Ekkor a vadász egész nap mászik a hegyeken, annélkül hogy jobban elfáradna, mint lapályon menve, s a gyorslábu, szökő vadat egész a felhőkbe messzire felnyuló végső jégcsucsokig üldözi, ki nem sikolva és lihegés nélkül. Franczia utazórul is beszéli Johnston, hogy 100 mfldnyi mocsárokon keresztül tett úton valamennyi társa elhalt, csak ő menté meg életét azáltal, hogy rendesen kevés bételdiót evett. (Mások szerint európai ember sohasem szokik a borsnövényekhez tartozó bétellevél maró és fogrongáló êldeletéhez.)

Keleti aranymondatok. Ha a szegény mokkai bab volna, a gazdag kávé gyanánt meginná.

A dicsőség pálmafáján elhervad a szerénység datolyája.

Ültesd a kórót a paradicsomban, mégsem fog rózsát teremni.

Az irigység szemében a rekettyebokor pálmaerdővé növekszik.

Szerelmeseknek a fehér szekfű is úgy illatozik, mint a jászmin.

A háladatosság lotosznövény, mellynek virágjai hamar elhervadnak.

Ki a gyöngyöket hordja, nem kérdi, hányszor kapkodék a czápa a buvár után.

A fösvény egynek a tevét, másnak a púpját szeretné eladni.

Hogy az ég harmata téged enyhítsen, szived gyepsziget legyen, ne pedig sivatag.

Ajándékba kapott czoboly többet ér két igért hölgymenyétnél.

A férfiak a veszélyt, a nők annak látását rettegik.

A bölcs ollyan mint a nap: a hol megjelen, nappalodik.

A dicsőség virága csak az érdem földjén terem.

Arany czipőben a világ végeig mehetsz.

Jó eltökélet jó tett nélkül ollyan mint a pálmafa gyümölcs nélkül.

Bármennyire aranyozod meg a hazugság pocsolyáját, nyomorult iszapja mégis mindenütt kilátszik.

A por, melly szemünkbe száll, nem szokott aranypor lenni.

Az öröm lassan sompolyog felénk mint a csiga, de a balszerencse repülve közeledik mint az ölyv.

A jóság szála erősebb, mint a könyörtelenség kötele.

Az élet ollyan mint a felhő, melly két világ között lebeg; a szerelem a napnak sugara, melly a felhőt megaranyozza.

Ki cselekvései szultánjává az érzelmet teszi, eszét szeszélyei rabszolgájává aljasítja.

A képzelem édes manna, melly a költő szivét táplálja.

Ha rabszolga tevére jut, mindkét pupjára szeretne ülni.

A szépség virág, mellyet, ha lehull, gyümölcs nem pótol.

A sovárgás keringteti az égnek csillagait, mert Istent keresni indultak meg.

Nem az atyátlan, hanem az esztelen árva.

Türelem tűz, mellyben a szomorúság vize elpárolog.

Az idő kardot visel, mellyet néha saját keble ellen látszik irányzani.

A szerelem kertjében a szerencse fája gyümölcstelen fa.

Trencsény.

Ptoloméusz görög iró már a második században Krisztus után Trisson nevü várat említ a jazügek földén. Némellyek azt hiszik, hogy e Trisson vagy Háromvár azon három fokozatban emelkedő hegyen állott, mellyen a trencsényi vár épült; mások e hegynek első megerősítését Terentiusz római vezérnek tulajdonítják, ki állitólag a hegy legtetején faragott kőbül hatalmas tornyot rakatott. Annyi bizonyos, hogy a magyarok e helyen már kész erősséget találtak, mellyet, midőn Szvatopluk hatalmas birodalmát fölforgaták, a maraháni szlávoktul vettek el. Midőn István király az országot megyékre osztá s ezek igazgatására királyi ispányokat rendele, Trencsény vára a hasonnevü megye központja s a megyei ispány székhelye lett. Kún László Csák Pétert tette Trencsény várgrófjává. E Csák állitólag Árpád egyik vezére-, Szabolcstól származott; egyik előde, Demeter, mint horvátországi bán, a szent földre kisérte II. Endrét s a Tábor hegye ostrománál annyira vitézkedék, hogy családi czimerét véres szaraczén fejjel ékesitheté, miért is a Csáky-nemzetség czimerén még most is látjuk a szaraczén főt.

III. Endre halála után gyászos belvillongás dulta a hazát. Az előbbi gyönge királyok alatt csaknem teljes függetlenségre vergődött főurak és főpapok meghasonlának az új király választásán. Az urak közől névszerint Csák Péter fia, Máté, Trencsény ura, továbbá a németujvári grófok, s Apor László erdélyi vajda hatalmaskodának. Csák Máté már 1278-ban tüntette ki magát, midőn a Habszburgi Rudolf segitségire küldött magyar sereget a Laa melletti csatában vezénylé, mellyben a büszke Ottokar megtöretett. Utóbb ország nádorává lett.

Csák Máté, János kalocsai érsek s az ország nagyobb felekezete szabad választást sürgetve, Venczel cseh királyt, IV. Béla unokája fiát kinálák meg a koronával; mig az ellenpárt a római pápa ügyekezeteit támogatva, a Francziaországbul Nápolyba szakadt Anjou-ház ivadékát, az Árpád-házzal szintén rokon Róbert Károlyt akará a megürült királyi székbe ültetni. Venczel maga helyett 13 éves fiát ajánlá a magyar követségnek, mint Erzsébet, III. Endre leányának jegyesét. A főurak többségének tetszett az

ajánlat s Csák Máté az imént pártjához csatlakozott Németújváriak segitségével akadály nélkül kisérheté a fiatal Venczelt megkoronázás végett Székesfehérvárra. Jóllehet Csák Máté hűséges szolgálataiért Venczeltől vagy — mint okleveleiben magát nevezé — Lászlótul az 1291-diki törvény ellenére Trencsény megyét minden városokkal, falvakkal, vámokkal stb. örökül nyerte, mégis utóbb kiengesztelődék Károly híveivel, kiknek jószágait azelőtt tüzzel vassal pusztította volt. Ezenközben a Németújváriak a bajor Otto, IV. Béla unokája mellett nyilatkoztak; Károly kénytelen vala Dalmátországba visszavonulni. Mig Otto — Apor László megnyerése végett — Erdélyben járt, az ország fejedelem nélkül maradt s az urak kényök kedvök szerint garázdálkodtak. A németújvári grófok Kőszegtől Zágrábig dulakodtak; Trencsényi Máté a morva szélektől Komáromig uralkodott, s az erősségeket saját fegyvereseivel rakta meg, se Károlyt se Ottót nem ismerve királynak.

Ez általános zavarnak véget vetendők, 1307-ben sokan sz. Péter egyházában a Rákoson gyüléseztek s Károlyt nyilvánították törvényes királyul. Azalatt a pápa Gentilis bibornokot nevezte követéül, hogy Károly törvényes megkoronáztatását kieszközölje. A Németújváriak csakhamar kiengesztelődtek Károlylyal; sőt Csák Máté is, miután a pápai követ őt tárnok, az ország első bárója és gyámja czimével ruházta föl, esküvel fogadta, hogy Károlyt fejedelmének és természetes urának ismeri. Gentilis bibornok ezután országgyülést hirdetett, melly Pesten a Duna partján szabad ég alatt tartaték. Károly itt újra elválasztatott s negyedszer is megkoronáztatott, noha még mindig nem a törvényes szent koronával, melly nehány év óta Apor László kezében vala. Csák Máté személyesen ugyan nem jelent meg, de követe által mégis képviselve volt a királyválasztó országgyülésen, s darab ideig híve is maradt Károlynak. Később azonban megint meghasonlott a királylyal, jóllehet ez végre a törvényes koronával is annak rende szerint megkoronáztaték. A pápai követ s a főpapok Károly minden ellenségét egyházi tilalommal és átokkal sujták. Trencsényi Máté erre nem hajtva, egyre terjeszté hatalmát, s Trencsény várától Komáromig, s innen Hollókőig Nógrádban és Visegrádig nemcsak földesuri, hanem fejedelmi jogokat bitorolt, adót és katonát szedett, s magát fejedelmi tisztviselőkkel környezteté. Folyvást rablott, zsarolt és pusztította Károly hiveinek, kivált az esztergomi érsek és nyitrai püspök jószágait. Omode nádor halála után ennek fiaival szövetkezett, kik Abaúj, Zemplén, Sáros és Szepes megyékben hatalmaskodának. Károly végre fölkerekedvén Sáros várát szállta körül, honnan Máté hadnagya Demeter pusztítgatá a

környéket. De Máté válogatott népet küldé a vár fölmentésére, s Károly Szepesbe kényszerült távozni. Itt különösen a szepesi szászok sereglettek zászlói alá. Ezekkel megerősödvén ismét Csák Máté ellen indult, s a rozgonyi völgyben csatára kelt vele. E csata igen véres volt; illy vérontást a tatárok ideje óta nem láttak, mint az oklevelek mondják; a király csapata már ingadozék, midőn a szepesi szászok dandára Károly részére dönté el a győzelmet. Az 1312-diki jun. 15-kén vivott rozgonyi csata nagy csorbát ejtett Máté hatalmán, de meg nem törte. Már 1315 elején új háborut kezdett Máté, s pedig a cseh király János ellen. Morvaország több határerősségét elfoglalván a tartományt Brünnig és Znaimig dulta. De János összeszedvén hadait nemcsak visszafoglalta a morva erősségeket, hanem Magyarországra ütvén Holicsot is ostromlá. Trencsényi Máté személyesen sietett a vitézül ellentálló vár fölmentésére, s elein megszalasztá ugyan a cseheket, de azután a nagyobb erőtül megvereték. Ekkor segélyt kért Károlytól; ez nemcsak megtagadta a segélyt, hanem Komáromot és Visegrádot is elvevé tőle. Máté erre megbékült a cseh királylyal, s újra a nyitrai püspök és káptalan jószágait pusztítgatá. 1318-ban a nyitrai püspök siralmas panaszlevelet terjesztett a kalocsai zsinat elé. Ebben panaszkodik Mátéra, hogy palotáját Trencsény városában elfoglalván ebészei számára rendelte, hogy a föld népétől adót szedett, midőn fiát az osztrák herczeg leányával akará összeházasítani, hogy vadászatok- s vadas kertek állításával rongálja a népet, az egyházi javadalmakat önkényesen adományozgatja, a papokon uralkodik, törvénytelen biráskodásokat tesz, stb. Ekkor tehát Máté még életben volt, de azután hirtelen letünik a történelem szinpadárul, a hagyomány szerint förtelmes betegségben mulván ki.

Trencsény s az egész „Mátyusföldе“ csak 1321-ben hódolt meg Károlynak. A vár, mellyben Máté fejedelmi udvart tarta, ismét megyei ispány és várnagy alá került, az alatta terülő helység pedig királyi tulajdon maradt, s 1342-ben a kamarának fizető városok közé számláltatott. 1355-ben Károly magyar, János cseh király személyesen, a lengyel Kázmér pedig követsége által Trencsényben találkoztak s irták alá a békességi szerződést.

Lajos király gyakran fordult meg Trencsényben s a várost több szabadságban részelteté. Midőn 1362-ben háborura készült IV. Károly császár ellen, ki anyját személyes bántalommal illeté, a magyar hadak Trencsénybe gyülekeztek, innen Morvára ütendők. Ekkor a pápai követ is ide érkezett, hogy a háborunak elejét vegye. Kázmér lengyel király közbenjárására Lajos csakugyan kibékült Károlylyal.

Nehány évvel utóbb Trencsényben igen fényes fejdelmi találkozás volt. IV. Károly német császár, fia Zsigmond cseh őrgróf, Lajos magyar király, nejével, anyjával és leányaival együtt, azután Rupert nádorgróf, István bajor herczeg követei, végre számos magyar, cseh, német és lengyel úr gyülekezett Trencsénybe. Itt elsőben Zsigmond jegyet váltott Lajos leánya Máriával, azután több más ügy intézteték el. Öt évvel később, 1377-ben Zsigmond és Mária ünnepélyes esketése is Trencsényben ment véghez a császárné s Lajos király jelenlétében.

Lajos kevéssel halála előtt a trencsényi várat Bebek György, kincstárnokának adományozta, ennek halála után Zsigmond király a lengyel származásu Stibort nevezte (1396-ban) Pozsony, Nyitra és Trencsény megyék grófjává. A vár tehát elválasztatott a várostul, melly 1412-ben szabad királyi várossá lett. Stibor hűségesen szolgálta Zsigmondot, ezért terjedelmes jószágokat nyert nemcsak hazánkban, hanem Morvában is. Fia az öröklött birtokokat még új szerzeményekkel növelte. A két Stibor, Csák Máté példáját követve, Trencsény grófja s a Vág ura czimét vette föl. De e nemzetség csakhamar letünt. A második Stibornak egyetlen leánya levén, összes jószágai megint a koronára szálltak (1434-ben).

Ezidétt a cseh husszíták kezdék hazánkat bekóborolni s pusztítgatni; 1430—34 ismételve betörtek, s nemcsak a Vág völgyét dulták fel, hanem egyfelől Árván és Liptón keresztül Kézsmárkig, másfelől a bányavárosokig nyomultak. Trencsény falai alatt azonban Rozgonyi Simon által megverettek.

Albert király Trencsényt hat más várral együtt hitbérül kötötte le Erzsébetnek. Ez utószülött fia jogainak kivivására a cseh Brandeisi Giskrát hivta be. Trencsény tárt kapukkal fogadta Giskrát, s ennek hatalmas ótalma alatt csöndes napokat ért, mig az ország többi részét pártviszályok rongálák. Giskra csaknem olly hatalmas ur volt Magyarországon, mint hajdan Csák Máté, s gyámoltja László halála után is sokáig daczolt még az ország többségével és Mátyás királylyal. Ez hosszas küzdelem után végre megtörte az országban megfészkelt cseheket s Giskrát is hódolásra kényszerité.

1461-ben nagy mozgalom vala Trencsényben. Podjebrad leánya Kinga vagy Katalin, Mátyás király mátkája érkezett ide a cseh urak fényes kisérete mellett. A magyar urak, kik a királyi ara elfogadására küldettek, még nagyobb fényt fejtettek ki. A trencsényiek még sokáig emlékeztek a ragyogó öltözetekről, lakomákrul és játékokrul, mellyeket ez alkalommal bámultak. De Kinga csakhamar sírba szállt. Mátyás és Podjebrad barátsága hamar ki-

hűlt; majd hosszas háborura keltek egymással. E cseh háboru alatt Mátyás gyakran megfordult Trencsényben. 1475-ben Trencsényt a vámokkal együtt hű harczosának, Szapolyai Istvánnak adományozta, ugy, hogy a korona azt csak 15,000 arany forinttal válthassa meg nemzetségétől. Szapolyai István alatt Trencsény vára és városa legnagyobb fényét érte. A vár tetemesen megnagyobbittaték, s a legnagyobb pompával fölszerelteték. A termek drága szőnyegekkel és kárpitokkal, aranyozással, faragványokkal s mindenféle drága butorral ékeskedtek; a vár keleti részén szökőkutakkal, vizesésekkel, barlangokkal diszesített kert terült, melly kettős kőfallal volt megerősítve. Szóval a trencsényi vár ekkor a budai és visegrádi királyi várakat is elhomályositá. Szapolyai István 1499-ben halálozott meg; 72 erős várát és uradalmait két fia örökölte. Ezek közől György a mohácsi csatában esett el, János pedig magyar királylyá lett. Leánya Borbála a lengyel király Zsigmondhoz ment feleségül. Fényes lengyel küldöttség jött Trencsénybe a királyi mátkáért. Szapolyai István özvegye 1521-ben halt meg Trencsényben. A fényes vár szerencséje csakhamar hanyatlani kezdett. 1528-ban gr. Katzianer, Ferdinánd vezére szállta körül az erősséget, s leggyöngébb, délkeleti oldaláról ostromlá. De itt is nagy nehézségek gördültek utjába; csak nagy bajjal sikerült az ágyukat a hegyre vonszolni s a futóárkokban fölállitani. Ez megtörténvén 30 napig lődöztette a bástyákat és falakat, de az őrség Baracsay Pál és Kozár Benedek János vezérlete alatt vitézül ellentállott, mignem tüzgolyóval az egész várat lángba boriták. Szapolyai hada most a leégett és elpusztult erősséget szabad elköltözhetés mellett föladá s kitakarodék.

Trencsény 1535-ig I. Ferdinánd birtokában maradt, ki azt tartozványaival együtt 40,000 aranyért gr. Thurzó Eleknek adományozá. Thurzó helyreállitá a várat, de nemsokára a kir. kincstár kiváltotta azt, miután az 1542-ben Izabellával kötött szerződés szerint a Szapolyai-nemzetség ősi javait vissza kellett volna adni. Azonban Izabella fölbontá a Ferdinánddal tett szerződést, a trencsényi vár és urodalom tehát a kir. kamaránál maradt, mignem 1564-ben Szécsy Margitnak, Salm Miklós özvegyének adományoztaték 65,000 arany forintért. Szécsy Margit azután 1582-ben gr. Forgács Imrének adta el a trencsényi várat és urodalmat. Forgács nagy fénynyel helyreállitá a várat, de neje Szidonia szász-lauenburgi herczegasszony halála után gr. Illyésházy Istvánnak adta el, kit 1600-ban a király is megerősitett birtokában.

Illésházy István Krussith özvegyét birta feleségül, s vele a Krussith-család birtokait kapta Árva- és Liptóban. Mint liptói

örökös főispány s Trencsény ura nagy tekintélyben állott. Gyanuba esvén, hogy a zendülőkkel egyetért, Bécsből Lengyelországba menekült. Azalatt Bocskay nyilt háborut kezde a király ellen, s az ország felső megyéit elárasztván Trencsényig nyomult elő. Szilassy János és Károlyi István éj idején meglepték a gondatlan őrséget s könnyü bajjal megszállák az erős várat, mellyet azután Bocskay Illyésházynak visszaadottt. Ezt Mátyás főherczeg megerősíté annak birtokában, s egyszersmind Trencsény megye örökös főispányává nevezte. A bécsi békekötést eszközölte Illyésházy azután a nádori méltóságot is elnyerte, de már 1608-ban meghalálozott.

Az utóbbi zavarokban Trencsény vára érintetlen maradt; a miklósvári békekötés következtében Bethlen kiadta korona Zólyombul Trencsénybe vitetett, hol három hónapig őrizteték 1622-ben. A Tökölifélе zavarok nem érintették Trencsényt; de II. Rákóczy Ferencz hadai öt évig ostromlák az erősséget. 1707-ben az őrség már annyira szorongattaték, hogy kutya-, macska- és egérrel kényszerült éhségét csillapítani. Végre Heister megverte Rákóczyt s fölmenté az erősséget.

A nagyhirü Illyésházy-nemzetség 1838-ban halt ki, Trencsény régóta elhagyott s omladozó várát azonban báró Szina már 1835-ben vette meg az utolsó Illyésházytól. Szina nem engedi, hogy a tiszteletet gerjesztő várromok lerontassanak és elhordassanak; de az idő folyvást rombolja. A mult század végén eltüntek a termek és tornyok födelei. Az alsó várépületek még ujabb időben is lakhatók voltak, s az utolsó Illyésházyak alatt börtönül szolgáltak.

Trencsény sz. k. városa a várhegy és Vág folyó közötti helyet foglalja el, s részben még ép kőfalakkal van kerítve, mellyek az erősség falaihoz csatlakoznak. Egyetlenegy utczából áll, melly alsó végén kissé kitágul. Hajdan az egész hegyet házak boríták, s a most egészen különálló anyaegyház a város közepén vala. A külváros jóval nagyobb, mint a tulajdonképi város, de összesen csak 3200 ember lakik benne. Mindjárt a felső kapu mellett van a megyeháza. Ennél jóval terjedelmesb épület a kegyesrendiek kollegiuma s a hozzácsatlakozó egyház. Ezt Lippay György esztergomi érsek 1657-ben kezdé épittetni, és pedig a jezsuiták számára. Az épitkezés csak 1715-ben fejeztetett be. Az egyház belseje márvány, faragványok, aranyozás és festmények által a jezsuiták ismert modorában van ékesítve. A zárda három emeletes szép épület, nagy ablakokkal, márvány ajtófelekkel és lépcsőzetekkel. Átellenben Szécsényi érsek 1694-ben nemes ifjak számára nevelő intézetet épittetett; ezt most a katonaság használja.

A város anyaegyháza a várhegy oldalából kidomborodó, el-

szigetelt magaslaton áll, a mostani városon kivül, mellyből 122 lépcsőnyi folyosó vezet a dombra. E régi egyház eredetileg gót modorban volt épitve, de 1528-ban, Katzianer vivása alkalmával leégett, s most csak karán látszik meg a régi épités, mig hajója, tornya és homlokfala a XVI-dik században újból épittetett. Vas rácscsal elzárt egyik oldali kápolnájában az Illyésházyak temetkezési helye van, s a bal oldali oltár mellett fekete márvány fülkében az 1648-ban meghalt Illyésházy Gáspárnak, felesége Thurzó Ilona által félig átlátszó alabastrombul készittetett, életnagyságu képszobra látható. II. József intézkedései következtében a sírboltbul több fémkoporsót kiemeltek, mellyek többnyire igen ékesen voltak készitve s aranyozott oroszlányokon nyugodtak, s mellyekben becses nyaklánczok, gyöngyfüzérek, gyürűk, gombok, buzogányok, kardok s egyéb ékszerek találtattak. Ezeket gr. Illyésházy dubniczi kastélyába vitette, a koporsókbul pedig étedényeket készittetett a jószágain levő kórházak számára.

Az egyház érdekes régiségeihez egy gót modoru szentségtartó s két régi kehely tartozik, mellyeket I. Lajos ajándékozott az egyháznak, ki azokat állitólag IV. Károly császártul az 1362-ben történt találkozás alkalmával kapta ajándékul. A szentségtartó aranyozott ezüstből készült s 24—28 hüvelyk magas; a kelyhek felül szélesek, lábaik sokszögüek.

Az anyaegyháztul kezdve a sziklafal mentében lassan emelkedő ut csakhamar régi toronyhoz vezet, melly alatt jelenleg a várnak fő bejárata van. E kapu a várkerités nyugati oldalán van, körülbelől annak közepén, s mintegy fele uton a völgybül az erősség főépületéhez. Ettől fölmenvén, s román modorban épült, mintegy 60 láb magas torony mellett elhaladván, jobbra buja füvel benőtt, majdnem egészen lapályos, tágas tért látunk, mellyet körösleg erős védmüvek és omladványos épületek környeznek, s melly fölött a tulajdonképi várral koszorúzott hegycsúcs még mintegy 100 lábnyi magasságra emelkedik. Innen már meglátjuk a sokféle épületek terjedelmes romjainak általános alakját, jóllehet a legmagasb várrészeket még nem láthatjuk. A terület szabálytalan felületéhez alkalmazkodó mindenféle épületek együtt véve olly háromszöget képeznek, mellynek leghosszabb oldala nyugatra a város felé, legrövidebb oldala éjszakra, előrenyuló csúcsa pedig délre fordul. E csúcsban van az épitmény főtömege, melly magas sziklán állva az egész erősségnek leghatalmasabb védmüve.

Ha a följebb emlitett torony mellett elhaladva, éjszaknak megyünk, nemsokára a roppant mélységü, 456 láb mély kúthoz érünk, melly egészen a hegy kemény sziklájában van vájva, s

mellynek viztükre hihetőleg a Vág vizével egyszinvonalu. E kút fölé toronyszerü védmű volt épitve. A nép a „szerelmesek kutjának“ nevezi. Epittetését illetőleg ezt regélik:

Gróf Szapolyai István a török háboruból a világ nyolczadik csudájává tett Trencsénybe gazdag zsákmánynyal s válogatott, tetemes váltságot fizethető foglyok egész seregével tért meg. Valamennyi fogoly közől kellem és méltóság által egy szende hajadon tűnt ki, előkelő török leánya, kit társai nagy tisztelettel illettek, s kit aggodalmas kivánságára maga az urnő vett föl szolgáló hölgyei közé. E leány nemsokára megnyerte a kevély herczegasszony akaratos kegyét, mi ritka s ezért irigyelt szerencse vala, s mégis mondhatatlan fájdalomnak csiráját rejté magában. Szapolyai óriási erőket hozott vala mozgásba, hogy e fővárát olly müvekkel lássa el, mellyek legyőzhetlenségének hirét megállapitsák. Csak egyet nem tudott teremteni se épitőmesterei leleményessége, se tulajdon zord indulatossága s mindeneket leigázó akaratja: vizet. Mogorva boszuságában gyakran panaszkodék a várnak ez egyetlen hiánya fölött, mellyet örömest több dézsa aranynyal vásárolna meg, csak lehetne a kemény sziklát aranynyal meglágyitani. Egy nap épen a mármár kész épitést szemlélgeté, midőn hirét vevé, hogy török kereskedők érkeztek, kiknek feje a vár urával beszélni ohajt. Omar (ez volt a főnök neve), szép, nemes magatartásu férfiú, előadá a grófnak: ő mint hatalmas nemzetségek küldöttje érkezett ide, hogy rokonaikat fölkeresse s gazdag váltságdíjon a rabszíjakbul kiszabadítsa; méltóztassék a vár urának a díjt meghatározni. Kevésbbé zordon, mint szokása volt, válaszolá Szapolyai: ha megegyeznek a díjban, legyenek szabadok a foglyok, kivéve azokat, kiket udvari embereinek és hűbérnökeinek ajándékozott s kikről többé nincs joga rendelkezni. Ez az eset áll bizonyos rabnőre nézve is, kit a herczegasszony magának kiszemelt és megszeretett. Megrendűlve kérdi gyorsan Omar, mi a rableány neve; s midőn Fatimát említék, esdve kérte, hadd láthassa őt. Fatima odajövén, minden tettetésnek vége szakadt. Omar a megtalált kedvest, kit már holtnak vélt, forrón ölelő karjába szorítja. Omar, valamelly legelőkelőbb pasa fia s maga is hírkoszorúzta vezér, Fatimát, drága jegyesét, egy város ostroma alkalmával veszté el, midőn Szapolyai hadai már benyomultak, mellyeket csak Omar emberfölötti erőlködései szorítottak ki. Roppant vala a díj, mellyet Omar kedveseért ajánlott; de a gróf hidegen megtagadja tőle, mert pénzért nem engedi oda a herczegasszony kedvenczét. Omar magán kivül lábához borul; s ekkor a haragos úr dörgő hangon kiáltja: „Fakaszsz vizet e sziklábul, elébb nem fakasztod könyör könyeit

szemembül.“ — ‚S ha sikerülne a követ meglágyítanom?‘ – „Ha sikerül, Fatima s minden fogoly váltság nélkül szabadon mehet.“ Omar gyorsan felszökve odanyujtja izmos jobbját: „Megfogadod-e lovagi szavadra?“ — Szapolyai oda veti kezét, erősítve a szót, mellyet soha se ellenének se barátjának meg nem szegett. A török ifju esküvel erősíti, hogy megszabadítja Fatimát, vagy itt veszti éltét, s legott hozzáfog társaival együtt a nehéz munkához, mellynek kivitele őket a szabadságra és hazájokba vezetendi. A konok szikla csak óriási erőködésnek engedt, mintha gúnyolná a balgatag vállalatot, mellyre a vakmerők hasztalanul vesztegetik majd erejöket, éltöket. De Omar, kit a szerelem és remény hatalmasan sarkalt, rendíthetlen kitartással munkálkodék; szava, példája, igérete és jutalma által élesztgeté a munkások hanyatló erejét. Nap nap után mult, sikert egyik sem hozva; már három hosszu, örökségnek látszó esztendő telt el; hihetlen mélységre volt a szikla kivájva : s vizet mégsem találtak. Ekkor Omar kimerült; elhagyta bátorsága és ereje; betegágyba szegezve borzalommal látta halálát közeledni, nem, mintha a síron túli létet rettegné, hanem mivel föláldozása hijába történt, mivel imádott Fatimája mégsem fogja kedves szülőit, gyermekkora játszótársait, hitének és profétájának mecseteit látni. Fatima gondos ápolása nagynehezen még visszatartja elrepülő lelkét, melylyel saját lelke a reménytelen ridegségből a paradicsom virányaira vágyik fölszállani. Egyszerre örömszózat hallatszik : „Viz! viz! dicsértessék Allah!“ S e szózat mint enyhítő varázsütés hat a szerelmesekre, kiket Szapolyai, mert legforróbb kivánsága immár bételjesült, királyilag megvendégel s gazdag ajándékokkal hazájokba ereszt. — Igy tartja a monda; de hihető, hogy az erősség népessége növekedtével már jóval elébb kelle kút ásatásárul gondoskodni, miután a meglevő viztartók, kivált háboru idején, nem szolgáltattak elegendő vizet. Ugy látszik, e kút már az Anjou-házbul szakadt királyok alatt ásatott.

Ha a kut mellett elhaladva, az omladványokon föl- s lemászunk, a kerítőfalbul kiugró kerek alacsony toronyhoz érünk, melly ágyulőréseivel a vár nyugati oldalán uralg, s hihetőleg az erősség legrégibb épülete. Ennek eredeti alakjára alig lehet már ráismerni, mivel különböző időben másmás végből többféle toldást és átalakítást nyert. Ujabb időben a vármegye fegyvertáraul szolgált. E torony alatt a szilárd, füstbarna és mészpaterekkel átszőtt mészkőbül álló sziklafal egyik sikároltabb helyén római fölirást leltek, melly hihetőbbé teszi, hogy a vár csakugyan a rómaiaknak köszöni eredetét.

E toronynál végződik az erősség nyugati oldala, mellyhez éles szög alatt a kerítőfal éjszaki része csatlakozik. Valamint a nyugati kerítés, ugy az éjszaki is meredek sziklalejtő szélén emelkedik, s több alacsony épületből állt, mellyekben kis kápolna, malom s cselédlakások voltak. Ez éjszaki oldal keleti sarkán tömör kerek torony, az „éhség tornya“ áll, mellyet állitólag Csák Máté várbörtönül épittetett. E tornyot az Illyésházyak jószágigazgatója lőporral akará szétbontani, hogy épitőkövet szerezzen a dubniczi új kastély épitésére. Azonban a föllobbantott akna nem igen ártott az erős toronynak; kül falai még most is rendületlenül ott állnak. Itt kezdődik az erősség keleti oldala, melly elsőben mély völgyszakadás mentében vonul el, azután a vár főtömegéhez csatlakozva déli irányt vesz.

A vár belsejébe a várossal ellenkező, keleti oldalon levő bejárás vezet. A főkapu beomlott, s csak magasra halmozott omladékon át lehet bemenni. Nem messze a bejárattól hosszu, kétemeletes épület van, mellynek ablakai napkeletre szolgálnak, s mellynek homlokfalán olly czimer látható, miből azt következtetik, hogy Cillei Borbála, Zsigmond neje épitteté. Annyi bizonyos, hogy e czimer a Cillei-családé, s Borbála alkalmasint özvegysége idejében élt e palotában, ha nemis sokáig. Borbála e palotájával éjszak felé kapcsolatban van azon várrész, mellyet Csák Máté rakatott, mig nyugat felé a főtorony s I. Lajos király épülete áll, mellyhez megint Szapolyai épitményei csatlakoznak déli irányban. Szapolyai épitményeit a többi várrészektől mély árok választja el, s három oldalról félkörben futó hatalmas bástya környezi, mellyen belül palota és erős kerek torony állott. Csak napkelet felől, az átellenben álló hegyről levén ostromolható a vár, e helyet leginkább erősitette meg Szapolyai. A följebb emlitett főtorony 105 láb magas s hat emeletre van osztva. E torony tetejéről nemcsak a nagyszerü váromladványok minden részökben áttekinthetők, hanem körüskörül messze kilátás esik a szomszéd vidékre is: nyugatra emelkedik a Javorina; éjszakra a nagy Manyin, melly Besztercze mellett áll; keletre szép erdőségek domborodnak; alul a Vág völgye nyulik el a csinos Trencsény városkájával s az alább levő számos faluval, majorsággal, várakkal és egyházakkal; sőt a messze távolban Bolondócz vagy Beczkó, és Vág-Újhely tornyai is mutatkoznak kétes szürkületben.

Hunfalvy János

Egy kis sár.

I.

Merészletnek látszhatik, hogy ugyanazon társaságot, mellyet ifju barátom Nagy Péter „egy kis zöldség"-gel kinált meg — sőt, mondhatom, emberül meg is vendégelt*) — én most „egy kis sár"-ral kinálom.

De közelebbről tekintve kitünend, hogy ezen udvariatlanul hangzó tárgy, mellyet fénymázos czipőnkön sem szabad a „salonba" bevinni, melly az Alföld és más mezőségek feneketlen utain annyi átkát hordja az utasnak, hogy egészen ellágyul bele, untató hirét főkép csak nevének köszönheti. — A propos: olvasták-e kegyök**) Bulwer „Paul Clifford"-ját? Ha még nem, siessenek vele! Merem állítani, hogy ha ezt a szép mivet a szellemi mérleg egyik serpenyőjébe vetjük, s a másodikba Dumas Sándortól vagy tiz regényt: alig fogják felbillenteni azt az egyet. No de ez csak mellékes megjegyzés. Azt akarom mondani, hogy „Paul Clifford"-

*) Lásd a Család könyve első évfolyamában a 152 s köv., továbbá a 241 s következő lapokat; második évfolyamában pedig a 49 s következő lapokat. *A szerk.*

**) Időtöltésre, ha bár tanulságos időtöltésre is szánt könyvben, megvallom, nagyon roszul áll a csillagozás. De már hijába, nekünk tudós oklevéllel ruháztaknak — legyen e czim bár gúny Salamonkint, vagy becsület Szilágyikint — javíthatlan gyengénk a csillagozás. Jegyzésem tárgya a „kegyök" igazolása. „Kegyed," „kegyetek" Döbrenteitől ajánlott s csaknem általánossn az életben is elfogadott szó. Maga ellen nincs kifogásom, de van ám a végzete ellen, s épen az, a mi a nagyságod, méltóságod, kegyelmed sat. ellen. Miután a közbeszéd a 2-dik személy helyett a 3-dikat fogadta el, a kettőnek összekapcsolása olly burleszk hangzatot ád, mellynek érzete iránt csak a megszokás tompított el. De hiszen veszszük észre akkor, mikor a czigány pl. azt mondja: „Te nagyságos uram, adj egy kis tüzet a pipámba!" — Ime a nép józan értelme segített ezen balságon s honunk sok részében nem „nagyságod," „méltóságod" s illyenekkel él, hanem helyesen igy mondja: „nagysága," „méltósága" sat. Régibb korbeli leveleinkben igenis széltiben olvassuk: „te nagyságod" s illyeket; de ez ugyszólván átmeneti forma a 2-dik személyről a 3-dikra s az átmeneti formákat nem szánta állandóknak a természet. Ez okból a „kegyed," „kegyetek" helyett én mindig „kegye," „kegyök" kifejezésekkel élek, s azt hiszem, mind a feljebbi benső oknál, mind az alaklágyitásnál fogva méltán óhajthatom, hogy több társam is akadjon, haszinte nem is számítok általános pártolásra.

ban egy dr. Tomlinson nevü philosophus igen alaposan bebizonyítja, hogy a dolgok, viszonyok érvényessége, a társaság előtti kedvessége vagy kedvetlensége a n é v től függ, melly alatt azokat bemutatjuk. A fösvénységet a takarékosság köntösével csínos erénynyé lehet öltöztetni; a pazar fényüző a munkás osztály fölsegítésére áldozza vagyonát (a fizetetlen számlák persze nem számlálnak); a kikapó férjet a gyöngéd sziv magasztosabb, otthon ki nem elégíthető vágyai kényszerítik hítvesét elhanyagolva, más hölgy karjai közt keresni szellemi élvezetet; a hamis játékos az ellenséges szerencse kajánságával szállítja szembe saját ügyességét; a tolvaj csak visszaveszi sajátját, mellyet — Proudhon szerint — a birtokos tőle ellopott, vagy tán csupa emberszeretetből meg akar menteni minket azon kínos állapottól, mellybe a Vasárnapi Ujság csizmadiáját a nyert kincs ejtette; s igy ha tetszik gondoljon a k. olvasó többet is magának. Hogy megfordítva mikép lehet az ember jellemének nem csak közönyös, de tettleg legszebb vonásait is vádpontokká alakítni, azt jól tudja a pletyka és rágalom.

Lássuk csak egy kissé, mikép működnek ezek a kávénénikék (nem az „augsburgit" értem).

Végig megyünk Pesten a váczi-utczán, meglátogatjuk az uri- és dorottya-utczákat is. Minthogy sem könyvet, sem óraláncot nem akarunk venni, de bálba vagy estélyre sem készülünk, figyelmünket leginkább azon kirakatok veszik igénybe, hol száz meg száz tündöklő, csinos alakok, élénk szinezeteikkel, természethez hű idomaikkal ékeskednek. Tánczoló nymphák, ivó betyárok, állatok és virágok, nevezetes emberek mellképei, levélnyomtatók, iróedények versenyezve gerjesztik érdekünket. Belépve a boltba, a számos asztali, teás és kávés készületek, mellyekből nagyságuk olly jóizüen falatoznak, kecsesnél kecsesebb alakokban, simán és virágosan, színes és aranyos párkányaikkal, sima vagy csipkézett széleikkel terhelik a polczokat. Szemünk nem győz bételni — kisérőnőinkre tekintünk s ezek gunyosan vonva félre ajkaikat selypítik: „Csak egy kis sár s egyéb semmi."

Közel van, lépjünk be az állandó műtárlatba. De kevés ez! Járjuk be Europa képcsarnokait, a német, olasz és angol nagyok műkincsekkel rakott gazdag palotáit. Mikép dúslakodunk a legbájlóbb, legragadóbb műélvezetekben! Mikép bámuljuk az ecset szóló és szólató csudahatalmát! Itt Mária szende szűz s szerető anya vegyes kifejezésével sugárzó arcza buzdít áhitatra. Amott a halálra nyilazott Sebestyénnek fájdalomtól vonagló izmai mellett a martirság magasztos érzelmétől dicsőitett arcza emel szintugy

feljül az emberi gyarlóságon. Meg másutt egy bilincsbe vert fogoly daczoló képe, egy lelkésznek távoztában kárhozattal fenyegető haragos vonásai, egy másiknak még mindig reményt tápláló angyali szelídsége nélkülöztetik a történet elbeszélését s Ezzelino nevét. Szóval, a mi magasztos, mennyeies a szent históriában, a mi dicső, nevezetes a világiban, mindnyája talál hű tolmácsot a festék szivárványskálájában. S mit mondanak erre is a nénikék? — „Egy kis sár s egyéb semmi!“

Mig Potozi, Ural és Verespatak, mig Kalifornia és Ausztrália az emberi fösvénységnek, telhetetlenségnek, vagy másfelől a pazarlásnak, fényüzésnek szolgáltatják az anyagot; Carrara és Parosz igénytelenebb bányái haszonérdektelen, nemesebb czélra nyujtják az eszközt. Igenis, a szobrászat anyagi tárházát képezik ezek a fehérmárványbányák, azon müvészetét, mellyet valamennyi közt, a mennyiben minden mellékingert nélkülöz, egészen az alak tökélyén alapul, a legszellemibbnek mondhatni, s a mellynek épen ezért a legválogatottabb, legnemesb izlésü, de legkisebb közönsége is van. Azért mégis fel merem szólítani olvasóimat, menjünk el Olaszország szoborcsarnokaiba, vagy ha ez igen messze volna, látogassuk meg Drezda vagy Berlin gyüjteményeit, hol ama halhatlan müvek tökélyes hü másolatai csak az anyagot nem, de a lényeget, az idomot tökélyesen kipótolják. Bámuljuk itt az Apollókat, az Antinousokat, a Venusokat, a Herculeseket, a Laokoon és Diree csoportot, a tomboló faunt, a vívó és a haldokló gladiatort, gyönyörködjünk Amor és Psyche szerelmében; emelkedjék fel lelkünk, szemlélve az emberi fantazia hatalmát, melly az élettelen, merő kőből e lelkes mestermiveket birta előteremteni! Igen bizony, ha a nénikék ismét elé nem állanának, s lehuzva mennyünkből, nem viczognák : „Mi ez? egy kis égetett sár!“

Talán több kegyeletet nyernek tőlök az épitőmüvészet remekei. Elmegyünk a Notredameba, el a roueni, antverpi egyházakba, rheimsi kathedraleba, Kölnnek csonkán is felséges domjába, a straszburgi münszterbe. Vagy mire olly messze? Hiszen közelebb leljük a bécsi Sz. Istvánt. a kassai, sz. jáki, kolozsvári székesegyházakat! A merész boltozatok a magasztosság eszméjét keltik bennünk ellenállhatlanul, a sudar oszlopok felvezető csatornáiul kinálkoznak menny felé irányzott gondolatainknak; midőn a szent környezet, a rejtélyes homály meghajolni, csüggedni kényszerítnek a végtelen mindenhatóság előtt parányiságunk érzetében; az ajtók, a falak, az ablakok ezer meg ezer szeszélyes, idomos, találékony faragványai, komoly és játszi alakjai, az ablakok élénk szinezetü képei sejtetik velünk, hogy emberi mű az, a mi bámit,

műve egy leleményes észnek, egy fölfelé, igazi honába törekvő léleknek, melly legalább méltó meghajolni a teremtő előtt és ez jó kedvvel tekinti annak meghajlását. Vagy a római Sz. Péter előtt állunk meg, mellynek óriási — majdnem nyomasztó — nagyságát az arányok tökélye annyira mérsékli, hogy némelly utazónál alig hagyja a magasztosság érzetét keletkezni *). Ha e nem elég, az egyiptomi piramisokhoz hagy jutni, ha a valóság nem, legalább képzelődésünk; azon mesterség készítette hegyekhez, mellyekről négy ezer év tekint alá Napoleonkint, s ezeken bámuljuk az egyesített emberi erő hatalmát. Mind hijába! Kisérőnőink, bölcs Salamon ezen parodizálói, mindig azt hajtják: „Csak egy kis felhalmozott sár biz e!“

Hagyjuk oda az emberi müveket s lépjünk Isten munkáihoz. A kassai székesegyháztól megindulva, áthaladunk a Szepességen, s ennek éjszaknyugoti lapályára kiértünkkel egy nagyszerü látmányhoz, a természet székesegyházához, a Tátra óriás hegyeihez jutunk. Dicső jelenet! A ki egyszer élvezte, kitörülhetlen vonásokkal vésődik bé emlékébe, mert ész és érzelem egyaránt osztoznak a gyönyörben. És nem egyedül áll e jelenet a maga nemében. O dehogy! Ha Toulouse vagy Barcellona felől a Pirénékhez közelgetsz, mellyeknek bérczei közt veszté a monda szerint Nagy Károly lovagai virágát: hasonló meglepésben részesülsz. Ha Lombardia téreiről az Alpokra tekintesz, mellyeknek sziklafalai egy Európában elavult államforma felett őrködnek, de egy Hannibal s egy Napoleon haladásának nem birtak gátot vetni: nem lesz kisebb bámulatod. Ha Peru esőt nem ismerő partjairól a hatalmas Andes ég felé nyuló csúcsaira veted szemedet, mellyeknél csak a kondor keselyű s az emberi ész bir magasabbra repülni: a magasztosság érzelme mellett sajnálkozás is ébred kebledben egy fejletlen fiatalkori civilizációnak (az inkákénak) időelőtti elhunyta felett, mellyre olly jól illik Virgilnek a szépreményü Marcellus emlékét kisérő buslakodása: Hunc tantum monstrarunt fata. (Ezt csak megmutatá a végzés.) — Ismét új jelenésnek mégy elébe, a mint az ősz Ganga (Ganges) regés partjairól földünk legmagasb emelkedése, a Himálaja-csoport sziklatornyait, az Everesztet, a Kincsindzsungát, a Dhavalagirit és Csumalárit szemléled, egy őskori magas miveltség regéinek tündérlakát. Meglátogatjuk mindezeket, bámuljuk nem csak a nagyszerüséget, hanem a változa-

*) Koczebne vala az a nagy ember, kinek a Sz. Péter temploma nem vala elég nagy, mint egy újabb utasnak a — Niagara zuhanya.

tosságot is, melylyel a természet kicsinyben és nagyban egyaránt kimeríthetlen gazdagsággal birta alakjait felruházni. Ha Leibnitz falevél és falevél közt nem tudott teljes hasonlatosságot lelni, menynyivel szembetünőbb, meglepőbb ez az eset a hegyalkotmányoknál, midőn bizony az egymástól legelütőbb gót kathedrálok közt nincs korán is annyi különbség, mint a megneveztem hegycsoportok közt. De nem érjük meg a messziről való szemléléssel; behatolunk kincses termeikbe, élvezzük balzsamos levegőjöket, a három természetország kecsesnél kecsesebb, szeszélyesnél szeszélyesb ezer meg ezer tárgyai foglalkodtatják figyelmünket. Mintha mindent, a mi szennyes vagy homályos, alant a földön hagytunk volna, ott e magasban tisztábbak érzelmeink, gondolataink! Hogy ne? hiszen maga a teremtő az ártatlanság mezébe, örökös hóba öltöztette amaz óriási magaslatokat. Kisérőnőinkre tekintünk: tán ennyi magasztosság, ennyi báj elfojtja rosz indulatukat. Igenis, maga a rágalom elnémul; — de az éles fülü, hegyes nyelvü pletykát semmi sem hunnyászkodtatja meg: „Avvagy kevésbbé sár-e a sár, azért hogy magasra van feltorlasztva? Csak egy kis sár s egyéb semmi!“ — igy szól, s mi leforrázva állunk ott.

„A ki nem tud imádkozni, menjen a tengerre s megtanul!“ ezt mondogatá nekem egy jártasköltes ősz rokonom kis gyermek koromban, midőn az elömbe mondott „miatyánk“at nem birtam elég készséggel ismételni. Menjünk mi is a tengerre azokkal a rosz máju — (engedelmet kérek szép olvasónőimtől, azok csak képzelt, regés hölgyek; bölcsen tudom én, hogy a valódiak mind jó indulatuak, nemes érzelmüek, ha vannak is ollykor némelyiköknek rosz szokásaik) — kisérőinkkel a tengerre. Ha nem is tanulnak meg imádkozni, meg tán valami előtt tiszteletet érezni, ott hol éltet és halált csak vékony deszka választ, hol a mérhetlen úrben csak eget és vizet látunk, hol a pusztaság nagyszerüvé, a kietlenség döbbentővé válik. De csak látszó ez a pusztaság, csak fölületes ez a kietlenség. Nem szólok a partok magas szirteit untalan csapkodó hullámokról, mellyeket a dagály még tizszerez, és a mellyek a tengerparti tájakat olly nagyszerüen szépekké teszik. Nem említem a viztölcséreket, mellyek, mint az ég menyezetéig nyulni látszó, járó füstoszlopok, forgószéltől környezve kisértetiesen, rémületesen nyomulnak felénk, hajócskánk elnyelésére, vagyonunk, életünk eltemetésére. Nem az üvöltő orkánok vészes hatalmát, mellyek a viz sik tükrét itt völgyekké szántják, amott hegyekké tornyozzák. Nem, csak csendében tekintem az oceánt, mint a legkülönfélébb, csudásabb természeti alakok tizezreinek, százezreinek tárházát.

Full many a gem of purest ray serene
The dark, unfathom'd caves of Ocean bear*)....

Ezt mondja Gray hires elegiájában; és már csak az is érdekessé tehetné földünk felszine vizzel borított háromnegyedét, hogy a drága gyöngynek, hölgyeink hattyunyakát diszitő e legnemesebb éknek, az a kiváltságos hazája. De általában, ha az eddigelé fölfedezetteket tekintjük is, versenyez a tengernek hegyeket, völgyeket, lapályokat borító özöne a levegővel és szárazfölddel termékeinek mind számára, mind különbféleségére nézve; és mennyi kincs rejlik még a hozzájárulhatlan mélységekben, mellyeket még természetvizsgálói szem nem világított! — Ennyi csuda talán lefegyverzi utitársainkat, talán elnémítja gloszáikat? Sőt inkább kinyitja a rágalom kopott ajkait s mit kell hallanunk? „Ez is sár, csak higabb mint a többi : Erdélyben habaréknak, vagy habarcsnak neveznék."

Térjünk haza a javíthatlanokkal. Vigalom ideje van, vegyünk szemlére egy „bal-paré"-t. Midőn a gavallérok egyszerü fekete mezében csak az öltözet feddhetlen szabása s a nyakkendő művészkötése teszi a diszt, a delnők fején, nyakán és karjain gyémántos, brilliántos ékszerek tündöklenek. O ti kis kövecskék! felülhaladjátok hatálytokkal a csillagokat; mert ezek csak sötétben ragyognak, ti pedig a csillárok fényözönében is szórjátok mindenfelé csaknem égető szikráitokat, a szivárvány összeszedett színeit játszatjátok ragyogó sugaraitok között. Figyeltetem reá örökös kisérőimet, s ime, az elismerés helyett pletyka és rágalom azt sugják fülembe : „Sár biz a, még pedig a legcsunyább sár : keréksár!"

„Hogyan," mondék, „utoljára még ezen ifjunak, ki olly módosan, olly nemes illemmel vezeti delnőjét a tánczos párok koszorujába, apollói delisége, talán tánczosnéjának bájos termete, varázsló mosolya sem lesz szent előttetek?" — És a csufondáros pár nevetve adá feleletül ez egy szót : „Sárházak!"

Tiltakozni akarék, de eszembe juta az ősátok : „Por vagy és porrá kell lenned," s e gondolat elnémita. Elválám tőlök, de nem ám felriadt gondolataimtól; elmélkedéseimet folytatva fontolóra vevém alkalmatlan kisérőim minden nyilatkozatát, s kérdést tevék magamhoz, valljon valamint a legutóbbiban, ugy a többiben is, nincs-é egészben vagy részben igazuk? „Szél nem indul fuvatlan,"

*) A legtisztább sugárral tündöklő, sok sok drága gyöngyöt teremnek az ocean sötét, méretlen fenékbarlangjai.

azt mondja még a rágalom szavára is a közmondásokban nyilvánuló népbölcseség, melly ollykor tovább lát s élesben tapint mint a szobai vagy tanszéki philosophia; s én vizsgálódni kezdék, valljon honnan indultak, mi világtájról fúnak azon dermesztő szelek, mellyek feljebbi elbeszélésem szerint annyiszor megfagylalának merengésemben, bámultomban, gyönyörködésemben. Nyomozásom nem volt sikertelen: fölfedezém a keresett tájakat. Fölfedeztem, hogy a tények valóban állanak, de ama nyilatkozatok meglepő, visszataszító volta, Tomlinson szerint, csak a névben áll. Maguk a tények ellenben sem a „szép" sem a „magasztos" érzelmét csökkentőleg nem illetik, sőt feljebb fokozni képesek; másfelől pedig olly jeles ismereteket nyujtanak, mellyeket e lapok olvasóival közleni méltóknak véltem. Ennek következtében hát még adandó két czikkem egyikében ismertetni fogom a „sárt a természetben," másikában meg a „sárt a mesterségben." Addig is pedig gondolkozzanak a k. olvasók a rejtélyen, mig szavát beváltandja s a teljes felfejtést nyujtandja

Brassai Sámuel.

A kalitkás fiu.

(Délfranciaországi népmese.)

Volt egyszer Carvatconne környékén egy fiatal ember, a kinek neve Bourdoulous volt. Ez abbul élt, hogy kalitkákat csinált, s falukba és városokba hordta eladni. De alig tudott csak egyet is mindennap eladni. Bubánat és szegénység volt sorsa.

Bezzeg mennyire ohajtott magának uj ruhát, jó bort, kövér falatokat. De ő mindezt a szép dolgot csak hallomás után ismerte.

Történt, hogy egyszer nagy faluba jött, hol a népség nevetve, danolva és fanduletet tánczolva tolongott az utczákon. Bourdoulous azt hivé, hogy menyegzőt tartanak; kérdezte hát az emberektől, hol van a vőlegény s a menyasszony. A kit megszólított volt, nagy hahotára fakadt s oda hivta a többieket, mondván nekik:

— Nézzétek csak ezt a kalitka-árost! Ez azt gondolja felőlünk, hogy akkor házasodunk, mikor a szamarak.

E szavakra mind elkezdtek gunyosan kaczagni. Bourdoulousnak is eszibe jutott, hogy ma első május van, melly napon vesze-

delmesnek tartják a házasságkötést. Ugyanekkor ketté vált a tánczolók sora, és Bourdoulous fehérbe öltözött, rózsával föllkoszorúzott gyönyörű leánykát pillantott meg, a ki cariban*) ülve közeledék feléje. A cari fátyolselyem-függönyökkel és nyárfa-ágakkal volt ékesitve.

Bourdoulous a leányban ráismert a májusi királynéra s most már tudta, hogy a falubeliek a tavasz ünnepét tartják. A fiatal leányka több barátnéja vele volt a kocsiban; mások meg gyalog mentek a kocsi előtt s szép czin tálczákat tartottak a nézők elé, a kik is apró pénzt vetettek nekik.

Bourdoulous ott hagyta a népséget, fejét csóválgatta s kiment a mezőre.

— Hát illyen igazság van a világon! mondá magában. Ennek a porontynak, a ki a májust jelenti, ennek olvasatlan szórják a pénzt, mintha a naptárból ugyis nem lehetne tudni, hogy május van; velem pedig garasonként alkusznak kalitkáimra, s utoljára még csak egyet sem vesznek meg.

Illy gondolatok közt ballagott ő tovább meg tovább. De még nem is haladt messzire, a mint meghallá azon két boszorkány hangját, a kiket a bűn minden ember gyomrába belezárt. Ezen boszorkányok egyike enni, másika inni akart.

Bourdoulous szivesen megtette volna akaratjukat, de épen azon pillanatban egyéb sem volt zsebében, mint a puszta bicsak. Be kellet hát azzal érnie, hogy legalább remélte, hogy majd lesz reggelije.

Igyen mendegélve, harasztos tájékra került, hol drága ruhába öltözött polgárt látott maga felé közeledni. Éhségtül még a leggyávább ember is bátorrá, s a legszerényebb is tolakodóvá lesz. Bourdoulous lekapta sipkáját, és igy szólott:

— Bocsásson meg kegyelmességed, hogy itt a forró napfényen föltartóztatom. De Isten parancsolá, hogy az emberek segitséget nyujtsanak egymásnak; és én ezért valamit kérni akarok kegyelmességedtől.

— És mit? kérdé az idegen.

— Kegyelmességed tudja, hogy a hideglelős ember fölgyógyúl, ha egy darab pénzt dob a keresztutra, betegsége pedig abba megy, a ki azon pénzt fölveszi.

— Hát aztán?

— Hát én ugy tudom, hogy az ember az inségtül szintugy me-

*) Ernyős kocsi.

nekülhet, mint a hideglelestől. Csak az a bajom, hogy nincs meg a szükséges pénzdarabom.

— És mit kivánsz tőlem?

— Szavamat adom rá, hogy az Isten megfizeti kegyelmességednek.

Az idegen szigoru tekintetet szegze a fiúra.

— Nem szégyenled-e magadat, ugymond, hogy fiatal és erős létedre az emberek könyörületességéhez folyamodol? Neked magadnak kellene kenyeredet megkeresni.

— Ugy kellene, kegyelmes uram, csakhogy nem igen lehet. Az emberek jobb szeretik a levegőégben, mint a kalitkában látni a madarat; igy aztán alig birok magamnak csak reggelire valót is szerezni.

Az idegen eleinte mintha kétkedett volna; de a kalitka-áros körülményesen leirta neki kereskedését, magyarázgatva, milly keveset lehet az ő mesterségével keresni. A szegény ifju olly szivrehatón beszélt, hogy maga is egészen elérzékenyült; az idegen pedig, ugy látszék, most már teljesen hitt szavainak.

— Látom, ugymonda, hogy szent Plouradou a te védszented; hanem azért én is teszek érted valamit. Mert nem vagy képes kalitkáidat eladni, tehát szolgát adok melléd, hogy ne kelljen a vevőkre rászorulnod.

Ezzel az idegen füttyentett, — s Bourdoulous álmélkodva látott egy kéktollu madarat aláereszkedni. A madár Bourdoulous egyik kalitkájának tetejébe ült.

Az idegen pedig folytatá :

— Ez lesz a te gondüződ. Ha kivánságod van valamire, csak azt mondd : „Égszín madárka, teljesitsd kötelességedet!“ És kivánságod bételik.

— Hadd lássuk csak! kiáltott az ifju. Már huszonöt éve mindig kivánom, hogy egyszer igazán kedvem szerint ehessem. Rajta hát! Égszín madárka, teljesitsd kötelességedet!

Még alighogy kimondá a szavakat, s már igazi főpapi ebéd volt kitálalva a gyepen. Bourdoulous térdre rogyott az idegen előtt, mondván, hogy ő bizonyosan a szentháromság személyeinek egyike. Az idegen azonban fölemelte őt és monda :

— Én szent Estapin vagyok, kit Languedocban jól ismer minden jámbor. Ne tarts semmitől, lass hozzá az ebédhez és élvezd szerencsédet.

Ezt mondván eltünt.

Bourdoulous mélyen meghajlott azon oldal felé, hol az idegen eltünt; s aztán háladatos szivvel hozzáült az ebédhez.

A fehér kenyér mellett fölkiáltott :

— Oh te jó szent Estapin!

A pulykasült mellett :

— Oh te nemes szent Estapin!

A czukros tészta és bor mellett :

— Oh te csodatevő szent Estapin!

Ha még édes lélt is talált volna, bizonyosan istenné teszi vala szent Estapint.

Mikor végre megebédelt, fölkele, — és meggyőződvén, hogy a ki olly kitünő ebédben részesült, mint ő, annak nem szabad durva darócz ruhában maradnia, fölkiáltott :

— Égszín madárka, teljesítsd kötelességedet!

Azon pillanatban bársony ruha termett előtte, annyi arany zsinór- és paszománynyal, a hány szög volt azelőtt sarujában. Botja pedig szép paripává változott; a paripán nyereg volt, spanyol bőrbül és arany csengőkkel. Bourdoulous a nyereg kápájába akasztá azon kalitot, mellyen az égszín madár ült. Azután lovára ült s tova nyargalt. Büszkébb volt ruhájára, mint a csacsi — fülére.

Midőn megindult, látá, hogy jobb oldalán négy madár repül.

— Már látom, ugymond, hogy ma minden sikerül, a mihez hozzáfogok.

Poroszkálva haladt, s nem sokára bizonyos várhoz ért, hol épen roumeirage*) volt a helység védszentje tiszteletére.

A nemes urak és asszonyságok már együtt valának a szőlőlugasokban; de nagy zavar is uralkodott köztük, mert a zenészek azt üzenték volt, hogy el nem jöhetnek. Bourdoulous megtudván a baj okát, az egyik lugas elé lovagolt s annyi kellemmel köszönté a társaságot, mintha René király udvarában növekedett volna.

— Ha olly egyszerü embernek, mint én — ugymond udvariasan — szabad volna királyok és királynők társaságába vegyülni : ugy szivesen előteremteném, a minek itt hija van.

— Oh kérjük! kérjük! kiáltának a hölgyek, kik máris tánczoltak.

Bourdoulous tehát mondá :

— Égszín madárka, teljesítsd kötelességedet!

Egyszeriben nagy sietséggel jön egész csapat zenész tamburinokkal, czimbalmokkal, hegedükkel és egyéb hangszerekkel. Az egész társaság nagy örömre riadt. A földesur maga is el volt ragadtatva, s kérte a kalitkás ifjat, szálljon le lováról; mi megtör-

*) Roumeirage, falusi ünnep.

ténvén, az ur őt választá az ünnep abbatjává*), bouquetiere gyanánt pedig saját menyasszonyát adá neki. A fiatal delnő szép vala mint a szent szűz, okos mint a róka, és kecses mint a pihe-szakáll. Bourdoulous csakhamar észrevevé, hogy szíve rabul esett a leányka pillantásainak. A gazdagság bátorrá tevé őt: azért nyiltan megvallá a hölgynek, mit érez; a hölgy pedig olly szeretetreméltónak találta őt, mintha csak király lett volna.

Midőn a társaság annyira kifáradt, hogy föl kelle hagyni a tánczczal, a kalitkás fiu nagyszerü ebéddel örvendeztette meg a vendégeket; ebéd közben pedig az égszin madárka olly gyönyörüen énekelt, hogy az egész társaság nem győzte eléggé magasztalni. Ebéd után elkezdődött a játék; s Bourdoulous ez alkalmat arra használá, hogy a hölgyeket gyöngyökkel, karpereczekkel s drága kelmékkel ajándékozta meg.

Mindenki nagyon csodálkozott e dolgokon, kivált a vár ura, ki gazdag, de fukar ember volt. Ez félrehuzván a kalitkás ifjat, kéré, adja el neki a kék madarat. A madár árát hadd szabja meg ő maga.

Bourdoulous azonban hallani sem akart arról, hogy ő madarát eladja.

— Odaadom érte váramat és kilencz szálerdőt.

— Az még nem elég, mond a kalitka-áros.

— Hát ha még olajfa-ligeteimet és szőlőimet is ráadom?

— Még az is mind kevés.

— Odaadom azonfelül minden szántóföldemet, rétemet és növendék-erdőmet.

— Nekem még több kell.

— Tán bizony még a paradicsomot is rákivánja?

— Csak azon hölgyet kivánom, a ki e földet is paradicsommá varázsolhatja s a kinek kezét csak imént tartottam kezemben.

— Menyasszonyomat! kiáltott az úr jókedvüen. Az ég szerelmére, hát miért nem mondta ezt mindjárt? . . . E pillanatban itt leszek vele.

Az úr csakugyan sietett is arájához, s elmondá neki, milly alkut kötött a kalitkás ifjuval. A leány titokban örült a dolognak, de mégis kifogásokat tett, mert szemérmetes nőnek igy illik cselekedni.

---

*) Abbatnak nevezik Dél-Franczia országban az előtánczost; a nő pedig, kit magának társul választ, a bouquetiere.

— Boldogságos szűz! kiálta : hátha ez ismeretlen csak kalandor, a ki tán életemet is veszélyezteti?

— Majd oli-rouge-t adok pélkédbe, válaszolt az öreg: az oli-rouge minden sebet meggyógyít.

— De hátha bűvész ? kérdé ismét a leányka.

— Hát nincs nyakadon a kis korall-kéz, melly minden varázslattól megó?

— De hátha rosz manó ?

— Hiszen van rajtad egy darab a viaszgyertyából is, mellyet gyertyaszentelő napján szentelt meg a püspök.

Ezen szóváltás közben az öreg ur Bourdouloushoz vezeté a leányt. Bourdoulous már akkor lován ült. Az öreg úr fölsegíté a leánykát a ló hátára, aztán átvevé Bourdouloustól a kalitkát, mellyben az égszín madár volt, s ezzel sietett vissza a terembe, hol a vendégek még folyvást az ismeretlen ifju mívelte csodákrul beszélgettek.

— Csend és békesség! szólt az öreg belépve. Én ezerszer több csodát fogok mívelni, mint ő, mert arámat, a kinek semmi hozománya sem vala, olly madárért cseréltem be, a melly engem még az arragoni királynál is gazdagabbá tesz. Jertek ide mindnyájan, és lássátok a csodát!

E szavak után a kalitka felé fordult, s épen mondani akará a bűvös parancsot : — de mit kellett látnia! Az égszín madárka helyett nagy szürke madár volt a kalitban; ez gunyosan pillantott rá az öregre, azután orrával kinyitá a kalitka ajtaját, és ezt kiáltva : „kakuk!“ elröpült.

Ez időtül fogva olly emberről, ki haszonlesésbül elveszti jó hirnevét, azon a vidéken azt szokás mondani, hogy „madárért adta el becsületét.“

G.

A kondor.

A kondor vagy kuntur*) a spanyolok leirásai és meséi szerint szárnyas óriásnak tartatott, ki a hegyek ormóin tartózkodva a föld kincseit őrzi, s a ki hozzájok nyulni akar, azt vagy puszta

*) Kuntur annyit tesz, hogy büdös.

megjelenése által elijeszti, vagy erővel tovahajtja. Azt is beszélték a kondorrul, hogy nagy állatot is fölkap s a legmagasb csúcsokra magával ragad. Csak Humboldt S. és az angol Darwin közöltek józanabb és alaposabb tudósításokat e legnagyobb keselyűről. A benyomás, mellyet a kondor az emberre tesz, főleg azért olly rendkivüli, mivel a tájak, a hol lakik, szintén olly nagyon rendkivüliek. Hazáját az Andesi kordillerák képezik, Quito éjszaki határaitól kezdve le a déli szél. 45-dik fokáig. Csak néha száll le a sikra, ha zsákmányt keres; de mihelyt éhségét lecsillapitotta, legott visszatér a legmagasb hegygerinczekre. Leirhatlan rideg és vad természetnek közepette uralkodik a kondor: ott, hol szikla sziklára tornyosul, kőfal kőfalhoz csatlakozik, égbe meredő tetők nyulnak föl rémitő feneketlenségek tőszomszédjában, hol ember csak vélten fordul meg, lihegve a meggyérült légben s borzadva a lelkét elnyomó környezetben. Félénk vikunnya, alpak, láma és huanaku, nyájas gím, tengerinyúlhoz hasonlitó csincsilla vagy gyapjas egér, ravasz atok vagy andesi róka, tigrisféle kuguár s fehérszájú hukumari vagy andesi medve, többféle apróbb madár, kivált a barnapettyes harkály vagy pito, s némelly csúszómászó állat élénkíti ama vad sziklavilágot, melly fölött elérhetlen magasságban lebeg a kondor. Ez kisebb-nagyobb; mig teljesen kinő, öt esztendőnél is több kell neki. Az, mellyet Darwin lelőtt, kiterjesztett szárnya egyik végétől másik szárnya végeig 8½, orra hegyétől farka végeig 4 lábnyi volt. De van olly kondor is, melly kiterjesztett két szárnya közt 14, orra és farka hegye között 5 lábnyi. Ekkora szakállas keselyű a svajczi havasok között sohasem látható. A kondor rendes tartózkodása 10,000 lábnyi magasságban kezdődik, illy magasságban pedig a szakállas keselyűé már majdnem végét éri. Humboldt S., a Csimboraszón több mint 18,000 lábnyira fölmászván, maga fölött még vagy 4000 lábnyi magasságban látott kondort keringni. Illy széditő magasságban a legnagyobb könnyűséggel mozog a kondor: szárnyát kiterjesztve, minden tollát szétfeszitve, lábát testéhez szoritva leng a feneketlenségek fölött; csak nyakát és fejét mozgatja erősen, majd összehuzva majd kilökve. Majd tág körökben, majd pörgevonalokban szeldeli a levegőt; néha, mint a papirsárkány, rézsent száll fölfelé. Ollykor villámsebességgel csap le a földre, ha zsákmányt pillantott meg. Csodálatos a kondor alkotása: majd órákig leng a magas vidékekben, hol a levegő olly gyér, hogy a légsulyméró higanyoszlopa alig 12 hüvelyknyi; azután lerohan a tenger partjára, hol a kéneső rendesen 28 hüvelyknyi oszlopot képez. Ember már 15 — 18,000 lábnyi magasságban szédülést, émelygést, legyőzhetlen lankadtságot érez,

véredényei megrepednek, testének belrészei is megsérűlnek s alig képes tovább mozogni.

Meglepő és nagyszerű látványt nyujtanak a kondor-keselyűk, ha csoportosan ülnek meredek mélység párkányán. Tollazatuk fényesen fekete, csak szárnyuk némelly tolla fehér; nyakukat fekete pehelyfodor övezi; különben mind nyakukat mind fejöket csak durva ránczos bőr fedi. Csőrük igen nagy, barnaszürke, csak hegyén fehéres, felseje hosszabb mint alsaja s hatalmas kampóvá görbűl.

A kondor nem rak fészket; legalább még nem látták fészkét. Darwin egy helyütt nem régen kiköltött kondorfiúkat talált, de fészek ott sem volt. A fiak lassan serdűlnek, majd két évig pehelylyel fedvék s csak a harmadik évben tollasodnak meg teljesen. Tollazatuk eleintén szürkebarnás, s csak az ötödik évben kapja meg rendes szinét, mikor a nyak fehér pehelyfodra is megnő. Egy évig az anya táplálja a fiat, aztán ez már maga is vadászik néha szülei társaságában, mig végre egészen különszakad. Darwin azt hiszi, a nőstény csak minden másodévben költ.

A kondor nemcsak döggel él; lebeg juh- és kecskenyájak fölött is, s a bárányt és gidót fölragadja. Ezért a chileiek betanitják ebeiket, hogy az égre is tekintsenek s mihelyt kondort látnak, jelt adjanak. Másod magával borjút és üszőt is megtámad a kondor; megöli a lámát, sőt a pumát is, Amerika oroszlányát. Humboldt azonban nem hallotta, hogy gyermeket ragadt volna el, pedig a hegyek között gyakran látni gyermekeket őrizet nélkül szabadban játszani, midőn szüléik jeget szednek a városbeliek számára.

Megfoghatlan, mi hamar tudják a kondorok, hogy valahol dög van. A szem sehol nem lát egyet sem, s rögtön egész falka ott terem a dögnél. Pedig Darwin kisérlete azt látszik bizonyitani, hogy épen szaglóérzékök nem igen éles. Nagyon sokat esznek, s gyakran olly jól laknak, hogy repűlni sem birnak. Vakmerőségök és torkosságuk miatt könnyen tőrbe esnek. Perunak Huarochirin tartományában a hegyek között 60 lábnyi mély tölcsér van, ennek szélére döglött öszvért vagy lámát tesznek, mire csakhamar számos kondor ott terem. Hozzálátnak, mohón ide s tova ránczigálják a zsákmányt, mig ez a mélységbe esik, mikor is a kondorok utána rohannak. Ott lenn jóllakván, föl nem tudnak repűlni a szűk aknából, s az indiánok könnyű szerrel megöldösik őket. Másutt szűk karókerítésbe teszik a dögöt. A kondorok mohón neki esnek, falnak s ki nem szabadulhatnak többé, mert ők, kivált ha jól laktak, szűk téren föl nem repülhetnek. Chiliben a fát lesik meg, mellyen hálni szoktak. Ha jóllaktak, igen mélyen alusznak s ekkor könnyen megfoghatják vagy megölhetik őket. Peruban az indiánok még következő módon

ejtik törbe: tehénbört terítnek ki, mellyen még húsdarabok vannak; a bőr alá egy indián búvik. Mihelyt a kondorok a bőrre telepedve tépni kezdik a húst, az indián a bőrhöz köti lábukat. Ezután előbukkan s a fölriasztott keselyűk föl nem szállhatnak többé. Most a közel lesben álló indiánok körülfogják őket, rájok teritik gubájokat s igy fogják el.

A kondor néha sebzett hátu lóra s más állatra ül, melly azután ijedtében addig rohan föl s alá, mignem összerogy. Ezért Dél-Amerikában a kondort ugy használják mint Spanyolországban a bikavivót. Megvérzett bika hátára kötik, ez azután a nézők nagy mulatságára bőgve iramlik az arenába.

H.

Ujabb közlemények a sarkvidékről.

A jelen közleményeket dr. K a n e munkájából merítjük, melly a mult év végével jelent meg s már megjelenése előtt 45,000 példányban volt megrendelve. Az irónak s utazónak egyaránt bátoritó jutalom illy széles körben beszélhetni el sanyarait, illy nagy közönségnek mutathatni be vivmányait — s a sarkvidék jéghegyeiről önkénytelenül egy pillantást vetünk hazánkon át Afrika izzó téreire s ottani utazónk M a g y a r L á s z l ó r a: valljon, ha ő egykor el fogná beszélni élményeit, elő fogná adni tapasztalatait, találkoznék-e honfiai közt elég résztvevő hallgatóval? E csekély félretérés után forduljunk vissza Amerikába s először is mondjuk el, hogy dr. K a n e Philadelphiában született 1822-ben s máris mintegy husz évet töltött mindenféle utazáson. Orvosi tanulmányai végeztével a Sinába indított expeditióhoz csatlakozott mint sebész, bejárta a philippini szigeteket, Indiát, majd ismét Egyiptomot s a rabszolgakereskedés főtanyáit Afrika partjain. Tudományos kutatásaiban nem egykönnyen riasztották vissza a nehézségek, — igy a philippini szigetek egyik tűzhányójának tölcsérébe száz lábnyi mélységre bocsátkozott le bambuszkötélen s még további hatszáz lábat csuszott lefelé salak és hamu között, s bár eszméletlenül huzatott föl, hiány nélkül hozta magával egybegyüjtött ritkaságait. Később önkényt ajánlkozott az amerikai kormány által Franklin keresésére kiküldött expeditióhoz, s ezen utazást leiró munkája még el sem hagyta a saj-

tót, midőn már második hasonnemü vállalathoz fogott. Franklinnak nyomára jönni, — nyilt, jégment sarktenger léte vagy nemléte felöl tudomást szerezni s létezése esetében azt meghajózni, — Grönland legéjszakibb részeit fölkutatni: — ezek voltak főtörekvései. Mennyiben s milly körülmények közt létesithette azokat, jelen két kötetes munkájában olvashatjuk, mellynek érdekfeszitő tartalmáról hadd tanuskodjék e néhány kiszakitott közlemény.

1853-ban máj. 3-kán indult el New-Yorkból Kane, csupán tizennyolczad magával az „Advance" nevü s különösen e czélra fölkészitett kicsiny de szerfölött erős alkotásu hajón. Két hónapig baj nélkül haladtak fölfelé a grönlandi partok mentében a Smith-tengerszorosig; most kezdődött a tusakodás a sarkvidék jegével, mignem a hajó sept. 10-kén befagyott. Itt, a szélességnek 78-dik fokán tul, tehát az éjszaki sarkhoz olly közel, mint eddigelé egyike sem jutott a tengeri utazóknak, itt, az általok Rensselaer-révnek keresztelt öbölben huszonegyholnapot töltöttek, jégsánczokkal az emberi társaságtól s ugyszólván az egész élő természettől elzárva. Azonban e hosszu kinos időközt, mellynek — mint Kane irja — huszonnégy órája jobban megvénheszti az embert, mint egy egész év bárhol széles e világon, ez időközt nem forditották üres panaszkodásra s henyeségre; kisebb-nagyobb kirándulások gyalog, szánkán vagy csolnakon, egymást követték. Szükséges is volt a foglalkodás és a testi s lelki erő folytonos ébrentartása e vidéken, hol a tulságok s legmerőbben ellentétes befolyások roncsolják az ember életerejét: csaknem öt holnapig tartó éj, testet és kedélyt ölő sötétségével, majd ismét fárasztó napfény a jéghegyek s hósikok szemgyulasztó villogásával, csontig metsző hideg s égető szomj a hómezők közepett (mert a megfagyott havat nyelni még a benszülöttek is veszélyesnek tartják) s mindezekhez kisérőül sovány táp vagy éhség.

A nagy hideg, hatásában, összevág a nagy hőség hatásával: bágyaszt, álmosit, sőt elmehábort idéz elő. Kane, leirván egyik hosszabb kirándulását, mellyet martiusban*), 56 foknyi hidegben tett, igy szól e tárgyról:

„A tulságos hideg zsibbasztó és csaknem álomkóros érzelete nem idegen előttem, és egykor, midőn a Baffinöbölben tél derekán több órahosszant szabadban valék, a villanyosság okozta zsibbasz-

*) Ama vidék leghidegebb holnapjai február és martius, valamint nálunk a nap leghidegebb szaka napkölte után következik be; ott ugyanis a hosszu téli éj után február végén bukik ujra elő a nap.

táshoz hasonló érzés fogott el. De a megfagyás á l o m k é j e mintegy regényes szinben tünt föl előttem. Most az ellenkezőrül győződtem meg.

„Két legkeményebb emberem engedelmet kért az alvásra: nincs hidegök, a szél sem bántja, mindössze egy kis alvásra volna szükségök. Egy másik meredten feküdt a jégen, egy negyedik egyenest állt, de lehunyt szemmel s alig birt dadogni. Egyikök sem panaszkodott hidegről; de hijába téptem, öklöztem, löktem, biztattam vagy korholtam: meg kellett állapodnunk.

„Nagynehezen fölállitottuk sátrunkat. Kezünkben nem volt annyi erő, hogy tüzet üthettünk volna, s igy viz és élelem nélkül maradtunk. Még a szeszes ital is összefagyott minden burok daczára. Én egyik társammal előre mentem. Nem mondhatom, hány órát jártunk, mert mindkettőnket bizonyos butulás fogott el s nem birtunk az idő tudatával. Hogy ébren tartsuk magunkat, szakadatlanul szavakat mondattunk el egymással; képzelem, milly érthetlenek lehettek. Ezeket életem legnyomorultabb órái közé számitom; egyikünknek sem voltak helyén érzékei s csak zavart emlékét tartottuk meg a köröttünk történteknek. Az állomásra érve, szó nélkül bujtunk iramszarvasbőr alvózsákjainkba s mintegy három órányi mély álomba merültünk. Midőn fölébredtem, hosszu szakálom egy álló jég volt, keményen hozzáfagyva bundámhoz: társam késével volt kénytelen kivágni belőle. Szakálom jó részét még negyednapra is bundám szőrén találtam.

„Tovább utaztunkban mind sürübbek lettek állomásaink s félálomban bukdostunk a hóra. Ezt meg nem gátolhattam, s különös, ez enyhülésre szolgált. Magam személyével tettem kisérletet: három percz leteltével felköltettem magamat, s e rövid alvás után olly könnyebbséget éreztem, hogy társaimra is annyi időt szabtam. Leültek a szán oldalára, rögtön elaludtak, s midőn a három percz letelt, fölriasztattak. Egészen el voltunk tébolyodva, midőn hajónkra értünk; én legépebbnek hittem magamat, s jól emlékszem társaim hóbortos dadogásaira, de később tudtomra jött néhány rendeletem és beszédem, mellyeknek képtelensége nyilt bizonyság, hogy az én eszem sem maradt helyén.“

Efféle járatoknál kiváló hasznát vették a kutyáknak, mert ezek nemcsak hogy a szánokat vonták, de ösztönszerüleg ki is ketrülték a korhadt, gyönge jeget, ezenfelül pedig jó szolgálatokat tettek a vadászatnál. De hadd beszéljen róluk maga K a n e:

„Kutyáim eskimó s neufundlandi fajból valók. Ez utóbbiakból tizet birok: gondosan betanitvák ostor nélkül puszta szóra hajolni. Hatosával befogva erős vonatot képeznek, s négyesével en-

gem szereimmel együtt is könnyen vonnak el kisebb távolságokra. Az eskimó kutyákat a nagyobb kirándulásokra, a tulajdonképen kutató utazásokra hagytuk. Eleinte, csaknem félvad állapotban, sokat hasonlítnak a farkasokhoz. Csak később ismertem föl e kutyák megbecsülhetlen értékét: erejüket s gyorsaságukat, türelmes és kitartó szilárdságukat, éles érzéküket, mellynek segélyével házájuk jeges posványai között eligazodnak."

Nem csoda hát, ha, ugyszólván, kézen hordva ápolták őket, s megosztották velük hitvány élelmüket. Ez utóbbi kényes föladatot még kényesebbé tette a kutyák határtalan falánksága.

„Veszett kutyái!" — kiált föl Kane: „féktelen, lator, fenevad portéka! roszabb, mint ha Sztambulnak egy egész utczáját ürítették volna ki födélzetünkre! Legyen az medvetalp, vagy egy eskimó koponya, vagy egy kosár moh, vagy bármi más: egy pillanatra sem ereszthetted ki kezedből, hogy rögtön neki ne esnének s üvöltő vesződés között egy kapásra be ne nyelnék. Minap egy pehelyvánkosnak rohantak; s épen ma reggel az egyik eb két egész madárfészket falt be, mellyeket az elébb szedtem volt a sziklákon — tollastul, sárostul, kavicsostul, mohostul, legalább egy vékányit. — Ha jégtáblát, vagy jéghegyet, vagy ideiglenes révet érünk, csoportosan kizúdulnak s vissza nem téríti se szó se korbács. Multkor nyolcz (angol) mérföldnyire kellett jégen s vizen át gázolni csolnakunknak, hogy legnagyobb két kutyánkat visszatérítsük; rájok is akadtunk: narwhal tetemén lakomáztak, jó kövéren és fölhizva. Egy óránál több telt bele, mig az egyiket megfoghattuk, de a másik szökevényt sorsára kellett hagynunk.

„Még mielőtt Fiskernaesból (dán telep a grönlandi parton) elindultam volna, eskimó vadászrul gondoskodtam, mert előre láttam, hogy kutyáinknak bajosan tehetünk félre hajóbeli élelemszereinkből. Egy Hans Cristian nevü 19 éves ficzkót ajánlottak volt nekem, kit, miután próbáját becsülettel megállotta s lándsájával egy madarat röptiben elejtett, meg is fogadtam. Jószivü, kövér fiu volt, s ha a vadászat föl nem izgatta, hidegvérü s közönyös mint indiánjaink. Kikötötte, hogy szerény bérén kivül adjak még két hordó kenyeret s ötvenkét font sertéshust anyjának, s midőn ezt még egy lőfegyverrel megtoldottam, nagylelkü ember voltam szemében. Sok hasznunkra volt ő nekünk; kutyáinkról gondoskodott és saját ellátásunk is nem egyszer függött az ő tevékenységétől."

A nyári kirándulások legfontosb eredménye volt egy nyilt, jégtől ment vizmedencze, tán tenger fölfedezése az éjsz. szél. 81-dik fokán tul. Tehát a széles, visszariasztó jégöv mögött, a rejtélyes

földsark közvetlen közelében csakugyan szelidebb tájak nyilnának? „Nem akarom itt vitatni," ugymond Kane, „e tünemény okaitvagy föltételeit. Meddig terjeszkedik? — valljon mint csupán e vidék sajátsága létezik-e, vagy mint része valamelly nagy, ki nem kutatott területnek, összeköttetésben egy éjszaki medenczével? e kérdéseket tudományos levezetésekben jártasakra bizom. Engem szerényebb kötelesség illet : elmondani a látottakat. E rejtélyes viz, közepette a terjedelmes, szilárd jégtérnek, méltán fölizgathatott a legnagyobb mértékben, s nem hiszem, hogy lett volna köztünk csak egy is, ki ne sovárgott volna hajóra szállni csillogó, magányos hullámain; de a kemény kényszerüség meghiusisitotta e vágyat. Tekintetbe véve az ezen fölfedezéssel járó tényeket : az olvadozó havat a sziklákon, a tengeri madarak seregeit, a korlátolt de mindig emelkedő növényzetet, a hőmérő felszállását a vizben — lehetetlen azon gondolatra nem jönni, hogy a sark körül szelidebb éghajlat uralkodik."

Halljuk most, mit beszél Kane a zordon föld fiairól.

„Emberek kurjongatnak a parton! hangzik egyszerre hajónk födélzetén. Fölmegyek : csakugyan ott voltak, sziklás révünk körül, pettyegtetve a hópartokat s a szirtek sötétjén előválva, — vadak s esetlenek, de nyilván emberi lények.

„A mint összegyültünk a födélzeten, a magasabb jégdarabokra hágtak, egyenkint állva mint valami szinházi csoportozat alakjai és csaknem félkört képezve. Kurjongattak, tán hogy figyelmünket magokra vonják, vagy tán csak meglepetésüket akarták kifujni; de nekem ugyan hijába kiabáltak, semmitsem értettem. Ujra meg ujra csak ezt ismételték: „Hoá, ha, ha!" — és: „Ka, kaá! ka, kaá!"

„Könnyü volt észrevennem, hogy fegyvereket nem forgattak, csak kezükkel s fejükkel hadonáztak nagy hevesen. Nyugalmasb vizsgálás arról is meggyőzött, hogy számuk nem akkora, sem alakjuk nem olly patagóniai, mint némellyikünk első pillanatra képzelni akarta. Fölhivtam Petersent tolmácsomul, és fegyvertelenül, nyitott kezemet csóválva egy termetes alaknak tartottam, a ki körül többen csoportosultak mint a mások körül. Nyilván megértette e mozdulatot, mert azonnal, mint bátor ficzkóhoz illik, a jégre ugrott s fél uton elém futott. Közel egy fővel magasabb volt, mint én, erős és jó termetü, arczban barnás szinü, szúró fekete szemü. Öltözete kissé szeszélyes szabásu fehér s kék rókabőr ködmön volt csuklyával, aztán fehér medvebőr nadrág és csizma egy darabban, melly lába előrészén a nevezett állat karmaival végződött.

„Én s e jeles diplomata hamar megértettük egymást. Alighogy szóba álltunk, társai, alkalmasint jelt kapva tőle, előtolakodtak s

körbe fogtak; de nem sok bajunkba került határozottan tudatni velök, hogy helyben kell maradniok, mig Metek velünk jön a hajóra. Jóllehet ez most életében először látott fehér embert, félelem nélkül jött velem, mig társai kün maradtak a jégen. Szakácsunk eléjök hordta legnagyobb nyalánkságainkat: jó fehér kenyeret, sertéshust, jókora czukordarabokkal; de hozzá sem akartak nyulni. Erőszaktól nem tartottak részünkről, s igen sápadt arczu legényeknek ítéltek minket.

„Most a többieknek is megengedtem a hajóra jövetelt s noha ők nem tudhatták, mikép fogadtuk főnöküket, kilenczen vagy tizen azonnal nagy készséggel engedtek a fölhivásnak. Mások e közben előhozták szánjaikat mintegy ötvenhat derék kutyával, kis távolban a hajótul jégbe szurdalták lándsáikat s fókabőr-szijakkal hozzá kötötték kutyáikat. Az állatok pompásan értették e műtétet, mert mihelyt az elkezdődött, lefeküdtek. Szánjaik bőrrel csodálatosan összefüzött kisebb csontlemezekből állottak, rozmár-agyarból készült talppal. Csizmájukba rejtett kés volt egyedüli fegyverük; de szánjaik mellett leszurt lándsáik rémületes szerszámnak mutatkoztak. Nyelük narwhalszarvból vagy kettejével összefüzött medvecsontbul állt, mellyhez nem kis ügyességgel volt erősitve a lapátalaku penge, kétségtelenül aczélból; ezt, mint később megtudtam, csere utján szerzik a tovább délre lakó fajoktul. Fát seholsem lehete látni nálok.

„Midőn először hajónkra léptek, sok bajba került eligazodni e nyers ficzkókkal. Hárman, négyen beszéltek egyszerre, egymás közt és hozzánk, jóizüen nevetve tudatlanságunkat, hogy nem értjük őket, aztán tovább folytatva fecsegésüket. Szünet nélkül sürögtek-forogtak, próbálgatták az ajtókat, befurakoztak a legsötétebb sikátorokba, majd ismét előbujtak, szorgosan megtapogatva s megforgatva mindent a mit láttak; s a mihez csak hozzá nyultak, azt elkérték, vagy ha lehetett ellopták. Egész erőnket össze kelle szednünk s folyton őrt állanunk; és jóllehet volt némi udvariatlanság az alkalmilag osztogatott lökések- s rángatásokban, mellyeket a rend fentartása igényelt, a jó kedv mégsem tágitott. Vendégeink folyvást ki s be s a hajó körül futkostak, élelemszereket hoztak be s ismét kihordták kutyáiknak a jégre; az egész idő alatt pedig loptak derüre borura, mig végre délután, mint fáradt gyermekek, aludni dőltek. Kényelmes fekhelyet rendeltem nekik a kőszén tüze mellé.

„Szörnyü bámészkodásba merültek ez uj tüzelőszer láttára, melly keményebb volt a zsiradéknál, lágyabb a kovánál; de végre megnyugodtak azon hiszemben, hogy szintolly jól melegit mint a fókazsir. Vasfazekat s egy kis vizet kölcsönöztek, aztán egy pár

darab rozmárhust tettek a tűzhöz; de a lakomának tulajdonkép javát, mintegy öt fontot fejenkint, már csak inkább nyersen ették meg. Nem falatozták fel mind egyszerre, de mindegyik annyiszor evett és akkor, midőn épen a vágy sürgette. Evés után mindegyik aludt, a nyers husfalattal, oldala mellett a bundán; fölébredvén, első dolog volt enni, a második ujra aludni. Nem feküdtek le, hanem ülvést, mellre hajtott fővel szunyadtak el, egynémellyike remek hortyogás kiséretében.

„Reggel indulni akartak, de én még értekezni kivántam velük. Kötés jött létre, kevés szóbul álló, hogy észben lehessen tartani, és mindkét részre jótékony, hogy megtartása lehetővé tétessék. Igyekeztem tudtokra adni, milly hatalmas Prospero volt gazdájok, s milly kegyelmes lesz irántok mig parancsait teljesitik. Kegyelmem bizonyságaul megvettem egész elkerülhető huskészletöket s négy kutyájokat, én viszont meggazdagítván őket tűkkel, gombokkal s ócska dongákkal.

„Eltelve hálával, nagy buzgón igérgették, hogy pár nap mulva visszatérnek nagyobb adag hussal, és szánt és kutyát szolgáltatnak kirándulásaimra. Ezzel bucsuztunk. Két percz alatt be voltak fogva kutyáik; szánjaikra kaptak, megpattogtatták hosszu fókabőr ostoraikat s tova ügettek délnyugoti irányban. — Eléggé ismertem az efféle kötéseket, semhogy biztosan számot tartottam volna visszatérésökre : csakugyan nem is jöttek.

„Néhány hét mulva ismét három látogatónk jött; sátorba helyeztem őket s jól tartottam. Őrt rendeltem melléjök, s midőn reggeli két óra felé távoztam, megelégedetten ettek és főztek és ismét ettek, legkisebb kilátása nélkül a félbenszakitásnak. Illy dőzsölés után európai vagy amerikai embernek eszébe sem jutott volna délig a fölkelés. De vendégeink kijátszották az őrtisztet s elillantak. Vendégszeretetemet azzal fizették .hogy nemcsak a mécset, üstöt s a lakmájuknál használt fazekat, hanem legjobb kutyámat is, Nannukot ellopták. Többi kutyám el volt csigázva, különben kétségkivül azokat is elvitték volna.

„E lopás megzavart. Nem akartam ellenséges indulatnak tulajdonitni. Elébbi tolvajságaikat olly méltóságos egyszerüséggel hajtották végre s midőn rajta kapattak, olly becsületes hahotára fakadtak, hogy azt kelle hinnem, valami általános elsajátitási törvényt vallanak, melly kevésbbé elütő Lykurgusz, mint Mózes törvénykönyvétől. Annyi azonban kiviláglott, hogy szivességünket bizonyos mértékben félreértették.

„Láttam, hogy erősen kell föllépnem. A tolvajokat kinyomoztuk s hajónkra hoztuk, egyuttal elhivattam Meteket, „Etah főnökét“

alkudozás végett. Öt nap mulva megjelent s az ügy baj nélkül lön elintézve. Az eskimók igy kötelezték le magokat:

„ — Igérjük, hogy nem lopunk. Igérjük, hogy hozunk nektek fris hust. Igérjük, hogy eladunk vagy kölcsönözünk nektek kutyákat. Segiteni fogunk, bármikor lesz ránk szükségtek s megmutatjuk, hol találhattok vadat.“

„A k a b l u n a h vagy fehérek pedig ezt fogadták:

„ — Igérjük, hogy nem hozunk rátok halált s meg nem babonázunk, hogy semmiféleképp meg nem kárositunk, meg nem bántunk. Vadászatainkon számotokra is fogunk lőni. Hajónkon szivesen látunk. Ajándékozunk nektek gömbös és varró tűket, kétféle kést, egy abroncsot, három maroknyi kemény fát, egy kis zsirt, egy árat és fonalat; s ezeket és azonkivül mindazt, a mire szükségtek lesz, a legjobb fajta rozmár-és fókahusért nektek cserébe adjuk.“

„A záradékban pedig olvasható lett volna — ha t. i. az eskimó-polgári rendszer az államférfi megkivántatóságai közé számitotta volna az olvasni tudást — ez idő szentelte kifejezés:

„ — Mi, magas szerződő felek, most és mindenkorra barátokul s testvérekül valljuk magunkat.“

„E szerződés — melly, bár tréfásan szólok róla, valóban nagy fontosságu volt ránk nézve — Etah népének teljes gyülekezete előtt megerősitették. Minden további közlekedésünk erre volt alapitva. Esküvel nem pecsételtük; de azért sohasem szegtük meg. Jártunk keltünk a hajó s a falvak közt, meglátogattuk egymást majd udvariasság- majd szükségből, vadászatoknál találkoztunk a jégsikon, érdek-közösséget s valódi személyes csatlakozást létesitettünk. Mig csak foglyai maradtunk a jégnek, le voltunk nekik kötelezve megbecsülhetlen tanácsaikért a vadászatot illetőleg, s közös vadászatinkon egyaránt osztoztunk, még pedig az ő törvényeik értelme szerint. Kutyáink ugyszólván közös jószágot képeztek. Válságos időben élelemmel segitettek: ugyanazt tettük mi is velök. Mint jótevőikre, tekintettek reánk, s tudom, keservesen gyászolták távozásunkat.

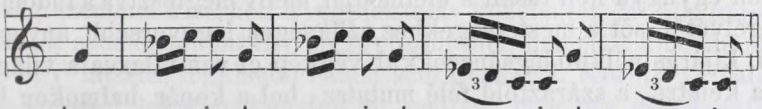
„Egyik vészteljes kirándulásom alkalmával másod magammal Anoatokba vergődtem Avatok kunyhójába. A kunyhó vagy igloe igen durva, kerek tanya volt, elég ügyesen kőbül épitve s kivülről gyeppel körülrakva. Bolthajtáshoz hasonlitó teteje nehéz, lapos kövekbül volt összerakva; a nyolcz lábnyi hosszu, két lábnyi széles, pinczeforma lak magassága alig engedett egyenesen ülni. A tulajdonképen téli bejárás, t o s z u t, tiz lábnyi hoszu alagut és olly szük, hogy az ember csak nagy bajjal mászhat végig.

„Konyhaeszközeik még egyszerübbek voltak a mieinknél.

Viztartásra szolgáló durva, findzsaalaku edény fókabőrbül, ez volt az egyetlen eszköz, mellyet asztali szerként lehetett volna méltatni. Főző-edényük nem volt; a mit nyersen nem ettek meg, azt tüzes kövön pörkölték.

„Éreztük, hogy mi mégis csak jóval előbbre vagyunk szegény testvéreinknél, midőn mi is saját módunk szerint kezdtünk elhelyezkedni. A talajt lekapartuk, az évek óta rágyült mocskot eltávolitottuk s a száraz, fagyott kövekre ágynemünket teritettük. Nem sokára vidáman világitott argand-lámpám, azután a levesre, rozmársültre s meleg kávéra került a sor. Gondoskodtunk róla, hogy legkisebb jelét se adjuk akár lankadtságnak, akár fázékonyságnak, s igy ez előkészületeket s a bőséges ellátást az eskimók nem magyarázhatták pulyaságra. Láttam, hogy mélyen meg vannak győződve felsőbbségünkről, pedig ezen érzés legnehezebben fér meg a vad élet elbizakodásával.

„Elénekelték számunkra nyers, egyhangu dalukat: „Amna aja," hogy fülünk szinte megrepedt a széthangzástól, és alkalmi dicséneket is rögtönöztek:



„Ezt nevetséges komolysággal ujra meg ujra ismételték s megannyiszor e fölkiáltással végezték: „Nalegak! nalegak! nalegakszók!" (Kapitány! kapitány! nagy kapitány!) Erre komoly és hosszadalmas szertartások között mindnyájunkat elkereszteltek s testvéreikül fogadtak. Az ének, evés és ünnepély végeztével alvózsákomba bujtam; az utolsó, mit elalvásom előtt még hallottam, az ujra fölharsogó kardal volt: „Nalegak! nalegak! nalegak-szók!"

„Mire fölébredtünk, már régen fenvoltak s nyers hust reggeliztek, melly kevés tekintettel a tisztaságra, az igloe talaján hevert az esti hulladék között. Evésök módja elmésen sürgelmes volt. A hust hosszu szeletekre metélték, egyik végét szájukba vitték, bekapták a mennyire a nyeldeklő hatalma engedte, aztán a kifityegő részt szájuk tőszomszédjában elvágván, hozzákészültek a második harapáshoz. Valójában ügyes műtét volt: kik közülünk megkisérlették, csufosan megbuktak; mégis láttam apró, alig két éves gyermekeket, kik azt minden fenakadás nélkül hajtották végre.

„Az eskimó telek után méri életét, mint amerikai indiánjaink nyarak után, és ugyanazon okbul. Tél ott az évnek nagy uralkodó szaka: „o k i p o k"-nak, a szilárd jég szakának nevezi.

„De midőn visszatér a világosság s a napsugarak olvasztani kezdenek, midőn a telet hátrább szoritja az igérkező tavasz, azt mondja, hogy ez az „upernaszak," a vizcseppek ideje.

„Május végével vagy kissé később jön „upernak," az olvadás szaka. Ez tulajdonképen nyara. Állat- és növényélet visszatér; a jégmező megtörik a tengeren, és szakgatott jégdarabokban zajlik a partok körül; a hó eltünik a halmokrul s a sokáig lezárt völgyekből s hasadékokbul patakok zuhognak.

„Augusztus közepén az upernak átmegy az „aoszak"- vagyis jégtelen időszakba, melly tulajdonkép sohasem jégtelen, hanem a jégmezők dél felé usztak s a tenger most a partok mentében nyiltabb mint bármikor. Végződik szeptemberben s a vándor állatok búcsut vesznek.

„Az ötödik szak az „okiakut," midőn a patakok fagyni kezdnek s az olvadás megszünik, kivéve déltájban. Ez végződik, midőn az uj jég megállapodottá lesz az öblökben s visszatér a tél a sötétség és fagy hosszu uralmával.

„Bánatos érzettel emlékszem e nevekre; eszembe juttatják azon egyűgyű nép tusáit s életmódját, melly megfosztva a tudomány segélyétől, sőt a mesterségekhez szükséges legnyersebb anyagoktul, kijárás nélküli jégsánczokkal végkép el van falazva a világtól. Ha keletre, a szárazföld felé mutatsz, hol a kopár halmokon bántatlanul száguldnak az irámszarvasok nyájai — mert nincs módjuk megfogásukra — fölkiáltnak: „szermik" (jégfal). És kérdezd őket bármikép nemzetségük felől éjszakra vagy délre, a válasz mindig ugyanaz marad, s fejcsóválva felelnek: „szermik, szermik-szók" (a nagy jégfal); azontul semmi sincs.

„Fájuk nincs. Nyil és iv ez okbul ismeretlenek; és a kajakot, mellyet tovább délre lakó testvéreik mindenre használnak, mint a forró öv lakói a pálmafát, ők csupán hírből ismerik.

„E nomádoktul lakott partvidék legalább hatszáz (angol)mérföld hosszu, s ez egész területen mégis mind ösmerik egymást. Nincs házasság, születés vagy halál, mit szóba ne hoznának s emlékezetükbe ne lajstromoznának. Bármi nyomorultak, de szeretetben s közösségben élnek, mint egyetlen család tagjai. Kunyhóik fekvését (falvaknak nem mondhatók, olly kis számuak) a kutyahajtások nagysága s a vadászat határozzák; ekként, ha a tél tavakat, szárazföldet s tengert egy darabbá forrasztott, megnyílik köztük a társas élet s a sötétségen át fölvilágosítják egymást állapotjuk és segélyforrásaik felől. A fővonalon ekkor olly vert az ut mint nálunk. Kunyhótul kunyhóhoz ügetnek a kutyák, alig kormányozva hajtóiktul. Idejöket a csillagok után mérik s rendezik. Minden szikla-

nak megvan neve, minden halomnak megvan jelentősége, s a legifjabb vadász is könnyen megleli a verembe rejtett élelmet, legyen az bárhol e zord vidéken.

„Fáradság és sanyar elviselésére tán ők sem birnak nagyobb edzettséggel, mint más vidékek sokat forgott utazói. De hitvány életmódjuk szükségei olly veszélyekkel barátkoztatják meg őket, mellyektől legbátrabbjaink is szégyen nélkül riadnának vissza.

„Eddigelé nyolcz tanyát ismerek, mintegy száznegyven lélekkel. Lehet, hogy több van, de nem sokkal több. E számból megérkezésem óta öten haltak el; az életben maradókat olly sanyarok, olly csapások érték, mellyeknek többszörös bekövetkezése — ez pedig el nem marad — a halandóságot mulhatlanul növelni fogja. Ezenfelül még erőszak is fogyasztja számukat: a lefolyt két év alatt három gyilkosság jött tudomásomra, és még csak pár hete gyermekgyilkosságról értesültem. E tények megerősitik ama borzasztó következtetést, mellyet e sajnálatraméltó nyomorultak magok nyilvánitottak előttünk, hogy ők — kivesznek, nem sorvadozva mint az amerikai benszülöttek, hanem olly gyorsan, hogy mindegyik nemzetség szemmel kisérheti a végpusztulás közeledtét. Mi alig képzelhetnénk szomoritóbbat illy meggyőződésnél, hanem e különös népre, ugy látszik, legkisebb hatást sem gyakorol. Körülvéve halottjaik sirjaitól, lakatlan kunyhóktul, mellyek még fris emlékezetben élnek mint társaik tanyái, ők mégsem mutatnak sem aggodalmat, sem bánkódást. Ha szóba hozom gyors kiveszésüket, mosolyogva erőlködnek megszámitni az éveket, mikorra nemzetségük kipusztul, kaczajra fakadnak gyermekeik „Amna-aja“ rivalgásinál s megkoczintva dobjaikat, tánczra kerekednek.

„Csodálatos! Sovány számfogalmaik mellett is találkoznak e vidám kedélyü nép között, kik föl birják vinni számításukat végső emberök halálaig.

„Kevésbbé mostoha a tovább délre lakó törzsek sorsa. A morva testvérek s protestans téritők olly sükerrel fáradoztak, hogy jelenleg ez eskimók kevés kivétellel keresztyéneknek vallják magokat s erkölcseikben igen megszelidültek. Ezen önfeláldozó hithirdetők megjelenése előtt a gyilkosság, vérfertőzés, elevenek eltemetése s gyermekgyilkosság nem tartatott bünnek. Hajóknak nem volt tanácsos a partokhoz közelitni; az árulás olly közönséges volt s olly becsben tartatott, mint a keleti tenger szigetlakóinál. Hanem az utóbbi száz év folytában Grönland partján több biztosságot lelt a hajótörést szenvedett tengerész, mint sok helyt a mi partjainkon. A vendégszeretet mindnyájok jellemző vonása s az eskimó habozás nélkül osztja meg falatját vendégével.

„Igazmondás, önbizalom, nemeslelküség sükerrel oltatott be a népbe, melly a mellett még mindig előszeretettel függ ősei vad hagyományos babonáin. Az angekok-ok (büvészek) sötét mestersége annál nyilvánosb elismerésben részesül, minél messzebb távozunk a téritők telepitvényeitől.

„Lélektanilag érdekes tény, hogy az angekok maga is meg van győződve hatalmáról. Többet közülök személyesen ismertem s biztosan szólhatok e tárgyra nézve. Ámitásaik egyszerüen hangváltoztatáson és tán némi korlátolt hasbeszéden alapszanak, minek hatását emeli még a sötétség. Van azonkivül nekik is, mint a tudományos czéheknek mindenütt, külön nyelvük, mellyet egymás között használnak.

„Az angekok-okon kivül, kiket a jó szerzőiként tekintenek, vannak még az issziutok-ok vagy rosz emberek, kik kárthozó varázslatokat visznek végbe, megrontanak, megbabonáznak. Ezeket, mint nálunk egykor a boszorkányokat, ritkán veszik nyomozás alá, mielőtt méltó büntetésöket elnyerték volna. Néhány év előtt illy issziutok-ot dicséretes módon öltek meg, még „a régi szokás" szerint. Elébb megszigonyozták, aztán kitépték beleit, homlokárul egy darab bőrleppentyüt leborítottak „betakarni szemét hogy ne láthasson többé," végre szivét apró adagokban fölfalatozták, biztositásképen arra nézve, hogy többé vissza nem tér a föld szinére. Mindez a tiszteletben tartott szertartásokkal megegyezőleg történt.

„Halálbüntetéssel ugy látszik csak erősebb sérelmeket torolnak, épen ugy mint nálunk. Alsóbb rendü vétségekre az imnapok a szokásos törvényszék. Valamellyik eskimó megsértette földijét: elmetszte fóka-fogóját, vagy kárt tett kutyáiban, vagy más efféle szörnyü bünt követett el. Fölhivás érkezik hozzá az angekoktól, hogy jelenjen meg az imnapok-on. A két fél barátjai s kiknek nincs dolguk, több mérföldnyi távolságról összegyülekeznek a törvényszék körül valamelly kis kunyhóban, vagy, ha az idő kedvez, szabad ég alatt. A vádló fölkél s előjáték fejében a fókabordával néhány fülsértő hangot erőszakol ki tom-tom-ján, azaz dobján. Ezután áttér a vádra s hosszu szavakban önti ki sérelmét. A vádlott e közben hallgat; de, midőn a szónok szünetel s ismét megzörrenti hangszerét, az egész hallgatóság, barátok, közönyösek és ellenfelek egyaránt helyeslésüket fejezik ki szintolly összhangzatos kiabálással, millyent mi is hallánk néha gyüléseinken. A helyeslés által ösztönözve és saját tüzétől fölhevülve, a vádló megnyitja támadását; szónoklata mind féktelenebb s gáncsolóbb lesz, mig végre kimerül ereje vagy szitkozódási szótára. Most jön a vádlott, védelmével és ellenvádjával; a gyülekezet pedig folyton hallgat és he-

lyesel mindvégig. A homéri csivaj végével az angekok hozzálát büvös szertartásához s következik a büntetés kimondása: vagy a vádlottra vétségeért, vagy a vádlóra alaptalan kereseteért."

Jellemző e nyers nép viaskodása a jeges medvével; ezt igy irja le Kane:

„Tegyük, hogy medvét szaglásztak föl valamelly jéghegy aljában. Az eskimó gondosan megvizsgálja a nyomot s kipuhatolja korát, irányát, sőt az állat gyorsaságát is. Most a kutyákat nyomra vezeti s a vadász némán üget mellettök a jégen. Midőn befordul a hegy sarkán, maga előtt látja a vadat, alkalmasint egész nyugalommal léptetve előre, csak néha-néha csóválva gyanakvólag orrát. A kutyák előre ugranak vad, farkaséhoz hasonlitó üvöltéssel; s az eskimó „nannúk! nannúk!" kiáltással és minden izma megfeszitésével hozzáfog az üldözéshez.

„A medve talpra kél, megszemléli üldözőit s nagy sietséggel tova iramlik. A vadász futtában, a mint szánjára támaszkodik, egyik pár kutyáját kioldja a hámból. Ez egy perczbe sem kerül; a befogva maradt kutyák nem lassítják futásukat. Most a keményebben szorongatott medve védállásba helyezkedik, mig első két üldözője kis távolban megállapodik s békével várja a vadász érkezését. E pillanatban az egész fogatot kiszabaditják hámjából; a vadász lándsájához kap és jégen-havon át botorkázva támadásra készül.

„Ha két vadász van, a medvét könnyü elejteni; mert az egyik szinleg jobb oldalról intézi a lökést, s a mint a fenevad feléje fordul patáival, védtelen balját éri a halálos döfés.

„De ha csak egy is a vadász, ez nem tétovázik. Keményen megmarkolja lándsáját, aztán hirtelen a medve utjába lép és mintha menekülni akarna, futásnak ered, mi által üldözésre ingerli az állatot. Hanem a medve alig ereszkedik le hosszu, esetlen testével, hogy a vadászt üzőbe vegye, ez nagy sebesen visszafordul, egy ugrással régi helyén terem. A medve ujra fölemelkedni készül s e perczben bal oldalába furódik a lándsa. Ha e döfés ügyetlen, a gyakorlatlan vadász sokszor zsákmánya oldalában kénytelen hagyni lándsáját s futásban keresni menekvést. De még ez esetben is, ha kutyái jól támogatják, a hidegvérü, ügyes vadász többnyire leteríti ellenfelét.

„Az eskimók nem egy sebet kapnak illy tusa alkalmával: a medvét e környéken vadabbnak tartják, mint a tovább délre eső vidékek tört jege körül. Fogát általában igen gyakran használja. Az átkarolás-, pofozás- és csapkodáshoz, mi a fekete és szürkés medvét jellemzi, csak különös alkalmakkor folyamodik. Midőn jégmezőin sétálgat, fel-feláll hátsó lábára, hogy tágasb látkörre legyen; illy helyzetben gyakran láttam, hogy pofozkodik a levegővel, mint-

egy előgyakorlatokat tartva komolyabb tusáihoz. De csak ha nagyon szorítják, vagy ha a nőstény kölykét védi, ágaskodik a sarki medve lábára. Hét vadász közül, kik hajónkat mult deczemberben meglátogatták, nem kevesebb mint öt volt megmarva."

Térjünk vissza az iró és társai sorsához. Fogságuk második tavaszán hajójuk körül kilencz lábnyi vastagságunak találták a jeget; kiszabadítása reményével tehát végkép föl kellett hagyniok. Az okmányt, melly az odahagyott hajóban letétetett, e szavakkal végzi Kane:

„A hajó odahagyását kikerülhetlennek tartom. Szorgos vizsgálatunk mutatja, hogy csak harminczhat napra van élelmünk, s több tüzelőfát nem vághatunk a nélkül, hogy a hajót hasznavehetlenné tennők. A harmadik tél idején nem maradna egyéb hátra, mint az eskimó kunyhókba menekülni s a hajóban maradás minden reményéről le kellene mondanunk. Ez tehát semmiképen sem mozdítná elő John Franklin ügyébeni kutatásunkat."

Azonban, daczára az eddig sükertelen nyomozásnak, nem hiheti, hogy Franklin egész legénységével odaveszett volna. „Minden," ugymond, „a helyiségtől függ, hanem, a mennyire eddigi sarkvidéki kutatásaim után itélhetek, alig lehetne ötven (angol) mérföldnyi átmérőjü körterületet találni, melly legalább némi élelmet ne nyujtana. Hullámok s folyamok a legkeményebb téli jégben is hasítanak itt-ott medenczéket; illyen nyilt helyeket több helyt találtunk, még a legszigorubb hidegben is. E helyekre falkástul gyül a rozmár, fóka és madársereg. Egyetlen illy nyilt tócsa mult télen három családot tartott ki tavaszig. Ha már minket egy ember el birt látni vadászatával három hétig, bizonyosan egy csak középszerüen ügyes vadászcsapat is bőven beszerezhet magának télire.

„A mi ugyan az égaljt illeti, mentsen Isten, hogy míveltvilági lény több éven keresztül kényteleníttessék tengődni e vakító sötétségben; hanem a sarkkör táján még a 72-dik fokig is, hol csupán hideg és hideg ellen kell küzdeni, az ember képes meghonosodni, mert külső munkához elég erős a világosság.

„Nem képzelhetem, hogy az 1846-ban John Franklinnal kiindult, többnyire fiatal s edzett százharminczhat ember közül, olly értelmes és tapasztalt vezetés mellett, néhányan legalább életben ne maradtak volna, hogy egy vagy egykét csapat, az eskimók segélyével vagy a nélkül is, ne talált volna alkalmas vadásztanyát és egy nyártól a másikig ne gyüjthetett volna elég tüzelőt, élelmet és fókabőrt, hogy három, sőt négy téllel is daczolhasson.

„A csodás alkalmazkodás, melylyel az éghajlathoz simulunk,

itt még meglepőbb mint a forró öv alatt. A sarkvidéken a támadás közvetlen és hirtelen, s hatása gyorsan felötlik. Egy tél elegendő arra, hogy bajossá tegye a megkülönböztetést benszülött és meghonosult között. Egyik társam, ki két évet töltött Grönlandban, ritkán lép fűtött szobába; egy másik erős testalkatu, vig kedélyü legényem ugy hozzátörődött a hideghez, hogy uti köntösében minden egyéb takaró nélkül, kényelmesen aludt szánkánkon 30 foknyi hideg mellett. Efféle emberek számosan lehetnek Franklinnal, mert legényei nagyrészt grönlandi vizeken halászó angolok, kiknél alig ha birja meg valaki jobban az éjszaki éghajlatot. Én még mindig reménykedve gondolok reájok."

Reménye ezuttal meghiusult. Vissza indultak, hogy legalább életüket s tapasztalataikat megmentsék. Folytonos nélkülözés, életveszély közt hetekig hurczolták három csolnakjukat szánkákon, mig végre a nyilt tengerre jutottak. Az 1300 ang. mföldnyi út 84 napig tartott, mire az első dán telepitvényt érték Grönlandban. Az első dán csajkással találkoznak, az első keresztyén hang éri fülöket.

„Itt képeztük első homályos fogalmainkat, mi történt a széles nagy világon távollétünk alatt. A közmiveltség e kis előörsét kevéssé zavarják a nagy világ surlódásai, s mesebeszédnek tartottuk, midőn a dán ember elmondá, hogy Franczia- és Angolország a törökkel szövetkezett az orosz ellen.

„ — Hát Amerikában mi ujság?

„ — Amerikában? E földrül keveset tudunk, mert czethalászaik nem jöttek partunkra; de két hét előtt egy gőzös és egy bárka haladt erre titeket keresni.

„Mily bájosan hangzott ez ember beszédje! Mint jóslóét, ugy lestük szavát a sajka oldalához szorulva.

„ — Szebasztopolt még be nem vették.

„Hát hol van, vagy mi az a Szebasztopol?"

Tizednapra amerikai gőzöst találtak, s Kane és társai — három kivételével, kiket megölt a sanyar — visszaadattak a társas világnak.

Kane részint egyedül, részint társaival vagy eskimók kiséretében 3000 angol mérföldet járt be gyalog és szánkán s ebből csak fele jut saját biztonságuk rovására, másik fele az emberség (Franklin fölkeresése) s a tudomány érdekében történt. Ez utazás kétségkivül a jelenkor leghősiesb vállalatai közé tartozik és csak olly vezér alatt létesithető, mint Kane, ki törhetlen akaratával, sohasem csüggedő erkölcsi erejével nem csupán a természet iszonyainak ellene szegült, hanem társaiban is élesztette a lelket, fentartotta a

szivósságot. Ennyi rettenthetlenség mellett nem csodálhatjuk, hogy Kane illy visszariasztó tapasztalatok után, máris harmadik utazásra készül az éjszaki sark felé, s Franklin keresésére. Az ismeretlent megismerhetni, a leküzdhetlennek látszót leküzdhetni, — az erős léleknek mindenkor hatalmas ösztönzője; s itt még egy harmadik rugó is működik : az emberség.

Greguss Gyula.

A méznád.

(Szinezett képpel.)

A méznád vagy czukornád (sacharum officinarum) egyik legszebb s legnagyobb füfaj. Keletindiában vadon terem; különben az egyenlítő mindkét oldalán a fordulókörökig, kivált pedig Nyugatindiában, termesztik. Az europaiak csak a keresztes háboruk idejében ismerkedtek meg véle, s azután a XV-dik századig nehány déleuropai tartományban is termesztek; 1166-ban Szicilia szigetén nád-kölyümalmot állitottak. 1420-ban Madera, utóbb a Kanári szigetekre is átültették. Kolumb azután Nyugatindiában honosította meg.

E nevezetes nád ugy nő, mint a mi kákafajaink, szára 1—2 hüvelyk vastag, 12, sőt 16—20 láb magas, sima, alul kopasz, fölül levelekkel borított. A szárban porhanyó nedvteljes bél van, ebből sajtolják a czukorfolyadékot. A levelek 3—5 láb hosszúk, 2 hüvelyk szélesek, közép idegök vastag és fehéres. A szár tetején igen nagy, 1—2 láb hosszu, gulaképü virágbuga terem, melly ezüstszürke szinü s tollbokrétához hasonló. Az egyes virágok igen aprók. Különösen két fajt, a közönségest és violaszinüt különböztetik meg; de a közönségesnek megint több válfaja van: a sárgás, zöld, biborszinü, óriási és otahaitiféle méznád.

A méznádtermesztés sok gonddal jár. Midőn új ültetményt akarnak létrehozni, a földet elsőben minden fa- és bokortul gondosan megtisztitják s ásóval jól megmunkálják, aztán öntöző árkokat ásnak, az elkészitett telket egyes ágyakra osztják, s ezeket töltésekkel környezik, hogy a viz a csatornákbul ki ne áradjon. Minden ágyon azután 4—4½ lábnyi távolságban egyenközü, 1 láb



Méznád-ültetvény.

széles és 9 hüvelyk mély barázdákat vonnak, ezekbe két-két lábnyi közön három-négy ültetvényt szúrnak egymás mellé. Ültetvényekül a megért nád felső végeit használják, mellyeket aratáskor metszenek le 15 hüvelyknyi hosszuságban s 3—4 bötyökkel. Az ültetvények azután 12 hüvelyknyire földdel borittatnak, ugy hogy csak 3 hüvelyknyi magasságban állanak ki. Hat vagy nyolcz illy ültetvényrend képez egy ágyat, egyik ágy a másiktul 1—2 láb széles árokkal van elválasztva, s valamennyi árok a fő csatornába szakad. Az új ültetvények a negyedik héten kihajtanak, ekkor részben körültöltetnek, s utóbb a mint jobbanj-obban nőnek, újra megkapáltatnak, mint nálunk a tengeri, szőllő, burgonya, hogy gyökereik mentül vastagabb földrétegben legyenek. Kapáláskor a gyomot is gondosan ki kell irtani.

Harmad hónapra az új nád már új izeket kap, s különösen ettől kezdve hatodik hónapjáig kell igen tisztán tartani minden gyomtul s az elszáradt levelektül. Tizedik hónapra megérik a nád, nevezetesen ha uj ültetvény s a föld még nem volt használva. Ekkor aratják először. Ez első aratással a nádmézföldnek ugyszólván nemzedékrende kezdődik, mert a felügyelő minden aratást gondosan följegyez, ugy hogy mindenkor tudja, hányadik évét tölti az ültetmény, vagyis hányszor aratták. Gondosan ápolt ültetmény 18 aratást is ád, ezután újra be kell ültetni a földet. Az első termés mindig a leggazdagabb.

A méznád nagysága a föld termékenységéhez képest változik. Fiatal földben gyakran 10—16 lábnyi magasságot ér, száraz meszes földben pedig ritkán haladja meg a 6—10 lábat.

Aratás után csakhamar újra kihajt a nád törzse, s a következő aratásig nő. Legtöbb munkát a folytonos megkapálás, gyomlálás és tisztogatás ad. A cseplesz és cserjék gyökereinek teljes kiirtása is nagy bajjal jár. Nagy bajt okoz különösen a cecopria pettata nevü növény, mert gyökerei igen terebélyesek, mindenfelé terjeszkednek és nemcsak a földet kiszivják, hanem hacsak egy újjnyi részecskéjök maradt is a földben, az újra kihajt s rendkivüli szaporaságánál fogva igen hamar elharapózik a méznádföld nagy kárára. A mint a föld kisebb vagy nagyobb fákkal és bokrokkal van födve, a szerint kiván az irtvány telkesítése több vagy kevesebb költséget; egyegy angol holdnyi térnek új megmunkálása rendesen 70—100, egyegy holdnak további mivelése és jó karban tartása pedig, a termesztmény meggyártásával együtt, egyremásra 80—90 dollárba kerül. Két serény munkás három megmivelt holdat jó karban tarthat, s azonfelül még az aratást is tulságos erőlködés nélkül végezheti.

Tapasztalás szerint mély és tövér agyagföld, melly homokkal vagy kavicscsal és rothadó növényrészekkel van elegyítve, legalkalmasabb a nádtermesztésre. Illy földön egyegy angol holdnak termesztménye 12 évi időszakban egyremásra évenkint $2^1/_2$ tonna nádmézet, 250 gallon szörpöt és 100 gallon rumot tesz. (Egy tonna = 16 mázsa és 20 font; egy gallon = 4 angol quart vagyis $3^2/_{10}$ pint.)

A méznádra legkedvezőbb időjárás, mikor a déli és keleti szelek uralkodnak s meleg idő van; ártalmas ellenben a hüvös időjárás, éjszaki és éjszaknyugati szél uralkodása, de másfelől tulságos meleg és száraz idő is.

A nagyobb és okszerün mivelt ültetményekben évenkint ujra beültetik az egész megmivelt földterületnek egy hatodát, s a főaratás január, február vagy marcziusban, vagy pedig az esztendőnek négy utolsó havában van.

A megért nádat levágják s malomba viszik, hol gőzerőtül hajtott és tengelye körül forgó három vas henger között (mellyek háromszög alakjában akkép helyezvék egymás fölé, hogy lapjaik egymást majdnem érintik) úgy kisajtolják, hogy minden benne levő nedv mindjárt az első kinyomásra kifoly. E nedv a hengerek alatt levő tartóba csurog, honnan szivattyú vezeti azt magasabb helyen álló kádba. A kisajtolt nád (megasse) talyigába hull, mellyet, ha megtelik, a gép nagy színbe hajt, hol a nád megszárittatik, hogy azután a főzőüstök alatt tüzelőül szolgálhasson.

A nedvvel megtölt kádba oltatlan meszet tesznek, mi előmozdítja a durvább növényi részek kiválását. Azután a főző üstökbe vezetik a folyadékot, minek igen gyorsan kell történni, mivel a folyadék igen hamar kezd ernyedni, ezt pedig akadályoztatni kell. A fal hosszában 4—5 üst áll egymás mellett, egyik kisebb a másiknál; igy a kádbul ömlő folyadékot egyik üstből a másikba meritik. Az utolsó üstben, melly a legkisebb, szörppé sűritik a folyadékot, azután a hűtőbe vezetik. A főzés közben fölszálló hab a lepárolóházba vivő csatornán foly le. A hűtő (nacuumpan) vagy közvetlenül az üsttel van szemben, vagy távolabb esik tőle, melly esetben a szörpöt szivattyúk által vezetik belé. Miután a hűtőben a czukor egyes jegöczökben teljesen kivált, a többi czukoranyag, melly még a híg és nem jegöczödő tömeggel keverve van, vasból készült és légmenten zárt, nagy, négyszögü szekrényekbe vezettetik. E szekrényekben kettős fenék van : az egyik szoros sodronyreczéből áll, melly az edény magasságának mintegy harmadrészében van az alsó fenék fölött. E sodronyfenékre öntik a kevert czukoranyagot; az alsó üres térbe két légszivattyú nyilik, ezekkel ki-

szivattyúzzák az alsó térben levő levegőt, minek következtében a nem jegöczödő folyadék (melasse) gyorsan kiszivatik a sodronyfenék fölött maradó czukoranyagból. E főzési és jegöczödési készületek által az egész eljárás nagyon egyszerüvé lett, s mire azelőtt folytonos munka és felügyelés mellett 8 nap kivántatott, az most 15 óra alatt megy végbe. A nem jegeczedő folyadék eltávolítása után a hátramaradt nyers czukrot mindjárt hordóba rakják. Ez eljárás mellett semmi folyadék nem marad a czukor-jegöczök között, azért nem is kell, hogy a hordók lyukasak legyenek, mint azelőtt, mikor még a czukoranyagot a folyadéktul egyszerre tökéletesen megszabadítani nem tudták.

A czukorkészítés hulladékaibul, a fővő folyadék habjábul s a nem jegöczödő folyadékbul (melasse) készítik a czukorpálinkát vagy rumot.

Nem csak a kisajtolt folyadék, hanem maga a levágott nád is igen hamar erjedni kezd, azért folytonos és gyors munka kell a nádméz készítésénél. Az igy termesztett nyers czukornak legnagyobb részét Európába szállítják, hol az illető gyárakban ökörvér, csontszén, sat. segélyével megtisztíttatván, kereskedésbe jut.

Midőn az édes kávét vagy teát kényelmesen szörpölgetjük, eszünkbe sem jut, mennyi verejték és könycsepp, mennyi átok és fohász jár a czukortermesztéssel, mi csaknem kirekesztőleg a korbácscsal hajtott fekete rabszolgák foglalkozása. Az öregebb rabszolgák levágják, a gyermekek csomóba kötik, az izmosabbak malomba viszik a nádat; innen megint mások a hengerek közé rakják. E munka szakadatlanul foly éjjel-nappal. Ha történetesen valamelly ellankadt rabszolga újja a hengerek közé szorul, az illy eseményre éles baltával már készen álló ember minden teketória nélkül elvágja a boldogtalannak kezét, mert a gépet nem lehet olly rögtön megállítani s félkezü rabszolga mégis csak többet ér, mint ha egészen elveszne.

Sokat szenvednek a szegény fekete rabszolgák, kik Amerikában a fehérek birtokában vannak; de tán legtöbbet azok, kik a nádméz termesztésére kényszeríttetnek. Éjszakamerika kvekerei, kik vallási meggyőződésöknél fogva minden rabszolgaságot utálnak, fölindulva a szenvedéseken, mellyekkel a nádméz termelése jár, megfogadták, hogy nádmézzel nem élnek. De mivel az édességet nem nélkülözheték, fölkutatták az erdőket s fölfedezték a czukorjávort, melly fa 50 lábnyi magasságra nő és gazdag édforrást rejt magában. Tavaszszal bevágják a fa kérgét, s kifolyatván a kész nedvet, megint betömik a lyukat, hogy a fa el ne száradjon. Minden fa 4 font czukrot ad. A kvekerek e hasznos fát olly szor-

galommal ültették földjeiken, hogy most 50 millió fontnál több jávorczukrot termelnek. De e mennyiség még mindig csekély a czukor összes fogyasztásához képest. Igy 1846-ban csak Hamburg városa gyáraiban 120 millió font nádméz tisztittatott meg. Az ausztriai birodalomban már 1794-ben öt nagy nádméz-gyár volt, mellyek közől egy Sopronyban s egy Fiumében diszlett. A fiumei nádmézgyár 1764-ben állíttatott; a mult század végén 300 ember dolgozott benne s évenkint valami 30,000 mázsa nádméz gyártatott. Tudjuk, hogy újabb időben répából is sok czukrot gyártanak, s illy gyárak hazánkban is meglehetős számmal vannak. De mindez még nem pótolja a nádmézet, s a szegény szerecsenek megváltása alkalmasint még nincs olly közel, mint az emberbarát ohajtaná.

A rabszolga lakása nyomorult gunyhó, eledele liszt és besózott tőkehal; mind a felügyelő mind az úr kegyetlenül bánik vele. Nem csoda, hogy a zaklatott rabszolgának sokáig elfojtott dühe végre kitör, és ekkor a szerecsen határt nem ismerő boszút áll embertelen kinzóin. Gyakran megszökik, de előbb még fölgyujtja a nádültetményt. Illy ültetmény-égés rémitő de mégis festői látvány. A lángok hihetlen sebességgel terjednek s utjokban mindent megemésztenek. A tűztenger hullámai elsőben leirhatlan fénynyel és csillámmal ragyognak, a hőség növekedtével aztán komorabb szint öltenek s a tűzhányók izzó lávafolyamához hasonlitanak. Mihelyt a lángot észreveszik valamelly ültetményen, legott megütik a riadalkagylókat: erre mindenütt zaj támad, a szomszéd ültetvényesek is fölriadnak. E kagylók döbörgése, a tüz közt ideoda futkosó szerecsenek sürgése-forgása, a fehérek dühöngése és kiáltozása, a háttérben levő ló- és öszvércsoportok, a zavar és nyugtalanság, az égő nádszár ropogása és sistergése, a füstoszlopok: mindez rendkivüli látvány. A gyujtogatót, ha szöktében megfogják vagy később árulás következtében kézre kerítik, rendesen felkötik.

Néha még gonoszabb a szerecsenek boszúja. Sz. Jean szigetén bizonyos Don Joaonak nádmézültetménye volt. Ez nőtlen korában emberségesen bánt rabszolgáival, de 1825-ben gazdag ültetvényes leányával kelt össze, ki őt megtanitá az ültetménybirtokosok eljárására. Rabszolgái most annál boszusabbak lettek, minél jobb bánásmódban részesültek volt azelőtt. Don Joao több gyermekét veszté el. Utolsó gyermeke két éves korában mult ki iszonyu görcsök között. A későn érkezett orvos fölismerte a méreg hatását. Egy szerecsenre csakugyan rábizonyult, hogy a gyermeknek mérges gyümölcsöt adott. A rabszolga azzal mentegeté magát, hogy nem tudta, hogy a gyümölcs mérges s hogy néhány

nap előtt 20 korbácsütéssel büntették, mivel a kérő gyermeknek czitromalmát nem adott. E mentsége daczára fölakasztak. Két nap mulva hat szerecsen az erdőbe szökött, miután a nádültetményt és gunyhóikat felgyújták. Két évvel utóbb Don Joao még fájdalmasban tapasztalá a megszökött rabszolgák boszuját. Egész öröme kisded leánykájában telt. Ezt a legnagyobb gonddal őrizték, s egyszerre mégis eltünt; a szerecsenek lopták el. Joao több napig járta be társaival az erdőket; sokáig semmi nyomra nem akadt; végre több erdei szerecsenre bukkant, kik tüz körül guggolva fetispapnő beszédét hallgaták. Nehányát elfogák, s ezek kivallák, hogy a leánykát bálványuknak, ocsmány kigyónak áldozták föl. A gyermek ruháit csakugyan megtalálták olly fa odvában, hol a kigyó rejtezkedni szokott. Kivégezték a szerecseneket, de a leányka mégis oda volt.

Paramaribón ültetvényes elébb rabszolgáját rettenetesen megkorbácsoltatta, ezután a főzőkemencze közelében lánczra verette. A rabszolga elveszté eszét; azonban csöndesen viselé magát, s ezért szabadon hagyták. Több év mulva urát vizen kelle átvinnie. Hatalmasan forgatta az evezőlapátot, és hirtelen odaevezett, hol a kajmánok vagyis amerikai krokodilok szoktak tartózkodni. A szolga a vérengző szörnyeknek vetette urát.

H.

A rubint.*)

Kárpátvadász mint fenyüszál,
Juhászleány — tóparton áll.
„Leányka, lelkem csillaga,
Oh légy szivem menyasszonya!“
A lány reá busan tekint,
Busan rubint-toronyra int.
„Kezem tied csak ugy lehet,
Ama követ ha levehetd.“

*) Azon mondárul, melly az itt közlött balladának alapul szolgál, megemlékezett már Dalár Tamás is „Kirándulás a Kárpátokba“ czimü czikkében, mellyet a „Család könyve“ II-od évi folyama közlött. (Lásd e folyam 141-dik lapján a rubint-mondára vonatkozó adatokat.) E monda más változatban is él, mint kézsmárki barátunktól értesülünk, ki azt költeménynyé dolgozta. Az ő értesitése szerint a monda ez. „A zöld-tó partján áll a rubinttorony; ennek csucsán volt hajdan a bűvös rubint, mellynek birtoka után egy környékbeli juhász sovárg. A juhásznak gyönyörü leánya van, kit sokan kérnek. Az apa annak igéri, ki a rubintot lehozza. Sokan megkisérlik, de a kisérlet egynek sem sikerül. Jön egy vadász, megszereti a leányt, s a leány őt. A vadász szerencsésen lelövi a rubin-

Kárpátvadász mint fenyüszál
Fölvont ijával ím kiáll.
A nyil suhog s a nyil talál....
‚Oh lányka, nézd: a kő leszáll.'
De a rubint vizbe zuhan,
Fel a vizből tündér suhan.
„„Jer le velem, szerelmesem!
Tied kövem, ha jösz velem.“

Kárpátvadász mint fenyüszál
Utána zúg, előtte áll.
‚Tündér, tündér, add a követ!
A lány enyém csak így lehet.'
Tündér megint vigan kacsint,
Csókot rubint-ajkára hint.
„„Feledd, feledd fön kedvesed!
Tündérkirálynő jegyesed.“

Enyhedi Ernő.

A tenger csodái.

(Lásd az idei Család-könyve 73. s köv. lapjait).

II.

Ha a tenger növényvilága bizonyos egyhanguságot mutat, állatvilága ellenkezőleg a legkülönfélébb életidomokat tárja föl. Az emlősök közől csak a czetfélék élnek a tengerben; a fókák, rozmárok és rokonaik a partok közelében tartózkodnak. A madarak is rendesen a partok közelében élnek, mint a halászka, sirály, rőtrécze, kormár, bukdár; de a tengeri hojszák, a tropik- és fregattmadarak a nyilt tengeren is repdesnek, sőt néha szárazföldi madarak is mutatkoznak messze a partoktól. Hüllők nincsenek a nyilt tengerben, a nagy teknősbéka legfölebb 25—30 mfldnyire távozik a parttól. De ki tudná előszámlálni a tengerben élő halak, tüskönczök, bomlaszok, habarczok, a csigák és kagylók nemeit és fajait! S mi rendkivűl különös alakokat mutatnak e tengeri állatok! A mit a legkicsapongóbb képzelem tudna csak képzelni, mind azt valósitva, élettel fölruházva találjuk a tengerben. S mennyi apró állatka él a vizben, anélkűl hogy puszta szemmel kivehetnők! A csak hatalmas górcsőn át látható állatkák magokban is

---

tot, hanem ez begördül a tóba. A vadász utána rohan, hogy visszakeritse; de — nem merül fel többé.“

Mi magát a balladát illeti, erre nézve tehetni nyelvi tekintetből egyes kifogásokat; de szerkezete olly költői, tömör és arányos, hogy a művet közlésre méltónak itéltük.

A szerk.

egész világot alkotnak. Valóban, a tenger a legnagyobb csodákat rejti magában!

Mig a mérsékelt tengerek fenekén a legbujább növényzet tenyészik, a forróövi tengerekben az állatok világa leggazdagabb. Még azon mélységekben is élnek állatok, hol a növényzet már egészen megszünt, s a legnagyobb feneketlenségből is legalább ázalagokat hoz fel a mérön.

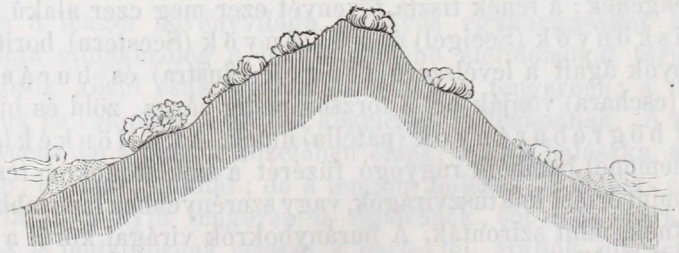
„Alábocsátkozunk az Ind tenger kristályos folyadékába: gyermekálmaink mesevilágának tündérképei tárulnak föl előttünk. A furcsán szétágazott bokrokon élő virágok teremnek. A rányok (maeandra) és derenyek (astraea) sürü tömegei ellentétet képeznek a terjenczek (explanaria) lomb- és kehelyképü nyulványaival, a sokfélekép elágazott szivanyokkal (madrepora), mellyeknek részint újj-, részint törzsféle gallyaik, részint legdiszesebb ágazásaik vannak. Színezetök felülmulhatlan: világos zöld váltakozik barna vagy sárga szinnel, s halvány veresbarna és legsötétebb kék között változó dús biborárnyakkal. Az elhalt tömegeket világos veres, sárga és kajszín gombolyburányok (nulliporák) lepik el, mellyeket viszont a legcsinosabb elefántcsont faragványhoz hasonlító reczésburányok (retiporák) fonnak át. Mellettök a gyülecsek (gorgoniák) sárga vagy viola szinü, rácsként áttört legyezői lengenek; a fenék tiszta fövenyét ezer meg ezer alakú és szinü tüskönyök (Seeigel) és küllönyök (Seestern) boritják. A burányok ágait a levélszerü tengek (flustra) és buránykérgek (eschara) vonják be, a törzsön pedig sárga, zöld és bibor sávolyú bögreburányok (patella) ülnek. A küllönkék (actinia, Seeanemone) bambóik ragyogó füzérét a sziklafokokon terjesztik szét, mint óriási kaktuszvirágok, vagy szerényebben laposabb helyet ékesitnek, mint szironták. A buránybokrok virágai körül a tenger deliczéi (kolibri), apró halacskák, játszadoznak. Mint tengeri lelkek, ugy lebegnek a szörnyegek (meduza) gyöngéd tejfehér vagy kékes harangjai. Itt a viola és aranyzöld szinü izabellas a lángszin, fekete és téglavörös sávolyú kaczérka (holocanthes tricolor) kergetőzik; amott a mesés alaku festönczök mutatkoznak.“ (Schleiden).

Nagyobb gazdagságot, bámulandóbb változatosságot színben és alakban a forróövi tartományok legbujább növényzete sem mutat, mint a mellyet az estve és éjjel új fénynyel és lánggal föllobogó tengeri kertekben szemlélhetünk. S mi különös, e tengeri kertek bokrait és virágait nem növények, hanem állatok képezik.

E csodálatos állatok alkotásait sokáig valóságos növényeknek tarták, mellyek a görögök hite szerint a levegőn megkövülnek, mi-

ért is kövült fáknak nevezék. Nemis sejditék, hogy azok élő állatok fáradhatlan munkásságának eredményei. Pedig mégis úgy van. A tengeri kertek csillogó virágnövényei nem egyebek, mint a habarczok nagy seregéhez tartozó k l á r i s o k vagy b u r á n y o k házai. E házak közől némellyek mozogni is tudnak, mások állandón egy helyhez kötvék. Apró, tűgömbnyi, legfeljebb borsónyi nagyságu állatkák épitik e bokorhoz vagy fához hasonlitó házakat, mellyekből idő folytán szirthátak, szirtgyűrűk, sánczok és egész szigetek támadnak, mellyeken a hullámok ereje megtörik. Mikor a föld ura, az ember, lakhelyét a folyamok vagy tengerek kiáradásai ellen biztositani akarja, mennyi erőködésébe, munkájába kerül! Ez állatkák nyüzsgő szorgalma pedig a tenger közepén is emel hatalmas sziklavárakat, mellyek körül a hullámok mérgesen zajongnak. Egyes darabokat letörnek, összezúznak, elhordanak: az állatkák nyugodtan folytatják munkájokat, s végre is győznek a hatalmas ellenségen.

Mi különös látvány terül a meglepett utas előtt, midőn a Déltenger szigetvilágában bolyong! Nehány száz láb széles s kevés láb magas szigetgyűrű, mellyet a nagy tenger hullámai locsolnak, csendes vizmedenczét ölel. A viztükröt a déli kokoszpálma s nehány más növény körzi zöld koszorúval. A belső medencze vize



Sziget klárisszirt-koszorúval.

zöld szint mutat, a sziget körül fehér haböv tajtékzik, odább a tenger sötét, majdnem feketeszinű tűkre terül. Másutt körded hullám-

---

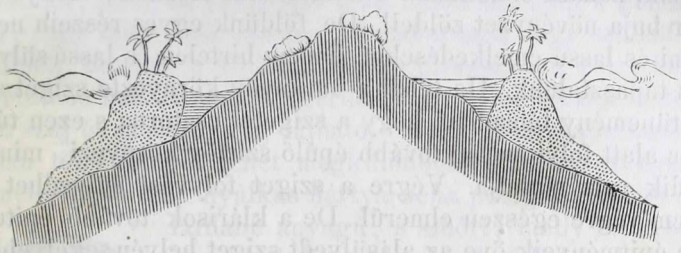
J e g y z é s. A különböző rajz-árnyéklatok jelentése.

 = A sziget sziklája.

 = A klárisképlet.

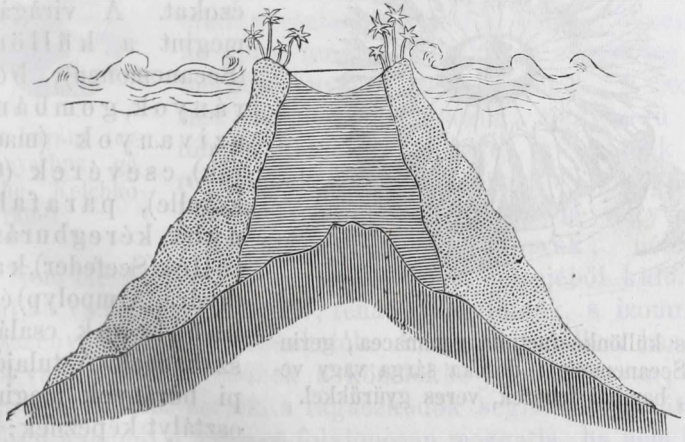
 = Homok mállatag klárisok- és kagylókbul.

verődés látható, melly egészen csöndes vizmedenczét zár körül, pedig szárazföld seholsem nyúlik ki a tengerből. Megint más helyen hegyes sziget emelkedik, mellyet körüskörül néha mfldnyi széles csatorna, — s ezt pálmákkal koszorúzott keskeny földgyürű környezi. Végre sok sziget, s a nagy szárazföld partja mentében



Sülyedt sziget gyürűforma klárisszirttel.

kisebb nagyobb, hosszabb rövidebb szirtövek huzódnak. Mind e tünemények közől a tengercseövező szigetek, mellyek a Csendes és Ind tengerben olly gyakoriak, legkülönösebbek. Az itt érintett szirtöveket mind a burányok épitették. E burányszirtek: vagy p a r t s z i r t e k, s z i r t s z e g é l y e k, mellyek a szárazföld vagy sziget



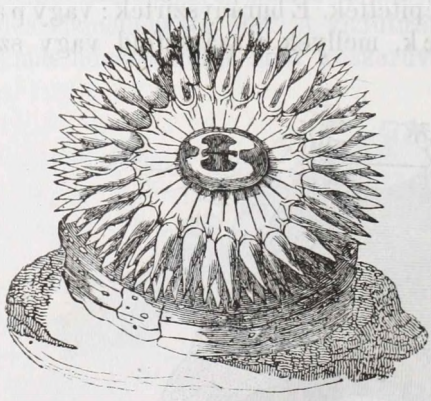
Tengercsét környező sziget.

partjával közvetlenül összefüggnek; vagy s z i g e t ö v e z ő vagyis s á n c z s z i r t e k, mellyeket keskenyebb szélesebb csatorna választ el a parttól; vagy t e n g e r c s e ö v e z ő vagyis g y ü r ű s z i g e t e k (atollok), mellyek kisebb nagyobb vizmedenczét foglalnak be.

A habarczok e csodálatos épitményeit csak Darvinnak sikerült megmagyarázni, mint ez más helyen előadatott. (Lásd a C s a l á d

könyve első évi folyamában a 251-dik lapot.) A mellékelt rajzok még világosabbá teszik a dolgot. A szirtépitő burányok csak bizonyos mélységig élhetnek. Illy mélységben kezdenek a sziget körül épiteni, mig a tenger szinét elérik. Ha most a sziget emelkedik, a buránykoszorú szintén kiemelkedik a vizből, az állatkák elhalnak, házaik elmállanak s termőfölddé lesznek, mellyen csakhamar buja növényzet zöldell. De földünk egyes részein nemcsak rögtöni és lassú emelkedéseket, hanem hirtelen és lassú sülyedéseket is tapasztalunk. Ha tehát a burányöv környezte sziget sülyed, azon tünemény támadhat, hogy a szigetet csatorna s ezen túl a sülyedés alatt folytonosan tovább épülő szirtöv környezi, mint ezt a második rajz mutatja. Végre a sziget folyvást sülyedhet alább, mignem végre egészen elmerül. De a klárisok tovább épitenek s végre épitményeik öve az alásülyedt sziget helyén sekélyebb vagy mélyebb vizmedenczét környez. Ezt mutatja harmadik rajzunk.

De nem minden habarcz s nem is minden burányfaj épit szirteket. Vannak ollyanok is, mellyek csak egyes virágokat, bokrokat s mindenféle alakú kőházakat raknak. Általában virág- és mohállatokra osztják a habarczokat. A virágállatok megint a küllönkék (Seeanemonen), bőrburányok, gombányok, szivanyok (madreporák), csevérek (Orgelkoralle), parafaburányok, kéregburányok, tollók (Seefeder), kákók (hydra, Armpolyp) és cső-habarczok családjaira szakadnak. A tulajdonképi burányok megint két osztályt képeznek: az állatburányok szabadon és külön élnek, vagy más testeken ülnek; a növényburányok ellenben közösen élnek, bizonyos helyhez kötött tőkén, mellyet együtt épitenek. Az első osztályhoz a küllönkék, kákók, tollók, gombányok; a másodikhoz a szivanyok, derenyek (Sternkoralle), szemőkék (Augenkoralle), szegfűnyék (Nelkenkoralle), rányok (maeandrák), pöttörök (milleporák), gyülecsek (Hornkoralle) s az ékes vagy veres burányok (Schmuck-



Gyűrűs küllönke (actinia gemmacea, geringelte Seeanemone); dereka sárga vagy veres, bambói fehérek, veres gyűrűkkel.

koralle) tartoznak. Ezek a szirtépitő klárisok. A mohállatokhoz a tenget (flustra) és szivacsot (spongia) számitják.

Eddigelé a burányhabarczoknak már 428 faját ismerik.

Miféle állatkák már azok, mellyek munkálkodása és osztályairól eddig beszéltünk? Mondtuk, hogy habarczok vagyis kocsonyaféle állatkák, mellyek többnyire csak akkorák, mint a gombos tű gombja, vagy mint a borsószem. A habarczok vagy szabadon és külön élnek, mint pl. a küllönke, vagy társaságban s egy helyhez kötve. Minden habarcznak hengerded vagy tölcséralakú teste van, mellyen száj és emésztőüreg látható. A tökéletes habarczok testburkában több réteget lehet megkülönböztetni, nevezetesen felbőrt, melly néha csak nyálkás hártya, néha pedig szivósabb és szilárdabb anyagú, s albőrt, melly rendesen az izmokkal összeolvad. A felbőr alatt egyes helyeken festék van, melly ez állatkáknak néha igen fényes színeket kölcsönöz; puha részein pedig gyakran igen apró szőrszálak vannak, mellyeket górcsővel is alig láthatunk. Ugyancsak a felbőr puha részein némelly fajnál igen apró és finom szálacskák vannak, mellyek behuzhatók s kilökhetők, s mellyek mint a csalánok a kézen csipést okoznak s az apró tengeri állatkákra bénitólag ható mérges anyagot tartalmaznak. A szájnyilást bambók környezik, egyszerű vagy többes koszorút képezve; e bambók vagy rövidebbek és levélképüek, vagy hosszabbak és fonálképüek, továbbá vagy simák vagy apró pillákkal rojtozvák, néha tollasak. Nem merők, hanem üregesek s a test belsejéből külön csatorna utján vizzel megtölthetők, tehát kifeszithetők, s izomrostok által összenyomhatók és behúzhatók. A hosszú fonálhoz hasonlító bambók vagy körültekerődnek a közelökbe jutott tárgyon, vagy igen apró, nyilforma serték, a ragaszkodók segitségével rátapadnak. Ezen bambóit a habarcz folytonosan mozgatja, ha nem háborittatik, s igy viszi szájába a tenger nyujtotta táplálékot. Némelly habarczfaj a bambók pilláival kis örvényt is támaszthat, melly az igen apró tengeri állatkákat és egyéb szerves részecseket a mindig nyilt szájba sodorja. A száj a fejkorongnak épen közepén van, s nagyon kinyujtható; némelly fajnál redőzött vagy bevágott duzzatok, ajkak környezik. Mindjárt a száj mögött van az emésztőüreg, mellyben a virágállatoknál külön, zárt gyomrot nem találunk. Az



Kelyhes burány (cyathina cyathus, gewöhnliche Kelchkoralle).

idegrendszer csak némelly fajnál van némileg kifejlődve. Érzéki létegeket sem igen találunk a habarczokon; csak a tapintás érzéke van meg mindnyájának. Szaporodásuk vagy peték vagy rügyek által történik, mellyek az anya testén kifakadnak s azután önálló egyedekké fejlődnek.

Némelly egyedűl, s legtöbb csoportosan élő habarczfajnak azon tulajdonsága van, hogy testükből rendkivűl nagy mennyiség szilárd anyagot képesek kiválasztani, melly anyag vagy szarúnemű, vagy meszes, ritkábban kovaföldes; különben igen kemény és üveges töretű. A habarczok ezen kiválasztása a test bőrrétegein belűl történik, ugyhogy a megkeményült kláristó ugyszólván az állat belső csontváza. Rendesen a habarcz alsó fele vagyis lába választja ki a kemény anyagot, melly mindig bizonyos rendszer szerint levél, henger, stb. idomát veszi föl. A kláristó sohasem teljesen merő tömeg, hanem mind a hüvelyknyi vastag törzsben, mind a legvéknyabb levelekben sejtek vannak, jeléül annak, hogy azt betölté egykor az állati puha bevonat. A habarcz ugyanis, megragadván bizonyos helyen, elsőben teste kerületében képez alacsony burkot, melly vagy lapos, vagy vájt henger- és kehelyhez hasonló. E burok kerületén azután vékony, a közös középpont felé küllősen irányzott lemezkék támadnak, mellyek a habarcz testürege belredőinek felelnek meg s a sejtnek csillagos alakot adnak. Azonban nem minden habarczfaj képez illy csillagokat, gyakran t. i. a sejtek szélei és lemezkéi ugy összeolvadnak, hogy ki sem vehetők. A mohállatok egészen szabálytalan sejteket képeznek.



Szivany (madrepora).

Például vevén a csillagos sejtet, nézzük, mi történik vele tovább? A habarcz még egyes és egyszerű; mégis hosszába is nő-

het, midőn t. i. az állatka feljebb emelkedve, a sejtnek szélét és csillaglemezkéit magasabbra épiti, alul pedig harántfalat választ ki, melly az alját elzárja. Ez azután megtelik mészszel, s a sugaras sejtből csak szabálytalan hasadékok és apró likacsok maradnak hátra. De kivül az állatka testbőre még a tömörré vált egész tömeget vonja be. Az ekkép kész habarcz most kicsinyben ollyan lesz, mint a kehelyburány. Ekkor azonban mind peték mind rügyek által szaporodik, ha t. i. a csoportosan élőkhöz, tehát a burántyőt termelőkhöz tartozik. E rügyek a habarcznak vagy gyökén, vagy fejkögén, vagy oldalán támadnak. A kikelt habarcz néha anyjával darabig egészen összenőve marad, de mihelyt serdülni kezd, szintén meszet választ ki, mint anyja, és sejtjét anyja sejtjéhez ragasztja. Azután belső összeköttetésök megszünik, de külső bőrük összeragad, ekkép támadván a bőrhártya, melly a sok egyed által előhozott belső meszes tövet borítja. Ha az öregek elhalnak, mi a pete és rügy által történt szaporodás után mindig megtörténik, akkor a fa vagy bokorhoz hasonlító, vagy levélszerűleg kiterjedett, vagy félgolyódad kláristő alsó ágai vagy rétegei a léteges bőrburkot elvesztik, s teljesen kővé válnak. Három-négy láb magas szivanyoknál csak az ágak csucsain vannak élő habarczok, a többi csilaj üres, s az ágakat nem borítja bőr. Általában a burántyő belső és alsó rétegei és ágai nincsenek összeköttetésben a felső és külső élő réteggel. A kláristő alakja tehát attól függ, micsoda helyen fakadnak az anya testén a rügyek, mellyekből a fiatal habarczok fejlődnek. Ezek ott, hol támadtak, tovább épitenek, s az egyes sejtek elhelyezése és összeforrása adja meg a növekvő tőnek illető alakját. A rügyképződés az egyes fajoknál bizonyos törvények szerint támad, s e szerint épül a folytonosan szaporodó s az illető helyen növő nemzedékek által az egész tő. — De elég a habarczokrul. Csak azt jegyezzük még meg, hogy az ősvilág korszakaiban is, midőn ember még nem élt e földön, annak szilárd kérgét szorgalmasan segitették fölépiteni, s hogy hazánkban is vannak ősvilági klárisszirtek.



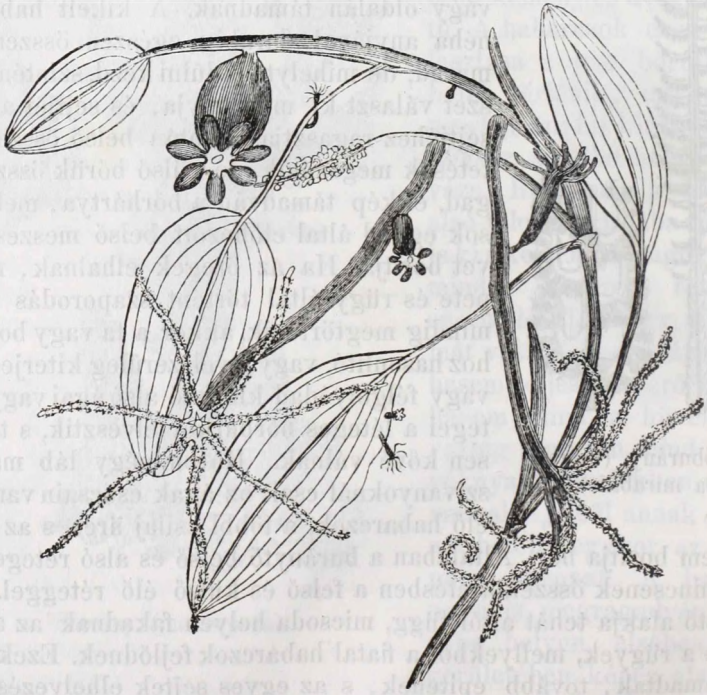
Vesszőburány (virgularia mirabilis).

Furcsa állatkák a habarczok, de talán még ábrándosb alakúak a sokféle sugárállatok, a férgenyek (holothuriák) és tüs-

könczök (echinodermata), azután a bomlaszok, millyen az öveg (Gürtelqualle), a nyuvoncz (Melonenqualle), a szörnyeg (medusa), a gyökrény (Wurzelqualle), a szömörcse (Seeblase), stb.

A puhányokat, u. m. a kagylókat és csigákat is meg kell még emlitenünk.

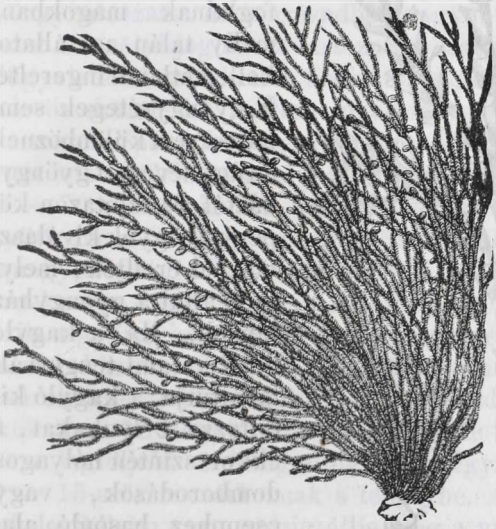
A soknemű kagylók közűl ki nem ismeri az osztrigát? Az osztriga nagyobb, ivelt héjával mindig más testhez kapcsolkozik, s azért héja a helyhez képest, mellyen ül, nagyon változó ala-



Szürke kákó (hydra grisea, grauer Armpolyp).

kot ölt. De a héjban élő állat nem követi az átalakulást. Csoportosan ülnek az osztrigák; a fiatalok rendesen ott maradnak, hol kikeltek, s igy nagy osztriga-telepek támadnak, főleg a szirtes partokon. Hol agyagos és homokos a part, ott nem szeretnek tanyázni. Anglia és Skótföld körűl, Francziaország éjszaki és éjszaknyugati partjain számos osztriga-telep van, mellyek kormányi fel-

ügyelet alatt állanak. Magából a kis Jersey szigetből évenkint vagy 200,000 angol mérő osztrigát visznek Anglia-, Belgium-, Hollandia- és Németországba. Ott 250 nagy hajó, 1500 férfi s 1000 nő és gyermek foglalkozik az osztrigafogás- és szállitással. Franczia ország partjain főleg Sz. Malo körül halászszák az osztrigát. Vas szerszámmal kaparják le. Ha okkal móddal fosztogatják az osztriga-telepeket, ezek folyvást megujulnak és igen sokáig tartanak, de ha kiméletlenül bánnak velök, végkép kipusztulnak. Már a régi rómaiak is kezdék tenyészteni az osztrigát; s most kivált Anglia, Franczia ország s Németalföld partjain számos árok van, melyekben az osztrigát tenyésztik. Ivás idején, május-, junius- és julius-ban, mikor az osztrigák roppant sokaság tojással tömvék s ezért nem ehetők, akkor szokták azokat a tengerből kihalászni s az illető árkokba tenni. Újonnan készitett tenyésztő helyet rendesen 2 — 3 évig bántatlan hagynak. Az osztriga lassan nő, s ugylátszik 4 — 5 éves korában legizletesebb; öreg korában héja nagyobbodik, teste pedig fogy s izetlenné válik. Ha a tengeri part sós pocsolyáiba teszik, hol rohadó növényi részek s ázalékférgek vannak, rendkivül meghíznak, s az illy hizott osztriga rendesen zöldes szinü, mit a g a l l i o n e l l a nevü ázaléknak tulajdonítnak. A tenger partjain igen jól tudják az izletes osztrigafajokat a roszabbaktól megkülönböztetni; nem ugy a benföld városaiban, hol néha ollyanokat is megesznek, mellyek tátongó héjai azt tanusitják, hogy már megdöglöttek.



Hajképü habarcz (sertularia operculata, haarförmige Sertularia), a csevérekhez tartozik.

Az osztriga a magábavonultság képe, mintha kemény héjában nem is élne. De fodros szakálla minden rostja körül számtalan apró, puszta szemmel nem is látható pilla rezeg, mellyekkel a vízből neki való táplálékot felfogja.

A kagylók között főleg a gyöngykagyló bir nagy becscsel az ember szemében. E kagyló héja, mint némelly másoké, belül gyöngyházréteggel van borítva. Ez szolgáltatja a becses gyöngyöket is. E gyöngyök vagy a héjon ülnek, vagy az állat puha részeibe zárvák, melly utóbbi esetben gömbölyűbb s általában szabályosb alakúak. Ha keresztűlvágjuk a gyöngyöt, látjuk, hogy több egyközepű rétegből áll, mellyek gyakran más testet, pl. fövényszemet foglalnak magokban, melly talán az állatot kellemetlenül ingerelte. E gyöngyrétegek semmiben sem különböznek az úgynevezett gyöngyháztól, és szintazon köpenymirigyek kiválasztásából eredtek, mellyek által a gyöngyház támadt. Ha a kagyló héját valami tengeri állat átfúrja, a kagyló kifoltozza e lyukakat, s ekkor szintén hólyagos domborodások, vagy csepphez hasonló alakulatok, azaz tulajdonképi gyöngyök támadnak. Ezért Linné azt hitte, hogy az europai folyami kagylókat héjaik keresztűlfurása által kényszeritni lehetne a gyöngy-képzésre. De ha a megfúrt kagylók képeztek is gyöngyöket, ezek igen aprók és szabálytalanok valának. Sinában, azt mondják, régóta sikerrel teszik e kisérletet, de csak tulajdonképi gyöngykagylókon. Az igazi gyöngyöket most kivált Ceylon partjain nyerik szabályosan űzött halászat által; ott az angol kormány birja a gyöngyhalászat egyedárúságát. A persa tengeröbölben, Kosinsina és Japan partjain is



Gyöngyfényű cellaria: a) természetes nagyságban, b) nagyítva.

régóta halászszák a gyöngyöt, és pedig nagy nyereséggel. Amerika fölfedeztetése után a Tierra firma partjain s a Darien-szorosban találtak igen sok és szép gyöngyöt. A Panama-öbölben szintén igen nyereséges gyöngyhalászatot űztek; 1587-ben egyedűl Szevillába 697 font gyöngyöt vittek be. V. Károly kincsei között többi közt olly gyöngy találkozott, mellyet 1505-ben 80,000 aranyon vettek; II. Fülöp spanyol király legnagyobb gyöngye pedig galambtojás nagyságu volt, és 250 karatot nyomott.

A panamai tengeröbölben hajdan nagy nyereséggel űzött gyöngyhalászat a mult században nagyon csökkent. A gyöngyhalászat a királyi jogokhoz tartozott s csak a kormány engedélye és felügyelete alatt lehetett űzni; az engedélyes halászok azonban csak öt százalékot fizettek nyereményöktül. Midőn az amerikai gyarmatok Spanyolországtul elszakadtak, a gyöngyhalászatra kivetett adót eltörlék s kiki jogot nyert halászni a hol akart. Valami 60 — 70 apró szigetke van a panamai tengeröbölben, mellyek együttvéve a Gyöngyszigetcsoportot képezik. E szigetek legnagyobbika Sz. Mihály vagy Király szigete, hol hasonnevű városka van 1500 lakossal. Jelenleg 1200 — 1500 ember foglalkozik a gyöngyhalászattal s az évi nyereség 80,000 és 150,000 piaszter között változik (1 piaszter valamivel több 2 pftnál). A buvárok 3 — 7 ölnyi mélységre ereszkednek a tengerbe s mindenikök 6 — 12 kagylót hoz föl egyszerre magával. Rendesen csak 2½ s legföljebb 3 óráig dolgoznak egymásután s ez idő alatt 12 — 15-ször bocsátkoznak a tengerbe. A legjobb buvár ugyanis csak legföljebb egy perczig állja meg a viz alatt, s mese, hogy 10 és több perczig is maradhat a mélységben. Egyébiránt a gyöngyhalászat egészségrontó s veszélyes dolog. A ki egyszer tanúja volt a rettentő rémületnek, mellyet közeledő czápa okoz, soha többé el nem felejti.

A gyöngyök értéke általában nagyon függ a divattól (most a mult századokhoz képest nagyon leszállt); függ továbbá különösen nagyságuk-, tisztaságuk- és alakjoktul. Némelly gyöngyért 10 piasztert sem adnak, másért 5000 piasztert is fizetnek.

Mikor a nap leszáll, új csodát mutat a tenger: végtelen síkja elveszti zöldes szinét s föllángolva elláthatlan tűztengerré válik. A tenger világlása, mond Humboldt, a természet legpompásabb tüneményeihez tartozik; hónapokon keresztül minden éjjel megujulni láttuk s mégis mindannyiszor bámulatra ragadtatánk. E tüneményt minden égöv alatt találjuk, de legpompásabb a forró öv alatt s kivált a Déltengeren. Mikor fris széltől hajtva szeli a hajó a tajtékzó hullámokat, s oldalkarzatához támaszkodva a törődő hul-

lámokat nézzük, nem győzünk gyöngyörködni a látványon, melly szemünk elé tárul. Valahányszor a hajó kissé oldalt hajlik, mindannyiszor kékes vagy vereses lángok lövellnek föl gerinczéről. Mi pompás látványt nyujtnak a csellék is, midőn hosszú rendekben a forróövi tenger hullámait hömpölygve és keringve szeldelik! — „A tenger világlása," írja egy más utazó, „olly rendkivül pompás és fölséges látvány, hogy, ki egyszer látta, bizonyosan a tengeri betegség árán is vágyik újra gyönyörködhetni benne. Sokszor láttam, de sohasem olly szépen, mint 1845 decembere egyik éjjelén, midőn angol gőzösön a gibraltari szoroson hajóztam keresztül. Gyönyörű éj volt, olly meleg mint nálunk juniusban. Egy felhőcske sem homályositá az égnek átlátszó fekete kékjét, mellyen a millió csillag még sokkal világosb és ragyogóbb fénynyel tündöklött, mint nálunk tiszta téli estve; egy szellő sem fürtözé a felséges öböl és szoros tükörsima síkját, szóval, minden körülmény egyesült, hogy a világló állatkák a tenger mélységeibül fölszállva a viz felső rétegeiben megszámlálhatlan seregekbe gyülekezhessenek. Mig hajónk veszteg állt horgonyán, keveset látánk e láthatlan állatvilágbul. Csak ha kötél, evezőlapát vagy bármelly más kemény test a vizbe esett, csak akkor czikázott végig a sötét hullámokon egy pillanatnyi világ, mintha villám volna. De alig mozdultak meg a kerekek, midőn leirhatlanul pompás látvány fejlék ki szemünk előtt; s mentől inkább távolodánk a partoktul, annál nagyobb lett a látvány bája. A széles barázda, mellyet a nyilsebességgel rohanó gőzös a koromfekete tenger sima felületén vágott, ollyan volt mint villanyos, ezüstfényű tűzfolyam, s hátrafelé a legnagyobb messzeségig látszék. De még fölségesb, sőt igazán tündéri látványt nyujtottak a hajó legközelebbi környezetei. Ott, hol a hajóorr gerincze a sós hullámokat szeldelé, a sötét mélységbül villózó tűznek hatalmas lángoszlopai csaptak föl, ezer sugárban emelkedtek a tenger szine fölé s azután számtalan ezüstfehér fénynyalábban megint vissza, lehanyatlának. Ott pedig, hol a gőzös kerekei a vizet ezüstfehér tajtékká zúzták, a csillogó habok merő gyémántokká látszottak törődni, mert mindenike a millió cseppnek, mellyeket a kerekek a légbe röpitettek s mellyek azután finom eső képében ismét a tenger szinére visszaestek, ollyan vala, mint a megköszörült gyémánt, melly színes fénynyel tündöklik az éjjeli homályban. A hajó egész környékiben szakadatlanul villogtak kékfehér és vereses lángok változó világgal a fölkavart hullámokon, mellyek mindenike sugárzó fénykoszorúval látszék megkoronázva, s a hajó oldala, a meddig csak a viz locsolá, széles ezüstfényű karikát mutata. Éjfélig

tartott e pompás, szakadatlanul változó fényjáték, s még a teli hold világa sem birta kioltani.“

A forró égöv alatt mindig világlik a tenger, bármicsoda időjárás van; világlása rendesen erősebb szokott lenni fergeteg közeledtekor, ha tikkasztó rekedt idő van s az eget sűrű fellegek borítják. Ugy látszik, a meleg és hideg kevés befolyással van e tüneményre, mégis néha igen szépen mutatkozik, néha meg épen nem, pedig látszólag ugyanazon körülmények mellett. Hajdan azt hitték, hogy a viz surlódása okozza a tenger világlását; utóbb meggyőződtek, hogy apró tengeri állatkák okozzák. Ezek részint a puhányok, részint az ázalagok megszámlálhatlan seregéhez tartoznak. Ezen állatkák részint önkényt világolnak, részint ha külérintés által ingereltetnek. Vannak világló halak is. Bizonyos növények is világolnak, valamint többféle rovarok. De a légben élő rovarok világlása bizonyosan más okokon alapszik, mint a vízben élő halak-, bomlaszok- és ázalagoké. Ez utóbbiakban, ugy látszik, bizonyos villanyos működés fejti ki a villós világot; s ha ez áll, mi bámulatos, hogy a puszta szemmel meg sem látható parányi létegzetekben s a kigyószerű sajgóczok tusájában ugyanazon erő nyilatkozik, melly a dörgő felhőben s a sarki fényben hirdeti hatalmát és fölségét, s melly legújabb időben az ember szolgálatába szegődött.

Néha azonban a leghatalmasabban nagyitó górcső sem mutat állatkát a világló vizben. Ugy látszik tehát, hogy nem csak az élő állatkák, hanem az elhaltak rothadó testrészei is világlanak. Midőn Humboldt Cariaco tengeröblében este fürdött, a vízből kiszállván, egész teste világló pontokkal vala behintve. A világló állatkák s ezeknek szálacskái és rostocskái testéhez tapadva, még a levegőben is tündöklének, s világuk csak nehány percz mulva alvék ki.

A tenger világlásában az ázalagok seregéhez tartozó állatkáknak kétségkivül legnagyobb részök van. Ez állatkák olly parányiak, hogy egyenkint puszta szemmel meg sem láthatók, s csak tömegben levő megszámlálhatlan sokaságuk által tűnnek föl, s e roppant sokaságuknál fogva a víznek, mellyben élnek, sajátságos szint is kölcsönözhetnek. Azonban nemcsak a tengerben, de minden folyó és álló vizben is él, a látható növény- és állatvilágon kivül, a nemlátott lények egész sajátságos világa, mellyet csak a górcső fedez föl. Csak a tiszta forrás- és kútvízben és sebesen rohanó tiszta patakban nem találjuk ez apró teremtményeket. Különben minden más vizcsepp külön világot rejt magában. Ha illy vizcseppet 200 — 300-szor nagyitó górcső alatt megvizsgálunk, álmélkodva bámuljuk a nem is sejtett látványt. Elsőben is száz meg száz apró pettyet látunk örvényleni a vízben; e kis pettyek finom apró far-

kai folyvást ideoda mozognak, különben semmi izelést nem látni rajtok. Ezek a legkisebb állatkák s p e t t y p a r á n y o k n a k (monas termo) neveztetnek. Valóságos átmérőjök csak egy vonalnak mintegy $^1/_{2000}$ része. E legapróbb lények mellett más állatokat pillantunk meg, mellyek amazokhoz képest valóságos óriások s büszkén eveznek föl s alá, meg-megállva, egész rakás parányt nyelvén el nagyra tátott szájokkal. Más állatkák ollyanok, mint a sajkák, s gyöngyéd pilláik segítségével eveznek ideoda. Most furcsa alaku kocsonyás tömeg bukkan elő: majd négyszegű, majd körteképű, majd ollyan mint a gomba. Ott ismét kristályfényű golyó gördül, melly számtalan apró pillái segítségével maga körül forog. Mindezen és számtalan más állatkák az ázalagok seregéhez tartoznak. Ezek közt is fokozatok vannak. Némellyeknek csak szájok és csatorna-csövük van, melly számos gyomorhólyagcsává tágul; másoknak bélcsövük s alfélnyilásuk is van. Hogy az ázalagok belső létegeit megláthassuk, csak veres vagy kék festéket kell a vízbe tennünk. Az ázalagok a festékanyagot mohón lenyalják, s ekkor átlátszó testökön keresztül meglátszik veres vagy kék gyomruk és bélcsövük. Vannak olly ázalagok is, mellyek csakis egyszerű hólyagbul állanak. Illyenek: a p a r á n y (monas); a n a p á l l a t k a (actinophrys sol), mellyet köröskörül finom, behúzható és kinyujtható szálak környeznek, mint a napot sugarai; továbbá az alakját szünetlenül változtató v á l t a (Wechselthierchen); a társaságban élő p e z s g e (Kugelthierchen), stb. A tengerben különösen a v i l á g i t ó p a r á n y é l (noctiluca micans) képzelhetetlen sokaságban. — A bélcsöves ázalagok még furcsább alakokat mutatnak. A g e r e b e n á l l a t k a (stylonychia mytilus) pillái ugy állanak hosszukás testén, mint gereben fogai; a h a t t y ú á l l a t k a (trachylocerca olor) egészen a hattyúhoz hasonlít; az ö b l ö n k e (colpoda, Busenthierchen) főleg olly vízben él, hol széna rothadott; — nagyon furcsa teremtmények a társaságban élő k ü r t ö n y ö k (Trompetenthierchen) s a h ü v e l y á l l a t k á k, mellyek szétválás által szaporodnak, stb. De valamennyi ázalag közt a g y ö n g y v i r á g á l l a t k a (vorticella convallaria) tán legcsinosabb. Ez társaságban vizi növényeken vagy állatokon él s egészen olly alakú, mint a gyöngyvirág.

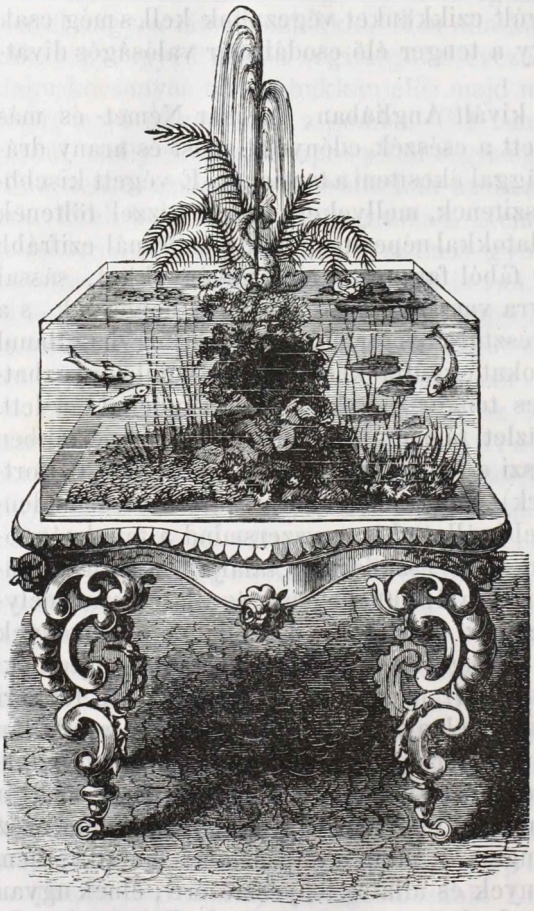
Az ázalagok vagy élőket szülnek vagy oszlás által szaporodnak. Az apró állatkák mellett a vizcseppben gyönyörű szinű és alkotású növénykéket is látunk, mellyek az egy-sejtű moszatokhoz tartoznak s d e s m i d e á k n a k neveztetnek. Még harmadik rendű lényeket is találunk a vízben, mellyekről nem tudjuk, az állatokhoz vagy növényekhez számitandók-e. Ezek az ugynevezett d i a t o-

meák, mellyek kovapánczéllal birnak és gyakran csak $^1/_{300}$ átmérőjűek, és mégis ez apró lények kovás pánczélai egész hegyrétegeket alkotnak.

Az ázalagokon kivűl még az ugynevezett kerekállatkák (rotatoria) és sertésállatkák (chaetopoda) is vízben élő górcsövi állatok. De ki győzné előszámlálni a tengernek állatait és növényeit? Hosszúra nyúlt czikkünket végeznünk kell, s még csak azt jegyezzük meg, hogy a tenger élő csodái már valóságos divatczikké váltak.

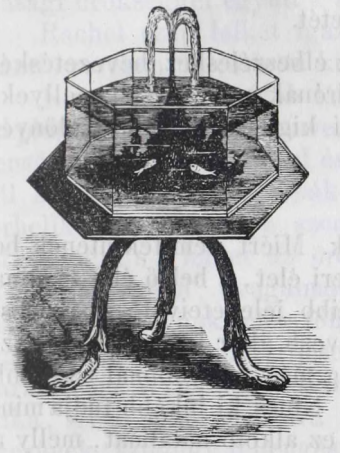
Ujabb időben t. i., kivált Angliában, de már Német- és más országokban is divattá lett a csészék, edények, ezüst és arany drágaságok helyett élő világgal ékesíteni a termeket. E végett kisebb-nagyobb víztartókat készitenek, mellyeket tengeri vízzel töltenek meg s a tengerben élő állatokkal népesítenek. Illy czifránál czifrább víztartót sziklából vagy fából faragott, s vizi növényekkel, sással stb. körültekert állványra vagy egyszerű asztalra helyeznek, s a víztartó üvegtábláin keresztül a tenger élő csodáin kifogyhatatlanul gyönyörködhetünk s azokat egyúttal kényelmesen tanulmányozhatjuk. Az illy mesterséges tenger már külön kereskedelmi ág lett. Londonban már több üzlet támadt. Legnagyobbszerű mértékben Alford Lloyd V. viszi e tengeri üzletet (lakik 19 és 20 Portland Road, Regents Park). Nála mindenféle víztartót telve mindennemű tengeri növénynyel és állattal, s egyszersmind a tanulmányozásukra szükséges mindenféle eszközöket találjuk. Lloyd különböző víztartóiban egyremásra 15,000 növény- és állatfaj van, mellyek több mint 200 nemhez tartoznak. Ez állatok és növények gyakorlott szedők által a tengerek különböző partjain gyüjtetnek, s az eladottak helyét mindjárt új példányok pótolják. A tengeri víz, ha kellőleg szellőzik s élenynyel ellátják, sokáig romlatlan marad, s a londoni állattani kert virágállatházaiban nehány víztartó vizét egész 17 hónapig nem ujiták meg, annélkül, hogy azért a benne élő lényeknek bajuk lett volna. De a mesterséges uton, azaz vegyészileg készitett tengerviz, mint a tapasztalás mutatta, nem alkalmas a tengeri növények és állatok tenyésztésére ; élnek ugyan ebben is, de nem szaporodnak és nem növekednek. Ebből is látjuk, hogy Isten elevenítő lehelletét csakugyan még nem hozhatjuk elő a legügyesebb vegytani eljárás által sem. Lloyd víztartói nemcsak úgy készitvék, hogy az illető állatokat és növényeket befogadhassák, hanem a fény szegése-, ereje-, iránya- s egyéb föltételeihez, azután a bizonyos fajta növények- és állatokra nézve szükségelt víznyomáshoz képest is szerkesztvék. Sok tanulmány és tapasztalat kellett, míg mindenben megtudták a kellő föltételeket, s azokhoz megtanul-

tak alkalmazkodni. A kinek pénze van, a legpompásabb viztartókat veheti Lloydnál; talál ott háromemeletes mozogható tengerkéket szökőkutakkal, aranyos szélekkel, pompás állványokkal. — A különböző növények és állatok ára természetesen nagyon különböző; van példány, melly csak 4 pence-be kerül (10 pkr.), de ollyan is, mellynek ára 2 és több shilling. Egyremásra mindennövény- vagy állatpéldány 10 garasba kerül. A viztartók rendesen 1 — 21 font sterlingen (10—210 pfton) adatnak el. A 21 fontos viztartók tükörtáblákból készitvék, 6 láb hosszúk, 3 láb szélesek s 2 láb 6 hüvelyk mélyek. A megnépesített viztartókkal együtt s az ezek szellöztetésére, fölfrisitésére, szóval rendben tartására, valamint az állatok és növények megfigyelésére szükséges eszközök is Lloydnál szerezhetők. Általában véve mérsékelt áron szerezhetjük magunknak azon gyönyört, hogy saját szobánkban birjuk a nagy tenger csodáinak egyik részletét. S a tengerek mélységeiből szobánkba varázsolt világ szemlélete bizony nemes időtöltés, melly ujabb meg ujabb gyönyört hoz, s a fásult unalmat elűzi. Mi csudálatosak azon félig állat- félig virágtermészetű lények! Mert azok is, mellyek nincsenek helyhöz kötve, hanem úszva, csúszva, kigyózva és tekergőzve tova mozognak, annyira különböznek a szokott állati idomoktul, hogy inkább növényeknek mondanók, ha mégis állatok nem volnának, mellyek



Édes-viztartó.

zsákmányt tesznek vagy zsákmányul szolgálnak, mellyek óvatosak és ravaszok, a veszélyt kerülik s veszélyt hoznak. S e sürgő-mozgó, bambóikat kinyujtó és behúzó, a szivárvány minden szinével ragyogó állatokon kivül a leggyöngébb, mintegy csak oda lehellt, zöld és rózsa és mindenféle más szinü tengeri füveket, fákat, bokrokat is szemlélhetjük e parántenger szikláin, mellyek bársonyos réttel bevonvák, s mellyeket átlátszó, átvilágolt, élő állatok népesitenek.



Édes-viztartó.

Lloyd termeiben azonban nemcsak tengeri viztartókat találunk, hanem ollyanokat is, mellyekben a legritkább édesvízi állatkák és növénykék tenyésztetnek; ezen édes viztartók is eladók, s a tudománykedvelő ezekben a ritka harasztokat, zuzmókat, mohokat s a még ritkább kétlaki növényeket és állatokat egész kényelemmel tanulmányozhatja.

Vánffy Lajos

Lady Russell, született Wriothesley Rachel.

A „Revue des deux mondes“ egyik 1855-dik évi füzetében Guizot tollából illy czimü történelmi tanulmány jelent meg: „Szerelem a házasságban.“

Az angol forradalom tanulmányozása közben szerzőnk többi közt olly képre akadt, melly a legnagyobb ritkaságok közé tartozik: nagyvilágbeli boldog házasság képére. Közelebbi vizsgálat nemcsak ritkának, de nagyszerünek is bizonyitá e képet: mert a nő, ki ezen képnek fő alakja s egyszersmind alkotója, szintollyan mély tiszteletre gerjeszt csöndes fenségével, mint a milly rokonszenvet költ nyájas, tiszta nőiségével.

Ezen hölgy életrajzát foglalja magában a fenn említett mű.

Szeretnők e művet egészen közölni, hanem ezt nagy terjedelme nem engedi. Ennélfogva kivonatosan és csak fő mozzanataiban adjuk elő a nemes hölgynek életét.

Mielőtt azonban hozzáfognánk az elbeszéléshez, bevezetésképen ide teszszük magának a franczia irónak azon szavait, mellyekben a történelmi valóságnak a költői kigondolás fölötti előnyét érinti.

A jeles iró igy kezdi munkáját :

„Az emberek regényeket akarnak. Miért nem tekintenek be jobban a történelembe? Itt is az emberi élet, a belső élet tárulna föl előttünk legváltozatosb, legdrámaibb jeleneteivel, itt is vizsgálhatnók az emberi szivet akár leghevesb, akár legszelidebb mozgalmaiban, azonfölül pedig mindez még más, nagyobbnál nagyobb ingerrel is birna : a valóság ingerével. Nincs, ki inkább tudja mint én bámulni és élvezni a képzelmet, ez alkotó hatalmat, melly a semmiből lényeket varázsol elő, s e lényeknek lelket, szint, életet kölcsönözve, képessé teszi, hogy a forgandó szerencse minden változásain keresztül a lélek minden kincseit tárják ki előttünk; azonban olly lények, mellyek valósággal éltek, mellyek igazán érezték azon csapásokat, azon szenvedélyeket, azon örömeket és azon fájdalmakat, mellyeknek látása reánk olly nagy hatással van, ezen lények, ha közelrül s bizalmas közlekedésökben nézem, sokkal hatalmasabban vonzanak, bilincselnek magokhoz, mint bár a legtökéletesb regények vagy költemények. Az élő teremtmény, ez Isten-műve, ha isteni vonásaival lép föl, szebb akármillyen emberi alkotásnál, Isten pedig valamennyi költőnél nagyobb költő.“

Rachel, kinek története bármelly regénynél is vonzóbb, Wriothesley Tamás southamptoni grófnak, I. Károly egyik leghűbb és legfüggetlenebb tanácsosának s védőjének leánya volt. Keresztnevét franczia születésü anyjától, Ruvigny Racheltől kapta. Tizenhét éves korában apja lord Vaughanhoz adta őt férjhez, kivel Rachelnek olly házassága volt, a mellyet — saját szava szerint — „a két fél elfogad, bár nem választotta.“ Készséggel és zajtalanul teljesité Rachel hitvesi kötelességeit, de szép lelke még nem nyilatkozott máskép, csak szelid erényе-, örökös nyájassága-, különösen pedig határtalan jószivüségében. Még nem érzett szerelmet.

Tizennégy esztendő multával, 1667-ben, özvegygyé lőn. — Bedford herczeg ifjabbik fia, Russell Vilmos, kinek se czime, se vagyona, megnyeré lady Vaughan teljes vonzalmát, kinél ő maga

három évvel fiatalabb volt, s az uj házasság 1670-ben megköttetett. Rachel azonban angol szokás szerint ezután is a lady Vaughan nevet viselé 1678-ig, a mikor Vilmos bátyja meghalván, a bátyasági örökséggel együtt a lordi czim is Vilmosra szállott.

Rachel szép lelkét igazán és teljesen csak e második férj iránti szerelem fejlesztette ki.

Nincs e földön szebb látvány — mond Guizot — mint a szeplőtelen és boldog szenvedély. A kivánságoknak és a lélek legbenső erőinek ezen szabad és nyilt kitörése még akkor is végtelenül bájoló, ha bűnös hibák, zavarok, ballépések és gyötrelmek terhelik; ha azonban a szenvedély a lelkiismeret helyeslése mellett fejlődik s a lelket az öröm hullámaival árasztja el, a nélkül, hogy szépségétől, nyugalmától megfosztaná: akkor a szenvedély maga csak lényünk teljes föllendülése, legemberibb s egyszersmind legistenibb vágyaink teljesedése; illy szenvedély a visszanyert paradicsom. Wriothesley Rachel és Russell Vilmos házassága ezen ritka, igéző jellemmel birt. Rachelt eddig csak csöndesnek, egyszerűnek, szintugy fellengés mint erőlködés nélkül erényesnek és ollyannak ismertük, a ki szerényen halad az életnek igaz hogy egyenes, de köznapi utján. Most a szenvedélyes szerelem és a legnagyobb boldogság foglalt szivében helyet, e szivben, melly annyira fogékony vala mindkettő iránt, habár látszólag nem keresé: Rachel most átengedi magát a szerelemnek, a boldogságnak, és szerelmében, boldogságában egészen szabadon és bizalomteljesen fejlődik ki; ő szintolly hévvel, mint egyszersmind ártatlanul szeret, és tökéletesen boldog.

Im egykét mutatvány férjéhez intézett leveleiből.

„Ha jobban tudnék beszélni, megtenném magammal azon jót, hogy jól kifejezném szerelmetes Russell uramnak, milly nagy az én boldogságom, valahányszor ujra meg ujra tapasztalom szerelme bizonyságait, mellyekkel naponkint megörvendeztet. Olly elbájoló e bizonyságok hatalma, hogy ismerjem bár minden fogyatkozásomat, a miért nem vagyok méltó illy nagy jóra, mégis egyetlen pillanatig sem kételkedem szerelmében. Azért hát, te drága életem, ki olly nagyon tudsz szeretni és elbájolni, tedd legalább boldogságomat tökéletessé az által, hogy erősen higyed, hogy szivem teli van irántad mindazon hálával, tisztelettel és lángoló vonzalommal, a mit csak ember, ember iránt érezhet.“

Nyolcz évvel később igy ir:

„Szeretett kedvesem, hus és vér igazabban és elevenebben nem érezheti boldogságát, mint a te alázatos, hűséges feleséged. Örvendek, hogy olly jól érzed magadat Strattonban; vajha megérd,

hogy még ötven évig folyvást jól érezd ott magadat! És vajha én, ha Isten engedi, majdnem azon egész időt a te társaságodban tölthessem! Kivéve, ha valamelly nap te magad kívánnál más társaságot. Ekkor, azt hiszem, szivesen itt hagynám e világot és e világnak mindenét, bizonyosan tudván, hogy te kisdedeinknek gondját viseled. A gyermekek mindaketten jól vannak; nagy leányod pedig reményli, hogy levelét megkaptad."

Ismét egy évvel később:

„Valaki utra készül, hogy meglássa azt, a kit én ezerszer inkább ohajtok látni, mint bárki más; rá nem szánhatom magamat, hogy e boldog halandót elbocsássam, a nélkül hogy legalább egy pár szót ne szóljak drága életemhez . . . Ezerfélét szeretnék neki mondani, mindegy akármit, csakhogy neki mondjam. De Spencer már itt van levelemért; jókor akart indulni, s miattam már késett is. Reggelre gyönyörüm, hogy neked irok. Egész napra vigasztalásom lesz, hogy irtam. Ágyban irok, vánkosodra támaszkodva. Holnap estve, remélem, azon fog pihenni kedves fejed. Holnap estve, és azontul még sokszor. Irigyeid és elleneid daczára, én bizom Isten jóságában. Szeress engem, és engedd, hogy én is szeresselek a mint szeretlek."

Lady Russell azonban nem csak szóval, de tettleg is tanusitá szerelmét; tanusitá ezt a legcsekélyebb dolgokban szintugy mint a legnagyobbakban. Férje barátjai lettek az ő barátjai, férje kedvtelései az ő kedvtelései; vele élt a nagy világban, vele a falusi magányban, a mint férjének tetszett. Mulatságárul szintugy gondoskodék, mint boldogságárul. Ha elváltak — a mi különben ritkán esett — s férje Strattonban, ő maga Londonban volt, a politikai vagy nagyvilági ujdonságokat, barátjaik ügyeit, az előforduló eseményeket folytonos figyelemmel kiséré s mindezekről gyorsan, egyszerű jelentésekben értesité férjét, minden észfitogtatás vagy fontoskodás nélkül, mint a ki csak arra vigyáz, hogy mindent egybegyüjtsön, a mi őt érdekli vagy mulattatja.

E forró szerelmi érzeten kivül még egy más érzet uralkodott lady Russell lelkében, melly őt a boldogság napjaiban már előre edzé a boldogtalanság napjai elviselésére: — vallásos érzülete. Lady Russell igazán vallásos nő volt, mély meggyőződéssel ragaszkodva hitéhez, de minden felekezeti indulat nélkül felebaráti indulattal viseltetve máshitüek iránt. Meglátjuk, hogy midőn Isten rá küldi csapását, jámborsága mily szép öszhangban egyesül szerelmével.

Vallásos hitének ereje nyilvánul abban is, hogy midőn még tökéletesen boldognak érzé magát a földön, midőn még semmisem

gyanittatá sorsának balra fordulását, ő mintha sejtené, megadással készül elő a balsorsra. Egyik levelében, a mint szerelme és hálája érzelmeit áradoztatja, egyszerre megállapodik és igy folytatja:

„Kivánhatok-e egyebet, mint, hogy Isten, ha jónak látja, tovább is engedje mindez örömöket élveznem? Ha pedig másképen határoz, adjon erőt, hogy magamat zugolódás nélkül vethessem alá bölcs rendeléseinek és mindenható gondviselésének, hálákat adva néki e tökéletesen boldog évekért, mellyekkel már megajándékozott. Jobban tudja ő nálunknál, mikoráig kaptunk és élveztünk eleget. Én csak azt kérem irgalmától, hogy bármellyikünk fog első elköltözni, a hátramaradt ne essék kétségbe, mintha nem volna többé reménye, hogy barátját viszont föltalálja. Legyen örömünkre a remény, hogy szép öreg kort fogunk együtt érni; de ha nem ugy lesz, bizzunk Istenben, hogy fentartand minket a bajban, melylyel meglátogat. Kell ollykor-ollykor e gondolatokkal foglalkoznunk, nehogy valamelly rögtöni eset váratlanul és készületlenül lepjen meg. Bocsáss meg, hogy olly sokat beszélek ezekről; de én azt hiszem, ha minden csapásra eleve elkészülünk, nyugodtabban élvezzük mostani szerencsénket melly — remélem — sokáig fog tartani....."

Tíz esztendő mult azon nap óta, mikor lady Russell, Londonbul, e jámbor szavakat intézé Strattonban mulató férjéhez. — Most viszont a lord vala Londonban, és felesége Strattonban, honnan ez (szept. 25-dikén 1682) ezt irá:

„Mióta elutaztál, semmi ujat nem tudok; de olly bizonyosan, mint hogy élek, tudom azt, hogy nő nem szerethet szenvedélyesebben, mint én téged szeretlek tizenkét év óta. Remélem pedig, hogy még tizenkét évig leszek illy szeretőd, folyvást boldog és egészen a tied."

Alig tiz hóval e szerelem-, boldogság- és bizalomteljes levél után — e tiszta derült égben lecsapott a villám: lord Russell a Towerben ült, fölségárulással vádolva.

Ifjabb korában, bár több éve tagja volt az alsóháznak, alig vett részt a politikai dolgokban. Végzetes és megható találkozás, hogy midőn lady Vaughant feleségül vette, ugyanakkor csatlakozott egyszersmind nagy zajjal a nemzeti párthoz. Házi boldogsága és hazafiúi buzgalma egyszerre kezdődtek. Jó, nemes és romlatlan szivű, emelkedett lelkű, de nem elég belátó, inkább makacs mint erős jellemű, a mellett könnyen elragadható s hiszékeny férfiu létére, az udvarnak csakhamar egyik leghevesb ellenese, pártjának pedig, ha nem is politikai vezére, de mindenesetre erkölcsi dísze lőn. Az ügyért mindenkor kész volt magát áldozatul vetni, s az el-

lenzéknek legtulságosb javalatait tizenegy éven át védelmezte, gyakran kezdeményezte is, az alsóházban. Igy például, hogy a pápista York herczeg a trónt ne örökölhesse. Nem csodálhatni, hogy az országban csakhamar lord Russell volt a legnépszerűbb, legtiszteltebb egyéniség.

Lady Russell, szerelme és szerénysége daczára, kételkedni mert férje eljárásának czélirányossága fölött, és aggódott következéseiért. Kételyeit, aggályait közlötte is férjével. Nem, mintha nézetei s érzelmei eltértek volna férje nézetei- s érzelmeitől; valamint vallásilag, ugy politikailag is egy volt a két hitves meggyőződése: lady Russell szíve csak ugy dobogott a haza jólléteért, mint férjeé; büszke hazafiságban ő sem volt alábbvaló férjénél, — de fölülmulta ezt élesebb, elfogulatlanabb belátásával. Innen gyakori intései, óvó tanácsai, mellyeket férje, fájdalom nem követett.

Elérkezett a szakadás napja király és országgyülése közt. A nemzeti párt azt kivánta II. Károlytul, tagadja ki öcscsét s igy a maga kezével semmisítse meg a fejedelmiséget; II. Károly azt kivánta a nemzettől, vesse magát alá olly fejedelemnek, a ki világosan az ország vallását és alkotmányát akará megsemmisíteni. Király és nemzeti párt, végsőre kényszerittetvén, eltökélték magokat, hogy a végletet kisérlik meg: a király a kényuralmat, a nemzeti párt a fölkelést.

A válság perczében, 1681-ben, midőn II. Károly utolsó országgyülése föl volt oszlatva, két férfi állott a küzdelem élén: lord Shaftesbury és lord Russell. Amaz öreg, ravasz és romlott, ez fiatal, tapasztalatlan és lelkiismeretes. Könnyü volt tudni, a kettő közül mellyik lesz siker esetében az eszköz, bukás esetében az áldozat.

Lord Howard árulása folytán az összeesküvés megbukott. Lord Shaftesbury megszökött s Hollandiába menekült. Lord Russell is szökhetett volna, mert midőn az elfogatási parancs hozója nála megjelent, házának hátulsó ajtaja — valószinűleg szándékosan — nyitva hagyatott; ő azonban maradt, mivel, ugymond, szökése bün bevallása volna, ő pedig nem tett semmit, a miért hazája törvényeitől félhetne. — Ő, ki fegyveres ellentállást javaslott a királyi kényuralom ellen!

Lady Russell, mihelyt férje fogva volt, a legbuzgóbb s egyszersmind legértelmesb tevékenységet fejtette ki. Azon két hét alatt, meddig a pör előkészületei folytak, ő szakadatlanul járt, kelt, levelezett, tudakozódott, bátoritván a csüggedő barátokat, részvétre gerjesztvén a közönyöseket, és mindenről gondoskodván, a mi fölmentést, ha pedig megtörténnék a legroszabb, kegyelmet esz-

közölhetne. Mindnyájan olly tökéletesen egynek hitték őt férjével, hogy midőn ez panaszkodék, miért nem közlötték vele előre az esküdtek névsorát, a törvényszéki elnök és a főügyész, igazolásukra, elegendőnek tarták fölhozni, hogy lady Russell látta volt a neveket.

Egy nappal az esküdtszéki tárgyalás előtt lord Russell a következő sorokat kapta feleségétől:

„Barátid ugy vélekszenek, hogy nem fog ártani, ha én is jelen leszek a tárgyaláson. Kész vagyok rá, sőt forrón ohajtom magam is. Megállok e szándokom mellett; állj rá te is, kérlek. A törvényszék talán nem engedi meg; de te legalább engedd, hogy megkisértsem.“

1683-diki jul. 13-dikán megtartatott a törvényszék. A terem annyira tömve volt, hogy az ügyvédeknek is alig jutott hely.

Lord Russell tollat, tintát és papirost kért jegyezgetésre.

— Nem kaphatok-e valakit, ugymond, a ki följegyezné gondolatimat, hogy el ne felejtsem?

— Válaszszon valakit mylord cselédjei közül.

— Itt van feleségem, ő megteszi.

Lady Russell, megegyezését nyilvánítandó, fölkelt. Az összes hallgatóságot a legmélyebb részvét s tisztelet érzelme hatotta át.

— Ha mylady nem sajnálja a fáradságot, mondá az elnök: ugy teheti.

És lady Russell az egész tárgyalás alatt ott volt férje oldalán, mint ennek egyedüli titkára és legvigyázóbb tanácsosa.

Mellőzvén a nagy és nevezetes pörnek részletes elbeszélését, elég megjegyeznünk, hogy lord Russell fejére halál mondatott.

Lady Russellnek se bátorsága se tevékenysége nem lankadt. Semmi legkisebbet se mulasztott el, minden legnehezebbet elkövetett, hogy férje életét megmentse. Hijába! A királyt nem lehetett kegyelemre birni.

Még egy mód vala hátra: a legutolsó, de talán a legbiztosabb. Az idő tájban erősen feszegették azon kérdést, lehet-e bizonyos esetben törvényes, vagy mindenkor végkép törvénytelen-e minden fegyveres ellentállás a törvényes fejedelem irányában. Az angol egyház föltétlenül törvénytelennek vallotta a fegyveres ellentállást. Az angol egyháznak két legbecsületesb, legmérsékeltebb tudora, Burnet és Tillotson megkisérlék lord Russellt rávenni e tan elismerésére, bizton remélvén, hogy kegyelmet nyernek számára, ha ebbeli megalázkodását a király elé terjesztik. Sokára ugy látszott nekik, hogy lord Russell csakugyan meg van ingatva; midőn pedig a dologba beavatott lord Halifaxtól még azt hallák, hogy a királyra semmiféle más sürgetés vagy kérelem eddig nem

gyakorolt olly nagy hatást, mint épen azon hir, hogy lord Russell hite a fegyveres ellentállásrul tán megváltozik, kettőzött buzgalommal dolgoztak azon, hogy a lordot eddigi meggyőződésének visszamondására birják. Ez csöndesen hallgatá a papokat. Tillotson levelet is irt számára, mellyben az ellent-nem-állást a keresztyén hit nevében megállapított elvül fejtegeté.

Lord Russell átvevén az irást, a mellékszobába vonult, s midőn nem sokára visszatért, igy szólt Tillotsonhoz :

— Elolvastam, a mit irt. Magam is ohajtanám, hogy meggyőzzenek. De nem mondhatom, hogy meggyőztek. Az én meggyőződésem most is az, a mi volt. Ha tévedek, bizom Istenben, hogy tévedésemet nem fogja nekem bűnül felróni, mert csak tudatlanságból vétkeztem.

Burnet még ujra feszegetni kezdé a tárgyat; lord Russell azonban egyszerre véget vetett a vitatkozásnak, mondván :

— Nem tudok hazudni; hazudnám pedig, ha engednék.

Lord Russell a kérdésről feleségével tanácskozott volt; ez pedig nemhogy valami gyöngeségre csábította volna, sőt fájdalomteljesen helyeslé őszinte magaviseletét, s bátorítá, hogy elveit ne tagadja meg. — Mondják, boszankodott is, hogy Tillotson olly makacsul sarkalja férjét.

Minden segédeszköz ki volt merítve, minden remény elenyészett; a végzetes nap közelebb meg közelebb jött. Julius 19-dikén értesítették a lordot, hogy az elhalasztásért beadott kérvény visszavettetett s a kivégzés harmad napra megtörténik. Más nap reggel fölvette lord Russell az urvacsoráját. Ebéd után átolvasta még egyszer és aláirta azon czikket, mellyet — az élethez és hazájához intézett búcsuszózata gyanánt — a vérpadon a sheriffnek szándékozék kézbesíteni. Utasításokat is adott feleségének, hogy a czikk azonnal halála után kijőjön és terjesztessék.

Lady Russell a gyermekekért ment és oda hozta. Ezek darab ideig apjoknál maradtak. Apa és anya a gyermekek nevelése és jövője felől beszélgettek. A lord azután megölelé, megáldá s elküldé gyermekeit, a nélkül, hogy derültsége csökkent volna. Feleségét azonban még el nem ereszté.

— Maradj nálam vacsorára, ugymond : költsük el együtt utolsó ebédünket e földön.

Vacsora közben és után főképen két leányukról beszélt; fölhozá azután azok nagy példaadását, a kik nyugodtan és szabad lélekkel mentek halálra. Tiz óra felé elváltak. Lord Russell fölkelt, kézen fogta feleségét, ölelte, csókolta. Hallgattak mind a

ketten és remegtek; köny tolult szemökbe, de nem hullt alá. — Lady Russell eltávozott.

— Most elmult tőlem a halál keserűsége, szólt a lord Burnethez.

S egyszerre átengedve magát kiáradó érzelmeinek, folytatá:

— Milly Isten-áldása volt ő nekem! . . . Milly nyomorú lettem volna én minden szerelme mellett is, ha ő nem egyesít szerelmével annyi lelki nagyságot, hogy életem megmentése végett soha tőlem semmi aljasságot nem kivánt! Milly hetet kell vala átélnem, ha ő itt mellettem egyre csak sirt, csak arra sürgetett volna, hogy én is feladó, én is lord Howard legyek! . . . Nagy volt irántam az úr kegyelme, hogy illy feleséggel ajándékozott meg. Nagy nemzetség, nagy gazdagság, nagy ész, nagy vallásosság, nagy szerelem hozzám, mind ez megvolt benne! És még mindenek fölött e véginségben tanusított magaviselete!... Nagy vigasztalás nekem, hogy illy anyára hagyhatom gyermekeimet. Megigérte, hogy a gyermekekért önmagára is gondot fog viselni; — meg is teszi.

Más nap, 1683-diki jul. 21-dikén, lady Russell özvegy volt. — Ha csak özvegy, s nem anya is, ugy aligha tuléli a borzasztó csapást; de két leánya, az egyik kilencz, a másik hét éves, és fia, még csak három éves, gondviselésére szorultak.

Lady Russell, a világtól egészen félrevonulva, további életét csak férje emlékének s gyermekei nevelésének és ápolásának szentelé.

A bánatos özvegynek hosszu pálya volt még e földön kiszabva, s e hosszu pályán nagy kitüntetések és diadalok, sőt néhány örömnap, de keserü fájdalmak is várták.

A rokonság — mind férjeé, mind magáé — legnagyobb tisztelettel környezé, s fontosabb családi ügyekben mindenkor kikérte tanácsát, sőt közbenjárását. De nem csak rokonai s közvetlen ismerői körében, az egész hazában, sőt a külföldön is nagyra becsülték. Nemzet és udvar, mondhatni, ugy nézték lady Russellt, mint erkölcsi tekintélyt. Nem csoda, hogy e köztisztelet iránta csakhamar a legfényesb kitüntetésekben nyilvánult. Oraniai Vilmos még az 1688-diki forradalom előtt saját követe által üzente meg neki tiszteletét személye, részvételét sorsa iránt. Jakab király végképi megszökése s Vilmos trónralépte után az emberi halomtul még kitelhető legnagyobb elégtétben részesült: az országgyülése t. i. gyilkosságnak bélyegezve a lord Russellre mondott itéletet, ezt megsemmisitette. És az erre vonatkozó okmány volt a második törvény, mit Vilmos mint angol király szentesitett.

E nyilvános kitüntetéseken és diadalokon kivül még azon

öröme is volt lady Russellnek, hogy közben felnőtt gyermekeit szerencsésen és a legfényesebb családokba házasíthatá.

Föltehetjük lady Russellről, hogy mindezen kedvező események közben szintugy megtartá szerény elfogulatlanságát s józan mérsékletét, mint a csapások súlya alatt megtartotta volt szilárdságát. És különben is, mi pótolhatta volna csak némileg is az ő veszteségét? Földi paradicsomát semmi többé vissza nem hozhatá. Bánata idő folytán kevésbbé gyötrő lett, de szintollyan mély és állandó maradt. Lady Russell, bánatát mint gyógyíthatatlan betegséget hordozva magában, ezután is a házi ügyek vitelében talált szórakozást, a jóltevésben enyhülést, gondolatai s érzelmei leirásában vigasztalást. Naplója és levelei, mellyeknek legujabb kiadását Bedford herczeg rendezé 1853-ban, e nagy jellemet egész magasztosságában tüntetik föl. És mind férje iránti örökös szerelme lengi át. — Hogy lássuk, millyen volt özvegysége korszakában lelkének uralkodó hangulata, csak azon levelet olvassuk el, mellyet 1691-diki jul. 21-dikén intézett gyermekeihez. E levélben igy szól:

„Kedves gyermekeim, e sorokat jul. 21-dikén irom, ama rettenetes emlékezetű napon, midőn — tinektek nagy károtokra, nekem pedig örökös búbánatomra — derék atyátoktul olly kegyetlenül megfosztottak bennünket. E napot, ha csak igen beteg nem voltam, Isten előtt megalázkodva, mindenkor vezekléssel és imádkozással töltöttem. Hogy pedig hiven tanusíthassam bünbánatomat, folyvást szigorúan vizsgáltam enmagamat, följegyezvén a mi velem történt s a mit cselekedtem. Hasonlóképen jegyeztem föl a ti magatokviseletét azon naplóba, mellyet akkor adtam át nektek, midőn először járultatok az úr asztalához .... Minden hét végén előveszem naplómat; utána nézek, miben vétkeztem különösen, s azután az egész hét eseményeit lehető legrövidebb kivonatban ujra fölirom. Minden hó legelső pénteknapján elolvasom jegyzeteimet s számolok magamnak egész havi magamviseletéről. A mindennapi eseményeken gyorsan átfutok, de a nevezetesbeknél, mellyek vagy szomoruságra vagy háladásra szolgáltatnak alkalmat, megállapodom .... Igy hozzászokik az ember, hogy magát állandóan vigyázza, s akár az ur asztalához készülök, akár magamat szorgosan megvizsgálni akarom, mindig nagy segítségemre van jegyzeteim olvasása: nem szükség elmémet nagyon megerőltetnem, mégis megemlékezem minden cselekedetemről. Eleinte kissé fáradságosnak látszhatik ez eljárás, de csakhamar megszünik nyomasztó lenni: lelkünk figyelmesebbé s egyszersmind nyugodtabbá, életünk pedig — a nélkül, hogy erőlködésbe kerülne — rendesebbé

lesz. Vallásunk szabályainak kellő gyakorlása is könnyebben esik. Higyétek anyátoknak, gyermekeim, hogy engem e földön már csak az érdekel igazán, a mi rátok vonatkozik; s én, bármennyire ohajtom is testi jólléteteket, de lelki jólléteteket, ha szivem nem csal, határtalanul becsesebb előttem. Ha csak a legkisebb kétség támad föl bennem, hogy valamellyiketek tán rosz kivánságokat táplál szivében, vagy letér az egyenes utról, vagy nem olly jó mint ohajtanám: milly aggodalom szállja meg lelkemet! Ha szeretitek és tisztelitek atyátok emlékét, kérlek, ne tegyétek ki magatokat és engem a veszélynek, hogy a jövő életben el legyünk tőle választva .... E földön a leghosszabb élet is rövid, és senki sem tudja, milly rövid lesz az övé .... Az itt reánk várakozó bajok és sanyarok elviselését csak a boldog öröklét reménye könnyítheti; s csak a ki maga tapasztalá, csak az tudhatja, mennyire csillapítja és enyhíti e remény a leggyötrőbb kínokat. Midőn engem azon csapás mármár lesujtott volna, midőn még most is, valahányszor veszteségemről megemlékszem, olly gyöngének és olly levertnek érzem magamat: összeszedem erőmet, erőlködöm gondolatimat összeszedni, s eszembe juttatom, hogy nem sokára elhagyom e világot és elköltözöm oda, hol meglátom a megváltót, ki érettem meghalt, s hol meglátom az én kedvesemet és minden jámbor barátomat .... Oh kedves gyermekeim, legyetek rajta, hogy mindnyájan találkozzunk! ... Élvezzétek az élet ártatlan örömeit; de gondoljátok meg, hogy ha ez örömek minden időtöket igénybe vennék s titeket a vallásos elmélkedésektől és gyakorlatoktól elvonnának, akkor vétkekké lennének .... Teljesítsétek hát szorgosan és szivesen Isten iránti kötelességteket; igy tietek lesz a mennyeknek országa s földi örömeitek ártatlanok maradnak."

Milly gyöngéd s milly méltóságos egyszersmind ez anyai oktatás, mellyben olly igazán az erkölcsi erő kivívása van az ember fő czéljaul kitűzve!

S lady Russellnek igaza volt, hogy összeszedte minden erkölcsi erejét. Neki még e földi pályán szüksége volt egész erejére, mert kemény csapásokat kelle még elviselnie. Mondottuk volt, mi nagy vigasztalására szolgált érzelmeit naplójában vagy levelekben kiönthetni; 1692-ben hályog borulván szemére, a vigasztalódásnak ezen eszközétül is nagy részben megfosztatott. Hogy szemevilágát annyira-mennyire még ezután is használhatá, a jól sikerült műtétnek volt köszönhető, mellynek magát alávetette. — Ennél azonban aránytalanul nagyobb szerencsétlenség érte őt kilencz évvel később, midőn alig félesztendei időközben elébb fiát, azután ifjabbik leányát temeté. Most már nem ohajtott egyebet,

csak hogy ő maga — folyvást vágyakozván férjével egyesülni ott, „a hol ez egyesülést földi hatalom többé föl nem bonthatja“ — még hátralevő egyetlen leánya karjában mulhasson ki. S ezen ohaja 1723-ban szept. 29-dikén teljesült. Tetemeit férje tetemei mellé temették.

Ez, röviden, lady Russell élete. Ő azon választott kevesek közé tartozik, a kiknek emléke az emberiség dísze, példája, vigasztalása.

Greguss Ágost.

Egyveleg.

Állatviadal Pesten. Townson Robert Londonban 1797-ben kiadott s németre és francziára fordított magyarországi utazása IV-dik fejezetében következö tudósítást olvasunk a Pesten divatozott állatviadalról.

„Vasár- és ünnepnapon a pesti nép, a bécsinek módjára, állatviadalban gyönyörködik (a mostani Újtéren). A tulajdonosok vagyis igazgatók két igen szép vad bikát tartanak. Mikor ez emberséges mulatságnak tanúja valék, az egyiket a küzdtérre bocsátván, magyar ökröt állitottak ellenébe. Ez megtámadá ugyan a bikát, de rögtön levereték; angol kutya jobban és hosszabb ideig küzdött volna vele. Magyar ökör nagyon is gyönge ellenség vad bikának. Azután rabló-medve, azaz olly medve jött ki, mellyet nehány napig koplaltattak, hogy annál szilajabb legyen. Ellene más medvét bocsátottak, melly nem volt megkoplaltatva; de ez sokkal kisebb és gyöngébb volt. A rabló-medve mindjárt leveré, megragadá, agyonfojtá s magával vivé a kötröczbe. A két medvének nagyság és erő tekintetében nagy egyenlőtlensége miatt e viadal kellemetlen látvány volt. A grönlandi fehér medve sokkal hosszasabban és jobban mullattatá a nézőséget. A küzdtér közepén kis tócsa volt, ebben kacsa uszkált. Mihelyt a medve a tócsához közeledett, a kacsa mozdulatlanul ott maradt a viz felületén; a medve a vizbe ugorván, a kacsa alámerült; ezt a medve utánozni akará; de a kacsa ügyesebb bukdácsoló levén, mindannyiszor kikerülé a medvét. E mulatságos látvány után egyik állatőr szállt síkra, még pedig ökör ellen. Mihelyt az őr megjelent a küzdtéren, az ökör mindjárt neki rohant. Az őr, nagyon középszerű termetű ember, megragadta ellensége két szarvát; ez ugyan a küzdtér egyik végétől másikáig taszigálá őt, de a földrül fölvetni mégsem birá. E tusa darab ideig igy folyt; végre az őr a küzdtér falaihoz szorult s ott bizonyosan porul jár, ha nehány társa nem siet segítségire. Ezek tört nyujtottak a megszorúltnak, ki is azt az ökörnek nyakcsigolyái közé döfte s igy az állatot olly rögtön megölé, hogy ez még csak

két-három perczig vonaglott. Ezután gyönyörű oroszlányt bocsátottak a küzdtérre. Ez fejedelmileg körültekintve kémlelé ellenségét; de senkisem szállt vele síkra: csak mutatni akarák a közönségnek. A küzdtér kapuja felső részén levő lyukon kendőt dugtak be, s miután nehányszor ideoda lobogtatták, visszahuzák, mire az oroszlány ismét eltünt. Azután még más állatokat is eresztettek be; de mindegyik örült, midőn kötröczébe visszamehetett. Egy őr többi között azzal tünteté ki ügyességét, hogy a rá rohanó vadkant lándsájával keresztüldöfte."

Lóvásár Pesten. Ugyancsak Townson következőleg irja le a pesti lóvásárt. „A Pesten tartatni szokott vásárok fő czikkei honi termények s különösen lovak. Ezeket egész csordákban hajtják vásárra, mint másutt a szarvas marhát. A lovak egészen szilajok, soha féket nem viseltek. A vásárra érkezvén, cserényakolba hajtatnak. A vevők az egész csordából válogatják ki azokat, mellyeket vásárolni akarnak. Ha egyet kiszemeltek, nem kis bajba kerül, mig kézrekerítik s a vevőnek átadják: mert senki, még a csikósok sem közeledhetnek a lovakhoz. A kiszemelt lovat következő módon fogják meg: hosszu kötél végén nyilt hurkot csinálnak, e hurkot hosszú pózna hasítékába teszik, azután e pózna segítségével a hurkot a ló nyakába ügyekeznek vetni, mi néha csak nagy bajjal sikerül. Ha a hurok a ló nyakát elhibázván földre esik, a lónak lábát ügyekeznek megkerítni. Mivel sok ló van együtt, néha igen sok időbe telik, mig a kiszemeltet megfoghatják. Mihelyt a ló hurokra kerül, rettentő zaj és larma támad, melly azokat, kik e jelenetet először látják, félelemmel tölti. A csikósok nagy veszélyben forognak, mikor a hurokra került lovat a ménesből kivonszolják s rá féket vetni akarnak. Három-négy erős ember a lovat füle-, feje-, nyakánál fogva megragadja, s néha minden erőködésök daczára nem boldogulnak vele, mig földre nem terítik. Ez után ki kell a lovat vinni, s még ez is sok bajjal jár. A vevőnek rendesen idomított, izmos lova van, mellyre bizton számolhat. A vett lovat vastag rövid kötéllel az idomított lónak fejéhez hozzáköti, s ekkép nagy ügygyel-bajjal magával viszi."

Két temetés a XVI-dik századbul. Érdekes tudnunk, micsoda szertartással temették el őseink kedves halottjaikat. Sperfogel*) két temetést részletesebben ir le, a mint következik. „Aprilis 16-kán 1521-ben meghalt a tescheni herczegasszony Adviga, Szapolyai István özvegye. Május 1-jén hűlt tetemeit, nyolcz nagy fekete lótul vont kocsin, melly után fia Szapolyai György lovagolt s mellyet harmincz lovas és tizenöt kocsi követett, eső szakadtával Lőcsére a külvárosba hozták, hogy innen a szepesi káptalanba vigyék s férje oldalánál eltemessék. A lőcsei városi hatóság és polgárság eléje ment, valamint a papság is, mellynek György, a herczegasszony fia, emberei által négy forintot adatott. Ugyancsak ő a szerzeteseknek négy, az iskolamesternek egy, a kántornak is egy forintot adatott. A kocsin, mellyen a herczegné hűlt teste vitetett, négy ember ült, kik folyvást zso-

*) Lásd: Analecta Scepusii etc. Collegit Carolus Wagner. Viennae. 1774. II darab, 140 és 156 lap. (Sperfogel Konrád Konstancz városában született s onnan szakadt hazánkba. Lőcsén megtelepedvén, csakhamar rokonságba lépett a város előkelőivel, a tanácsba jutván több izben város birájává lett. Szepesi évkönyve 1516-tól 1537-ig terjed.)

losmákat olvastak; fia György gyászruhában fehér lovon ült; a gyászkiséret után a meghalt herczegasszony három tanácsosa, Rosen, Lőrincz és Helko, mindhárom nemesember, lovagolt; a kocsi két oldalán pedig öt-öt ember ment, égő fáklyát vive. Összesen hatvan lovas kisérte a holttestet, mindannyian a herczegné udvari emberei. A csapatot 30 huszár rekeszté be. A sok hölgy és szűz tizenöt kocsit foglalt el, siratva a halottat. Május 12-kén volt az eltakaritás, hol a nyitrai püspök (Podmaniczky István) s mintegy negyven lelkész és szerzetes volt jelen. Ekkor minden misemondó papnak hetvenöt dénárt és fáklyát adtak."

„Aug. 23-dikán 1530-ban Sperfogel házában Lőcsén Schacheni Perner Kristóf, Szepesvára kapitánya halt meg gyónás és áldozat nélkül, mert nem hitte, hogy betegségében meghal. Sz. Jakab egyházában temették. Temetését nagy gonddal és figyelemmel intézte hű embere Ostermann Fülöp, hogy hozzá méltó tisztelettel menjen végbe. Ostermann nagy fehér lovat szerzett, melly szép fekete posztó takaróval volt fedve; a ló 22, a takaró pedig 2 magyar forintba kerűlt. János, a kapitány szolgája, egészen fölvértezve, a ló előtt megfordított lándsával haladt, mellyet a holttest alábocsátása előtt a sírba tartva, három részre tört következő szavakkal: „Schacheni Perner Kristóf uram, a magyar- és csehországi király ő felségének főkapitánya Szepesben; ma kapitány s többé nem az." Továbbá Ostermann valami 27 font viaszgyertyát, 10 zöld fáklyát szerzett, mellyek mindenike 12 dénárba kerűlt, még azután sok más kisebb gyertyát, mellyek a ravatalon voltak. A ravatalon tálcza is volt pénzzel, hogy a ki áldozni akart vehessen onnan egy-egy dénárt. Az evangyéliom felolvasása után csak egy oltárhoz mentek áldozni, következő rendben: elől ment a vértezett szolga a lándsával; azután a mondott lovat vezették; azután a nemesek következtek zöld fáklyákkal; azután a polgárok; azután a köznép; végre a nők nagy sokaságban, szegények és gazdagok. Mise után az összes papság körűlállta a ravatalt s „misereret" olvastak: De profundis; Laudat anima mea dominum cum collectis et versiculis; azután a „Salve Reginát" énekelték. Ezután sirba ereszték a holttestet, a lelkész három marok földet vetett rá, meghinté, s az egész nép eltávozott. Jegyezd meg: Fülöp tisztartó minden misézö papnak, kik a falukból sokan jöttek vala, 12 dénárt s nehány apró gyertyát adott. Midőn Perner Kristóf kapitány hirtelen haldokolni kezdett, Fülöp éjfélkor az iskolásokért külde, hogy zsolosmát olvassanak, s ezek négy zsolosmát olvastak; ötödik ünnepre pedig nyolcz órakor a papok és iskolások a vigélyeket éneklék áhitattal, s ezután a holttetem a legnagyobb ünnepélylyel sok nép kiséretében az egyházba vitetett, a ló pedig és a vértes ember előlmentek a koporsó előtt egész a templom ajtajáig. A lovat a templomon kivűl tartották, mig az evangyéliom olvastatott; azután a templomba vezették a ravatalig, melly a sir előtt állott, azután az oltárhoz, hol áldoztak; az oltár körűl pedig a plébános szolgája vezette a lovat. Innen haza vitte a posztó takaróval. Illy módon temették el Schacheni Perner Kristóf kapitányt."

A királyok ujévi hódolása Pekingben. Ujév napján a sinai császárnak hübérileg alávetett fejedelmek mindenünnen egybegyülnek Pekingben, nyilvánitandók hódolatukat s átadandók adójokat. Az adó nem szokott pénz lenni, s többnyire tevékből, szép lovakbul áll; a hübéres fejedelmek nem is nevezik adónak, de áldozat- vagy ajándéknak. — A mi már magát az

ujévi hódolást illeti, ez következőleg megy végbe. Az adóköteles királyok Pekingbe érkezvén, a belvárosnak azon tizedébe szállanak, melly különösen nekik van tartózkodásul rendelve. Az összesereglő királyoknak száma ollykor kétszázra is rúg. Minden király külön szállodát kap, hol kiséretestül megfér. A királyok számára rendelt várostized fölött a birodalomnak egyik főméltóságosa őrködik; ennek föladata gondoskodni, hogy csend- és rendháboritások ne történjenek. Az adót az erre különösen kinevezett mandarín veszi át. Magával a császárral nem jönek a királyok semmi személyes érintkezésbe. Külön, ünnepélyes fogadtatásban egyikök sem részesül. Ha a császár mégis fogad valakit közülök magánál, ez csak azon esetben történik, ha olly ügy forog fen, mellyet a császár maga kiván elintézni; s a fogadtatás e kivételes esetben is egészen magánszerü, koránsem nyilvános vagy ünnepélyes. Ujév napján van azonban a nagy ünnepély, midőn a hűbéres fejedelmek, ha csak távolrul is, de mégis érintkezésbe jönnek a nagy uralkodóval, azon fejedelemmel, „a ki az ég alatt trónol s a négy világtengert és tizezer népet a maga akaratja szerint kormányozza.“ Ősi szokás Sínában, hogy a császár az első hónap első napján meglátogatja az őseinek szentelt templomot, és ott ájtatosan leborul az ősök név-lapja előtt. A templom ajtajához nagy széles folyosó vezet; e folyosó hosszában állanak ki a hódoló fejedelmek, jobbra és balra, mind a két oldalon három sorban. Minden egyes fejedelem helyét rangja és méltósága határozza meg. Igy állanak itt a fejedelmek némán, és várják a császárt. Aranynyal, ezüsttel kihímzett selyem államruhájok van rajtok; és a sok különféle nemzeti viselet — mert minden fejedelem a maga népe jelmezében jelenik meg — szintolly fényes, mint sajátszerű látványul szolgálhat. Ezalatt a császár teljes diszszel kivonul „sárga városá“-ból s végig halad Pekingnek néma, üres utczáin. Némák, és üresek az utczák, mert a lakosoknak otthon kell maradniok, midőn Ázsia ura megjelenik. Életével lakol, a ki e törvényt megszegi s künn mer mutatkozni. Ekként érkezik a császár ősei templomához. Mihelyest lábát azon lépcsőzet első fokára teszi, melly a királyokkal megbéllelt folyosóba vezet, fölhangzik a hirnökök szózata: „Mindenki boruljon földre, mert itt van a föld ura!“ A királyok ezt kiáltják: „Tízezerszeres üdv!“ És mindnyájan földre borulnak. Ekkor a menny fia áthalad közöttük. A templomba érvén, ősei névtartója előtt maga is háromszor földre borul. A kétszáz király ezalatt mind a földön marad; s csak akkor szabad ismét fölkelniök, ha a császár — visszatértekor — ujolag áthaladt közöttük. A menny fiára senkisem emelheti tekintetét, s ha valamelly királyra rábizonyosodnék, hogy e hódolási jelenet alkalmával kissé fölpillantván szinről szinre látta a császárt, az el nem kerülhetné szigorú büntetését. — A császár másodszor is elhaladván fejedelmi alattvalói között, vége van a szertartásnak. Minden király beül gyaloghintajába s visszaviteti magát szállodájába. E földreborulási jelenet kedviért kell a szegény királyoknak tél idején, távol vidékekről — honnan ollykor több hónapig tart el az utazás — Pekingbe jönniök.

Hogyan tanácskozik a sinai államtanács. A sinai császár titkos tanácsa nyolcz tagbul áll, t. i. négy mandsu és ugyanannyi sinai tanácsosbul. E tanácsosok neve: a nyolcz csung-tang. — 1839-ben, kitörvén az angolok és sinaiak közti viszály, melly az ugynevezett mákonyháborút eredményezé, a sinai császár tanácskozás végett berendelte a nyolcz csung-tangot. Mi-

dön a tanács együtt volt, a császár megparancsolá, hogy a vízen jött sehonnai kalandorokat — rettentő példaadás végett — meg kell fenyiteni. Ezután fölszólitá a titkos tanácsot, szóljon a dologhoz és adja elő véleményét. A négy mandsu tanácsos monda: „Cse, cse, cse, csu dze ti, fan fu.“ (Azaz: Ugy, ugy, ugy, ez az úr akarata.) A négy sinai csung-tang monda: „Cse, cse, cse, hoang sang ti, tien ngen.“ (Azaz: Ugy, ugy, ugy, ez a császár mennyei jótéteménye.) Ezzel megvolt a tanácskozás.

Huc és Gabet hitelesnek állitják ez esetet, mert Ki-santól hallották elbeszélni, ki 1839-ben maga is csung-tang levén, a hires tanácskozásban részt vett. Ki-san — eredetére mandsu — megjegyzé, hogy ő maga részéről bizonyos volt benne, hogy a sinaiaknak semmi kilátásuk sem lehet sikerre, midőn az europafakkal háborúba keverednek; mert, hogy csak némileg is fölvehessék az europaiakkal, egészen meg kellene változtatni mind fegyverzetöket, mind hadviselésök módját. Azt azonban, ugymond, nem teszi, hogy ezt a császárnak megmondja, mert a tanács ugyis hijába volna, neki pedig életébe is kerülhetne.

Szegény Ki-san, mintha előre sejtette volna szomorú végét. Neki bőven kijutott a császár „mennyei jótéteményeiből.“ A császár után méltóságra ő volt az első ember, midőn mint tartományi alkirály s császári biztos Kantonba küldeték, az angolok ellenében a menny fiát képviselendő. Az angolok győzelme után elvesztette a császár kegyét, megfosztatott valamennyi méltósága- és vagyonától, s még ráadásul számüzetett Mongoliába. Barátjainak sikerült 1844-ben visszatérhetését kieszközölni. Ekkor Ki-san mint teljhatalmu sinai követ Tibetbe küldetett. Azután sze-csueni alkirály lett, később azonban az uj császár parancsára kivégeztetett — meglehet olly okbul, mint a minőért egyszer fiatalabb korában alkirályi hivatalát veszté el. Ezen ok az volt, hogy a Hoang-ho vize kiáradt, mikor nem kellett volna.

A fehér barbárok Ausztráliában. Fehér testvéreink elég gyalázatosan bánnak Amerikában a fekete testvérekkel, kiket rabszolgaságban tartanak; de még gyalázatosabban, még gazabbul járnak el a fehér gyarmatosok Ausztráliában, hol is a benszülött feketék ellen a legembertelenebb irtó háborút viselik. Mundy, ki maga is mint angol kormányhivatalnok működött volt Ausztráliában, könyvet irt az ottani viszonyokrul, melly ezen czim alatt „Our Antipodes“ azaz: „Ellenlábasaink“ 1856-ban jelent meg. Ezen munkában az iró többi közt ezeket beszéli:

„A squatterek több-több állomáson fölfegyverkezvén, ugy indulnak a feketék nyoma után, mint a vadász; néha olly törzstül vezettetik magokat, melly ellenségeskedésben áll az üldözőbe vettekkel. Utólérvén a veszélyről nem is álmodókat, irgalom nélkül lekaszabolják őket, szintugy nem kiméive a nőket és gyermekeket mint a férfiakat. Irtó háború! ez a jövevények jelszava. Hiszen az europaiak hatalmasb fegyverei ellen a szegény feketék ugysem védelmezhetik magokat.

„Illy hidegvérrel, számitással végrehajtott gyilkosságok- és kaszabolásokrul borzasztó elbeszéléseket az ausztráliai lapok is közöltek. A közönség egyébiránt többnyire csak félénk szóbeszéd utján jut lassankint e rettenetes dolgok tudomására. Kincstári uradalmak biztosai, rendőrigazgatók és tekintélyes gyarmatosok ugyan megteszik, hogy kereken tagadják e té-

nyeket; de most már legcsekélyebb kétséget sem szenved, hogy a szerencsétlen feketék kiirtásán őrülti sietséggel dolgoznak.

„Az ausztráliai szerecsen árulkodó, vérszomjas, kegyetlen és háladatlan; gyakran az iránta valódi jóindulattal viseltetők jótéteményeit azzal viszonozza, hogy waddyját (dárdáját) alattomosan jótevőjébe döfi. A miveltvilági ember ellenben, ki e földre betolakszik, minden tekintet nélkül haszonleső. A szerecsent olly fajnak nézi, melly alig előbbvaló az állatnál. Az eredmény utoljára is csak a fekete törzsek megsemmisítése lehet.

„Egy barátom, ki a gyarmattal némi összeköttetésben áll s minap épen utból jött haza (lovait vitte volt Sidneybe vásárra), beszéli, hogy a határbeli gyarmatosok folyvást, és egészen nyiltan, és minden tartózkodás nélkül szoktak egymás közt terveket készíteni a benszülöttek irtására. Mihelyt a szerecsenek egy-egy támadási kisérletet tőnek valamelly nyáj ellen, a szomszédok azonnal egybehivattak — „farkas"-vadászatra a szerecsenek ellen. Ekkor aztán öregét apraját összelődözték. Legjobban szeretik „elejteni" — milly borzasztó! — a viselős nőket, . . . valamint Angliában az erdészek főképen a hasas nyestet és menyétet vadászszák.

„Ollykor meg olly üzenet járta, hogy „a fekete ficzkóknak megint be kell adni egy adaggal." S az alávalók csakugyan sok feketét megöltek olly módon is, hogy mirenynyel megmérgezett kenyeret tettek utjokba. Néha törvény elé is kerültek ez alattomos gyilkosok. A kenyereket megvizsgálták, s a mérget meg is találták; természetes azonban, hogy fehér tanu nem akart találkozni, feketék pedig az ottani törvény szerint nem tehetnek érvényes tanuságot. A megmérgezettek tetemei is nagyon el voltak rothadva; nem akarták szorosabban szemügyre venni; — szóval a gyarmati Themisz vak, siket és sánta volt, s a gyilkosok csaknem mindig elkerülték büntetésöket.

„Ha azonban a bün és gyilkolás már nagyon is égbekiáltó volt, akkor egyesek mégis bünhödtek. Ezt látjuk a következő esetből. Mintegy kilencz évvel ezelőtt a feketék nagyon fosztogaták néhány gyarmatosnak nyájait; miért is a fehérek elhatározák, hogy rettentő példát tesznek „a törvények fekete megszegőin." A példás büntetést pedig azokon valának végrehajtandók, a kikkel épen legelőször találkoznának. Ugy is tettek. Lóra kaptak, s nem sokára reá akadtak bizonyos ollyan törzs maradványára, melly darab ideje már a fehérek szomszédságában lakott s ennélfogva kisérletet sem tőn a szökésre. A fehérek mindnyájokat elfogták, s csak néhány gyermek kivételével együvé kötözték. Azután alig lődöztek a csoportba, mignem a szerencsétlenek mind — huszonheten — vagy halva voltak vagy halálosan megsebesítve. A fehér barbárok azonban még ezzel nem érték be: nagy tüzet gyujtottak, összekonczolták áldozataikat s a tüzbe dobták, némellyikét elevenen. E tüzjátékot azért rendezék, hogy a gaztettnek minden nyoma elenyészszék. Ezért többen közülök mindaddig a hely szinén maradtak, mig a testek mind elégtek, a mi néhány napig tartott. — Hanem ezuttal a törvény kellő szigorral lőn alkalmazva. A gyilkosokat elfogták, kihallgatták, s hetet közülök felakasztottak. De a népnek nem volt ínyére, hogy egykét fekete lekaszabolásaért annyi fehéret akasztottak. Az akasztás különben sem igen volt már akkor divatban, ugyhogy a csakis igazságos eljárást legszelidebb kifejezéssel „hivatalos gyilkosság"-nak keresztelték. A példa azonban mindenesetre használt, s a szegény fekete törzsek, ha nem lettek

is tökéletesen biztosítva, de legalább annyiramennyire mégis megovattak a gaz fehérek határtalan önkényétől."

A három veder. (Arab mese.) Nemrod király egy napon maga elé hivatá három fiát s három lepecsételt vedret állittatott eléjök. Az egyik veder aranybul volt, a másik borostyánkőbül, a harmadik agátbul. A király fölszólitá elsőszülött fiát, válaszsza ki magának a vedrek közül azt, melylyet legbecsesebbnek tart.

Az elsőszülött fiú az arany vedret választá, mellynek ez volt fölirata: „Uralkodás." — Kinyitá a vedret: az teli volt vérrel.

A másodszülött fiú a borostyánkő vedret választá, mellynek ez volt fölirata: „Dicsőség." — Kinyitá a vedret: az teli volt híres emberek hamvával.

A harmadszülött fiúnak a még hátralevő agát veder jutott. Kinyitá ő is: a veder üres volt; csak legalján vala kinyomva Istennek egyik neve.

— Mellyik a legbecsesb veder? kérdé udvarától a király.

A hivalkodók azt felelék, hogy az arany veder; a költők és hóditók, hogy a borostyánkő veder; a bölcsek pedig, hogy az üres veder: miután Isten nevébül egyetlen bötü is többet ér, mint az egész föld kereksége.

Keleti aranymondatok. Nyomorult kinek barátja nincs, de a nyomorultak nyomorultja kinekszeretete nincs.

A hiuság a szépségnek, a becstelenség a hiuságnak ikertestvére.

A nagy költő éneke viszhangzik az örökkévalóság sziklájáról.

A gazdagság pálmafáján nem érik meg a szerénység gyümölcse.

Saját kóróföld többet ér idegen rózsaligetnél.

A szerencse ollyan mint fecsegő rabszolga, szivesebben mulat a mosolygó bolond sátra alatt, mintsem a komoly bölcs magányos kutjánál.

Az egészség olly gyümölcs, melly csak a szegénység fáján terem.

A hirnek gyümölcsét a gőg nedve dagasztja.

Tápláló a tej, mellyet a szerelem emlőiből szivunk, de mérges a tej, melly a kéj emlőiből fakad.

Csak a bizalom fáján terem a hűség gyümölcse.

A remény a bátorság, a csüggedés a gyávaság leánya.

Az erőnek szárnya a bátrat sértetlen áthordja az irigység fertőin.

Az aranyt is mosni kell.

Légy ollyan mint a téanövény, mellynek nemcsak virágát, hanem levelét is dicsérik.

Pest 1857. Nyomatott Herz Jánosnál.

Jégbarlangok Alsó-Fehérmegyében*).

Erdély!
Kinek kiáltsam, milly szép és szegény vagy,
Gyászolva elhunyt méltóságodat?
Csak emlékezned kell, hogy el ne szunyadj.
Erdélyi.

Abrudbánya, jul. 23-dikán 1855. Másod napja, hogy Abrudbányáról, már a rómaiak előtt Auraria magna nevezet alatt ismeretes gazdag ércztelepről, irányozzuk kirándulásainkat Alsó-Fehérmegyének megragadólag regényes, elbájoló vidékeire, édelegni a természet ártatlan örömein, elandalitó kellemein akkor, midőn az „auri sacra fames," az incselkedő arany varázshatalma, a károly-fehérvári pénzverdétől a zalatnai és abrudbányai aranyváltó asztalokig szakadatlan csábok közt nyugtalanitott bennünket. Annyi csáb és inger ellen a csendes természet enyhe kebelén keresénk gyógyszert, s lelénk nyugalmat.

Julius 23-dika derült reggelén kilencz vándorlovag ugratott ki a lelkes Fangh István bányanagynak vendégszerető udvarából. Miként Abrudbánya bámész népe a két málhás lóra nehezült terhes általvetőkből kiveheté, az indulás három napra szólott. — A városból kijutva, legott érezni kezdék az apró mokány lovak, hogy tüzes vérű, virgoncz magyar ifjak sürgölik. Egy kis rákosmezei lófuttatás rögtönöztetett a Veres-Patak (Vályе-Rossi) balpartján elvonuló ügyesen tatarozott pályán. Eléggé igyekvék Józsi, a jóizűen tréfálkozó magyar-román kalauz, mérsékelni az ifjú vándorok versenytüzét: hasztalan; neki is velök kellett iramodnia. Sajátságos alak volt vézna, sugár gebéjén ez a Józsi. Mintha csak Megyerink kerekedett volna lóra hamvaiból, a peleskei notárius Zajtay uram személyében. Az ifju Phaëtonok ezen meghurczolása ellen egyben ta-

*) Mutatvány illyczimű kézirati munkámból: „Naplójegyzetek erdélyi útazásomból. Ajánlva gr. Mikes Árpád, gr. Eszterházy Gyéza, b. Kemény László, Petrichevich Horváth Károly vándortársaimnak."

lált vigaszt, örömet és panaceát, a szive táján csüngő, pálinkával telt sövényes palaczkban, mellyből koronként egy-egy húzamost ivott.

Útunk az Abrudpatak jobb partján azon völgyben haladott, melly Erdély legregényesbjeinek egyike. Gura-Rossin, Abrudfalván s Kerpenyesen, az aranymosók tördenyilainak zajos csörömpölései közt átkelve, a kristálytiszta Aranyos folyó jobb partjához jutánk. Itt útunk nyugotirányba fordúlt, s az ügyesen összerótt hidon áthaladva, Topánfalvára (sajátlag Alsó-Csertesre) négy órai lovaglás után megérkezénk, s az erdőszeti hivatal udvarán, hová Abrudbányáról ajánlólevelet hozánk, lenyergeltettünk.

Első gondunk volt magunkat az erdőszeti hivatalnál bejelenteni; s a főerdőmester Radischnigg Károly urnak, ki akkor sajnálatunkra távol Kolozsvárt volt, úri családjánál tettük tiszteletünket. A franczia születésű s magas miveltségű úrhölgy, életvidor nyájas kisasszonyával együtt, kitünő előzékenységgel fogadott. A virágkor csinos társolgásu ifjú emberei közt hétköznapi egyformaságából kikelt a ház, rögtön megelevenűlt és ünnepi diszt látszott ölteni. Izletes ebédhez ülénk. Fesztelenűl folyt a társalgás. A kifáradt test üdülése mellett a lélek is megtalálta élveit. Nincs kellemesebb benyomás, mint mellyet a valódi miveltség embereinek új ismeretsége gyakorol lényünkre. Ez által emberismeretünk szebb oldala tetemesen gazdagúl, a házias élet új alakban rajzolja le magát előttünk. Az ismeretek tengeréből fölmerülő eszmék tágitják világnézetünk körét. Általában ez által az, a mi bennünk tisztán emberi, nemesbül s felmagasúl.

Míg szivélyes áldomáspoharak emeltettek az úri család kedves tagjaiért, azalatt az udvaron lovaink a havasi kirándulás tovább folytatására nyergeltettek, s a vadon táj egyik völgyében állomásozó erdőszhez számunkra a tiszti irodában ajánlólevél szerkesztetett.

Megpihenve, lélekvidoran távozánk a vendégszerető ház asztalától, s leszállottunk az udvarba karavánunkhoz. Csakhamar nyeregbe vetők magunkat. Egy mellénk rendelt román kalaúz vezérleténél fogva, ki a sziklabérczek fenyves-rengetegeinek keskeny ösvényeit biztos helyismerettel tudta czélpontunkhoz irányozva fölvenni, derűlt kedélylyel ugrattunk ki a pázsittal boritott udvarról, s egy lankás hegyoldal kanyarulatán csendesen bocsátkozánk le két sziklahegytől zárolt azon vadregényes völgybe, hol a kristálytiszta Aranyos szirtdarabokkal behintett ágyában tajtékozva s csattogva zuhog, s ha a szél hallgat, ha a rengeteg nyugszik is, lármája örök lázadásban tartja e gyönyörű kietlenséget. Három óra volt délután, egyike a leghevesebb nyári napok alkonyuló óráinak.

A völgybe szorúlt hőség a gőzfürdő tikkasztó erejének fokára hágott: mirenézve felső öltönyünket a nyeregkápába illesztvén, kényelmesen ügettünk kalauzunk után, kit a bohókás Józsi nyomban követett. Sajátságosan hánykolódott hátán a megeresztett szijnál fogva kozák módra rézsut vetett hosszú csövű lőszer. Kedvderitő enyelgések közt folyt útunk a vadon vidékben, mellynek igéző tekintete kitörülhetlen benyomást tett kedélyünkre. Ránk borúlt végre az enyhitő rengeteg sötét árnya, s ott lepett később az éj homálya. A vadregényes táj, mellyet apró lovainkkal átkalandozánk, megérdemli, hogy a természet ártatlan keblén háboritlanúl élvezett örömórákért képét minden vonásaiban hiven rajzoljuk.

E táj, melly természeti szépségei varázserejével egészen elbájolt bennünket, alkrésze azon sziklás hegyvidéknek, melly „nyugoti havasok" nevezet alatt válaszfalat von Erdély s a nagy testvérhon között. Erdélyben a természeti szépségek ezen gazdag hazáját századok óta miveletlen, félvad nép lakja. Őket Erdélyben közönségesen móczoknak, mokányoknak (havasi oláhoknak, vagy újabb nem tudom milly történelmi nyomokon, románoknak) nevezik. Kisded, erőteljes, zömök emberfaj, többnyire oláh (román) eredetű; öltözetében, szokásaiban, nyelvében durvább minden lakóinál Erdélynek; vagyona marháiból, juh- és kecskenyájából áll, mellyeknek teje s húsa eledelt, bőre pedig öltönyt nyújt neki. A mokány nyáron kalapot, egyéb évszakban pedig kucsmát visel; mellénye s nyakkendője nincs; derekát néha egy arasznyi széles tűsző szoritja, megrakva vasfülű rézgombokkal; abaposztószerű darócz nadrágja magyar szabásu, zsinór nélkül, s derekára körültekert szija hasonlóan gombokkal kirakott. Mindezt a bocskor egésziti ki, mellynek szija szárközépig van tekerve. — A mokánynő rendesen nem sok öltönynyel bajlódik. Fején turbánszerűleg tekert fehér kendő, mellén sokszoros gyöngy, közbefűzött pénzdarabokkal; deréktól félsingnél szélesebb, elül-hátul lecsüngő kettős tarka szőrkötő (katrincza); mindez alól darócz nadrág jön le bokáig, mellyhez azt a bocskorszíj szoritja.

A mokány csendes, nyugodt, nem csekély jele nélkül a szemjárásból kivillanó ravaszságnak. A bántalomért boszút forral, de azt végezni általában rest. Hunyászkodó félelemből, tartózkodó telve rejtelmekkel; hitéletileg vakbuzgó, babonás a szánalomig. A nép nagy része, a vallás fő fogalmán kivül, a polgárosodásnak — mondhatni — egy eszméjét sem birja. Az emberisedésnek e nagy hiánya elszigetelt életében fekszik. A falvak házai némelly vidéken egész mérföldre nyúlnak elszórva úgy, hogy legtöbbnek utczája sincs; hanem minden család háza körében birja öszves földbirtokát:

a honnét a tagositást itt maga az anyatermészet már akkor hajtá végre, midőn az első emberpár megjelent e tájakon; csak egy-egy kisszerű oláh templom mutatja, hogy mintegy azon tájatt van a falu közepe. A házak beltere háziállataikkal megosztva. Eledelök téj, orda, túró, kevés hús (ünnepek s lakodalmak alkalmával), rendesen sovány puliszka (törökbúza-liszthabarék, péppé sürítve). Gyümölcsfa a vidéken, hihetőleg az égalj zordonsága miatt, sehol. Háziállataik juh és sertés; kecske, szarvasmarha kevés; lovakkal szállítanak, mellyek a hegyes kősziklákat igen ügyesen mászszák. Szekérút nincs; szekéren járni vagy szállítani nem divat. Életök nagy részét pásztorkodásban töltik; mások faedények készitésével, szénégetéssel, tutajozással foglalkodnak; készitményeiket sokszor harmad kézen a kolozsvári vagy más közeli vásárra szállitják eladni. De sokan soha ki nem lépnek völgyeikből, s az egész világ ismeretlen előttük. Ezen elszigetelt életmódjok nagyrészt oka a szellem épen semmi vagy parányi fejlettségének. A népnevelés szózatára nem riad itt föl a pihenő viszhang. A szent eszme valósitásának maga a vidék zordonsága s az életmód látszanak utját állani. Népiskolák itt nincsenek. Kikeletkor az apró nemzedék a nyáj után áll: tanitást hallgatni nincs ideje. Erős télen, mi pedig e vidéken közönséges, a hófuvataggal borított völgyekben egy lépésnyire sem távozhatik a gyermek az apai laktól; sőt néha az ölnyi magasságu hó miatt még a vének sem járhatnak a sok helyt távol eső templomba. Illy mostoha helyzetben hogyan mivelődjék a nép, miként derüljön az ész? Pedig a nemzet erkölcsi erejének a népmiveltség legszilárdabb alapja. Elborul a lélek e táj népének erkölcsi állapotján. Ezt igy értve, nem csodálhatjuk azután, hogy egy Krizsán Dsurs, Hora, Kloska Juon és mások olly vérfagylaló merények végrehajtására zaklatták e sziklabérczek népének vad indulatait.

Tegyük be a mult könyvének lapjait. E nép sem a régi többé. Az élet őt is sokra megtanitá. Az urbériség nyügeiből kibontakozván, majd kifejti ő is — bár lassan — erejét, s a béke malasztos ölén ő is ügyekszik átültetni a művelődés virágait keblébe: s lészen szeretet a fajok, Isten áldása a hon fölött. E szent hitet szivünkben ápolva, bizzunk a jövőben, melly meghozza mulhatlanúl az emberséges törekvések jutalmát. Most azonban térjünk a szép természet igéző, mindig változó, kifogyhatlan bájaihoz.

Bükkök rengetegének árnyában kigyódzék ösvényünk. Minden lépten magasbra emelkedénk a hegy orma felé. Felebb az örökzöld fenyvektől szegélyzett kövér legelőkön egy-egy pásztorlak, fehérlő tehéncsorda, lábunk alatt széditő mélységben kristálypatakok,

távolabb óriási hegycsúcsok, oldalaikon festői barlangokkal, regényes tájképet alkotó zuhatagokkal, égbe emelkedő sziklakupokkal. Minő zordon, vad és visszataszító tekintete van ezen ismeretlen völgyeknek télben: olly bájos, megható s érdekes tavaszszal és nyáron. Mindenütt terepélyes tölgy, sűrü lombozatu bükk s szálas fenyőkre, magas szirtekre, csörgedező patakokra, bugyogó forrásokra talál a vándor; a legelő buja növényzetű, a folyókban fürge pisztrángok uszkálnak, s a sötét rengetegek keblében a vadak ezrei tanyáznak. Némelly szakadásokban sok évig halmozódik o lvadatlan hó hóra, s az évek számát a hó közé szorúlt száraz avarnak rétegeiről lehet megtudni. — Lovagcsapatunk haladott. Balra maradtak alig felismerhetőleg Ponorell, Szekatura, Nyágra hegyi falvak; keskeny, félig törött utak, s helyenként nyomot vesztő ösvények vonultak el a magas hegyfal oldalán; majd egy-egy sötétveres sárfészken gázoltunk keresztül; helylyel-közzel sokszinü kavics tünt ki, tovább egy-egy szirtborda, számtalan ékezettel a hegytetőrül, a völgy aljáig lenyúlva, mintegy szándékos oldalerőssége valami gót egyháznak. Balra száz ölnyi mélységben átlátszó habjai nyargaltak egy havasi folyónak, mellybe szálas fenyvek zuhantak be itt-ott, magasra korbácsolva a beléjök rohanó viztömeget, melly ködívet képezve hullott vissza csillámló gyöngyökben.

Az első hegyvonal hátgerinczére érve, lovainkat néhány perczig pihentettük. Jobbra tőlünk sovány szántóföldön szigorú rozskalászok hullámzottak még nem virágzott zöldjükben; amodább ekkor kezdte hányni kalászát a törpe zab. Útunk e fensíkon néhány puskalövésnyire kigyódzott a fűgazdag kaszálókon, mellyeknek pompás színvegyületéből nyájasan mosolygott felénk számtalan bokorbul a kékellő keresztes tarnics (gentiana cruciata). E tájon tavaszi elevenségben volt a virány. Az alkonyharmat fris, a hegyi virágok s gyógyfüvek illatos lehelete andalitólag hatott érzékeinkre. Milly gazdag aratás kinálkozott itt a szenvedélyes füvésznek. Sajnos, hogy társaságunkban illyen egy sem volt. Elmultak a szép napok, mikor Diószegi kalauzolása mellett Hanák barátommal életvidoran nyargaltam be Zobor (hegy, Nyitra felett) regényes tájait füvészkedés végett. Azóta nemtőm s a változott idők más irányba terelték munkásságomat.

Illy eszméken merengett lelkem a gondolatok végtelen honában, midőn az alkonyuló nap sugarainak mosolyával találkozánk egy sürü fenyves szélén. Fényben voltunk mi, fényben usztak a távol havasai. Nagyszerű jelenet a természetben egy égbe emelkedő óriáshavas. A nap őt köszönti legelől, s legutól is őt. Hasonló hozzá az emberek közt a lángelme, ki évekkel, századokkal megelőzi

korát. Völgyben ül a nép, és sötétben tapogatódzik körötte, midőn ő már látja a világosságot. Neki már jelen, mi a sokaságnak még jövendő; s még jelen az a fénykor, mi a sokaságnak már rég elmúlt: élete kétfelé mélyen benyúlik az emlékezet és remény országába. — Mint perzsák, lóhátról búcsuzánk el a leáldozó fénykirálytól. A fenyvesbe merülénk, keskeny ösvényünk a szálas fenyvek közt a bércztető felé csavargott. Az esthomály beálltával minél magasabb hegyfokra hágánk, annál frisebb, mondhatnám hidegebb hegyi lég lengette át a vadon vidéket. A fenyűágak tűszálai közt átlebbenő légfolyam gyöngéd suttogása, a mokány lovak apró mancsai alatt fel-feldobogó föld, a vándortársak tréfadanái, s főleg Józsinak medveriasztó egy-egy vad kurjantása volt mindazon életjel, melly a sötét éj első óráiban a fenyvesrengeteg oldalán életre mutatott. Komorsötét az éj, síri csendben a vad vidék, és mi biztos kalauzunk után, mint igazhivő moszlem Mekkája felé, folytattuk útunkat. A hegy ormán elvégre megáll vezetőnk, s jelenti, hogy most már annyit lefelé, mennyit eddig fölfelé. „Éljen a szép haza!“ örömkiáltással fogadá a felvidúlt karaván e vigasztaló kijelentést. Lovaink kifujván magokat, kezdénk a völgynek ereszkedni. Alig lejtettünk kétszáz ölnyire, az éji lovagok megállanak, s az iszonyú mélység miatt nyergeikből leszállanak, magokra hagyván a szűk ösvényen lézengve haladó szegény gebéket, mellyeknek a sziklás utakon biztosabbak lépteik emberéinél. Kiki közölünk saját lova után vagy előtt lépdelt a borzasztó völgy oldaltekervényein. Körüttünk mindenütt sötét az éj, csendben aludta mély álmát a nagy természet. Az ég derűlt, a csillagok ragyogása innét a magasból tisztább vala. Csak egy pásztortűz pislogása, csak egy vad csörtetése, egy bagolyhuhogás sem volt hallható. Még a források ere is, mintha pihenni maradt volna vissza a bércz sziklaüregében, ennek csörgedezése sem zavará a néma éj komolyságát. Félóra telhetett így gyalogolásunkban, midőn a mélységből — mint túlvilági hang — felénk lebeg a völgyi patak felbátorító zaja. Az ifjak lőszerekhez kapnak, s puskaropogások verik fel a völgyet édes szenderéből. Erre kuvaszok ugatása is hallatszik, s remény szállott a keblekbe. Ezentúl a „hurrá“-knak végehossza nem volt; míg utoljára a hegy aljából emberi hangok is jutottak föl hozzánk. Ekkor már lelkünkben czélunknál valánk, mit fáradt testünk ohajtva-várt nyugalmára egy óranegyed mulva csakugyan el is érénk, átkelvén a patakon, mellynek zaja első vigasztaló hangúl szállott fel hozzánk, a bérczoldal keskeny ösvényein botorkázókhoz. Éji tizenegyedfél órakor a Gura-Disgyitului mellékén fekvő erdei tiszti szállodába jutánk, hogy nyolczadfél órai folytonos lovaglás után, lankadtan, s az éhség

miatt majdnem egészen kimerülten, elképzelhető. Zajos közeledésünket a völgy népe nem tudván mire magyarázni, az erdőszhajduk (gornyikok) talpra szökdeltek, s a patak hidjánál éber figyelemmel vártak bennünket. Kik vagyunk s miben járunk, útmutatónktól röviden megértvén, teljes készséggel vezettek mindnyájunkat a tiszti lakhoz. Míg az erdei lak előtt a sürgés-forgás tartott, azalatt a tiszti alerdősz, Skultéty Márton úr is fekhelyéből lábra kapott. Átvévén Topánfalváról magunkkal hozott ajánlólevelünket, kitünő szívességgel fogadta az óriásbérczek közé hasított s örökzöld fenyvekkel koszorúzott vadregényes völgyben a vándorlovagokat. Magunkat egészen honn találók. A völgyben sötét éjszaka volt, mintha mély kutból néztünk volna ki a csillagos égre. Az ismerkedő beszélgetés alatt az izmos gornyikok málháinkat a tágas fenyűdeszkaterembe hordák, lovainkat lenyergelék, s két hegyi patak összeszögellő buja gyepnyelvén kipányvázták, ügyes őrökrül gondoskodván, hogy mellettök viraszszanak; mert e vidék román ajku gyér lakói közt is akadnak havasi betyárok, kiknek lelke épen úgy reszket más lováért, mint a Tisza beláthatlan rónáin nem nyugszik addig a cseles pusztai lókötő, míg idegen ember lovának szőrére kapván, tova nem áll vele. — Megjelenésünkre a konyha is föléledt; vidáman lobogott benne a száraz fenyűhasábokkal élesztett tűz; az erdőszhajduk ezalatt egy leölt juh feldarabolásával s ízletes elkészitésével foglalkodtak. A derék al-erdősz, mint háziurunk, mégértvén mi hozott bennünket e vadon vidékbe: legott egy tapasztalt vén gornyiknak erélyesen megparancsolá, hogy rögtön lóra kapván, a jégbarlangba (Gyeczár = fagyos hely) juthatás végett, más nap délig minden szükséges munkálatot megtegyen; ki is egy óranegyed mulva az éj sötétében útnak indúlt: mi pedig a párolgó paprikás mellé asztalhoz ülénk. — Kényelmes kipihenésünkre is czélszerű intézkedés tétetett. Száraz havasi takarmány, lepedőkkel födve, volt az éji nyugágy. Rövid étkezés után nyugalomra bocsátók fáradt tagjainkat. Néhány órai csöndes álom után megujúlva ébredénk fel. A nyári nap már magasan járt; de a mély völgy felett még a frisítő hajnal szürkületfátyola lebegett. Reggelink készült; lovaink nyergeltettek; az ifju útasok lőszereiket vizsgálák, rendezék. Reggelizés után nyeregbe vetők magunkat.

Gura-Disgyitului, jul. 24. Reggeli 8½ órakor Gura-Disgyitului mellől tizenöt vándoregyénből álló karavánunk éjszaknyugoti irányban elindúlt látni Erdélynek természeti két ritka tüneményét, miket még azon vidékeknek is csak merészebb pásztorsuhanczai ismernek közelebbről. Ösvényünk egy bő forrásu bérczi

patak által hasított völgyön kigyódzott, mellynek két partján fűszeres havasi növényekkel borított kaszálók terültek. A tiszta lég, megfrisülve a lombok s fűszálakon ülő harmat ezüstcseppjei által, mondhatlanúl kellemessé tette a reggeli lovaglást. Egy rövid óráig a völgy tekervényein haladva, egy éjszaki irányban megnyilt szikla-völgy torkolatához jutottunk, melly e hegyek román ajku lakosai előtt Gura-Ordinkusi néven ismeretes. Jéghideg csermely szalad végig a kisebb-nagyobb szikladarabokkal elözönlött vizágyon, s alább völgyi nagyobb testvérének medrébe zajlik. E két patak által alkotott földszegleten megállította karaván unkat vezérünk, a jó Skultéty, s a nyergekből kiszállván, embereink kipányvázták lovainkat a fűgazdag pázsitra legelni; mi pedig vándorbotokat vágván a közel cseplesz hajtásaiból kezünkbe, fölfelé indulánk a csermelyágy sziklalapjain, hogy megtekintsük azon barlangot, melly már vadregényes fekvésénél fogva is tündérszépségben jelen meg a természet kebelén. — Sajátságos, hogy az örökmunkás természet nagyszerű alkotásain, távol a kémlő világ embereinek vizsga szemétől, elrejtődzve mindentől, mi élő lény, óriáshasadékokban, majdnem feneketlen sziklaüregekben titokszerűleg működik.

Félórai zergeszerű szökdécselés után elértük végre a barlangot, mellynek neve Porta Juonelli J u o n (Juonelli János kapuja), így nevezve egy ismeretlen korbeli haramiától, ki — a monda szerint — itt ütötte fel tanyáját. E havasi táj zordon völgyének bal sziklafalában van a barlangszáda, mellyből festőileg tör ki a szabadba s ömlik a völgybe az ismeretlen bérczüreg kristályvize. Omlásában nincs harag; szelíden hull alá, mint egy kibontott szőke hajtekercs selyme. Hogy ez ifju bérczszülött sírva, lármázva ne zúgolódjék az anyatermészet mostohasága ellen: puha ágyat készített számára. A lejtős szirtoldal szikladarabjait a barlangszádától le a völgyig lágy mohszálakkal gazdagon vonta be, hogy legyen első pályafutása zajtalan és csöndes, mint az ember első életkorának angyalboldog gyermekórái. Művészi vászonra érdemes az elbájoló tájkép, melly a keskeny völgy ezen pontján magát a szép érzetű vándornak, a természet hű barátjának lefesti. Távol van ugyan innét mindaz, mit nagyszerűnek szoktunk nevezni. Égbe nyúló kopár szirtoszlopok, sárkánytorokkal ásító sziklarepedések, rajnaszerű vízesés, vagy őserdők tündérzúgása; — mindezek nem villanyozzák itt fel, mintegy varázsütésre, a figyelmet. De a csendes völgy ölében némán, hallgatagúl lebeg mégis valami olly szende, a lelket olly édes-kellemesen érintő az egyszerűen szép táj fölött, hogy tőle első pillantásra megválnunk nem lehet.

A mohágyon szétömlő vízesés bokros szegélyén mintegy hat

ölnyi magasra haladánk fel a barlangszádába. Évtizedek óta nem járt itt ember, vert ösvénynek, lábnyomnak legalább semmi jele. Minden ág, a leggyöngébb növényhajtásig, a nem háborgatott természet változatos működésének rendezetlenül is megkapólag szép állapotjára mutatott. A barlang mészkő-torkolatában megállapodánk. Képződésének még mindig első szakát éli e sziklaüreg. A nagyszerűségnek, mit Erdély egyéb barlangaiban ámulattal szemlélénk, itt még semmi nyoma. Jobbra, a barlangtorkolat belsejében, egy másfél ölnyi szirtemelvény áll, mellyre evetként szöktünk fel, hogy az éjszaki irányban elnyúló magasabb sötét torkolatba (Juonelli bel-teremébe) pillanthassunk, melly az ifju vándorok puskadurrantásait megrázkódtató ágyumorajjal viszhangoztatta. Leszállván az emelvényről, fáklyákat gyujtánk, s a két ölnyi magas éjszaki nyilásba hatottunk föl egymásután. Itt már kezdődött a gyér csepegés: de cseppkő-képleteknek még parányi nyoma. Az egész, alig két ölnyi széles, négy öl magas és mintegy negyven öles hosszú sziklafolyosón semmi figyelemre méltó természeti tünemény. Kriptai csend, borzasztó éj mindenütt. Denevér, rovar vagy egyéb élő lény életjele sehol. A szirtnyilás éjszaki lehajló végén megállapodánk, hosszú fáklyánk lobogó lángját előre tartók, hogy láthassuk, hová kanyarul az. A szövétnek világa át nem törheté a vastag sötétséget, melly szemünk elől mindent eltakart. Szikladarabok után nyúltunk, hogy megmérhessük, meddig terjed az ür. Megdöbbentünk, midőn a pokoli mélységbe zuhant kődarab után több másodperczre vízloccsanás örvényzaja hatott fülünkbe. Többször ismételtük ezt; mert borzasztólag érdekelt a rendkivüli jelenet. Minél súlyosabb volt a kő, melly a mélységbe nyargalt, annál rémületesb volt a magasba törő alvilági zaj. A hajdankor mesés Phlegethonának sötét képe lebegett előttünk. Igen sajnáltuk, hogy zsineg nem volt nálunk, mi által megmérhettük volna e bérczvidék sziklaméhének Tartarusát. A rontva alkotó természet ezen vegybontó konyhájában évezred óta működhetik rejtekben, zajtalanúl; és századok, sőt évezredek illannak el, egészen más emberfaj áll a kihúnyt helyére, míg a nagyszerű kép, az óriásbarlang, új tüneményként jelen meg a természet kebelén, hogy borzadva lássák a népek az őserőt, mellyet Isten az örökmunkás természetbe zárt. Juonelli, a sziklák vad fia, midőn e barlangot először menhelyül választá, talán egyuttal sirul szemelte ki üldözőinek e pokoli mélységet, hogy belehányja őket kérlelhetlenül. — Hátat fordítánk e borzalomhelynek, s fáklyavezérünk kalauzolása mellett kisiettünk a szabadba, hol a napvilág kedves mosolyával találkozánk. Napfény és barlangsötétség, milly ellentét a természetben! De nem látjuk-e ezt az ember életfolyamán is? Vagy

mi az ifjukor egyéb, mint éltünk bájos napfénye? Mi az aggkor más, mint életpályánknak barlangsötét sírba hajló szakasza? És a fény, létünk ezen elborult szakaszán? Nemes szív és derült elme, honnét boldogító fény ömlik éltünk alkonyára. Ezek azon ikrek, mellyek bájfényt árasztanak földi létünk egész folyamára. E kettőt birtokba ejteni, embernek e földön legszentebb, legdicsőbb feladata.

A barlangtorkolatból csendesen bocsátkozánk alá a völgybe, mellynek patakkövein ugrándozva, félóra elteltével karavánunkhoz érkeztünk. Rövid pihenés után — mialatt lovaink nyergeltettek, — nyugoti irányban megindulánk Ordinkus hegyének. Ösvényeink, — miként tegnap — majd szédítő hegyhasadékok szegélyein, majd gazdag növényzetű havasi virányokon, majd pedig fenyvesrengetegek kinyúló keskeny nyelvének enyhítő árnyában csavarogtak mind felebb és felebb a bércztető felé. A hegyhajlások bájos ölén itt-ott szénagyüjtő fürge vászoncselédekkel találkozánk, kik bámészan fordultak az úri nép felé, mintha kérdezni akarnák, vajjon mi hozta e városi tündéreket, illy tikkasztó nyári hőségben, a sziklabérczek magaslataira? A havasi léget megfűszerező illatár elözönlé az egész vidéket. Elandalító légkörtül valánk körűlvéve. Nem messze tekervényes ösvényünktől, emberűl idomított boglyáján tisztesen állott egy hajló korú oláh pap (román pópa). Jó kinézése mutatá, hogy tiszta lég, egyszerű táp, mérsékelt munka voltak elemei szakadatlanúl. Fején ülő idomos fekete báránykucsmája alatt tisztes képén vidáman mosolyogtak az életkedv piros rózsái; vállára folyó ezüst hajfürtjei s mellét borító hófehér szakálla a nyári forró lég hullámain hintáztak. Vászonszövetű tiszta változóját (fehérruháját) barna posztómellény szorítá testéhez; fehér vászon lábravalója csizmaszárába merűlt; izmos karjával forgatta a villát. Mintha Neptun tünt volna fel a hullámokon tridensével: olly tünemény volt élemedett de életvidor, erőteljes pópánk a fris szénaboglyán. Szivesen köszöntők őt, mit ő egész becsülettel fogadott. Tudni kell, hogy Erdélyben — igen kevés kivétellel — az oláh lelkészt (legyen az egyesült vagy nem-egyesült görögvallásu) egyedűl megeresztett s híven ápolt szakálla különbözteti meg híveitől. Miért? nem magyarázom. Az ő állapotja sanyarú mind anyagilag, mind szellemileg.

Hogy Szkerisora havasi falu határán járunk, a bérczoldalon elszórt tanyákon kivűl bizonyitá a tőlünk jobbra eső kopár dombháton szerény egyszerűségében csendelgő román templom is. Kalauzunk iramodni kezdett s mi nyomain ugratni. Félórai ügetés után feltünt előttünk a Mjelura (Bárányhegy), jobbra nem nagy távolban a Gaina (Tyúk), délnyugotra pedig a Bihar nevű havasok meredtek komoran az égre. Az ebnapok bágyasztó hőségében is vastag hóré-

tegek csillogtak át hozzánk a sziklahegy oldalának homorodásaibul. Míg e havasok óriásképén csüggött tekintetünk, lovaink ismét kövér kaszálón haladtak velünk keresztül. A föl-földobogó pázsitösvényen, befejezésül, versenyfutást rögtönöztünk, s a Mjelura hegység Gyeczár nevü alján czélunkhoz érve megállapodánk. — Lovainkon, a fárasztó útazás terhei után, könnyítve lőn; a nyergek leszedettek, s a jámbor párák, miután néhányszor jól megforgatták volna magokat a lágy gyepen, kipányváztattak legelés végett a havasi illatos növényekkel gazdag kaszálókra; mi pedig a bérczorom sűrü erdeje déli szegélyének enyhítő árnyában települtünk le, kis időre kipihenni a tikkasztó nyári hőség nyomasztó hatását. Embereink, míg lovaik éhes-mohón falták az izletes tápot, száraz galyakból hatalmas tüzet raktak, melly loborszerü lángnyelvét magasan hányá fel a tiszta forró légbe. Nem sokára a meggyült eleven szén mellett fanyársra vont kövér liba pirult. Az eledellel terhelt általvetők, kulacsok, málhák s egyéb szerek elhelyezése után, magunkhoz vevők azon öltönydarabokat, mellyek megváltozott zordon időjárásra voltak szánva, s megindulánk a derék Skultéty úr bátor kalauzolása mellett jelen kirándulásunk ohajtva-várt végpontjához, a tündérképekben rajzolt jégbarlangokhoz.

Az erdőszélen fölegyenesedve, a sűrüségbe hatottunk, lőszerekkel vállunkon, télies posztó-felöltőkkel karunkon. Csekély, alig felismerhető ösvényünket marhanyomok alkoták. Törpe cserjék közt, elszigorodott alacsony tölgyfák árnyékában kigyódzott gyalogösvényünk a hegytetőre fel. Különös, hogy míg alantabb elnyúló hegyhátakon komor fenyveserdők sötétlettek: addig itt a magasság fő pontján, a korona-alakú bérczormon tölgyek lombkoszorúja virult, de félénk-bágyadtan, mintegy érezve, hogy e sziklakúp nem az ő eredeti hazája.

Egy óranegyedig gyors léptekkel haladtunk a hegytetőre, midőn hirtelen, nem várva, még csak nem is sejtve, párkányán állottunk a tölgybokrok s havasi kúszó növényektől körülszegélyzett, széditőleg mély barlangüregnek. Ámulat lepett meg mindnyájunkat a csodaszép jeleneten. Ez tehát a vidék román népének nyelvén úgynevezett Gyeczár (fagyos hely). Alakja átmérőjében mintegy nyolcz ölnyi üst, mellynek szirtfalai tizenhat ölre suhadnak függőleg a mélységbe. Benne a hótömeg ezüstként fényledezett. Az előürnek (crater) födele a magas ég kék boltozata. A belébocsátkozás kalandos vállalat, nyaktörő merény. A rendkivüli benyomás első perczeiben lemondtam ez irtózatos alvilági útazásról. Nem így vakmerőségig elszánt ifjú vándortársaim. Ők téliesen öltözködve, s kétcsövü puskáikat vállukra vetve, a fáklyavivő gornyikok s kalauzoló alerdő-

szünk után megindulva, rászánták magokat az életveszélylyel fenyegető vállalatra. Mentek, vagy inkább csúsztak négy kéz-láb, mintegy hátukra ereszkedve. Borzadva néztem minden tagmozdulatot a magasból. A lebocsátkozás az üregnek egyedül déli részén lehetséges. Itt a sziklafalból mintegy másfél lábnyi széles, s kilencz ölnyi hosszú, menedékes kőpárkány áll ki, mely az egymáshoz kötött függőleges lajtorjákig (életvesztőkig) lejárásul szolgál. A párkány bal részén sziklafal, jobbján karfa, kőszirtbe eresztett ingatag lábakkal. Legveszélyesebb a lajtorjákig hatolni; mert a simára csiszolt mészkő s nyirkos fekete televény miatt nincs sehol de csak egy biztos támpont is. Az ásitó mélységbe zuhanás ellen a karfa biztosít némileg, s a sziklafalból kinőtt cserjék indái nyújtanak vékony reménykalakat. Utitársaim már sorban a lajtorjákon csüngtek nagyobb-kisebb mélység felett: én pedig még mindig az előür párkányán ültem, remény s aggály közt tekintve utánok a hajmeresztő mélységbe. Végre puskadurranások mennydörgő moraja s harsány „hurra" kiáltások hirdették az örömet, hogy az alászállás szerencsésen megtörtént. Most engem vett a zajos társaság ostromba a mélységből. A buzditó, bátoritó szózatra neki indultam én is. Minden fűszálban, bokorágban, lajtorjafogban mentő horgonyomat képzelém. Elvégre én is a tiszta hótömegen állottam, törülgetve az izzadás-cseppeket, melyeket az óvatos elővigyázat szülte szakadatlan feszültség idézett homlokomra. Most már szabadon lélekzettem, mint a ki tört sajka deszkáján menekült békepartra zajló hullámok közől. Milly mélységű az előürben a hótömeg, meg nem határozhatom; de mi két-három ölet lejthettünk az első barlangszádaig. A nyomasztó nyári hőség miatt a hótömeg felső rétege olvadni kezdett, s a hólé az első barlangba szivárgott: ez okbul kénytelenek valánk a több négyszeg-ölnyi téres, tükörsima jégtalajon hóvizben járni. Merev jégrétegre vergődvén, egy kupidomú jéghegy lábához rakók le nélkülözhető szereinket, s körülvizsgálók az első barlangot.

Midőn a Gyeczár üstszerű sziklaüregébe lebocsátkozám, meglepetve érzém magamat, mint talán még soha nem. Négy nagyszerű teremből áll e jégboltozat, e földalatti tündérhon. Képzeletem fellobogott fáklyájánál égi lakot véltem látni itt. Egyszerre, mint varázsérintésre, örök feledékenységnek bocsátám a golgotai út borzasztó fáradalmait, az ide zarándoklás kinzó gyötrelmeit, azon nem látott nagyszerű képekért, mellyek e sziklapalotákban előttem állottak. Ohajtanám csak egy óranegyedre Erdély Scott Walterének mesterileg színező műecsetjét, hogy rajzolataim megközelíthetnék a valót, melly itt a fenséges és csodásszép vegyületében egyetlen.

De bár nem birhatom azt, megkisértem mégis vázolni a képeket, mellyeket a természet alvilági működése festett elénk.

Miként felebb érintém, a téli színben dermedő, földalatti város négy nagyszerű barlangból áll. A külső a csarnok, a legbelső a szentek szentje. Az előürben veszteglő hótömegről lebocsátkozván s a csarnok antikszerű nagy portaleján átkelvén, a kristálytiszta jégpadolatra léptünk. Első perczben némán, csodálkozva hordozók meg tekintetünket a roppant üreg mészkő-boltozatán, mellynek hol keskenyebb, hol szélesebb nyilásaiból festőileg, mondhatnám, szobrászatilag csüngtek alá, különféle műalakokban, a kéklő jégkristályok. A bejárásnál legott éjszaki vonalban ásított a szemmel nem látható, feneketlen örvény. A jégtalaj rémesen hajlik be a mélység felé, s vigyáznia kell az ismeretlen útasnak, nehogy közelebb járulván, besikamodjék oda, honnét nincs, nem lehet szabadulás. Nagyobb kisebb jégdarabokat eregettünk e rémörvénybe, mire az összecsapott hullámok zaja mérgesen tört fel a magasba, mint fekhelyében bolygatott oroszlán. A szirtörvény keleti végén egy öl magas kupidomú jéghegy tornyosodik, melly alakját a kőboltozatról aláhulló vízcseppeknek köszöni. E csarnok középmagassága tizennégy, belterje pedig kétszáz négyszeg-ölre könnyen tehető. Miután azt minden irányban kellő elővigyázattal bekalandoztuk volna, a hűvösb légmérséklet, akaratunk ellen, némi reszketést éreztetett velünk, mit érezni szoktunk valami nagynak közelében. Belsejében, a megtört napsugár bágyadt világától, szent homály borongott, mint ószerű gót egyház mélabús ívezete alatt.

Vágyunk tovább vonzott; mirenézve a fellobogott fáklyák vezérfényénél az oldalterembe hatottunk, melly déli irányban némán, vakító sötéten magasúl az ég felé, mint a keresztyénség szent hajdanának komor katakombái. Nagyságra az előbbivel mérközik; de magassága tizennyolcz öl, s boltozata kupszerű, mellynek köridomú nyilásán át meglepetve szemléltük a nyájas kék eget. A tükörsima jégtalajon s a szirtfalakon tapasztalt némi cseppkövületeken kivül semmi különös nincs ezen második jégbarlangban.

Hogy a harmadik barlangba hathassunk, vissza kellett térnünk az előcsarnokba, mellyből szolgál a bejárás amabba. Valami rendkivülit vártunk, reméltünk legott, a mint a szűk nyilásba fejünkkel behajlánk: s reményünk, várakozásunkban nem csalatkozánk. A természet csodaszép működésének kis tündérországa tünt föl nekünk ezen nem annyira barlang, mint alacsony folyosón, melly tündérbájainak varázserejével minden képzetet meghaladó gyémántpalotába vezet. Alig néhány vonallal magasabb e kristályfolyosó öt lábnál, úgy hogy még a középtermetű ember is fejhajt-

va kénytelen rajta végig haladni, melly hoszában nem több pár ölnél. De a falakat és boltozatot egészen elboritó hókristály-képek ezer meg ezer változata az, mi a bámulat azon nemével tölti el a természetbarát keblét, minőt még sohasem érzett, s érezni csak itt lehet. Fájt szivünknek, midőn kijutva a folyosóbul, fövegeinken a lesúrolt gyönyörű kristályképek töredékeit pillantók meg. Kedélyünk csak azon egy vigasztaló gondolatban lelt megnyugvást, hogy az örökmunkás természet könnyen helyreüti az okozott kárt.

A folyosó keleti végén lobogó fáklyáink körül fölegyenesödve megállapodánk. Néhány perczig, mint hideg márványszobrok, némán, szótalanúl állottunk, tünődve, töprenkedve, való-e vagy csak álom, a hol állunk, a mit látunk. Az ész működni megszünt, csak a képzelem lobogtatta varázsfáklyáját. A talajtól fel a boltozatig széltiben, hosszában minden, de minden gyémánt ragyogású tiszta jéggel van itt födve. A mesés alvilág szelid szellemeinek, a költői villik, a Jósika-féle Bájvirágok kristálypalotáját képzelők magunknak. — De ez még nem minden, mit szemünk látott, mi érzékeinkre bűerővel hatott. A folyosó végén, két ölnyi magas jégponkon állottunk, honnét egy perczre a képzelem szárnyain bekalandozá lelkünk az elbájoló földalatti tündérhont. Onnét indulni, leszállani akaránk a mélységbe, melly alattunk két ölnyire tárult ki. A menedékes jéglap oldalán az erdőszhajdu fejszéjével lépcsővágáshoz fogott. Mi azonban égve a vágytól, mielébb a gyémántpalotában sétálhatni, untuk várni a hosszadalmas munkát: mirenézve lecsüngő téli öltönyünket alánk fogva, mint szibériai szánkázók, előre merevült lábaink irányzatában, élczes megjegyzések s tréfakaczaj közt hirtelen a mélységbe illantunk. Talpra szökdelvén, újra az előbbi komolyság ömlött el mindnyájunk arczán. Hallgatagúl járók be a tündérpalotát, melly az alvilág legkeletiebb szögében terül el. Csak miután kiandalgók, kibámulók magunkat, jutottunk szóhoz. Ezer volt a megjegyzés, még több a sohajban kitörő csodálkozás. Kisszerű, alig száz négyszeg-ölnyi tágas a hely, hol a természet ezen csodaszépségét a fáklyák fényözönében lerajzolja: de érdekteljes annak minden fordulata, minden legcsekélyebb része. — Minő borzasztó ellentét! Alig félórával ezelőtt fenn a magasban, az ebnapok tikkasztó hőségében szakadtak rólunk az izzadás forró cseppjei: s most, húsz ölnyi mélységben, a zordon tél leghidegebb szakát tapasztalók e jéghajlékban. De egészen elbűvölt bennünket a kisebb-nagyobb magasságu jégoszlopok szemlélése, mellyek a talajról a boltivezet felé egyenesedve merevültek. Magassága még a legnagyobbiknak is alig néhány vonallal haladja meg az egy ölet; átmérője a legvastagabbiknak

nem több egy lábnál: de kristálytiszták mindannyian, s érdekes alkotásuknál fogva mintha gyémántszobrai volnának a haza örök-nevű fiainak. Nehányat közölök átkaroltunk, s elhurczolók az itt éjszakra ismét megnyiló feneketlen örvény széléhez, s belélódítván, iszonyú zuhanással nyargaltak oda, hol ismét új vegybontás fogadta őket. E kristályterem keleti szirtfalától alig egy ölnyi távolban egy kút vonta magára figyelmünket. Két lábnyi magas jégdomborodás a viztömeg foglalványa. Körötte érdekes változatosságban jégloborok csillogtak, mint őrei az alabastrompárkányzatú kútvíz szellemének. Ledőltem a tiszta jégkörétre s figyelmesen vizsgáltam a víz szinét, szagát. Savószinű volt az, mint oltott mész megszállott vizeé; szagát nem érzém; megizlelnem pedig — a támadható gyomorbaj kikerülése végett — tiltá jó kalaúzbarátunk. Szót fogadtam; de, hogy zsineg hiányában mind ennek, mind a két rémes örvénynek mélységét ki nem tanulhattam, örökre bánom; valamint azt is, hogy egy igen érdekes szolgálatot tevő hévmérőnek hiányát kénytelenek valánk sajnosan érezni. De ki számithat mindenre? főleg ha még tervén kivűl is esik némelly tárgy, mire csak útközben ébresztetik figyelem.

Fázni kezdénk. Tovább időznünk ez alvilági Szibériában nem vala tanácsos. Megindultunk tehát ki a szabadba, látni újra az eget, meglátni ismét a természet szent templomát. Már ekkor erdőszhajdunk a jéghajlásba lépcsőket vágott, mellyeken — egymásnak segédkezet nyújtva — szerencsésen ponkra verekedénk, s a hókristály-folyosón visszatérve, a félig megvilágított első barlangban találók magunkat, mellyből — néhány üdítő kortyok után — az előür hótömegén átgázolva, a lajtorjákhoz tartánk. Első voltam, ki e havas üstből szabadulni ohajtván, a lajtorja fogain fölfelé iparkodtam. Most jutott eszembe, mit gyermekkoromban ismételve mondogattak fülembe: „félni jó, de remegni nem.“ Félve haladtam én is fel a magasba, s félelmem óvakodásra intett. Ha valahol, bizonyára itt nagy a haszna a fontolva haladásnak; mert egy eltévesztett lépés halált okozhat. Őrangyalom békepartra segitett. Fáradtan bocsátkoztam a roppant szirtkatlannak mohlepte kőpárkányára, télies öltönyömbül kibontakozva s végpillantást vetve a széditő mélységbe, mint a hajótörésből partra kapott tengerész, kinek tekintete még egyszer végig szalad a háborgó oczeán vészhullámain. A bágyasztó hőség miatt egy pár percz mulva, mint sürü harmatcseppek, úgy ültek homlokomon az izzadás gyöngyei. Borzasztó változás, illy hirtelen! Tél és nyár, mindkettő az ellentét legfőbb fokán egymással, és mi velök alig egy óranegyednyi időközben találkozánk. Vándortársaim is egymásután mindnyájan fölfelé indultak, s csakhamar

fenn a szabadban a viruló természet nyájas mosolyával találkoztak. Sorban ereszkedtek egymás mellé a kőpadra, kipihenni a mélységből szabadulás terheit. Merengés szállotta meg a fiatal szép arczokat. Szótlanúl jártatta kiki szemét a sziklaüreg viránynyal szegélyzett köretén, honnan a nyári lehelre fű, fa, virág s bokorágak szelíden hajlongtak a tátongó mélységbe. Képzelmem óriásszárnyain lebegett azon nagy időfolyamnak, melly e szirtörvény felett tovanyargalt a mulandóság örök méhébe. Lelkem előtt lebegett a bérczorom ősalakjában, a hogy a háborgó özönvíz hullámaiból a borús légkörbe veté fel magát. Éreztem a természet hatalmas erejét, mellynek megrázkódtatására mozgott a kőtömeg minden rétegeiben. Láttam az égre feltörő tűzfolyam lángnyelvét magasan csapkodni, később megszelídülni s ellankadva egészen lecsöndesedni. Majd vizet pillantottam meg, melly a forró szirtkatlant csordultig tölté el. És beállott a vegybontás nagyszerű műtétele. Évezredek haladtak, s a víztömeg mind mélyebbre szállt, mígnem munkásságának csodás termei megnyiltak a föld vizsga gyermekének a mai tágas barlangokban. Nagy vagy, o természet mindenható ura, hatalmas világszellem! Harmatcsepp, virágszál, a legmagasb menny, aether uránjai, a szélveszek bús harcza, az égi láng villáma, mind, mind bölcs kezeid remekelt csodái. Buzgón leomlom színed előtt, dicső! s keblem érzetével leborúlva imádlak, áldlak.

Társaim a mohszőnyegrül fölegyenesedtek. Lelkem elmélyedéséből visszatérvén a külvilághoz, én is talpon voltam. Beállott az elválás percze. Búcsupillantást veténk még egyszer a nagy természet ezen csodaszép tüneményére, mellyet most láttunk először s talán egyszersmind utólszor. Valami titkos vonzerő kötötte le lépteinket. Nehéz volt hátmögben hagynunk azt, hová annyi fáradalmon keresztül jutottunk s hol lelkünk a csodaszerű látványok varázskarjain hintázott. Egy, egyetlenegy vágy keletkezett szívünkben: vajha a dermesztő tél zordon napjainak egyikén hathatnánk egyszer ez életben ez alvilági barlangokba, hogy ellentétes képének is szemtanúi lehetnénk. De költői ábrándunk valósulni nem fog soha. Nincs itt télen de csak egy élő teremtmény is. Még a havasok szárnyasa is, unván e rideg magányt, messze száll e vidékről, el, le a völgyekbe, hol az életnek még némi jelei mutatkoznak. A vastag hótakaró alatt eltünt ösvények szándékában legott első lépténél megakasztják az útast. De, habár odáig hatolhatna is ezer életveszély között, a szirtkatlan magas hótömegébe végkép elsüppedne vakmerőségeért. E botor vágy élhet tehát az útas keblében; de mindörökre azok közé tartozik, mikről azt szoktuk mondani, hogy valósíthatlanok.

Kibontakozva a nyári hőségben télies öltönyeinkből, még egy-

szer s utolszor megtekintők a mély szirtüstöt, s a hegyoldal sűrü tölgyesében eltüntünk, lépteinket karavánunk felé irányzók, hol kiséretünk egy része még mind ebédkészitéssel foglalkozott. Nem telt belé egy óranegyed, czélunknál valánk. Vándortársaim az étkezésig czéllövéssel tölték az időt, én pedig eprészetbe ereszkedtem. Az erdőszélen ugyanis nagy bőségben épen ekkor volt érett állapotjában a kedves illatu eper. Szedéshez láttam. Az idylli időtöltés gyermekéveim ártatlan örömóráira vezette vissza emlékezetemet, midőn az ősi hegybirtok mogyorósában jó testvéremmel versenyezve szedegettem az eperbokrok pirosló gyümölcseit. Ezalatt az ebédhez minden készület megtétetett, s mi a hegyláb árnyas részén vidám lélekkel ereszkedtünk a lágy gyepszőnyegre, hogy jó étvágygyal egyszersmind, emlitenem is fölösleges. Étkezés után a virgoncz ifjak ismét lőszereikhez fogtak, s enyelegve folyt a megszakadt czéllövés, mellynek különböző elmés fogásai édes mosolygást idéztek elő a nézőkben.

Délután három óra volt, midőn a buja növényzetű legelőn jóllakott apró lovainkra a nyergek felrakattak. Málháink s az élétárul szolgáló általvetők mind a nyeregkápához szoríttattak. Az indulásra minden készület megtétetett. Nyergekben voltunk már mindnyájan. Szivélyes búcsut vettünk regényes tanyánktól. Vezérünk indult s mi seregesen utána. A ragyogó nap fényözönével a nyugoti határbérczeknek egekbe magasuló ormai felé látszott hajolni alkonyutjában. Valami festői volt a jókedvű társaság enyelgő útazása e havasi virányokon. A hegyhátak zöld szőnyegén egy-egy kis lóverseny, mulattató versenyfutás rögtönöztetett. Az ifjú lovagok pezsdült kedvét az apró mokány gebék érezték leginkább, mellyek — minthogy ásványkövek szállitásában szokták folyvást tölteni napjaikat — illyetén pályafutásra nem valának minősítve; azért csak hamar meg is eléglék a sebes vágtatást. Föl a bérczek kaptatóinak csendesen haladtunk. Dal és egész serege az ártatlan tréfáknak enyhité utunk fáradalmait. A meredek lejtőkön nyergeinkből leszállva kisérők lovainkat, mellyek biztos léptekkel bocsátkoztak alá a mélyedésekbe. Egy-egy havasi forrásnál vagy kristálytiszta csorgónál rövid pihenést tartottunk. Figyelmünk illyetén állomásokon rendszerint általvetőink tartalmára esett. Néhány izletes falat, s a sziklabércz jéghideg eréből egy-egy enyhítő ital új üdülést, ujabb kedvet ébresztett a nyári hőség miatt lankadozó tagokban. Ismét lovainkon valánk, s gyönyörrel jártattuk tekintetünket kedves hazánk édes-bájos természetképén, mellyen kellemes és fölséges, szép és nagyszerű, pásztori és rettenetes meghatólag van összehalmozva. Utunk hosszas lovaglás után egy óriásvölgy kanyarulatának kes-

keny ösvényein kigyódzott, s Gura-Ordinkusi mellett elhaladva, mély pillantást vetettünk még egyszer azon vadon-szirtnyilásba, hol Juonelli barlangja ekkor már a nyári alkony homályában csendelgett. Egy rövid órai ügetés után kiindulási pontunkhoz szerencsésen viszszaérkeztünk, a Gura-Disgyitului mellékén fekvő erdei tiszti szállodába. Az erdőszhajduk első gondja volt itt kifáradt lovainkon könnyíteni, mellyek, a rájok nehezült tehertől szabadultan, egy pár erős rázkódás után vigan siettek a kövér legelőre. Málháink a tágas lakszobába hordattak. A konyhán sürgés keletkezett. Mi pedig megfürödtünk a kellő mélységű bérczi folyóban. Megujúlva hágtunk a jéghideg habokból a partvirányra, s kevés mozgás után a szálloda hosszan elnyúló tornáczának egyik végén baráti kört képezve enyelgők át a kellemes nyári estét. Hirtelen balzsamszellő emelkedik, melly a fenyvesrengeteg sudarain susogva szállott alá a völgybe. Az enyhe szellő perczenként növekedett. A fenyves ormain nyugotirányban barna felhők tornyosultak. A sziklabérczek közé szorult vadregényes keskeny völgy komor arczot öltött. A kovályogva emelkedő felhők vésztábora mindinkább tömegesült. Keskeny villámszalagok czikáztak hegyen-völgyön, s a mennydörgés hatalmas szavára megrendült a nagy természet. Az illatos szél megijedve rejtekébe vonúlt, s csöndben szemlélgeté a borzasztólag érdekes tüneményt. Nyugalomban pihent a néma táj, mintha üdítő harmatért epedne tikkasztó szomjában. Komor borúlat lebegett a csendes völgy ölén. Pajkos villámvonalok ifjú-gyorsan szaladtak el rajta. Megjöttek gyér cseppekben a jótékony eső hirnökei. Mennydörgés támadt nyomaikon. Villám, légrecsegés, sűrü zápor összevegyülten csapott le a szomjas természetre. Szakadt az áldásos eső, dagadt kőmedrében a bérczi folyó, mellynek idylli morajja a hullámok közt robogó szikladarabok miatt rémes csatazajjá fajult. A nagyszerűen szép jelenet szemléletébe egészen elmélyedtünk. Feltünő volt előttünk azon ifjonczhév, mondhatnók, pajzánság, melylyel a villámok e bérczi légtartományon minden irányban végig czikáztak. A mennydörgés szava itt e magaslatokon nem borzaszt, csevegő recsegése vékony elemére mutat. A magasban mulat, mi a beláthatlan téreken meghat. Más a nehéz idő járása a tágas rónákon. A villámczikák lángfolyammá terhesülnek ott, s a mennydörgés harsány bajnokszózatként árasztja el a borús vidéket. Ott ifjú, itt erőteljes férfiú pályáján halad mindkettő. Ott kellemes, itt borzasztó. — Míg éber figyelmünk a meg-megújuló légtüneményen andalgott, a sűrü zápor azalatt egyre szakadt.

De benn a vendégteremben már tiszta edényben párolgott a barátság asztalán az ízletes vacsora. A fő erdőszhajdú román nyel-

ven tisztelettel jelenté az estebéd idejét. Mire mindnyájan helyet foglalánk a hosszú fenyűasztal körűl. Jó étvágygyal folyt a vacsora. Végűl a pohárköszöntések vidám zaja tört ki. Minden pohárköszöntést a mennydörgés egy-egy harsogása kisért. Vacsoránk végeztével a nehéz idő is szétfoszlott. Ragyogó csillagpalást terűlt el a megifjult vidéken. Mintha az égi testek is megfürdöttek volna, vidámabban fénylettek alá a magasból. Szótlanúl pihent a természet, mint a szív, mellynek vágyai teljesűltek. Csak egy fekete rigó fütyörészett a völgyi patak túlpartján elvonuló pagony lombkoszorúja alatt. Méla hangjaiban valami elandalító volt. A nap fáradalmai után jótékony álom köszöntött be mindnyájunkhoz.

Gura-Disgyitului, jul. 25. Reggeli öt órakor új életpezsgésben hullámzott az erdei szálloda. Kiki talpon volt, öltözött s podgyászait rendezé. A konyha lángvilágban; a lobogó tűznél meleg reggelink készült. Míg reggelizésünk tartott, azalatt lovaink nyereg alá állíttattak; a málhák s fegyverek nyeregkápákban. Ajkaink búcsuszóra, forró „Isten-hozzádra" nyiltak. A nyergekből még egyszer szíves kézszorítások, s a völgypataknak fenyűgerendákból összerótt hidján tovarobogtunk, fel a sziklabércz meredek oldalának, mellyen azelőtt harmincz órával az éjfél vakító sötétségében bocsátkozánk a viruló völgy csendes ölébe. A völgy felett még hajnalálom lebegett, midőn életvidor karavánunk belőle a bérctetőre hágott. Vidám danák közt haladtak a fenyves rengeteg vándorai a sziklabércz meredek oldalán; puskaropogások emelték a zajt, Józsi vad kurjongatásai fejezték be. De bámulat zárta le az ajkakat, a mint perczenként magasban emelkedénk. Szirtösvényünk zordon mészkőoszlopokon keringett a meredek hegyoldalon szédítő mélység felett. Apró lovaink, minden ügyességök daczára, egyre botlottak. Most csodáltuk, miként lejtheténk illy nyaktörő úton, melly éjnek idején tizszerte veszélyesebb.

Két-harmadát meghaladók már a bércznek, midőn a kelő nap aranysugarainak fényözöne áradt el ösvényünkön. Felderűlt lelkünk; lehányók felső öltönyeinket, s a fenyves vidék balzsamillatában új kedvvel törtünk előre. A tiszta lég, megmosakodva a fenyvek tűszálain csillogó harmatcseppek özönében, élesztőleg hatott mindnyájunkra. Ujra dalok csattantak meg az ifjú ajkakon. A bérczormon valánk, mellyen zöld pázsitszőnyeg terűlt el, kirakva a szende hajnal miriád harmatcseppjének gyémántjaival. Levetők magunkat nyergeinkből, pihentünk; fáradt gebéink is húzamosakat fújtak. Majd lassan haladtunk egy lankás hegyoldal sötét árnyában, s egy bérczi forrás üdítő eréhez jutván, itattunk. Ismét nyergekben va-

lánk. A nap már a rengetegek fölött járt; hevét kezdők érezni. A fenyves alján egy messze szaladó pázsitos hegyhátra jutánk. Saspillantást vetettünk az előttünk megnyílt igéző tájképre. Fölséges, nagy, lélekemelő, életerőt lángoltató minden, mi e magas helyen, közel s távolban szemünk előtt lebegett.

Utunk válpontján állottunk. Látni ohajtók a felső-vidrai festői zuhatagot s a csigahegyet: megválva tehát ösvényünktől, melly a jégbarlangokhoz vezetett, délkeletnek váltottunk. A gyönyörű fensíkon versenyfutás kezdődött. Az ifjú daliák alatt kikeltek a nyomorúlt gebék csüggeteg alakjokból; mintha Arábia rónáin növeltettek volna, sárkányfajokként szeldelték a tiszta levegőt. Csak egy vén szürke makranczoskodott. Ezer volt vele a baj. Füle mint a dérütött őszi falevél, bágyadtan konyult le. Egy szikrája sem éledt benne a csikókor eleven tüzének. Izzadott szegény; kalandos iramlás nem látszott lenni hivatása. Oldalbordáin, gyepre szegzett otromba fején megvalósulva láthatók a régi magyar közmondást: „Fáradt (vén) lónak farka is nehéz.“ De izzadt rajta a lovagias tartásu ifjú levente is, kinek egy csomó mesterfogásába került, hogy a tovahaladt karavántól el ne maradjon. A lóversenynek határvonalt húzott egy óriás mélyedés. Megállapodánk, s lovainkról leszállva, gyalog ballagtunk a nagyszerű hegyoldal vert ösvényén, melly fűszeres legelőkön s gyér rozskalászokkal hullámzó sovány szántóföldeken kanyargott. Alant valánk a völgyben, melly némán nyúlt el délszak-irányban. Csak a kavicsos ágyán elsiető havasi patak csevegése ébresztgeté azt méla hallgatagságából. Átkeltünk a kies csermelyen, s Nyágra (Fekete) nevű havasi román falu mellett elsietve, azon hegyaljban állapodtunk meg, melly a Kis-Aranyos bájvidékét előlünk elzárta. Nekivetők magunkat a fárasztó kaptatónak, melly Flóra gazdag színpompájában mosolygott. Ösztönszerűleg állapodtak meg időszakaszonként lovaink, hogy nagyokat fujhassanak. Majd a bérez sűrü mogyorósában tüntünk el. Egy órai mászás után a hegytető kiváló pontjára jutottunk, honnét egy óriás hegyláncz alatt festőileg elterülve, szemléltük Felső-Vidrát. — Lehatottunk az andaszép völgybe, mellyen a Kis-Aranyos tiszta habja vidám futással lejt. A hegylábnál jobbra kanyarodva, ott álltunk a domb alján, melly Erdély geologiájában csigahegy néven ismeretes. Ez a folyó éjszakkeleti partján, ferde irányban több ölnyi magasságra emelkedik. Alkrésze porondos agyag, mellyben tömérdek sokaságu, egymásba ragadt, kővé vált kisebb-nagyobb csigák, melylyek többnyire ammonitesek. Igen szépen vannak befoglalva; némellyik alsó, másik felső végével ér ki; némelly rétegben olly meglepő sorban mutatkoznak, mintha emberi kéz rendezte volna. Lo-

vainkról leszállván, figyelemmel vizsgálgattuk az egész telepet. Igen szép példányokat válogattunk, s magunkkal hozók emlékül. A természet csodaereje lebegett lelkünk előtt, mellyről irva van: „Ronthat, teremthet.“ Hány millió kialudt élet pihen itt évezredek óta!

Megváltunk az érdekes látványtól, s lovainkat a helység alsó részén a kristályfolyó habjaiba tereltük, honnét partra kapva, a vízzuhatagnak tartottunk. A vízesésből gyülemlő pataknak sziklás medrén kertek közt haladtunk fölfelé a vonzó tüneményhez. És ott valánk a műecsetre érdemes természeti jelenet közelében, tőle alig néhány ölnyire. Lenyergelt lovainkat egy közel eső kert sövényéhez köték embereink, s minthogy a közlegelő távol vala, számukra bőven hozattunk szénát a faluból. Málháink, a fogyatékon levő élelmi szerekkel együtt, a zuhatag alján elterülő pázsitszőnyegre hordattak. Rövid pihenés után a vizesés körét vizsgálgatók figyelemmel. A Gaina (Tyúk) havastól délnek vonúl egy közel háromezer láb magas mészkő-hegy. Belőle patak buzog föl, s egy pár puskalövésnyi távolban gyönyörű vízesést képez, melly tiz öles zuhanásában művészi vászonra méltó meglepő látványt nyújt. Záporok alkalmával, vagy tartós esőzéskor valóban nagyszerű jelenet. Az óriás vízoszlop illyenkor olly erővel zajlik a mélységbe, hogy a legkeményebb idegzetű férfi sem képes bár egy sugarának csapását is arczra-borulás nélkül kiállani. Nem így ott mulatásunk időtáján. A tartós nyári aszály tetemesen megapasztá a bércznek különben bő erét. A zuhatag máskor fenséges képe most vékony vízlepelre keskenyült; de a tíz ölnyi esés mégis érdekessé tette a vándor előtt e ritka tüneményt. Lezajlása után a víztömeg patakszalagban futja át az előtte szétterült gyepsíkot, s egy pár száz lépésnyi víg lejtése után újra két öles zuhanyt képez. A tikkasztó nap délpontjához közelített. Ellenállhatlan vágy gerjedt bennünk a zuhanyozásra. Vetkeztünk, s kezdeményül a kis zuhanynál tettünk kisérletet. Varázshatással voltak idegzetünkre a lecsapó tiszta habok. Fölsiettünk ezután a nagy zuhatag alá, hol szerencsénkre a magasból egy bokorág külön vizsugarat szelt az oszlopból számunkra. Sorban állottunk ez alá; de egy-két csapása legott kellemetlen érzést okozott. Az alsó zuhanyhoz tértünk vissza, mellynek habjai közt sokáig édelegtünk. Nehéz volt tőle megválnunk: de az idő intett. Felöltöztünk, s jó étvágygyal ültünk ebédünkhez, melly az általvetők végeiben eddig jutott. Kevés volt biz az egész, de annál ízletesebb. Míg mi falatoztunk, azalatt a falu román ajku gyerkőczei a mészkőrétegekben képződött s elbájolólag változatos mohkövületeket gyűjtöttek csekély díjért számunkra. Csodálva szemlélgetnünk igen, de

puhányszerű természetök miatt magunkkal hoznunk nem lehetett. Sajnálók, hogy ismerőseink a távolban ez okbul kellemes éldelettől fosztattak meg. Ebéd után egy kis szünetelést tartottunk, mi érdekes eszmecserékre szolgált alkalmúl. Majd lovaink készen fogadtak, s mi rajtok tréfálkozva folytattuk útunkat a kristálytiszta Kis-Aranyos jobb partján mosolygó virányokon. Átgázolván később a folyót, a sziklás bal parton kigyódzott útunk le a pisztrángos víz mentében. Mögöttünk hagytuk Alsó-Vidrát, s Ponorell román falu alatt azon ponthoz jutottunk, hol e vadregényes havasi táj két legnagyobb ere, a Nagy- és Kis-Aranyos egyesül. Itt útunk azon vonalba szakadt, melly a jelen útrajz elején színezett Aranyos-völgyet ketté szeli. A csillámpalával borított hegyaljban kedvderűlten ügettünk a jól tatarozott úton, s nem sokára Topánfalván valánk. Festőileg fekszik e kies hely a zordon bérczek meghajlott tövénél, bal partján a víg lejtésű Aranyosnak. Székhelye az erdőszeti hivatalnak. Szándékunk volt jókor Abrudbányára érkezni: Topánfalván tehát nem időztünk, bármennyire édesgetett is bennünket a szende házikörbe a szíves vendégszeretet eleven emléke. Topánfalvánál az Aranyos hidján átkelve, útunk egyenes déliránynak tartott Abrudbánya felé. A gyönyörű természet bájképeivel eltelve, csöndben mélázva léptettünk bányásztanyánk felé. Csak egyszer-egyszer vonúlt ajkunk mosolyra, bohókás kalauzunk elménczségein. Haladtunk, s a nyári alkony enyhe óráiban szerencsésen elértük Abrudbányát. Komolyan léptettünk el a magyar-román város nehány tekervényes utczáján, s megkönnyűlt kebellel tértünk be a vendégszerető ház udvarára, honnét felejthetetlen kirándulásunkra megindulánk. Az udvaron szíves házigazdánk örömsugárzó arcza fogadott. Leszállván, meleg kézszorítások után, első kötelességünknek tartók érzékeny köszönetünket kifejezni a lelkes bányanagy úrnak azon szíves figyelmeztetésért, minek következtében szép hazánk egy nagyszerű természeti tüneményének szemtanúi leheténk.

Vass József.

Német levente élet.

A középkor legfényesb pontjainak egyike a leventeség, melly sok tévedése és balitélete daczára az életben a műveltségnek leghatalmasb képviselője volt.

E leventekor képét akarom ezúttal legfőbb körvonalaiban az olvasó elé terjeszteni, követve ebben leginkább azon irók előadását, kik, mint a német levente élet hazájának szülöttei, legközelebb állván a kútforrásokhoz, legbiztosb adatokat nyujthatnak felőle. Ezek közül, mint legnevezetesbeket, csupán Scherrt és Büschinget említjük meg azért is, hogy ha netalán itt-ott nemcsak részeket, de szavakat is kölcsönzünk tőlök, ezért minket irodalmi csenéssel ne lehessen vádolni.

A német leventeség eredetéről kétféle a vélemény. Nékik azt állitják, hogy ez egyedül és természetesen a német viszonyokbul fejlődött. Igy Herder következőleg adja elő származását: Az Európába vonult német törzsök mind hadakozó nép levén, miután a lovasság végzi a hadi szolgálat legnehezebb részét, a zsákmány legnagyobb részében is részesült. Nem sokára mintegy czéhhé alakulván, föladatát rendszeresen tanúlta. Udvarnál a lovas ifju ura vagy ennek neje körül tett szolgálatokat. Innen az ur és nők iránti kegyelet, mit czéhszerűen tanúlt. És mert lován s fegyverén kivül egy kis vallásra is volt szüksége, ezt is megtanúlta a breviariumból. Igy eredt a leventeség vagy lovagiság. — Mások ismét azt állitják, hogy ez intézmény (a mennyiben annak nevezhetni) nem német eredetű; noha ezek sem tagadják, hogy az említett lovasságból származott a lovag rend. De magát a levente életet déli Franczia- és Spanyolországból származtatják, mint hol a társadalmilag és művészetileg finomúlt mórokkal való gyakori érintkezés legelőbb nyujtott alkalmat, az életnek felsőbb társadalmi kellemeivel ékesítésére. A szent-föld kivivására irányzott törekvések ennek vallásos zamatot nyujtottak, melly az egyházi lovagrendekben a keresztyén szerzetes és keresztyén harczos jellemét egyesitette.

Eredett legyen azonban a leventeség bárhol, annyi bizonyos, hogy kifejlésének egyik legfőbb tényezője csakugyan a keresztes háborúkban keresendő. Nekünk egyébiránt nem feladatunk, kelet-

kezésének okadatolt történetét megírni, hanem a már meglevőt fő vonásaiban ecsetelni. És itt legczélszerűbbnek tartjuk, mindjárt kezdetben a levente növelésének menetét röviden előadni.

Természet és szokás egyaránt követelték, hogy a levente fiát hat éves koráig kizárólag az anya és dajka növelje. Hét éves korától fogva az atya ügyelt növelésére, ki vagy azonnal ekkor vagy néhány évvel később apródnak avatta föl. Ha erre az atyának nem volt alkalma, gondoskodott róla, hogy fia valamelly híres levente várába vagy udvarába fogadtassék, mit megtagadni valamint minden levente méltósága alattinak vélt, úgy a másik félre nézve meggyalázásnak is tartatott. Az apród kötelessége volt urát vadászaton, utazásban és háborúban kisérni, neki és nejének asztalnál szolgálni, üzeneteket vinni, stb. A lovag rendeltetése harczra edzett testet követelvén, mindjárt az első növelés is szigoru volt, mellyben azonban inkább a spartai keménység, mint a hellen kellem vala túlnyomó.

Az oktatásnak, mellyben az apród részesült, fő tárgya volt a vallás, és utasitás a nőkkel való kellemes társalgásra. Azonkivűl a növelés oda volt irányozva, hogy már a gyermekekben állásuk iránti tisztelet ébredjen. Játékaik is többnyire hivatásukra czéloztak. Mig az apródok egyik része valamelly helyet el akart foglalni, a másik rész azt erősen védelmezte. A növelőnek, ki jellemzőleg fegymesternek neveztetett, kötelessége volt, növendékeinek e tekintetben is oktatást és utasitást adni.

A tudományokban való oktatás a kivételek közé tartozott, mert irás, olvasás, stb. csak papi mesterségeknek tartattak. Illy kivételek közé taztozik példaul I. Miksa császár növeltetése, mellyről egy korabeli irónál ezeket olvassuk: „A császár néhány nagytudományú és jámbor életű mestert választott, hogy fiát a latin nyelvben, isteni félelemben és a szentirásban szorgalmatosan oktassák. Több hatalmas úr és nemes gyermekei is rendeltettek melléje, hogy vele tanúljanak és őt szolgálják. Mert a császár azt mondá: Noha a király is olly ember, mint más, mégis a királyoknak, kik uralkodnak, többet kell tudniok, mint a főembereknek és a népnek. Taníttatá továbbá csillagászatra és más tudományokra is.“

Ellentétet képez e példával Schweinichen lovag növeltetése, ki azt maga ekkép adja elő: „Midőn életem 9-dik évébe léptem, 1561-ben, és így egy kissé eszem megjött, a falu irnokához kellett járnom és két évig írni s olvasni tanúlnom. Iskolából haza jöve, libákat kellett őriznem. A mint azonban a libákat őriztem, s ezek sokat szaladgáltak, valamennyinek felpöczköltem a száját. Akkor aztán egy helyben maradtak és szomjan majd mind elvesztek, mit

anyám aszszony észrevevén, derekasan megvert. Azután nem is kellett többé libákat őriznem. De ismét más hivatalt kaptam: kötelességemmé lett szinekben és ólakban a tojásokat összeszedni."

Az apródi szolgálat a 14-dik évig tartott, mire az ifjukor következett. Az ebbe való átlépés nagy ünnepélylyel és egyházi szertartásokkal történt az egész udvar jelenlétében. Mielőtt azonban az ifju előtt az új pálya megnyittatnék, még egyszer tartozott mindazon kellemetlen és nehéz szolgálatokat végezni, mellyek eddig kötelességei közé tartoztak. E mellett mindenkitől arczúl üttetett, jeléül, hogy e lealázó szolgálat és bánásmód ezentul meg fog szűnni, s jövőre legfölebb haragos ura fegyvere illetheti.

Ez uj fokán az életnek az ifjak szolgáknak, paizshordóknak, fegyvernököknek neveztettek. És ekkor ismét közelebb álltak urok személyéhez, különös kötelességök levén, fegyvereinek, lovainak gondját viselni, öltöztetni, vetköztetni, stb. Azonfelül tartoztak az apródok növelésére is ügyelni. Igy a fegyvernökök egy részről tanúltak uraiktól, kikben a leventés magaviselet példányát folytonosan magok előtt látták, más részről ők oktatták a gyöngébbeket. Igy az udvarok és várak valódi iskolák valának, annál inkább, mivel a leendő lovagok itt nyerték egész kiképeztetésöket. Legfőbb foglalatosságuk azonban a vadászat volt, s ennek legtiszteltebb szaka a sólyomvadászat.

A leventei méltósághoz némellyek nagyon későn, sőt kivételkép sohasem jutottak. Minek okai a következők lehettek: némellyek nem voltak képesek az ezzel együtt járó költségeket kiállitani; mások nem hittek a leventei kötelességeknek megfelelhetni; mások ismét valamelly fontos alkalmat vagy ünnepélyt akartak bevárni, mikor magokat lovagokká üttessék. A lovaggá avatás főbb szertartásai a következők valának: A fölveendő tartozott imádság és szent helyen tett éji őrködés, valamint gyónás- és áldozással az ünnepélyre készűlni. Fehér öltönyben, oltár előtt térdelve pap kezéből fogadá a lovagi kardot. Ezután leventék s hölgyek körében letette a leventei fogadást, melly szerint kötelessége az egyházat tisztelni és védeni, az uralkodó iránt hűséget és engedelmességet tanúsítani, jogtalan háborút nem viselni, özvegyeket és árvákat ótalmazni, stb. Ekkor adták rá a vértet, kar- és lábvasat, felkötötték az arany sarkantyút, oldalára pedig a lovagi kardot. Most is letérdelvén, következett a háromszoros lovagütés. Végre átnyujtották neki sisakját, pajzsát és lándsáját, elővezették lovát, s erre teljes fegyverzetben, kengyelvas segitsége nélkül tartozott fölugrani.

Most, miután a gyermeket elkisértük pályáján egész azon pontig, hol valóságos lovaggá lett, lássuk, milly életet él már mint

igazi levente, millyen szokások uralkodtak ama sasfészkekben, melyek a hegyek ormain emelködtek, s mellyek romjai itt-amott ma is hirdetik hajdani dicsőségöket.

E romok már magok is arra intenek, hogy mindenek előtt ezeknek egykori alakjával, a leventekori várakkal megismerködjünk. Ezek, valamint több iró tanúsága, úgy a hagyomány erősitette omladékok bizonysága szerint, kétfélék valának. Némellyek hegyeken emelkedtek a felhőkkel határos tornyaikkal; mások vízi várak voltak, mellyeknek fő védeül a körültök ásott sánczok szolgáltak, mellyeket a szomszéd folyó vagy tó látott el vízzel. Egyébiránt más tekintetben is különböztek e várak egymástól, a mennyiben a szegényebb nemes kisebb várral is megelégedett, mig a hatalmasbak itt is mind nagyobb disz, mind erősb épitkezés által tüntek ki. Abban azonban mind megegyezett, hogy megtámadás esetében minél biztosabbá tegye lakását, mi az akkori idők szellemében igen természetes vala. A vár legtávolabb védmüve a külső várfal volt, mellynek egy, vagy terjedelmesb váraknál több külkapuja mellett alacsonyabb bástyák emelkedtek. A jövevény e kapun át a külső udvarba lépett, hol a gazdasági épületek, istállók, stb. voltak. Innen e küludvar marhaudvarnak is neveztetett, s a birtokos vagyonosságához képest majd kisebb, majd nagyobb vala. E külső udvaron keresztülhaladva, sánczhoz ért a jövevény, mellyen át a bérczi várakban csapó-, a víziekben hajóhíd vezetett a belső védfal kapujához. A belső védfal keskeny födéllel volt ellátva, s ez alatt a várfelőli oldalon nyilt folyosó nyúlt végig. Az emlitett hidon kivül a kaput még fölvonható védrács is védelmezte. Ezen is bejutva, a tágas várudvarba érünk, mellynek egy részét gyep borítja, s vagy ennek közepében, vagy legalább közelében terepélyes hárs, a leventekor kedvenczfája terjeszti ki lombos ágait, kellemes árnyával gyönyörködtetve a vár lakóit. A belső várépület fő részei valának: a palota vagyis a tulajdonképi úri lak; és az őrtorony, melly a többi épülettől távolabb a várfal mellett vagy fölött emelkedett s részint a várőrnek őrhelyül, részint ostrom alkalmával a népség utolsó menhelyeül szolgált. Ez utóbbi volt minden várnak leglényegesebb része, úgyhogy e nélkül várat képzelni sem lehetett, valaminthogy az alsóbb rendű nemesség várai csupán illy őrtoronybul álltak, melly védfallal volt körülövedzve.

De a felsőbbrangú leventék a palota diszitésére is kitünő gondot fordítottak. Ez volt a mai kor mulató termeinek képviselője. Aljazata — kivált ünnepélyes alkalmakkal — szőnyegekkel volt borítva, falai szőtt kárpitokkal bevonva; az aljazatot tavaszszal és nyáron naponkint fris virágokkal hintették be. Fal hosszant széles

padok vonúltak, mellyekre vagy szőrrel vagy tollal töltött párnák valának fektetve. A női lak ettől el volt különítve s három fő részből állt: egyik, hol a család tagjai bizalmasan társalogtak s melly egyszersmind az úrnő hálószobájaúl szolgált; másik, hol az úrnő a nőcselédséggel dolgozott (mert e regényes korban a legnagyobb úrnő sem tartotta méltósága alattinak cselédségével együtt varrni, fonni, szőni); végre pedig a nőcselédek hálószobája.

Ezenkivűl a díszesebb várak udvarai lugasokkal, a várfalba alkalmazott s kőpadokkal ellátott fülkékkel voltak ellátva. Végre minden tekintélyesebb vár még kápolnával is bírt, külön várpap felügyelete és kezelése alatt.

Illyenek voltak a leventekori várak. Lássuk most a butorzatot. Hogy ez a lovagi fényűzés daczára sem volt olly kényelmes, mint azt korunkban csak középszerű módu házaknál is találjuk, mondani sem szükséges. Mindennemű bútor többnyire kemény eres fából volt készítve, az asztalok, padok, székek sok helyen mesterséges faragványokkal ellátva. A párnákkal borított karszékek leginkább előkelő vendégek számára tartattak, ezek pótolván a mai különféle pamlagok helyét. Kiváló gond fordíttatott a nyoszolyákra, mellyekhez egy vagy két lépcső vezetett. Ezek többnyire különféle jeleneteket ábrázoló mennyezettel voltak ellátva. Széleiről függönyök csüngtek alá, mellyeket szét és öszsze lehetett húzni.

Az asztalt evéskor abroszszal borították s erre virágokat hintettek. Közepén állt a sótartó, körűle kenyérdarabok voltak elhelyezve. De a lakmározóknak kanállal és késsel kellett beérniök, mivel a villa használata csak a XVI-dik század végén jött divatba. Az ételek közönséges napokon egyszerűek valának, s többnyire fris vagy füstölt húsból és kerti növényekből álltak. Ünnepélyeknél azonban e tekintetben is kitüntette uralmát a pazar fényűzés. Evés előtt s néha közben is mosdó vizet és törülközőt hordtak körűl. A szegényebbek, valamint az ős korban, ekkor is beérték a német nemzeti itallal — a sörrel, mig a gazdagabbak jobban kedvelték a bort, mellyet azonban ritkán ittak tisztán, hanem többnyire erős fűszerekkel vegyítve. Poharakul fa- és ónbul, a vagyonosaknál ezüst, arany és kristálybul készitett díszes serlegek szolgáltak.

Később a fényűzés növekedtével divatba jöttek a díszes pohárszékek, mellyeken drága serlegek és más díszedények voltak fölállítva. S hogy az ivás nem épen hasonszenvi adagokban történt, annak tanúságaúl szolgálnak a használatban volt 3—4 itczés ivókannák.

Étkezés rendesen naponkint kétszer történt: reggel és estve. Ez utóbbinak kiegészítő részét tette az úgynevezett altató, melly

abból állt, hogy lefekvés előtt, vagy már ágyban fekve is, még egyszer ittak. Ez evési idő képezte a nap fő szakaszait, azokhoz alkalmaztatván a házi rend. Reggeli evés után a férfiak végezték teendőiket, vadásztak, fegyvergyakorlatokat űztek, a nők pedig kézi munkákat végeztek. Esteli után következett a társalgás, koczkajáték, táncz, stb.

Miután ekkép a várak külsejét és belsejét megtekintettük, nem tartjuk érdektelennek, mielőtt magába a családi életbe pillantanánk, még egy külsőséget emliteni — az öltözetet. Ez, az akkori izléshez képest, igen eltérő volt a mai kor izlésétől. Anyagot rá vászon, gyapju-, selyemszövet és bőr szolgáltattak. Különösen kedvelték az élénk, sőt az ugynevezett rikító szineket is, mint a piros, kék, sárga, fehér, zöld. Sőt az sem tartozott a rendkivüli tünemények hez, hogy azonegy ruhadarab többszinű volt, például a felöltő egyik ujja piros, a másik kék. Ezenfölül az öltözet még csillogóbbá lett a pazarúl belehimzett ezüst és arany szálak, valamint a ráalkalmazott drágakövek által. Egyszersmind nagyobbára tekintettel voltak a színek jelentésére, ezek által is ki akarván fejezni a lélek állapotát. Igy a zöld a szerelem első csiráit és keletkezését, fehér a meghallgattatás reményét, piros a lángoló szerelmet vagy a dicsvágyat, kék a tántoríthatlan hűséget, sárga vagy arany a boldog szerelmet, fekete a fájdalmat és gyászt jelenté. Továbbá a ruházat szinének választására a szeretett hölgy kedvencz szine is birt befolyással. Végre még tarkábbá tette az öltözetet azon később lábrakapott szokás, hogy férfiak és nők egyiránt ruházatjokba nemzetségi czimereiket is beleszövették vagy hímeztették, úgyhogy egy német iró szavai szerint „a czimertan mozgó kézikönyvéhez hasonlítottak.“ A férfiak olly nadrágot viseltek, melly a harisnyával egy volt. Eleinte valószinűleg csak a harisnya volt bőrtalppal ellátva; de később különféle szinű lábbeli jött divatba, mit azonban lovaglásnál lovagló csizmával váltottak fel. Szintén csak a későbbi korban jött létre azon divat, hogy a felöltöny valamint oldalán, úgy újján is többhelyt föl volt hasítva, hogy a bélés kilássék. A levente bal oldalát kard, a jobbikat gyilok díszesité. Emlitenünk sem szükséges, hogy e díszre igen nagy gond fordíttatott, s a markolatok, hüvelyek és kardkötők pazarúl valának kiállítva. Fején a lovag különféle becses tollakkal díszesített kalapot viselt.

A nők öltözete is nagyon különbözött a mai divattul. A hosszú újjú és ránczos gallérral ellátott ing fölött közvetlenül a ruha volt, melly többnyire drága bőrrel vala szegélyezve és bélelve. Ennek újja hosszú és testhez szoruló volt; a kézhez arany vagy ezüst karmantyú szorítá, a nyakon is többnyire fémkarika fogta

összse. A ruhára volt pongyolán, de izletesen vetve a köpöny, mellyet a nyaknál csak ritkán kapcsoltak össze. Hajadonoknál fejdíszül virágokbul, vagy aranyba, ezüstbe foglalt drágakövek- és gyöngyökbül készült koszorú szolgált; a nők fejkötőt viseltek. Teljes öltözékhez tartozott még a finom fátyol, selyembül vagy bársonybul készült széles karimájú tollas kalap, a homlok- és nyakrul függő különféle drága füllengők, keztyü, színes czipő, stb. Hajokat a fej közepén kettéválasztván vagy díszes fürtökben hagyák vállukra függni, vagy aranyzsinórral és gyöngysorokkal fonták és kötözték össze különféle alakban. Ezenkivül az övrül kis táska függött alá, mellyben a középkori hölgy pénzen, bicskán s több apróságon kivül a kulcscsomagot és orsót hordta.

Meg kell még a csörgő öltözetet is említenünk, miután ez hosszabb ideig közhasználatban vala. Ez abban állt, hogy előbb csak a csizma hegyére, később a ruhadarabok többi részére is eleinte csak csörgetyük, később apró csöngetyük is alkalmaztattak. Úgy látszik azonban, hogy e divat nőknél csak kivételesen uralkodott, de a férfiaknál annál gyakoribb volt.

Általában mint minden korban, úgy ekkor is igen sok esztelenséget, sőt erkölcstelenséget is szült a divat. Mert ha talán meg is bocsátható, hogy egy időben a nők öltözete olly finom szövetből készült, hogy tagjaik alakja és színe átlátszott; de azt csak senki sem helyeselheti, ha utóbb nem csak nyakukat, de mellöket is egészen meztelenül hagyták, s a férfiak talán még tovább mentek az illem és erkölcsiség sértésében.

Valamelly nép vagy kor müveltségének legbiztosabb hévmérője a gyermekek növelése. Müvelt nemzetek nagy figyelmet fordítanak gyermekeik növelésére, mig a müveletlenek ezt egészen elhanyagolják. A fiúk növeléséről czikkünk elején tettünk említést, itt még a lányokéra kell tekintetet vetnünk. Annyi bizonyos, hogy növelés tekintetében az akkori fogalmak szerint igen sokat tett a leventekor; de a mai nézetek szerint mégis nagyon, nagyon keveset. Kisded korukban a lányokat is a gondos anyák növelték, hol említésreméltó, hogy a lányok gyermekjátékai közt már e korban is előfordul a bábu. Mihelyt nagyobbacskák lettek, ismét vagy maga az anya vezette be őket a háztartás és női munkák (varrás, fonás, szövés, himzés) titkaiba, vagy zárdákba adattak, hol a finomabb kézi munkákon kivül imádságokat, bibliai történeteket és szentek életét tanúltak, vagy mint a fiúk! tehetősb leventék váraiba adattak, hol az oktatásban főszerepet az illemtan viselt. Némellyek éneklést és zenét is tanúltak. Olvasás és irás — úgy látszik — a nőknél gyakoriabbak valának, mint férfiaknál, kik ezt méltóságuk alat-

tinak tartották. Legalább több ekkori költő világosan említi, hogy olvasónőkre számol. Papiros akkor még nem levén s a pergamen sokba kerülvén, üveg, fa vagy nemes ércz rudacsokkal viaszos táblákra irtak. Különös ügyességet fejtettek ki a középkor hölgyei szerelmes levelek irásában, s igen furcsa lehetett, ha az, kihez ily levél intézve volt, több napig kényteleníttetett azt olvasatlanúl magával hordani, mivel irnoka, ki elolvasta s feleletet írt volna, épen nem volt jelen.

A növelés ügye önkénytelenűl a házassági és családi viszonyok szemléletére vezet. A régi németek házastársi szeplőtelen hűsége a leventekorban nem tartatott többé olly tiszteletben,— mint erről az előadandó adatokbul meggyőződhetünk. Annyi bizonyos, hogy a házasságot nem tekinték akadályúl szerelmi viszonyok kötésében. A lány atyja szigorú és csaknem korlátlan uralma alatt állt ugyan, de azért a férj választásába gyakran az anyának, sőt magának a menyasszonynak is nem csekély befolyás jutott. Eljegyzés után legfölebb egy évre következett az összekelés, mellynek egyházi részről megáldatása csak a XII-dik században lett lényegesen szükségessé. A lakadalmat a lehető legnagyobb ünnepélylyel ülték meg, és sokszor nemcsak napokig, de hetekig is tartott. Összekelés napján a pompásan ékesített menyasszonyt a szülők, vőfél, néha az egész lakodalmi kiséret a menyasszonyi hálószobába vezetvén, ott levetköztették s a vőlegénynek átadták, s e tanúk jelenlétében mentek föl a menyasszonyi nyoszolyába. Később e szeméremsértő szokást oda módositák, hogy az összekelés megerősítésének jeleűl az új házaspár egészen felöltözve feküdt le.

Jogi tekintetben a nő egészen alárendeltje volt a férjnek, úgyhogy kivánatára tartozott minden szolgálatot megtenni; de a társadalmi szokások e viszonyt nem csak szelidítették, sőt gyakran férfi és nő egészen szerepet cseréltek. E szokás egyszersmind széttépte a háziasság, a házastársi szent viszony kötelékeit. Épen a nők szoktak volt más férfiakkal szerelmi viszonyba lépni, miután a hajadonok szigorúbb felügyelet alatt állottak. Ha valamelly levente „úrnőt“ választott, sok próbán kellett keresztűlmennie, mig ez őt kedvesének elismervén, kegyében részesítette. Milly balgatagságokra vezette ez elfajulás gyakran a férfiakat, mutatja a következő példa. Lichtenstein Ulriknak igen derék nejevolt, de ő ezzel nem gondolva, úrnője kedveért csaknem bőszűltté lett. Igy példaúl gyönyörrel itta azon vizet, mellyben úrnője előbb megfürdött; egy újját, melly egykor viadal alkalmával meggörbűlt, kedveért levágatta sat.: s mindezen őrültségi jelenetek daczára meg nem hallgattatott.

A levente hölgye szinét választotta ruhának. A tőle kapott fátyolt, övet vagy keztyűt pajzsán, sisakján vagy lándsáján hordta. Sőt ollykor inget is cseréltek, s ekkor a lovag a hölgytül nyertet fegyverzete fölött viselte, midőn csatába ment. A levente szolgai szerepet mutatván úrnője iránt, ezt a legszélső tulságig vitte. Mert valamint a hűbéresek tartoztak alvó uraik mellett őrködni, úgy a lovag is elkisérte kedvesét háló szobájába, a levetkezésnél segítette, s az éjt ágya mellett töltötte. Föltehetni, hogy — daczára minden tartózkodásnak és negédelt eszményi szerelemnek — ez esztelenség, e szemérmet sértő szokás bizonyosan sok viszszaélésnek és kicsapongásnak volt szülője.

A levente élet legdicséretesb tulajdonai közé tartozott a páratlan vendégszeretet. Ezt egyébiránt az akkori viszonyok fejtették ki olly tökélyre, millyenben divatozott. Akkor, nagyobb városokat kivéve, nemcsak szállodák nem voltak, de a közbátorsági állapot is tanácsossá tette, éji tanyaúl valamelly várat választani. A mai kényelmes közlekedési eszközöknek híre sem volt. Az utak járhatlansága miatt férfiak és nők egyiránt lóháton utaztak, kivéve a legmagasb rangú hölgyeket, kik kocsit használtak. De a kocsizás is a járművek esetlensége és utak roszasága miatt nem is hasonlítható a mai kocsizáshoz. Sokkal gyakoribb volt télen a szánkázás. — Midőn a vendég valamelly várba érve lovárul leszállt, a házi nő vagy kisasszony a fönebb említett palotában fogadta, és segített nehéz fegyverzetét, melly nélkül a leventék sohasem utaztak, leszedni. Ennek helyébe a ruhatárbul más tiszta ruhát hozott számára. Egyszersmind azonnal itallal kinálták és fürdőt készítettek számára. Ezalatt készületek történtek az estelihez. A vendéget a fő helyre ültették szemközt a házi gazdával; mellette a házi nő, vagy ennek nem létében a legidősb lány foglalt helyet, hogy ételt tegyen eléje és serlegét töltögesse. Ha a vendég aludni készült, a házi nő elkisérte a hálószobába, hogy lássa, vajjon minden jó rendben van-e, és hogy altatót nyujtson neki. Néha még később is eljött megtekinteni, nyugalmasan fekszik-e a vendég. Régibb korban a vendégszeretet, úgy látszik, még tovább is kiterjedt, annyira, mint az némelly vad népnél még most is szokásban van; de idő haladtával ez mindinkább enyészett.

A levente várak meglehetősen távol levén egymástul elszórva, a társas élet élvezhetése tekintetéből szükségessé vált ünnepélyeket és összejöveteleket rendezni, mi nem csekély pompával és költséggel járt. Ha a meghivás kibocsáttatott, nagy lett a várban a sürgés-forgás, mert a vendégek elhelyezése és ellátása elég gondot adott, miután ezek száma a kisérettel együtt sokszor ezerekre ment.

Miután a vendégek megérkeztek és itallal elláttattak, az ünnepélyek sorát a mise nyitotta meg, mellyhez trombiták és harsonák kiséretében mentek. Ollykor menet közben a lovagok a hölgyeket lándsajátékkal mulattaták. Ez első összejövetel azonban nem annyira ájtatosságúl, mint inkább bámészkodásul és intések s szavak általi szerelemnyilatkozatokra szolgált. Ezután következett a reggeli lakoma, mellyet rendesen vadászat váltott föl az esti lakomáig. E lakomáknál a vendégek elhelyezésére nézve leginkább két különböző szokás uralkodott. A Francziaországgal határos vidékeken férfiak és nők párosával, mint mondani szokás tarkázva ültek egymás mellett. Más helyeken férfiak és nők külön termekben telepedtek le. E lakomáknál többnyire szerelmi dalnokok hallaták uj szerzeményeiket, mellyekhez rendesen a dallamot is magok alkották; vagy pedig büvészek s más mesterek mulattaták előadásaikkal a vendégeket. Történt az is, hogy a vendégek közt levén zene- és dalkedvelők, ezek is sorba daloltak.

Este felé a nők megjelentek a vecsernyén. Az ezutáni időt kisebbnagyobb csoportokra oszolva töltötték. Némellyek bizalmas, tréfás és bizonyosan sokszor nem legilledelmesb beszélgetésekkel mulattak; mások folyvást próbálgatták, mennyire képesek megbirkozni a szeszes italokkal, miben a középkor meglehetős ügyességű mestereket képes fölmutatni; szerelmes párok a várkertben sétáltak, vagy annak lugosaiba vonultak. Igy tartott ez mindaddig, mig az est ismét tánczra gyüjté az egész társaságot. A tánczcnak e korban két nemét kell megkülönböztetni. Az egyik abban állt, hogy a levente egy vagy két hölgyet kézen fogott s a hangszereken előadott, vagy magok a tánczolók által dalolt dallam szerint lejtettek lépésenkint. A másik tánczczal szabadban, udvaron vagy gyepen mulattak; és erre a mai izlés nehezen fogná rányomni a tetszés bélyegét. Mert ebben tánczosok és tánczosnék, mintegy bőszülten, kezet fogva abban versenyeztek, ki ugrik magasabbra. Későbbi korban, mint a leventeség minden szokása, a tánez is annyira elfajúlt, hogy abban a legilletlenebb mozdulatok és szemérmet sértő helyzetek fordultak elő.

Milly népesek valának ollykor ez ünnepélyes összejövetelek, bizonyitja azon körülmény, hogy 1397-ben a frankfurti országgyülésen harminczkét herczeg és fejedelem, kétszáz gróf és báró, 1300 levente és 4000 lovaglegény volt jelen. És midőn rőtszakálú Fridrik, Henrik fiának lovaggá avatása végett, 1182-ben Mainzba országgyülést hivott össze, maga a kölni érsek négyezernél több vértest hozott magával.

Ez ünnepélyek legérdekesebb részét tornai gyakorlatok és mutatványok tették, mellyekről még, mint a leventés kor fénypont-

járul meg kell emlékeznünk. — A tornászat e korban Németországban teljesen szervezve volt. Az egész ország négy fő tornatársaságra oszlott, u. m. a frank, sváb, bajor és rajnai. E vidékek fejedelmei voltak a nevezett társaságok főnökei, kik azokat összehívták, segédeikkel szállás- és ellátásrul gondoskodtak, sat. Legnevezetesb kötelességök volt azonban a czímervizsgálat, melly abbul állt, hogy a lovagjátékban részt venni kivánók mindnyájan a tornát megelőző napon czímereiket a legközelebbi zárda mellett tartoztak a nevezett főnököknek bemutatni, ezek határozván el, vajjon hozzábocsátassanak-e vagy nem. Kizárattak mindazok, kik legalább négy ős nem birtak a lovagrendből kimutatni, kik az egyház irányában tiszteletlenséget mutattak vagy attul átok alá vettettek, kik a császár ellen árulást követtek el, kikre házasságtörés bizonyult, sat. Azonkivűl ha a lovag becstelen tette nem volt is köztudomású, kirekesztették a lovagjátékból, mihelyt az általa sértett nő a vizsgálatnál pajzsát vagy sisakjegyét illeté. Ez esetben azonban a kizárt kieszközölhette a tornában résztvehetési jogát, ha a sértett hölgyet hangosan megkövetvén, ez megbocsátását nyilvánitotta.

Az előjátékok rendesen még aznap estve kezdődtek. A tornatér sorompói hadi készületekkel voltak díszesítve, s rendesen mind a négy oldalon pompás tábori sátrak emelkedtek. Nem kevésbbé díszesek valának a hölgyek nézőhelyeűl készített emelvények, hol nemcsak virágkoszorúk és zászlók, de gyakran a kelet leggazdagabb szőnyegei díszelegtek. Miután a nézők a legszigorúbb rangfokozat szerint elfoglalták helyöket, a harczosok tetőtül talpig fegyverben, trombiták harsogása mellett érkeztek a küzdtérre. A küzdésnek több neme volt divatban, u. m. lóháton lándsával és karddal, gyalog bárddal és karddal; továbbá ollykor egész tömegek vívtak szemközt egymás ellen, máskor ismét ember ember ellen. Legkedveltebb harczjáték azonban a lándsafutás volt, a minek ismét két nemét kell megkülönböztetni. Egyik, tompa lándsával, csupán játék- s gyakorlatúl szolgált; a másik, mellyben éles és hegyes fegyvert forgattak. Ez utóbbi aztán igen gyakran tulment a játék határain, mert nem egyszer végződött halállal. Igy egyetlenegy tornán, melly 1241-ben Kölnhez közel tartatott, hatvan ember vesztette életét.

Minden viadal után a győztesnek az e végre választott hölgyek valamellyike különféle szertartások közt átnyujtotta a jutalmat. Ennek jogában állt a jutalmat nyujtó hölgyet megcsókolni, s vele a harczjáték után tánczolni. A jutalmak különbözők, gyakran

igen költségesek valának, mint koszorúk, hölgyek hímzette öltönyök, fegyverek, lovak, sat.

A leventés kor hanyatlásával e díjak is hanyatlásnak indultak. Ekkor ugyanis szokássá lett a küzdők közt fogadni, mi némelly ügyesebb leventét arra csábított, hogy a bajvivást keresetmóddá alacsonyítsák. Ezek egyik várbul a másikba vándorolván, fogadásra hívták ki a leventéket s ügyességökkel nyerészkedtek.

Egyébiránt mint lettek idő folytával a nemes lovagokbul rabló lovagok, mint fajultak el a várbeli ártatlan mulatságok féktelen tivornyákká, a dalnokok trágár tréfákat előadó bolondokká, mikép engedték át magokat a hölgyek a legrutabb érzéki kicsapongásoknak, szóval, mikép homályosodott a díszes leventekor tündöklő kora: mindezt előadni nem föladata czikkemnek. Én csak egyszerű könnyű tollrajzban kis képét akartam nyujtani a német lovagéletnek. Különben a leventés életnek fénykora is, melly itt leginkább lebegett szemem előtt, uj tanuság arra, milly tökéletlenek az emberi intézmények: mert azon sok jó és dicséretes mellett, mit e kortul elvitázni nem lehet, könnyű felfödözni annak árnyoldalait is, ha azt nem a most uralkodó társadalmi eszmék szerint itéljük is meg, de az akkori viszonyokhoz alkalmazzuk. Elég legyen azon egyet említenem, hogy míg a nemesség a várakban vég nélkül mulatott és kedvtöltéseire tömérdeket pazarolt, azalatt a szegény jobbágyok a képzelhető legnagyobb nyomort és sanyaruságot szenvedték. Ma e viszonyt nehezen fogná már valaki helyeselhetni; s nem jön-e kor, mellyben a mi viszonyaink az utókor előtt szintolly természetlenek és ferdék lesznek? Az emberi nem még folyvást fejlődése korát éli: hol a pont, mellyről azt mondhatnók: itt fog megállapodni? S ha ez el volna érve, nem fog-e utána ismét a hanyatlás kora következni? Mindezek válasz nélküli kérdések, és még csak azzal sem biztathatjuk magunkat, hogy mi, kik jelenleg élünk, az azokra való feleletet megtudhatnók. Azért tehát kár is velök töprenkednünk, s legczélszerűbb, ha nemes értelemben a költő szavaihoz alkalmazkodunk:

Minden órádnak leszakaszd virágát;
A jövendőnek sivatag homályát
Bízd az istenség vezető kezére,
S élj az idővel!

Szeberényi Lajos.

A hold.

Kisértsük meg hű rajzát adni azon égi testnek, melly a napon kivül leghatározottabb befolyást gyakorol földünkre és ennek szerves alakulataira : a növényekre és állatokra. Hatásával nemcsak a vizek és lég mindkét tengerében előforduló apály és dagály tüneményeiben fogunk találkozni, hanem földünk és légnemü boritéka rejtélyes villanyháborodásaiban is, mellyeknek látható kifejezését egy részről az idő változásában, más részről pedig az idegérzékiség zavarodásában már régtől ismerik. Elég ama nagyszerű tüneményekre mutatnunk, mellyeket holdunk a dagály közbejárása által hoz létre szárazaink partjain, hogy földünkhözi fontos viszonyát, ennek lassankénti, de biztos lekoptatásában átlássuk. Elég, kétségtelen befolyását az időjárásra megérintnünk, hogy mindkét szerves országhozi legszorosb viszonyait is elösmerjük. De illy mélyre terjedő hatások aztán inkább földünk rokonául, mint valamelly idegen égi testül bizonyitják. Még szorosabb, s mondhatnók szellemi rokonság jeléül tekinthetnők, ha e teljfényű éjjeli csillag szemlélete érzelemdús természetek kedületét olly hatályosan megragadja. S nem késztet-e intése után alvajáróként indulni minden ifjan ábrándozó képzelmet, melly könnyen fölszárnyalva, hozzá fölszáll ama magasságig, hol szűz sugaraiban ezüstfényű légmeteorok űzik játékukat?

Szűznek nevezik, és hidegnek egyszersmind. Annak tán hideget gerjesztő tulajdonságánál, ennek pedig alkalmasint ama tehetségénél fogva, hogy a magasabb légrétegek vizpáráit fölolvasztani képes, tért nyitva ekként a melegség szabadabb kisugárzásának. Változékonynak is nevezik azon értelemben, hogy fénytükröző tányéra egymást követő időkben más meg másnak mutatkozik.

Ha követjük, midőn ép teliholdként ragyog legnagyobb diszében, úgy észrevehetjük, hogy fénye a tányér jobbik szélérül napról napra fogy, egy hét mulva már csak a szemlélőnek megfelelő bal fele látszik kivilágitva; azután lassanlassan ezen fele is elhomályosúl, ugyhogy más hét nap mulva egészen eltünik. Azonban már a legközelebb következő napon, s közvetlenül nap leáldozta után alant a nyugati ponton ismét megjelenik a csak rövid időig a láthatáron ragyogó és mindjárt a nap után lenyugvó fényszarú, és pedig a hold korong jobbik szélén. Ez napról napra növekszik a tányér közepe felé, s mindinkább hátramarad a nap lementétül,

míg hét nap mulva nap leáldoztakor mint első negyed áll a délkörben. A fény azonban lassanként a balfélre is elárad, míg végre a teli hold keletről száll föl olly időben, midőn a nap nyugaton leszáll. Az, ugyanazon fokozatban elhomályosodó holdtányér ezentúl naprul napra később száll föl a keleti látkörön, míg végre újhold alakjában a nappal egy időben kel föl a reggeli, vagy nyugszik le az esti órákban.

A szorgalmas és állhatatos vizsgáló azonban a különböző évszakok folytán még más viszonyokat is föllel. Ugyanis, ha nyári estéken, azaz olly időszakban szemléli a teliholdat, midőn a nap éjszaki félgömbünk fölött áll: akkor a csudaszép éjjelicsillagot mélyen alant dél felé látja, még pedig legmélyebben a nyári napfordulatkor; látja, hogy ez fölebb szállva fogy, az égi egyenlítő magasságában csak utolsó negyedként tündöklik, a nap közelében pedig egészen elhomályosúl; látja, hogy lefelé indulva ismét fénybe merül, az egyenlítő alatt az első negyedet mutatja, és mélyen alant a pálya déli pontját ismét mint telihold éri el.

A nyártul áttérve az őszre, azaz olly időszakra, hol a nap az egyenlítő felé halad, a telihold is ugyanazon arányban halad délről az egyenlítő felé, míg a napéjegyen idején a nappal egy időben érkezik az egyenlítő alá. Ez időben mind a két, u. m. az első és utolsó negyed a legmagasb éjszaki és déli kitéréssel esik össze. Illy szabályszerű haladás mellett végre télben, azaz olly időszakban, hol a nap a mély délben időz, láthatni, hogy a telihold legmagasb éjszaki kitérésében van, azaz olly helyzetben, hol nyáron az újhold volt, míg ez jelenleg a legmélyebb déli kitérésben áll, a két negyed pedig most az egyenlítő magasságát foglalja el.

Megjegyzendő még, hogy a kitérések nagysága, mellyet a hold az éjszaki és déli pálya felében elér, változik. Jelenleg ez folytonosan növekszik, legnagyobb kitérési pontját 1857 közepe felé fogja elérni s ekkor 28° 37′nyi szögöt képezend az egyenlitővel. Ez időtül fogva ismét lefelé szálland, hogy mintegy 9¼ év mulva — tehát 1866 őszén — legkisebb értékét nyerje el, a midőn is a holdpálya csak 18° 19′ szögöt képezend még az egyenlitővel; de ezután ismét növekszik majd, míg további 9¼ év mulva ujonnan a legnagyobb kitérési ponton álland.

E tüneménynyel szoros kapcsolatban áll a visszajáró, azaz a járó csillagoknak nyugatkeleti haladásával ellenkező, keletnyugati mozgása az ugynevezett csomópontoknak, mi alatt, mint tudjuk, ama pontokat értik, mellyekben a holdpálya az állatkört szegi. E szegési pont 1855-diki januárban mintegy 49°nyi, 1856-diki januárban pedig még csak 30 foknyi távolban volt a tavaszi ponttul;

1857 közepe felé össze fog ezzel esni. Következik, hogy a szegési pontok visszajáró mozgása évenként 19 fokot tesz, és egy teljes fordulat az állatkör valamennyi jegyén körösztül mintegy 19 évnyi körszakot karol át, összhangzólag amaz időszakkal, mellyben a holdpálya irányferdülési körszakát fejezi be.

De midőn ezen ferdülés által egy részről a holdpálya és egyenlitő közti elhajlás folytonos változásnak van alávetve, más részről mégis az állatkörhöz vonatkozó elhajlása mindig ugyanaz marad, azaz 5° 9'nyi szög. Ezen gépleges haladvány értelmes és világos fölfogása végett szükségesnek tartjuk, hogy az olvasó sajátkezüleg tegye meg a kisérletet valamelly mesterséges földgömbön. Erre nézve czélszerü, valamelly elhajolhatlan huzalkört úgy illeszteni az állatkör fölé, hogy ezzel (a mondottak értelme szerint) bizonyos elhajlást képezzen, úgy tehát, hogy a huzalkör legmagasb éjszaki pontja az állatkörtül éjszak felé, legmélyebb déli pontja pedig az állatkörtül délre essék. Ha most mind a két pontot újjal tartva, ezek akép vezettetnek az állatkör egyenközü iránya szerint, hogy ettől mindig egyenlő távolban maradjanak, úgy csakhamar észrevehetni, hogy egy félkör leirása után, a legmagasb éjszaki pont az éjszaki félgömbrül a délire, a legdéliebb pont pedig viszont a déli félgömbrül az éjszakira tért át, de úgy, hogy ez most az éjszaki félgömbön 5° 9'el délre, amaz pedig a déli félgömbön 5° 9'el éjszakra áll az állatkörtül.

E tüneménynek természettani magyarázatát a nap vonzerejében találjuk, mi által a holdpálya az új- és telihold idejekor elferdül. De minthogy ezzel még más tünemény, u. m. a holdpályának időszakos havi és évi összehúzódása és kitágulása is összefügg, azért itt egyúttal mind a két tüneményt előadjuk.

Ha a hold csak földünk befolyása alatt volna, akkor pályája minden körülmény között egyforma, kerülékidomú alakot venne föl; de minthogy az a többi járó csillag csekély hatásán kivül, különösen még a nap vonzerejétől is függ, azért szabályszerű pályaidoma szükségkép tetemes háboritásnak van alávetve. Ugyanis újhold idején a hold közelebb állván a naphoz mint a föld, hatályosabban is vonzatik mint ez. Ennek következménye, hogy az egyensúly megháborodik, mi által egy részről a holdpályának a nap felé irányzott fele kitágúl, vagyis meghosszabbúl, más részről pedig a pályasík elferdül, minthogy a holdfordulat bekövetkezik még mielőtt a hold legmagasabb kitérését elérhette volna. Ugyan ez történik a telihold idején is, mikor ismét földünk áll közelebb a naphoz mint a hold, s ennélfogva erősebben is vonzatik mint emez, a miért is földünk ügyekszik a holdtul távolodni. Minthogy

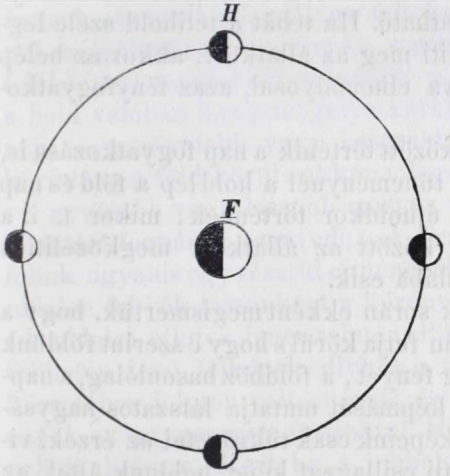
pedig ezen viszonyok a napközelben, azaz télben sokkal behatóbbak mint a naptávolban, azaz nyáron: következik, hogy a holdpálya összehúzódik, midőn földünk a napközelbül áttér a naptávolba, és viszont kitágúl, midőn az a naptávolbul ismét a napközelbe tér vissza. A holdnak csillagzati körfutása, azaz azon idő, mellyben a hold egy teljes körfutást végez földünk körül, ugyanez oknál fogva valamivel rövidebb nyáron mint télen. Közepes ideje 27 nap, 7 óra, 43 percz, 11,5 másodpercz; míg az úgynevezett synodikus körfutás*), azaz azon idő, melly a nap és holdnak két egymást követő conjunctiója között telik el, 29 nap, 12 óra, 44 percz, 2,9 másodpercz. Jegyezzük még meg, hogy a holdnak szögsebessége havi körfutása alatt egyik naptól a másikig változik; hogy az a pálya egyik felében legnagyobb, a másikban pedig legkisebb, és hogy e tüneménynyel átmérőjének látszatos növekvése és fogyása szoros viszonyban áll: onnan következtethetjük, hogy a hold amaz esetben közelebb áll a földhöz, mint emebben, s hogy e szerint a hold földünk körül nem tökéletes kört, hanem kerületet ir le, mellynek egyik góczpontjában van a föld.

Vizsgáljuk most okát ama változásnak, melly a hold világításmódjában a legérdekesb látványra nyujt alkalmat. Láttuk, hogy az egyes holdnegyedek épen semmiféle összefüggésben nem állnak a holdnak földirati szélességével. Mert észrevettük, hogy az új- és telihold, s az első és utolsó negyed mindenféle szélességi helyzettel találkozhatnak. De észrevehettük azt is, hogy az egyes fázisok a holdnak naptóli távolával, úgy a hosszuság valamint a szélesség szerint, a legszigorúbb kapcsolatban állnak, még pedig, hogy az első és utolsó negyed csak 90 foknyi távollal (a hosszuság és szélesség szerint), a telihold mindig csak 180 foknyi távollal (szintén a hosszuság és szélesség szerint), végre az újhold csak a napközelséggel találkozik. Képzeljünk a föld körül kört, melly a holdpályát képviseli, és mellyre a nap végetlen távolbul veti egyenközüleg sugarait; helyezzük aztán a holdat fölváltva 90°, 180°, 270° és 360° alá (az ide mellékelt minta szerint): és látni fogjuk, hogy a holdnak folytonosan kivilágitott fölülete az itt kijelölt rend szerint az első negyedet, a teli holdat, az utolsó negyedet és az újholdat mutatja a földön lakóknak. De ebből az is kö-

*) Az egyházi nyelvben a „synodus" szó mindig az egyházi méltóságok gyülekezetét jelenti; a csillagászatban pedig azon időköz elnevezésére alkalmaztatott, melly két égi testnek ugyanazon égi ponton történő két, egymást követő összejövete között telik el.

vetkezik, hogy a holdtányér fényváltozásaiban csak a tükrözött napfényt látjuk, mellynek hiányában a hold ép olly homályos volna, mint az éji árnyba merült földünk félgömbje, vagy mint magának a holdnak féltekéje az újhold tüneményében.

Különben hogy holdunk akkor, midőn földünk nappali félgömbje fölött időz, ezen részről is nyer világosságot, különösen közvetlenül az újhold előtt és után tetszik ki azon helyzetekben, hol a hold, földünk kivilágított felének még kitéve, ennek árnyékos félgömbjéből is látható. Ez esetekben azután a hamuszinű fény tüneménye mutatkozik, mellyet a hold homályos részén észrevehetni. Hogy e fény módositásoknak van alávetve a szerint, a mint azt vagy földünk nagy vizterületei (a tengerek), vagy a nagy homoksíkok és puszták, vagy erdőfödte szárazok tükrözik, továbbá a fény-nyelő légkörnyünk átlátszósága szerint: könnyen érthető. Bizonyára alapos tehát azon vélemény, hogy a hold egyes esetben légkörnyünk minőségéről fölvilágositást nyujthat.



Időzzünk még rövid ideig a fénytüneményeknek mellett, hogy e helyt hozzájuk csatolhassuk még a nap- és holdfogyatkozás tüneményeit is.

Minthogy földünk homályos, átláthatlan test, ennek szükségkép árnyékot kell vetnie, melly a nap kötvonalával ellenkező irány szerint esik a világtérbe. Ezen árnyék kúpalakú, minthogy földünk kisebb a napnál, tengelye pedig az állatkör sikjában fekszik. Az árnyékkúp a napközelben megrövidül, a naptávolban pedig meghosszabbúl. Közepes hossza azonban 108 földátmérővel egyenlő. E szerint csaknem 3 és hat-tizedszer hosszabb, mint holdunk távolsága a földtül. Ezen árnyékkúpon megy tehát holdunk néha körösztül; minthogy pedig ez csak akkor történhetik, midőn földünk a nap és hold között van, világos, hogy a holdfogyatkozások csak telihold idején történhetnek. Ebből azonban nem következik még, hogy minden teliholddal egyszersmind holdfogyatkozás is történjék; ez csak azon föltét mellett volna lehetséges, ha a holdpálya sikja

az állatkörével összeesnék. Mondottuk azonban, hogy e két sik 5° 9′ nyi szögöt képez egymással; e szerint csak akkor történik holdfogyatkozás, ha a telihold helyzete vagy az állatkörön van, vagy igen közel hozzá, minthogy földünk árnyékkúpja, mint említők, mindig az állatkör sikjában nyúlik. Az árnyékkúp harántos véglapjának átmérője holdunk távolában még 2 és kilencz-tized holdátmérővel egyenlő, és földünkről szemlélve, az árnyék félátmérője 44 percznyi szög alatt volna látható. Ha tehát a telihold széle legalább is 44 ivpercznyire közeliti meg az állatkört, akkor az belép a föld árnyékába, és ennélfogva elhomályosul, azaz fényfogyatkozást szenved.

Ugyanezen körülmények között történik a nap fogyatkozása is, csak azon különbséggel, hogy e tüneménynél a hold lép a föld és nap közé. Napfogyatkozások tehát újholdkor történnek, mikor t. i. a hold az emlitett körülmények között az állatkört megközeliti s egyúttal a föld és nap kötvonalába esik.

Igen egyszerű vizsgálatok során ekként megismertük, hogy a hold földünket kerülékes pályán futja körül s hogy e szerint földünk vonzerejének van alávetve, mig fényét, a földhöz hasonlólag, a naptul kapja, mellynek álomszerű képmását mutatja látszatos nagyságával. Ugyanis, valamint álamképeink csak tükrözetei az érzéki világnak, úgy a felséges nappali csillagzat képe, holdunk által, az éj szenderedő áloméletébe köszönt be.

A hold tehát földünknek mindkét tulajdonságában osztozik: t. i. valamint földünk, úgy a hold is homályos test; és valamint amaz, úgy ez is kerülékes pályán kering. De ha illy egyszerű vizsgálatok sora elég volt arra, hogy az emlitett tulajdonokat egy megközelithetlen égi testen föllelhettük; úgy ez a figyelmes és tudnivágyó ember szellemét képes arra is fölbuzditni, hogy saját földünknek elösmert tulajdonaiból származó, más egyéb kérdések felől is szerezzen ösmeretet ama segédeszközökkel, mellyek az emberi szellem birtokában vannak.

Mindenek előtt érdekes tudni, valljon holdunk a földhöz hasonlólag tengelye körül forrog-e, vagy nem, és melly idő alatt történik az; vagyis más szóval: millyen a holdnap hossza, azután minő távolban van tőlünk, és mekkora ezen égi test? Valljon a földhöz hasonlólag levegő környezi-e, fölületén van-e viz? E két utóbb emlitett pont annál fontosabb, minthogy ehhez van kötve ama föltét, hogy e gyönyörü, szép éjjeli csillagzaton élő szerves lények létezhessenek.

A mióta a néprege fölfödözte a hold emberét, ama lantost, ki ifju képzelmünket olly élénken foglalkoztatá, hihetnők, hogy ez utóbbi pont már minden kétségen felül áll; és minthogy e szerint

ott hang és hangegyesség is van, lehetetlen, hogy a hang vivője — a levegő — körülte hiányozzék. S valóban, élénk képzelmű emberre nézve nem is igen nehéz föladat, ama foltok elrendezésében, mellyeket a hold kivilágitott tányérán már szabad szemmel is tisztán észrevehetni, emberhez némileg hasonló arczot fölfedezni. De a fölszerelt szem azokban nem lát mást, mint homályos fénytereket, mellyek a fénytányér többi egyformább részéből kiemelődnek. De tartsuk szemmel e homályos foltokat, minthogy legbiztosb eszközül szolgálandnak, mellynek segitségével a hold tengelyforgása felől bizonyosságot szerezhetünk magunknak. Mert föltéve, hogy a hold valóban forog tengelye körül, és pedig ugy, hogy egy holdnap vagy rövidebb vagy hosszabb, mint annak huszonhét napos körfutása a föld körül: akkor világos, hogy a holdfoltok ránk nézve gyorsabb vagy lassubb mozgás mellett szükségképen helyváltoztatást fognának szenvedni. A tányér széléhez legközelebb álló foltok ugyanis egy részrül eltünnének, mig más részrül az ellenkező oldalon fekvők lassanként a középvonal felé indulva, s végre a másik oldalra eljutva, innen szintén eltünnének. A felénk irányzott hold fölületén lévő tájképek illykép a tüneményeknek valamelly zárt körzetében folyton változnának, és e tünemények függetlenek volnának az úgynevezett fázisoktul. Mindezekből azonban semmit sem vehetünk észre. Mert ha a telihold után a tányér jobbik szélére betör az árnyék: azon foltok, mellyek annak közepén és balszélén találtattak, állandóúl ugyanazon a helyen maradnak; a balszélen fekvők pedig még akkor is látszanak, ha már a tányér fele is elhomályosult; s még akkor sem tüntek el, ha az egész tányérbul már egyéb nem maradt hátra, mint csak egy csekély fényszaru annak bal szélén. És ha az újhold után most ismét a jobbik szélét látjuk aranyos fénybe merülni, e helyt megint csak ugyanazon foltok tünnek föl, mellyeket ott már a telihold idején vettünk vala észre.

Valljon következtethetjük-e ebből, hogy a hold nem forog tengelye körül? Korántsem. Sőt ép az ellenkezőt. Ebből csak az következik, hogy a hold napja se nem rövidebb, se nem hosszabb, mint annak körfutási ideje. Mert ha a hold épen nem forogna tengelye körül, akkor tájképeiben szükségkép ugyanazon változásokat kellene észrevennünk, azon különbséggel, hogy e változások ez esetben szoros kapcsolatban állnának a hold fényváltozásaival. Ennek helyes fölfogása kedveért képzeljünk valamelly embert, ki arczát felénk irányozva, körülünk körben forog akkép, hogy gépi önmozdonyként mindig egy s ugyanazon irány felé tekintsen, úgy tehát, hogy ha kiindulásánál például éjszak felé nézett, egész körfutása alatt szintén oda fordulva maradjon: akkor csakhamar észreveend-

jük, hogy egy környegyed megfutása után már az egyik, például baloldalával, egy félkör megfutása után pedig háttal áll felénk, hogy továbbá a harmadik környegyed után jobbik oldalát tartjuk szemmel, mig végre a negyedik környedben ismét arczával látjuk felénk irányozva, mikép kiindulásakor. Ép ezen mód szerint volna a hold valamennyi tája is egymás után látható. Ha pedig úgy képzeljük, hogy a körülünk körben forgó ember szünet nélkül felénk forditja arczát, akkor érthető, hogy ezen ember azon mértékben, a mint körülünk forog, egyúttal tengelye körül is megfordúl, úgy hogy egy teljes tengelyfordulat a pályának teljes körfutásával vág össze. Ebből magyarázható valamennyi tünemény, mit a hold fölületén körfutása folytán észrevehetünk, föltéve, hogy eltekintünk ama csekély eltérésektől, mellyek onnan származnak, hogy ez összes tünemények tökéletes pontossággal csak a föld középpontjára, nem pedig fölületére nézve érvényesek. (Láttani ingadozás.)

E tünemények leirása azonkivül még, szigorún véve, csupán csak a szabad szemmeli vizsgálatra alkalmazható, melylyel rendesen csak egyik felét látjuk. Távcső segitségével azonban, és figyelmes vizsgálat mellett, bizonyos körülmények között a másik félnek is láthatjuk egyes részeit, mellyek közönséges látásunk elől különben tán örökre elzárkoznának. E tünemény oka többféle. Először is az, hogy a hold nem áll egyenlitőjével a holdpályán, sőt inkább e két sik egymáshoz hajlása 6 fokot 38 perczet tesz; azután pedig, hogy a holdpálya nem talál az állatkörrel, hanem 5° és 9 percznyi szögöt képez vele. Mind a két különbség együttvéve 11° 47 percznyi értéket ad. Képzeljük most, hogy a hold legnagyobb éjszaki kitérése alatt áll: ekkor egyenlitője ránk nézve többé nem látszik a tányér közepén, hanem valamivel éjszak felé; ugyanazon arányban, fölebb éjszakra látszik valamennyi egyéb tárgy is, mi az éjszaki félgömb egyenközű vonalai alatt van, úgyhogy az éjszaki sark szemünk elől végkép eltűnik; s ennélfogva a tárgyak is eltűnnek, mellyek ezen sark alá helyezvék. Ellenben a déli sark felől most ép annyi tárgy lép előtérbe, a mennyi az éjszaki sarkról eltünt. Az ellenkező történik, ha a hold legnagyobb déli kitérését érte el: ez esetben ugyanis az éjszaki sark felül lépnek elénk új tárgyak, mig amazok a déli sarkról a háttérbe húzódnak. E tüneményt *szélességi ingadozásnak* nevezik, hogy megkülönböztessék a *hosszuságí ingadozástól*, mellynek segitségével a keleti és nyugoti széleken túl szintén veszünk észre több-kevesebb új tárgyat. Képzeljük ugyanis, hogy a holdpálya egyik fele földünkhöz közelebb áll mint a másik, mikép ez a kerülékes pályáknál természetes eset: akkor érthető, hogy a hold gyorsabban halad

a földközelben mint a földtávolban, mig tengelyforgása a naphoz képest változatlan marad. De föntebb mondók, hogy a holdnak ugyanazon láthatára csak olly föltét alatt maradhat mindig merőleges helyzetben az iránysugár fölött, ha a tengelyforgásnak minden egyes részecse a pályakeringés hasonnevű részecseivel az időegységhez képest találkozik. De ez utóbbi föltétnek a kerülékes pályamozgás általán véve, különösen pedig holdunké nem felel meg szigorún, minthogy a mozgás mértéke a pályának ama felében, melly a földközelnek felel meg, a tengelyforgás egyes részecseit túlhaladja, ama felében pedig, melly a földtávolnak felel meg, nem éri el. Illykép történik, hogy a pályamozgás egyik felében a keleti szélen, a másikban pedig a nyugati szélen túl veszünk észre olly tárgyakat, mellyek a tőlünk elforditott hold fölületén helyezvék. Ezen térnagyság 7 fokot 53 perczet tesz, mig a szélességi ingadozásnak megfelelő térnagysága 6 fok 47 percz. A láttani ingadozás mechanizmusát föntebb mellékesen és röviden megérintők, azért annak bővebb taglalását e helyt nem tartjuk szükségesnek. Egy harmadik ok végre, mellyet valószinűleg a holdtömeg benső egyensúlyháborodásában kell keresnünk, folytonos hullámzó ingadozást eredményez a hold tányérán, mi által fölváltva majd az egyik, majd a másik oldalról látunk tárgyakat, mellyek a széleken túl fekszenek.

Ha az elméleti okoknál fogva valószinűvé lett nézet helyes, hogy a holdegyenlitőnek felénk forditott része kissé kidomborodott: akkor a holdnak földünk körüli mozgását úgy tekinthetjük, mint valamelly hosszúkás ingáét, mellynek súlypontja földünkhöz közelebb állván, mint középpontja, önálló tengelyforgást, a minő földünké, létre jönni nem enged. E körülményből azután megmagyarázható volna az is, hogy a holdnak mindig csak egy s ugyanazon fele van földünk középpontja felé irányozva. De minthogy holdunk súlypontja a pályamozgás következtében folytonos egyensúlyháborodásnak van alávetve, következik, hogy e kozmikus inga, ama törekvése miatt mellynél fogva mindig a föld vonzóközéppontja felé esik, folyton föl és lefelé hintázik, mi által megmagyarázható egy része azon ingadozásnak, mellyet föntebb leirtunk.

Mielőtt tüzetesebben értekeznénk a holdnak szemmel megközelithető fölületéről, érdekes lehetne a holdnak viszonylagos nagyságát, azután pedig földünktőli távolságát néhány igen egyszerű eszköz által megösmerni. A távcsőbeli fonalköröszt segitségével könnyű annak látszatos átmérőjét meghatározni. Természetes, hogy ez közelsége vagy távolságához képest majd nagyobb, majd kisebb leend: közepes mértéke azonban 31,5 ivpercz. Szintúgy bebizonyit-

hatni, hogy földünk átmérője, a holdbul szemlélve, $1,^{9}$ fokot karol át. Ugyanis, ha földünknek két ellenkező, vagy igen távol eső pontjából, például Berlinből és a Jóremény-fokától, vagy akármi más, ugyanazon délkörön fekvő két pontbul nézzük a holdtányér déli vagy éjszaki szélét, és azután összehasonlitjuk a két szögöt, melylyet mind a két látvonal a tetőirányos vonallal képez: úgy találjuk, hogy azoknak öszvege, ha mind a két földi sarkból határoztattak volna meg, 1 és $^{9}/_{10}$ed fokkal nagyobb, mint azon földiv, melly a két álláspont között van. Minthogy pedig földünk átmérője 1716 földirati mérföld, következik, hogy a hold átmérője ezen összegnek $\frac{1^{0},^{9}}{31'.5}$dik, vagyis $\frac{114'}{31'.5} = 3,_{6}$dik részét teszi, azaz $\frac{1716}{3,_{6}} = 476$ mérföldet. A hold átmérője e szerint csaknem négyszer kisebb mint földünké. Ép olly könnyű meghatározni a hold távolságát földünk középpontjától. E távolságot sugarául tekinthetjük ama körnek, mellyen a hold pályáját átfutja. De a sugár $6,_{283}$dik részét teszi a körnek, melly mint tudjuk 360 fokra oszlik: a sugár tehát, a holdpálya körül fektetve, ezen $57,^{29}$ foknyi tért karolna át, míg földünk átmérője ugyanazon a pályán csak $1,^{9}$ foknyi tért karolna át. Ha most e két tért egymással összehasonlítjuk, úgy találjuk, hogy a sugár, vagyis, mi egyre szól, a holdnak távolsága földünk átmérőjét $\frac{57,^{29}}{1,^{9}}$szer, azaz körülbelől 30szor haladja meg. Ez a hold távolára nézve $1716 \times 30 = 51,480$ földirati mérföldet ad.

De nem szándékom az olvasót számokkal untatni. E kevéssel csak azt akarám megmutatni, milly egyszerűek egyes esetben azon gondolat-füzések, mellyek a csillagászt a megközelíthetlen égi testekkel tudományosan megösmertetni képesek. De bármi szárazoknak tessenek az avatlan előtt a számok és ezeknek jelképei, mégis a leghatalmasb varázsigézetek közé tartoznak és tartozandnak, mellyek által az emberi szellem képessé lesz a tünemények futamában föltalálni a nyugvó sarkot: a számok nyitnak világos belátást azon tevékeny erők arányába, mellyek a mindenség megszámíthatlan lánczgyürüit egymásba, amaz öszhangzó egésszé fűzik, mit világegyetemnek nevezünk; a számok képesítnek rá, hogy a mindent elevenítő erőket alkalmazhassuk ama magas czélokra, mellyeken az emberiségnek ép úgy szellemi, valamint anyagi jóléte alapszik.

Ha visszatekintünk az eredményekre, mellyeket tapasztalásainkból nyertünk: ismerjük most a holdátmérő nagyságát és ez által gömbje körfogatát és köbtartalmát; ismerjük középpontjának

távolát földünk középpontjától, és ennek segitségével a pálya körfogatát, mellyen a hold dél-nyugatról éjszak-kelet felé kering a föld körül; ismerjük a pálya hajlását az egyenlítő és állatkör felé; tudjuk, hogy a hold napja egyhosszú a hold évével, mellyet 27 nap, 12 óra, 44 percz és 2.^{s} másodperczre becsültünk; tudjuk végre, hogy a hold, ép úgy mint a föld, a naptól nyeri világát és melegét.

De milly fölötte nagy a különbség ezen melegség eredménye és a közt, mellyet földünkön tapasztalunk! Kisérleti vizsgálatok mutatták, hogy a forró öv alatt, hol délkor tetőirányosan áll a nap, egy négyzetes méter fölé sugárzó melegnek mennyisége egy köbméternyi tiszta vizet egy óra alatt valamivel több mint 2 Cels. fokra, tehát 24 óra alatt több mint 54 Cels. fokra emelhetne, föltéve hogy valamennyi sugárzó melegség tökéletesen elnyeletnék. De minthogy a 24 órai tengelyforgás következtében ezen melegség egyiránt oszlik el az egész földöv körül, következik, hogy egy köbméternyi tiszta viznek egynapi hőemelése napról napra csak $\frac{54^{0},35712}{\pi} = 17^{0}3$ Cels. fokot tenne, ha az éjjeli kisugárzás következtében az egyensúly ismét helyre nem állana.

Ha e mértéket a holdra alkalmazzuk, világos, hogy az 54 foknyi hőmérsékletet, melly egy 24 órai folytonos fölsugárzásból ered, 29el kell sokszoroznunk, azaz ama napok számával, melly két egymásra következő conjunctio között eltelik. Egy köbméternyi tiszta viz e szerint a hold fölületén egy synodikus körfutás alatt 1605 Cels. fokra emeltetnék. Minthogy azonban e melegmennyiség szintén egyaránt van elosztva a holdnak egész öve körül: egy köbméternyi tiszta vizre nézve, azon idő alatt, mellyben a hold fölületének valamelly egyenlitői pontja ki van téve a sugárzó nap hatásának, $\frac{1605^{0}}{\pi} = 510^{0}9$ Cels. foknyi hőemelést találunk.

De azonnal elösmerendjük, hogy a hold fölületén nincsen viz. Ha tehát a hold száraz fölületére nézve a kovarcz hévképességét veszszük alapmértékül, mi alatt, mint tudjuk, azon melegmennyiséget értik, mellyre bizonyos fajsúlyu testnek szüksége van, hogy hőmérséklete zérórul 1 Cels. fokra emelődjék: akkor a föntemlitett szám helyett 999,^{6}, azaz közel 1000 Cels. fokot kapunk, minthogy a kovarcz hőképessége a tiszta vizéhez képest csak 0,511nyi. Ez 1000 foknyi meleg az, mellyet a holdnak egyenlitői öve alatt levő valamelly pont, egy méternyi mélységig, egy havi fölsugárzás folytán fölvesz. Hogy ezen fölületi meleg egy hó folytán igenis

különbözik a szerint, a mint a nap magasabban vagy alantabb áll a láthatár fölött, könnyen érthető. Ha mindent számba veszünk, a mi befolyást gyakorol a melegség vesztére : akkor a hőmérséklet legmagasb foka, mellyet a felénk irányzott hold fölülete körülbelől a telihold utáni hetedik napon elér, 400 Cels. fokra száll, míg annak legalantabb foka, melly fél nappal az első negyed után következik be, a fagypont alatti 122-ik Cels. fokra száll. Ez amaz 522 foknyi, iszonyú nagy különbség, mellynek véghatárán — akár föl, akár lefelé haladva — többé semmiféle szerves lény nem képzelhető.

Ha megfontoljuk, hogy a közönséges tiszta viz 100 Cels. foknyi meleg, és az egész légoszlop nyomása alatt, mellynek legalsó határa a tenger fölszine, forr, és hogy e határon túl gőzzé lesz; hogy a fehérnye, melly az állati tápfolyadéknak főalkrésze, 100 Cels. foknál jóval alább összeáll; hogy a fagypont alatti 122-ik fokon nem csak semmiféle csepegőfolyó viz többé nem képzelhető, hanem a higany is megfagy, a légnemű szénsav és egyéb légnemüek megmerevednek, és hogy illy körülmények között minden szerves képlet megsemmisül: úgy érthető, hogy azon emberek, kiknek hivatása a látható és képzelhető égi testeket, legmagasb teremtési czél értelmében és érdekében, emberalakú lényekkel népesitni, a hold lantosát fölötte kedvezőtlen viszonyok és körülmények közé helyezték.

A tudomány sajátságaihoz tartozik, hogy a néphiten gyakran eretnekséget követ el. A hol szövétnekével behat a képzelmi képletek sötét üregei és tévútjaiba, ott fölrezzenti a titokteljes árnyakat, és ép olly bizton elszéleszti, mint a tapasztalás fénycsillaga eloszlatja ifjúkori ködálmainkat.

Kepler a holdnak emlitett foltjait tengereknek tartotta; és tőle származnak azon elnevezések, mellyek a holdiratban még maiglan divatoznak. Ha a holdnak ama tájárul kiindúlva, melly az arcz szájának felel meg, tekintetünket körvonalban hordozzuk a balszél hosszában a balszemig, azután pedig a jobb szemtől a tányér nyugati karimáján lefelé; úgy a megfelelő rendben találkozunk: a felhők és nedvesség tengereivel (mare nubium et humorum), mellyek a szájrészeknek felelnek meg; a balszemben a záporok tengerével (m. imbrium); a jobbik szemben a derültség tengerével (m. serenitatis); ezen alól a csöndes tengerrel (m. tranquillum); ettől jobbra a válságok tengerével, ez alatt aztán a termékenység tengerével (m. foecunditatis), és végre e mellett balra a nektár tengerével.

Távcső segitségével tett közelebbi vizsgálatok mutatják, hogy

ezen homályosabb tájak aránylag egyenes fölületüek, a világosabbak ellenben bérczesek. És ha akkor nézzük a holdat, mikor csak sarlót mutat, meggyőződünk, hogy benső homorú széle nincs egyformán meghatározva, hanem hogy ágasfogas, és hogy egyes világos pontok, a benső karimától elszigetelve, a tányér árnyékos felében vannak. Ez utóbbiak kétségen kivül hegycsúcsok, mellyek a nap által kivilágitvák, mig tövük még árnyékba borult. E hegycsúcsok magasságát részint a kivilágitott szaru benső határa és a hegycsúcs közti távolbul, részint pedig azon árnyék hosszából határozták meg, mellyet vetnek; és ugy találták, hogy a legmagasbak, mint p. a Dörfel és Leibnitz nevű hegycsúcsok egy-egy földirati mérföldre emelkednek. Némelly hegybérczek lánczokat képeznek, mellyekből egyes hegycsúcsok emelkednek; nagyobbrészt azonban köralakú s többnyire sikot környező sánczokbul állnak, melly siknak középpontjából itt-ott egyes hegykúpok állnak ki. Ezen képletek nagyságuk szerint nevezvék: a legkisebbek k r á t e r e k n e k h i v a t n a k, mig a középszerüek k ö r h e g y s é g e k, a nagyobbak pedig s á n c z s i k o k nevét viselik.

A hold fölülete e szerint bizonyitékúl szolgálhat, hogy testtömege mélyében valaha ép olly hatalmas erők működtek, mint a minők földgömbünk belsejében még maiglan is tékonyak.

Befejezésül még azon jelenségeket keresendjük föl, mellyekbül következtethetjük, valljon a hold fölületén vannak-e ama külső romboló elemek, a viz és levegő, mellyek földünk fölületén olly óriási lekoptatást eredményeznek. Világos, hogy a viz jelenlétével a felhőképződés tüneménye sem hiányozhatik, melly már is több járó csillagon, 1842-iki jul. 8-án pedig a tökéletes napfogyatkozás alkalmával a napon is észrevétetett. Ép úgy világos, hogy csak némi sűrűségü légkörny jelenlétével az alkonyodás tüneménye, valamint hogy a holdokozta csillagfödéseknél elkésések és koránságok vétetnének észre a csillagok be- és kiléptében. De ha látjuk, hogy olly csillagok, mellyek felé a hold nyugatról kelet felé mozog, ép olly rögtön és egyaránt lépnek be annak keleti szélén, valamit a nyugati szélen kilépnek; ha látjuk, hogy a sarlóidomú holdon a világitás határvonala szigorún van meghatározva, és épen semmiféle átmenetet nem mutat a hatályosabb fényből, valamelly alkonyodási fényen körösztül, az éjjeli árnyékba: nem következtethetjük-e teljes joggal, hogy a holdnak nincs légkörnye? Legalább bizton állithatjuk, hogy a hold nem bir olly légkörnynyel, melly a csepegő-folyó viz jelenlétét vagy bárminő súgártörést engedne. A csillagászati alkonyodás tüneményéből saját légkörnyünk magasságát 8—10 mérföldre becsülték; ugyanazon eredményt mutat-

ták a légsúlymérő fölvetései, mellyek szerint a légkörny 8 mérföldnyi magasságában csak egy milliméternyi magas higanyoszloppal tart egyensúlyt, a mi ollyan gyérségnek felel meg, mit semmiféle légüritővel sem vagyunk képesek előállitni. Ha mindezek daczára holdunk körül mégis volna légkörny, úgy ennek olly ritkitott állapotunak kellene lennie, hogy abban se csepegőfolyó viz, se szerves lény nem volna lehetséges. Nem képzelhető ott sem a hang, sem a szó, sem az édes beszéd varázsa! Hiányzik a gondolatok és az ének vivője. Képzelmünkre nézve a hold néma és holt, mint a sir!

A holdnak viszonya földünkhöz.

Ha a hold természettani tulajdonságairól tett, előrebocsátott elmélkedésünk végén azon következtetésre éreztük magunkat jogositva, hogy képzelmünkre nézve a hold olly néma és holt, mint a sir; most be akarjuk bizonyitni, hogy azon sirbul is van bizonyos tekintetben föltámadás. Mert jóllehet a holdon szerves lények nem élnek, minden élet még sem halt ki belőle. Szendergő erőket rejt magában, mellyek saját világán túl új életre ébrednek — új holdi életre, melly földünkhöz tartozván, örökös, láthatlan kötelékek által van csatolva amaz égi testhez. Ezen erők által elevenítve és serkentve, mutatják a szabályszerű apály és dagály tüneményét a földi élet óriási szive és hatalmas üterei, a vizek és lég hullámzó tengerei: ott megrendítve a száraz föld nagyszerű erődét, itt pedig igazgatva a sokalakú életerőt. Sőt a föld mélyébe is behatnak e hatalmas erők; és mikép egykor a régen lefolyt időben tűzolvasztotta földgömbünkön a mai szárazok első magvát talán azok vetették meg, úgy még jelenben sem szüntek meg a föld belsejében működő elemeket szünet nélkül új meg új tékonyságra serkentni, melly a nagyszerű vulkáni tüneményekben, u. m. a megmerevült kéreg áttöréseiben és a földrengésekben olly gyakran nyilatkozik. De ha egy részről illy komoly képeket tárunk föl a mély gondolkozásu buvár előtt, úgy más részről örvendetes és magasztos jeleneteket is juttathatunk az érzelmes ember eszébe. Mikor a hold bűvös szövétnekével az éjjeli ég csillagos mezején vándorol s rezgő fényét az őserdők és világtengerek szendergő tájképeire árasztja: akkor a költői elme műoltárán könnyen lángra kap a mennyei tűz, mellynek kibuzgásai, az emberi szív örömteljes magasztulását eszközölve, halhatlanok maradnak.

A közönséges ember, távol a nagy tengerek valamennyi partjától, a szárazok belsejében, csak homályosan véli felösmerhetni

a hold befolyását az időjárásnak határozottan föllépő változásaira; nyilt világtenger partlakosa ellenben kétségtelen vonásokban látja naponként ezen befolyást. A tenger ugyanis szabályszerű időközben naponként kétszer emelkedik, és hullámtöréssel verődik saját partjaihoz: ez a dagály neve alatt ismert tünemény; és ismét naponkint kétszer visszadűl ugyanazon szabályszerű időközben: ez az úgynevezett apály. Ez a hold keltével és lenyugtával, a dagály pedig felső és alsó tetőzésével esik össze. E szerint az egyik dagály és a legközelebb apály között 6 óra, 12 percz, 37 másodpercz; az egyik dagály- vagy apálytul pedig a legközelebbig 12 óra, 25 percz, 14 másodpercz telik el, miután egy holdnap 50′ és 28 másodperczczel hosszabb, mint a napnak hasonnevű körszaka. E fő dagályrendszeren kivül van még egy másodlagos, a naptól függő kisebb rendszer, mellynek apálya a fölkelő és lenyugvó nappal, dagálya pedig a déli vagy éjféli nap tetőzésével esik össze. Igen természetes e szerint, hogy mikor mind a két rendszernek hasonnevű értékei összeesnek, tehát akkor, midőn a nap és hold, legyen az akár új, akár pedig teliholdkor, ugyanazon délkörben összejőnek, más szóval syzygiumok idején, különösen pedig a tavaszi és őszi napéjegyenkor, a dagály mind a két rendszer összeműködése miatt legnagyobb értékű, és ezt akkor szökőárnak nevezik; — az apály pedig ekkor legkisebb értékű. Ellenben mikor a hold — mint p. az első és utolsó negyedkor — 6 órával később tetőz mint a nap, tehát az ugynevezett quadraturákban, hol a két égi test 90 foknyira áll egymástól, a dagály, a két rendszernek viszonylagos gyöngitése miatt legkisebb értékü — ez az ugynevezett szörpár; — az apály pedig ekkor legmagasabb. Világos, hogy a közbeneső idő alatt minden képzelhető módosítás fordulhat elő.

A közönséges dagály magassága a földirati helyzet szerint igen különböző. Kisebb zárt tengerekben, mint például a Fekete-, Közép- és Keletitengerben, a szük közlekedésnél fogva, mellyben az említett tengerek medrei a nagy Atlanti tengerrel állnak, a dagály alig észrevehető. A déltengeri és egyéb más elkülönzött szigeteken, mint például St. Ilona szigetén, magassága alig tesz egy-két lábat; ellenben némelly más öbölben, mint az Angol és Franczia-ország közti csatornában, és e két ország tengerpartjain, a betörő hullámok megtorlása miatt tetemes magasságra emelkedik. Igy Bayonneban a dadály középmagassága a syzygiumok idején 9, Londonban 18, Brestben 20, Szt. Malóban 36 láb. Sőt az Avon torkolatában a szökőár 42, Fundybaiban pedig, hol valószinüleg

legnagyobb magasságát éri el, a Britanniához tartozó Éjszakamerikának keleti partján 60, sőt 70 lábra is emelkedik.

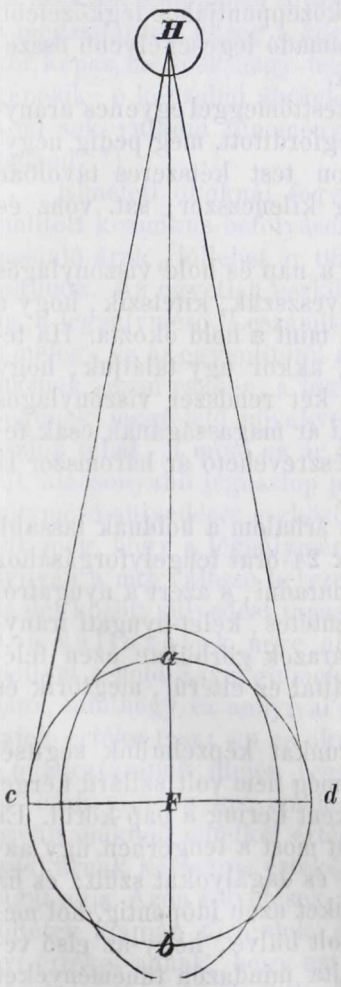
Illy tetemes különbség miatt, melly az ár és apály között van, természetes, és szó szerint igaz, hogy némelly parton a tenger 6 óra alatt egész négyzetmérföldnyi tért borít el és hagy megint szárazon. Illy körülmények közt láthatni, hogy a tengeri ár óriási hullámként rohan messziről a part felé; és ekkor sebessége olly nagy, hogy a leggyorsabb lovasember, lovának minden erőtetése mellett is, alig képes a veszély elől menekülni.

Tudományos érdekü dolog volt megvizsgálni, valljon alapose némelly földbuvár azon véleménye, hogy a magas hegyeken előforduló kövületek, a nap és hold okozta árak által jutottak vala jelen helyzetökbe.

„Ha a tengereket és szárazokat terjedelmök és köbtartalmokra nézve összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy a tengerek földünk fölületének mintegy háromnegyedét (0,724), a szárazok pedig mintegy negyedét (0,276) teszik; s ha a tengerek mélységét egy és negyed mérföldre, a szárazok magasságát pedig körülbelől ezer lábra becsüljük, amazok a szárazokat köbtartalmokra nézve 78-szor haladják fölül. A tengerből kiálló szárazok, elmorzsolt állapotban a tenger fenekére egyaránt elhintve, ezt 300 lábnál aligha emelnék sokkal magasabbra, mig a tengerek oszlopa 30,000 lábnál is magasabb. Ennélfogva szárazaink léte a tenger egyensúlya állandóságától függ; ez pedig különbféle okoknál fogva háborulhat meg, u. m. földünk súlypontjának lehető változtatása, nagy tengeri szélvészek vagy földrengések földúló ereje, a hold és nap okozta áradások által, ide nem számítva egyéb csekély okokat, mellyek a tenger vizeit folytonos mozgásban tartják, és helyesebben mondva, inkább a háborított egyensúly helyreállítását eredményezik. — Eltekintve egyéb más erőktül, képzeljük most, hogy az egyensúly a nap és hold okozta áradások által háborodik meg. A következmény az lesz, hogy a tengeri egyensúlylyal a föld súlypontja is megháborodik és az összecsődült nagyobb viztömeg felé indul. Első tekintetre ugy látszik, hogy földünk szárazai illy viszonyok közt az elmerülés veszélyének gyakran kitétetvék. Laplace, analytikai fölvetése következtében, be is bizonyítá, hogy ha a tengerek mélysége földünk fél átmérőjéhez képest különben csak igen csekély, akkor a tenger egyensúlyának állandósága azt követeli, hogy tömöttsége kisebb legyen, mint földünk közepes tömöttsége. És valóban ötször nagyobb ennek tömöttsége, mint a tengereké. Ennélfogva lehetetlen, hogy a magas tartományok elárasztassanak és hogy a magas hegyeken talált tengeri állatok marad-

ványai valaha a nap és hold okozta áradások által jutottak légyen jelen helyzetökbe. De képzeljük csak, hogy a tengerek medreit hasonló magasságu higanyoszlop töltené ki, vagy, mi egyre szól, hogy a sós vizek tömöttsége a higanyéhoz hasonló volna: ekkor a tenger csakugyan igen gyakran elárasztaná és eltemetné a szárazokat.“ *)

Ha most visszatérünk az olly érdekes tünemény okaira, mint a minő a tenger dagálya és apálya: ugy azokat a nap, de különösen a hold vonzerejében leljük föl. Ugyanazon láthatatlan erő, melly a követ és minden egyéb földi testet a föld középpontja felé esni késztet, bizonyos megmásíthatlan határok közt a holdat is földünkhöz köti. A hold ép ugy esik földünk felé, mint a kő, és az ugynevezett érintői erő hiányában, melly a közeledés és eltávolodás között egyensúlyt tart, ellentállhatlan, és folyton növekvő erővel okvetlenül leesnék földünkre, De a vonzó és vonzott testek közt viszonosság is van, s ezért nagyobb súlya mértékében földünk is vonzatik a hold által. Ezen törvénynek természetesen legkönnyebben engednek földünk azon alkrészei, mellyek legmozgékonyabbak, s innen van, hogy a melly földi pont fölött a hold van, minden egyéb anyagi részecsnél előbb a könnyen folyékony vizek csődülnek össze a föld középpontjából a hold közepe felé képzelt irányban, s képezik azon vizhalmot, mellyet az ár neve alatt ösmerünk. Ha földünk fölületét mindenütt viz környezné, ezen vizborítéka, a hold vonzerejénél fogva, a rajzban ide mellékelt kerülékidomot venné föl, mellynek meghosszabbitott *a.b.* tengelye a hold középpontján menne körösztül. A holdhoz legközelebb fekvő *a.* pontja ezen vizborítéknak



*) Lásd a Családkönyve II-dik évfolyama 156-dik lapját.

ez oknál fogva leghatályosabban is vonzatik, míg a tengely ellentétes végén fekvő s a holdtul legtávolabb eső *b.* pont leggyöngébben vonzatik, e két pont között fekvő, közepes távolságu pontok pedig távolságuk aránya szerint esnek a hold felé. De ebből azután az következik, hogy e mozgékony részecsek, az emlitett vonzatás miatt, nem maradhatnak egyenlő távolban közös földközéppontjuktól, minthogy a holdhoz legközelebb fekvő *a.* pont legmagasabbra száll, a legtávolabb *b* pedig leginkább hátra marad, míg a középtávolban lévő *c.d.* vizek, a föld középpontjához legközelebb szorulnak, és a viztömegnek e helyt támadó legcsekélyebb összecsődülése által az apályt eredményezik.

A vonzás nagysága és hatálya a testtömeggel egyenes arányban növekszik, a távolsággal pedig megfordított, még pedig négyzetes arányban fogy; azaz: ugyanazon test kétszeres távolban négyszer, háromszoros távolban pedig kilenczszer, sat. vonz és vonzatik gyöngébben.

Ha már ezen törvény értelmében a nap és hold viszonylagos tömegét és földünktőli távolát számba veszszük, kitetszik, hogy a nap okozta ár csak mintegy félakkora, mint a hold okozta. Ha tehát az utóbbi árt egységnek veszszük, akkor ugy találjuk, hogy a quadraturák idején észrevehető, s a két rendszer viszonylagos gyöngitéséből eredt ár, a közepes holdi ár magasságának csak felét éri el, míg a syzygiumok idején észrevehető ár háromszor is nagyobb mint az ugynevezett szörp-ár.

Megemlítjük még röviden, hogy az árhalom a holdnak lassabb előrehaladása következtében, a földnek 24 órai tengelyforgásához képest, állandóul egy helyen látszik maradni, s azért a nyugatról kelet felé induló földszárazok elé ellentétes, kelet-nyugati irányban siet. Igen természetes, hogy a szárazok görbülete ezen feléjök haladó árfolyamnak gátot vet, mi által ez eltérül, megtörik és irányában többféleképen változik.

„Helyezzük már most vissza magunkat képzelmünk segitségével azon időszakba, hol földünknek még nem volt szilárd kérge, és látjuk, hogy ez holdjával tűzgolyóként kering a nap körül. Ez azon geologiai időpont, hol a hold, mint most a tengerben, úgy akkor az egész földterületen apályokat és dagályokat szült; és ha még tovább is kisérjük szemmel földünket azon időpontig, hol melegsége kisugárzása által annyira ki volt hülve, hogy az első vékonyabb kérget ölté magára, úgy rajta mindazon tüneményeket láthatjuk, mellyek jelenleg valamelly erős jégzajlásnál mutatkoznak: a kéreg t. i. a hullámzó tüzes folyam által végetlen mennyiségü darabokra töretik, a rögök vadul összevissza hányatnak, föl-

tornyosúlnak és egész hegyeket képeznek. Holdunk folytonos befolyása és földünk áradó mozgalmai által ekként első magva vettetik meg ama hegységek- és völgyeknek, mellyek az első tervnek további kiterjesztése által a mostani száraz földeket, és a tengerek medreit képezik. De még most is, miután földünk kérge már régtől megmerevült, folytonos hullámzásban tartják földünk folyós magvát a hold és a nap. És miután földünk különféle alkrészei-, és ezeknek különböző olvasztáspontjainál fogva föltehetjük, hogy a megszilárdult kéreg a középpont felé lehágó szirteket és hegyeket képez, mellyek nagy terjedelmöknél fogva a tüztenger partjait képezik: e képzelmi ábránkban torlat- és özönlésnek tekinthetjük, a mi sok vulkáni tünemény megfejtésénél különben rejtélyes maradand.“ *)

Elméleti okoknál fogva igen valószinünek látszik, hogy az említett kozmikus befolyások által a lég tengerében is okoztatnak hasonló árak, jóllehet e tünemények érzékeinkre nézve nem olly feltünők. Az egyetlen eszköz, melly erről fölvilágosítást nyujthatna, a légsúlymérő. Leszámítva azon háborító befolyásokat, mellyek a meleg-, és az egyenlítőtől a sarkok felé növekvő vonzerőtül származnak, ezen eszköz, a higany fölszállása és süllyedése által a levegőnek megfelelő növekvésére és apadására mutat. Magasb légoszlop tehát, a minő az ár idején támad, a légsúlymérő fölszállását, alacsonyabb légoszlop pedig az apálynak megfelelőleg, a légsúlymérő süllyedését eszközölné. E tény alkalmazása előtt, jegyezzük meg, hogy a légsúlymérő mindennapos osztályzatjáratában — nyilván a nap változó helyzete és állása folytán — délelőtti 9 óra és dél között süllyedést tapasztalunk, s e tünemény a mindennapos változatok neve alatt ismeretes. A légkörny árja tehát, mellyet a hold a syzygiumok idején előhoz, tisztán meg nem mutatható, minthogy ez annyival kisebb, mennyit a mindennapos változatok értéke tesz; ép ez oknál fogva a légkörny apálya is, melly a quadraturának idején reggeli vagy estéli 6 órakor következik be, csak mind a két apadás összegéül tekinthető. Ha az ekkép együtt működő mindkét érték egymásból kivonatik, a különzék a holdi árnak kétszeres értékét, tehát a félérték annak valódi magasságát adja. Azon fölvetések azonban, mellyek ez elméletileg helyes föltétek alapján történtek, olly csekély, t. i. csak $^{4}/_{100}$ milliméternyi értéket adnak, hogy ezt a tapasztalati hibák határán alól fekvőnek joggal tekinthetjük. E szerint „a légkörny árja, a mennyiben ezt ugyanazon okokbul származtatják, mellyek a tengeri ára-

*) Lásd a Családkönyve első évfolyama 285-dik lapját.

kat szülik, és a mennyiben azok ugyanazon törvényt követik, csak alig észrevehető értéket ad. Kénytelenek vagyunk tehát azon légsúlymérői változásokban, mellyek a különböző holdfázisoknak megfelelnek, valami sajátságos ok hatását elösmernünk, melly végkép különbözik a vonzerőtül, de mellynek természete és hatásmódja felől még további nyomozások kivántatnak." (Arago, Astron. popul. 516.)

Természetesen ez eredmények után nem remélhetjük, azon általánosan elterjedt véleményt, melly az időjárásokat a hold befolyásából származtatja, a vonzerő törvényei szerint tudományosan megalapíthatni. Azon esetre tehát, ha e vélemény mégis birna némi alappal, a hold hatásmódját egészen más természettani tulajdonságaiban kell fölkeresnünk. Az időváltozás sok értelmű fogalmát meghatározandók, nem elég tekintetbe vennünk csupán a levegőnek bizonyos átlátszósági állapotát, ennek viztartalma és csoportozása nemére nézve; nem elég csupán a levegő áramlásait, gyérségét s tömöttségét, s a hőmérsékletet tekintenünk, mellyeknek változásait az úgynevezett kékszinmérő, a nedvességmérő, a széllobogó, a légsúly- és hőmérő elégségesen mutatják ki; hanem egyuttal az idegzetnek általános, rendes és jellegi állapotát, valamint az éllettani jólérzést is tekintetbe kell vennünk, mint olly szerkezetet, melly földünknek és légnemü borítékának bizonyos villanyossági állapotárul sokkal pontosabb fölvilágosítást képes adni, mint akár a legfinomabb és legérzékenyebb készületek, miket a természetbuvárok kigondoltak.

A napból, mint a meleg és fény fő kutforrásából indulva ki, a légtünemények legáltalánosabb szabályait annak állása- és helyzetéből következtethetjük. Mint ismeretes tényt föl kell tennünk, hogy a földhöz legközelebbi légrétegek átmelegülése következtében támadó föllazulás a levegő áramlásainak általános oka. A fő légfolyamok a két sarktól az egyenlítő felé s a kihült magasb egyenlítői légrétegektől ismét a két sark felé özönlenek. Azonban bizonyos helyi viszonyoknál fogva, minők például a nagy sivatag puszták, magas bérczfalak, tengeri partok, ismét másodrendű áramlások eredhetnek. Mint ösmert tényt kell képzelnünk, hogy a földfelület átmelegülése az egyenlítőtül a sarkok felé fogy; hogy azonban a tartományok idoma, a melegebb tengeri és légi áramlásokra vonatkozó kedvező helyzete ismét különféle módosulatokra nyujt alkalmat. Továbbá számba kell vennünk, hogy a vizek elpárolgása és gőzzé válása egyenes arányban áll a levegő átmelegülése és ritkulásához; hogy a lég viztartalma szintazon föltéttől, ezenkivül még az egyaránt eloszló légáramlásoktól, ezeknek irányától, a

földnek bizonyos elnyelő tehetségétől, a földirati fekvéstől is függ. Ha végre még megemlítjük, hogy a nap a földkéreg villany-delejes tevékensége és a légkörny élénytartalmának fejlesztése- és megtartásában legtékonyabb szerepet játszik; hogy az Humboldt szerint majd csöndesen és gyöngéden ébreszt vegyészeti erőket, sokfélekép kormányozza a szerves életet, a sejtfalazat- s az izom és ideg szövetének úgynevezett endozmozisában; majd fényműködéseket fejleszt a légkörnyben, ugymint szinesen lángoló sarkifényt, és kigyózó villámot az égi viharban; hogy a nap sugára nem csak szétbontva és ismét összekötve hat az anyagi világra, nem csak a növények gyöngéd csiráit idézi elő, a levelekben zöldítő anyagot teremtve és illatos virágokat szinezve; hanem hogy hatálya és tartóságának különféle fokozata által az ember belsejével is, ennek szellemi fölbuzdításával, komoly vagy vidám hangulatával titokteljes közlekedésben áll: úgy átalános és rövid vonásokkal a napnak összes hatását rajzoltuk, a mennyiben ez a légtüneményekre, s a növények és állatok szervezetére befolyást gyakorol.

Hátra van még azon bizonyságokat keresni, mellyek a holdnak tettleges befolyását az időjárásra tanusítani képesek. Azon fölvétből indulván ki, hogy természettani készületeink által fölfedezhető volna, ha a hold fénye és melege okozná egy részét ama változásoknak, mellyek a földkéreg- és levegőben előfordulnak: mind a két erőt szorgalmas vizsgálatnak vetették alá. Miután több természetbuvár, a hold sugarait részint hatalmas tükrök, részint pedig gyüjtő lencsék által öszpontosítva, hasztalan fáradozott hatásukat érzékeny melegmérők által észrevehetővé tenni, s ebből azt következtették, hogy a holdfénye egyáltalán semmiféle befolyást nem képes gyakorolni az élő lényekre: 1846-ban a hires olasz természetbuvár Melloni képes volt a holdsugarak öszpontositása által, meleg-villanyossági készületének tűjén 3—4 foknyi eltérést észrevenni, még pedig az átmelegítés értelmében. Ezek után a legérzékenyebb vegyészeti anyagok segítségével a hold fényének halványító tehetsége iránt tettek kisérleteket, mellyeknek magok részéről ismét bizonyságul kelle szolgálniok, hogy a hold fénye semmi vegyészeti erővel sem bir. De miután a fénykép-iróknak, sok elmés kisérlet után sikerült, nagyszámú vegyészeti testet előállítani, mellyek segítségével kevés pillanat alatt lemásoltatik a hold képe: kétségtelen ténynyé lett, hogy a hold képes úgy látható, mint homályos sugarai által a földi testekre befolyást gyakorolni.

Egyébiránt, hogy e kétféle, holdtükrözte sugarak hatása olly fölötte csekély, azon annál kevesebbé csodálkozhatunk, ha megfontol-

juk, hogy a fénymérő utján nyert eredmény szerint, a holdfény hatálya 300,000—400,000-szer kisebb mint a napé. A hold melegségi sugáraira nézve nem kell feledniink, hogy a levegőnek elnyelési tehetségénél fogva, a magasabb légrétegeket érő holdsugarak melegségökből még nem vesztettek el annyit, mint midőn a föld felületére jutnak. Olly magasságban tehát, hol a legfelső felhőrétegek vannak, még mindig birhatnak olly melegítő tehetséggel, minélfogva ott a vizpárák fölolvadnak, és igy a légkörnynek átlátszósága nagyobbul. A holdnak ezen felhőoszlató tulajdona a néphitben is meg van gyökerezve, a franczia közmondás szerint, hogy a hold fölemészti a felhőket : „la lune mange les nuages.“

Hibás, népszerü fölfogásból származott az april- és májushavi teliholdnak mellékelnevezése is : fonyasztó, hervasztó. Különösen kertészektől származik azon észrevét, hogy ha az említett hónapok estéin a telihold fénye derült légkörnyön hat keresztül a gyöngéd növényekre, ezeknek levelei- és bimbóira, akkor ezek elfonyadnak, elfagynak, jóllehet a környező lég hőmérséklete több fokkal áll zéró fölött; hogy azonban nem fagynak el, ha a holdsugarak behatását valami rögtön közbelépő felhőréteg megakadályozza.

E tény helyes magyarázatát Wells természetbuvár adta megmutatván, hogy ha felhőtlen ég mellett kis mennyiségü gyapot vagy dánpehely szabadra tétetik, ezen anyagok hőmérséklete 6—8 százados fokkal sülyed mélyebbre mint a környező levegőé. Ugyanez állapotban vannak a gyöngéd növények is. Ennek okát a növényi anyag erélyesebb meleg kisugárzásában kell keresnünk, mi által ezek inkább kihülnek mint a levegő. Könnyen érthető, hogy illy körülmények között, midőn az april- és májusi estéken a légkörny hőmérséklete a nappali melegülés által még nem igen maradhat magasan zéró fölött, a növények, mellyeknek hőmérséklete ennél még 6—8 százados fokkal alantabb áll, szükségkép megfagynak. Tehát nem a levegő hőmérséklete által, mellyet a hőmérő mutat, hanem saját életműködésök miatt fagynak meg, melly fölületök hőmérsékletét kisebbíti. De a borult ég azután nem is ernyező tulajdonánál fogva óvja a növényeket, midőn a hold fényét elrekeszti, hanem azért, mert azokat a hatályosabb éjjeli melegkisugárzás ellen megótalmazza.

Ha ezen tények után egyáltalában nem tagadhatni a holdnak lehető befolyását; mégis a nyomozások eredményei még koránsem kielégitők arra nézve, hogy a holdnak fénye- és melegségével összhangzásba hozhatnók a sokféle légtüneti és szerveséleti tüneményeket, mellyeknek a holddali kapcsolata fölött eddigelé még csak

igen bizonytalan gyanitások és nézetek vannak. Idejárul még, hogy a hiányos tapasztalati tényekből, mellyek eddigelé ösmeretesek, még nem is következtethetjük, valljon a holdokozta időváltozásokat fényének és melegének tulajdonitsuk-e, vagy tán más láthatlan kifolyásának. Ha Schübler táblás összeállitásából, mellyet Augsburgban tett 16 éves tapasztalásai alapján készitett vala, következni látszik, hogy az újholdtul kezdve, a második nyolczadig többnyire déli és nyugati szelek uralkodnak, s hogy ezek azután az utolsó negyedig mind ritkábbak lesznek, ugy hogy ezután végre a keleti és éjszaki légfolyamok állnak be: akkor csakugyan gyanithatjuk, hogy az időjárás váltójátékában a holdnak fény- és melegkifolyásai játszanak legtékonyabb szerepet. Más tapasztalatok azonban, mellyek a holdfázisok és a legnagyobb számú esősnapok összefüggése iránt tétettek, kisebb öszhangzásra mutatnak. Ugyanis mig Schübler Németországra nézve azon eredményre jutott, hogy az esősnapok legnagyobb száma az első negyed és a telihold, legkisebb száma pedig az utolsó negyed és újhold közé esik; Poitevin déli Francziaországra nézve azt találta, hogy legtöbb esős nap az újhold és utolsó negyeddel, legkevesebb pedig az első negyed és telihelddal esik össze. De illy hiányos összhangzásra találunk általában mindenütt, hol a hold befolyását akármi tüneményben fölkeresve, az illy féle nyomozások alapjául a holdfázisok tétettek. Ezen hiányosságot még különösen fogjuk tapasztalni, midőn a hold befolyását az idegéletre nézve taglalandjuk.

Illy öszhangzási hiány nem magyarázható meg a helyviszonyok különbségéből: mert ha bizonyos holdfázisról van szó, melly a többi előtt kiválólag volna kedvező, például eső-felhők vagy zivatarok képződésére, akkor ugyan azon egy tüneménynek csak kisebb-nagyobb gyakoriságát okozhatják a helyviszonyok, de lehetetlen, hogy tökéletes ellentétet eredményezzenek. Sőt azt következtethetjük, hogy bárhol és mikor eredjenek a tapasztalás tényeiből illy ellenmondások, ezek nem a helyviszonyoknak hanem inkább a nyomozási alap tökéletes érvetlenségének tulajdonitandók.

Mind e mellett mégis szükségesnek tartjuk, mielőtt közelebb taglalnók és nyomoznók azon viszonyokat, mellyek alatt a hold időváltozást eredményez, a helyi viszonyoknak és befolyásainak egy két főalapvonalát vizsgálni.

„A szárazok nagy kiterjedésökben különböző vonzerővel és különböző vonzó ponttal birnak, mellyek a felhőket hatályosabban csődítik, hatályosabban sürítik, mint mások. Vannak tájak, hol nem is ösmerik az ég jótékony áldását, az esőt; vannak ismét ollyanok, hol úgyszólván szünet nélkül, azaz minden áldott nap

esik. És ez nem függ csupán valamelly földirati éghajlattól : mert vannak tájak, mellyek jóllehet ugyanazon éghajlat alatt vannak, e tekintetben mégis tökéletes ellentétet képeznek; hanem függ a föld bizonyos kötömeg fajától, emeltebb pontjaitól, névszerint a hegységektől, erdőségektől, a földirati fekvéstől, sat. Ha Aragonak szorgalmas és igen kiterjedő nyomozásai után aligha szenvedhet kétséget, hogy azon villanyossági tünemények, mellyek zivatarfelhőket szüleményeznek, bizonyos helyi viszonyoktul igenis függnek : úgy közel fekszik azon eszme, hogy a felhők megsürítésére nézve egyáltalában kedvezőbbek az egyik hely viszonyai mint máséi. Arago úgy gyanítja — és gyanítása azóta be is bizonyult — hogy a zivatarfelhők képződése ritkább a magas tengeren, mint a szárazokon, még pedig aránylag annál ritkább, minél távolabb esik a tenger valamelly pontja a szárazoktul : úgyhogy véleménye szerint vannak a tengeren helyek, hol sohasem dörög, se nem villámlik. Azonban, a hol a magas tengerben egyes zátonyos helyek vagy korállszirtek vannak, ott Humboldt szerint, még tiszta felhőtlen ég mellett, és távol minden egyéb szárazoktul is észrevehetni, hogy bizonyos időben az említett helyek fölött felhők támadnak, mellyek olly állandók, hogy fekvésöket irányoztatóval lehet meghatározni. Ha alsó Peruban egyáltalában nem fordulnak elő felhők, úgy más részt megint vannak ugyanazon forró öv alatt helyek, hol csaknem szünet nélkül dörög és esik. Jamajkának Port-Royal nevü hegységcsúcsai november elejétől april közepéig 11 és 12 óra közt déltáján beborulnak. Délutáni egy óra felé elérvén legnagyobb sürüségöket, a felhőkbül folytonos villámlás közt szakad az eső. Harmadfélre az ég ismét egészen kiderül. E tünemény öt hónapon át naprul napra ismétlődik. Quito környékén, a Chilló völgyében, a lakosok állitása szerint sokkal gyakrabban dörög, mint akárhol körüle. Számos példából következtethetjük, hogy a zivatarfelhők képződése bizonyos földi alkrészszel áll összeköttetésben. Igy Devonshiretól kelet felé gyakran mutatkoznak zivatarfelhők; itt kevés fémbánya van. Devonshireban már valamivel ritkábbak a zivatarok, s itt több a fémbánya. Cornwallisban pedig, a bányák honában még ritkább a zivatar, valamint Swansea körül is, hol nagy mennyiségben fordul elő a vas. Mayenne kerületében tömör dioritféle kötömeg van, melly tetemes mennyiségű vasat tartalmaz. Niort községe itt azt állitja, hogy a legfenyitőbb zivatarok e hely fölött vagy szétoszlanak vagy más felé veszik irányukat. Genua államában Grondone nevű tanya közelében gazdag vasbánya van. Julius és augusztusban ritka meleg nap van, hogy Grondone földe fölött ne képződnék villanyos felhő,

melly azután észrevehetlenül növekszik és terjed. Néhány óra hosszáig igy mintegy fölfüggesztve megállapodik a vasbánya fölött; végre villámait lesujtja a bányára. A bányászok tapasztalásbul okulva, bizonyos időben oda hagyják a helyet, visszatérendők ismét a felhő szétdörgése után. Végre fölhozunk még egy példát, melly mutatja, hogy a felhők megsűritésére a föld természete nagy befolyást gyakorol. Howard Angolországnak több részét gyorsan beutazván, a földet fölváltva szárazon vagy esőtül átázva találta a szerint, a mint a föld vagy mészköves vagy homokos rétegekbül állott. E váltakozás rendében olly gyakori ismétlés mutatkozott, hogy nem lehetett azt véletlennek tulajdonitni. Fölsorolván a bizonyos helyiséghez kötött okokat, mellyek a légtüneti vizek megsűritésére befolyást gyakorolnak, megemlitjük még a növények életműködését (a „Kosmos“ után). „A sok, gyönyörű élénk zöld színben viruló fa, mellyet a forró öv olly tájékán láthatni, hol öt vagy hét hónapon át még csak egy felhő sem száll föl az ég boltozatán, mutatja, hogy a függelékes részek, a levelek valami sajátlagos életmüködésöknél fogva, melly tán különbözik a hideget gerjesztő kisugárzástól, képesek a levegő vizeit magokhoz vonzani.“

E tények fölhozása által meg akartuk mutatni, hogy a helyviszonyok- és befolyásaiknak legnagyobb fontosságát elösmerjük különösen ott, hol arról lehetne a szó, hogy a kozmikus befolyásoknak bizonyos föllelt törvényeit miképen kelljen alkalmazni földünk valamennyi pontjára. A különböző helyviszonyokat azonban, bizonyos állandó s egyformán működö kozmikus befolyások ellenében, megannyi egyeniségül tekintjük, mellyek a külső ösztönzetek megfeleltében csak fogékonyságuk fokozata által tüntetik ki magokat. És ha helyben hagyjuk, hogy két helyiség közül bizonyos kozmikus befolyásra az egyik például zivatarképződéssel felelhet, mig azt a másik nem teszi; de azt teljességgel nem hiszszük, hogy ez esetben az egy és ugyanazon kozmikus befolyást a tüneményhez képest, melly azzal összeesik, különböző természetünek kelljen tekintenünk, miután az egyes földi viszonyokhoz képest csak nagyobb vagy kisebh fogékonyságot lehet föltennünk.

Ezen általános vázlatu előfogalmak után legyen szabad a légtüneti tünemények vizsgálatában az eddigitől különböző irányt kevetnünk. Jóllehet az ideszóló tapasztalatok nem terjednek egy évnél továbbra, mégis elegek arra, hogy a nyomozási alap helyességét kétségtelenné tegyék. Ezen tapasztalásokban, egyéb más biztos vizsgálati eszköz hiánya miatt, különösen figyeltünk a derült és borult égre, a mennyiben ez utóbbi vagy köd-, vagy felhő-, vagy zivatarképződés által tünteté ki magát.

Tökéletesebb eredmény elérhetése végett azonban czélszerünek tartottuk, ezen vizsgálatokat is a fázisok elméletével megkezdeni. De a mit elöre lehetett látni, az be is következett: ez uton semmi eredményt sem nyertünk. Következtek erre más táblás összeállitások, mellyekben az egyes fázisok oldala mellé a nap legmelegebb és leghidegebb részeit állitottuk, mellyeknek 1856-ra szóló megszámitását az Althans által 1854-ig összeállitott táblák után, alapul véve a holdnak 27,^{68} napos tengelyforgási időszakát, folytatni lehetett. Kevés szóval megemlitjük, hogy ezen összeállitás is siker nélkül maradt. Ennek okát könnyen átláthatni: a holdnak különböző földirati helyzetétől szükségképen el kell tekintenünk ott, hol az efféle légtüneti vizsgálatoknak a fázisok elmélete vétetik alapul. Ez elmélet ugyanis föltételezi, hogy a téli napfordulatkor az éjszaki pályafelében tetőző telihold ránk nézve ugyanazon hatással bir, mint a déli félgömbön tetöző telihold a nyári napfordulat idején; föltételezi, továbbá hogy az első negyed erőnyilatkozatában semmi különbség nincs, akár az a déli pályafelében tetőz, mint az őszi napéjegyen idején, akár pedig az éjszakiban, mint a tavaszi napéjegyen idején; föltételezi végre, hogy a mindig a nap közelében tartozkodó újhold minden évszakban ugyanazon időváltozást eredményező értékkel bir, sat.

Azok, kik a holdnak időváltozást okozo erejét tagadni hajlandók azért, mivel a tapasztalás bizonyitja, hogy ugyanazon időjárási tünemény arányszáma minden holdfázis alatt ugyanaz marad, vagy hogy valamelly bizonyos holdfázisnak ugyanazon eredményére nézve ellenmondások fordulnak elő, alkalmasint igen csodálkozandnak, ha azon állitással találkoznak, hogy mi ép ezen ellenmondásokhoz kötjük a legfontosb föllétet azon elmélet helyességére nézve, melly szerint a hold időjárást okozó erővel bir.

Ha már elméleti okokbul is igen valószinű, hogy a holdnak erőnyilatkozata földünk bizonyos szélességi övére nézve annál nagyobb, minél kisebb annak tetőponti távola, ugy némelly tünemények, mellyek a beteg idegrendszerben előfordulnak, az eddig nem sejditett szabatos összevágás által, melylyel ezen csodálatosan finomérzékű szerkezet a holdnak pontosan meghatározható helyzete és állására válaszol, elméletünket valódi törvény méltóságára emeli.

Többféle összeállitás, mellyet ezen első eszme alapján tettünk, mutatta, hogy elméletünkbe némi módositás kell. Az elméleti nézetek, az eddig taglalt gondolatmenet után, azon következtetésre jogosithattak volna, hogy nálunk a holdnak erőnyilatkozata általán véve nagyobb, mikor éjszaki pályafelében kering, mint mikor pályája déli felét futja. Azonban, ha közelebb vizsgáljuk az idegrend-

szernek ideszóló tüneményeit, ezek tökéletes öszhangzást mutatnak ugyan, a mennyiben nálunk a holdnak csakis éjszaki soha pedig déli pályamozgása idején mutatkoznak. De mutatják azt is, hogy midőn föllépnek, ez csak olly föltét mellett történik, ha a hold a napnak befolyása alól lehetőleg fölszabadulva működik, vagyis ha annak hatása túlnyomó. Ez értelemben tettleg nem csak kizárólag a téli napfordulatkor, hanem egyúttal mindig is csak naplemente után lépnek föl az emlitett ideges tünemények. De ekkor aztán legnagyobb hatályt mutatnak 2—3 nappal az éjszaki napfordulat előtt, s 1—2 nappal utána csekély utórezgésekkel ismét visszaszállnak a zéró pontjára. Ujabb táblás összeállitások, mellyeket ezen tények és az idecsatolt minta segitségével készithettünk, a következő eredményt adták.

Az 1856-ra szóló hónapok azon napjaiban, mellyeken a hold éjszaki pályafelében időzött, esett:

	a fölhágó éjszaki környegyedre:		a lehágó éjszaki környegyedre:	
Januárban (13—26)	5	borult nap	1	borult nap
Februarban (10—21)	4	„ „	1	„ „
Marcziusban (8—19)	3	„ „	1	„ „
Aprilisban (4—16)	4	„ „	1	„ „
Majusban (2—14)	5½	„ „	3	„ „
Juniusban (29/5—11/6)	2	„ „	2	„ „
Juliusban (27/6—7/7 és 22/7—5/8)	1 ½	„ „	2 3	„ „ „ „
Augustusban (19/8—3/9)	3	„ „	1	„ „
Septemberben (15/9—28/9)	7	„ „	2½	„ „
Octoberben (13—24)	4	„ „	2	„ „
Novemberben (9—20)	6	„ „	2	„ „

Decemberben 5½ „ „ — — 3½ „ „
(6—19)
1857.
Januarban 7 „ „ — — 5 „ „
Februarban 4 „ „ — — 2 „ „

Megjegyzendő, hogy a derült napok nagyobbrészt, különösen pedig az őszi, téli és tavaszi hónapokban csekély határkülönbség mellett a holdnak legnagyobb éjszaki kitérésével esnek össze.

Látnivaló ezekből, hogy, a mit elméleti okoknál fogva is előre lehetett várni, az alól csak a junius és julius tesznek kivételt: minthogy ekkor az éjszaki pályafelében időző holdnak erőnyilatkozata a napnak magas éjszaki állása miatt gyöngül. Junius elején igy már egészen hasonlít egymáshoz a két körnegyed; sőt a további idő folytán julius végeig megfordított arányt is mutatnak; de ez időtül kezdve ismét meglepő hasonlatosság mutatkozik a most következő, és az első 5 hónap között. Ha továbbá ugyanezen minta szerint összahasonlítjuk még a zivataros napokat is, mellyeknek száma 1856-ban 20-ra rugott, és a mellyek közül

aprilra	3,
májusra	2,
juniusra	4,
juliusra	2,
augustusra	5,
septemberre	2,
octoberre	2,
összesen	20 osett;

úgy ezek közül közel összeesik:

a fölső conjunctióval	7,
az alsó conjunctióval	7,
az utolsó negyeddel	4,
az első negyeddel	2,

elméletünk értelme szerint:

a fölhágó éjsz. körnegyeddel	9,
a lehágó éjsz. körnegyeddel	1,
a fölhágó déli körnegyeddel	5,
a lehágó déli körnegyeddel	5.

Mutatkozik tehát a zivatarokra nézve is, hogy ezek száma a fölhágó körnegyedben túlnyomó. A mennyiben mai tudományunk álláspontja megengedé, a tények mezejéről soha le nem térve, meg-

ismertük, holdunk befolyását mind a két tenger, ugymint a viz és a levegő tüneményeiben: az apály- és dagályban, midőn egyuttal arról is meggyőződtünk, hogy ezek szigorúan kötvék az általános vonzerő törvényeihez. Láttuk, hogy a holdnak fénye és melege, elenyészésig csekély értékük daczára, mégsem lehetnek minden befolyás nélkül földünkre, különösen pedig a magasb légrétegekre. Meggyőződtünk végre, hogy a hold olly erők által, mellyek különböznek a vonzerőtül, fény és meleg kisugárzásától, a légtüneti működéseket és haladványokat különféleképen kormányozza. Végre hátra van még, hogy közelebb vizsgálat alá vegyük ama régtől a hold erejétől származtatott idegéleti tüneményeket is, mellyek különösen Angolországban nyerték a „lunatic", azaz holdkórság nevet:

„Tapasztaltam", úgymond A r a g o, „hogy sok jeles tudós, hogy sok elmés, fogalmazásában igen megfontoló férfi mindannyiszor nagy tulzásra, hihetlen sajátságokra ragadtatott el, valahányszor a hold lepé meg őket."

Ezek után, a tulfeszültségnek több példáját hozza elő A r a g o olly férfiakrol, kiket helyesebben nevezhetnénk káprándosoknak. Némellyikök igy a holdat fényezett tűkörnek tartá, mellyet közbenjáróul lehetne használni arra nézve, hogy általa földünknek legtávolabb fekvő pontjai között optikai közlekedés létesüljön. Mások ismét — s ez kétségbevonhatlan érdemű és elsőrangú tudósokra vonatkozik, — azt állitották, hogy találtak módot, a hold lakóival közlekedésbe jutni. Ezen mód, ugymondának, az volna, hogy sötét éjszakákon át valami czélszerűn választott hegyen időrül időre tüzek rakatnának, mellyek szabályszerű, különösen pedig csillagidomu sokszögöt képeznének. A hold lakói, kikrül föltették, hogy igen kiképzett elmetehetséggel birnak, ezután elértenék, hogy ezek olly jelek, mellyek a földrül adatnak nekik és mindjárt sietnének válaszolni.

De térjünk át a tulajdonképen holdkórsági tüneményekre. Hogy kijelöljük a mai nézetet, melly ezen tüneményekről és a holddali összefüggésökrül el van terjedve, A r a g o n a k következő nyilatkozatát hozzuk föl szószerinti fordításban:

„Az ideges betegségek azok, mellyek a hold állásához viszonyaikról legtöbb való vagy áljelenséget nyujthatnak, és valóban nyujtottak is. Igy M é a d e s fölhoz egy gyermeket, kit ezen csillagzatnak oppositiójakor (teliholdkor) mindig ránggörcsök fogtak elő. P i s o n bénulásrul szól, melly minden hónapban az újholddal lépett föl. M e n u r e t nehézkóros esetét említi, kinek rohamai a teliholddal tértek vissza, sat. Az akadémiai följegyzések közt sok példa fordul elő szédülésekről, veszedelmes lázakról, alvajárásokrul, sat., mellyeknek rohamai többé-kevésbbé a holdnak

fényváltozásaival találkoztak. Gall állítja, hogy gyöngéd személyeknél havonként két időszakot vett észre, hol ingerlékenységök igen fölcsigázott volt. Egy újabb értekezés, melly Londonban (1829) közöltetett, állítja, hogy e két időszak az új és a telihold ideje. A hold befolyására nézve illy sok kedvező állítmány ellenére a hatalmas tekintélyü Olbers csillagász és orvos lépett föl, ki mindezt tagadja, határozottan állítván, hogy hosszas orvosi tevékenysége ideje alatt soha még csak nyomát sem vette észre ezen befolyásnak. Én magam részéről igen hajlandó vagyok ez utóbbi nézet mellé állni, jóllehet igen tudom, hogy itt még körülményes nyomozások kellenek, s még korántsem kielégítők a csillagászok tapasztalatiból merített azon következtetések, mellyek szerint a hold sugarai akár vegyészeti akár pedig melegségi tekintetben majd semmi hatással nem birnak : mert semmisem bizonyítja, hogy a fény az egyedüli eszköz, melly által a hold a távolba hat.“ (Astron. populaire. T. III. p. 509.)

Ezen szavakkal legyen szabad befejeznünk azon okiratokat, mellyek az orvosok részéről e fölötte érdekes tünemény fölött reánk származtak. De valljuk be, hogy mély fájdalom tölti el keblünket, midőn megfontoljuk ama kárt, mellyet a tudomány e tünemények sikertelen fölhasználása által szenvedett, jóllehet ezek sok évszázad óta olly gyakran kerültek az orvosok tapasztalása alá. Pedig arról meg vagyunk győződve, hogy e tünemények okait könnyebben lehet vala fölfödözni, mint tán akármelly más betegségét.

Semmiféle más tüneménynyel nem hasonlithatván össze, semmi mással nem cserélhetvén föl, legkifejezettebb alakjában olly idegenszerűleg lép föl, hogy a midőn illy körülmények közt valaki mutatkozik, akaratlanul idegen, földöntuli lényre emlékeztet. Előjeleiben különbözve, többnyire benső nyugtalanság, kábitó főfájás, szédülés, lankadtság által hirdeti magát. Pontosan meghatározható órákhoz is tartja magát, mellyekkel kezdődik, és a mellyeken tul nem lép. A nap fénycsillaga már-már lemerült a nyugati hullámokban, a hold pedig vagy mint telifényü tányér huzódott föl a keleti láthatáron, vagy mint első negyed áll a délkörben midőn ellenszegülhetlen álmosság vesz erőt a szenvedőn: ekkor rögtön fölemelhedik a vezető hid, mellyen a lélek székhelye és az érzéki világ közti közlekedés eszközöltetett. A közlekedés többékevesbbé megszünt. A szellem kapcsolatba lép ama magos égi vendéggel, mig az anyagi világ szövetségesei: érzékeink, maguk között még szoros kapcsolatban, de czélszerü működéseik vezérlője nélkül maradva, mint egy érzéki visszaemlékezésből gépszerű, eszmélet és czél nél-

küli életet folytatnak. Ez az úgynevezett alvajárás. De végre a nap, pályája éjféli ivén, tetőz, míg ekkor a telihold a délkörben áll, vagy mint első negyed nyugat felé leszáll: ekkor ismét leereszkedik a vezetőhid. Az ezüstfényű égi vendég eltávozott, és az érzékek s az anyagi világ közti szellemi közlekedés ismét helyreállott. De a lélek trónján fájdalom és szomor mutatkozik, míg a mindent enyhítő álom országába veszi a szegény szenvedőt. Csak nyugtalan álmok hirdetik azután még gyönge rezgésekben a történtet.*)

Ez képes kifejezése azon életszerves jelenetnek, melly saját tapasztalatink szerint a téli napfordulat idején, még pedig akkor mindig csak a telihalddal szokott föllépni; a hol pedig ezen idegkór sokkal korábban vagy később tünik föl, ott mindig csak a hold legnagyobb éjszaki kitérésével esik össze, úgyhogy ezen tünemény sem áll semmi összeköttetésben a hold fényváltozásaival (fázisaival).

Igy oktoberben — ha ugyan ekkor már mutatkozik — még csak 1—2 nappal a telihold után kezdődik; novemberben a telihalddal; decemberben 1—2 nappal, januárban 3—4 nappal a telihold előtt; február végével pedig az első negyeddel esik össze.

Ha tehát több alapos képzettségü élettudós azon előítéletes véleménynek hódol, hogy a hold csak fénye által működik és hat az idegrendszerre: úgy ezen elméletet saját tapasztalásunk leghatározottabban megczáfolja. Valamennyi ekkoráig történt nyomozásbul az következik, hogy a fázisokat minden baj nélkül ki lehetne törülni a naptárbul, helyet engedve a hold legnagyobb éjszaki és déli kitéréseinek, valamint a tavaszi és őszi pontoknak.

Ép úgy bebizonyíthatni azt is, hogy ez idegkóros tünemények a tömegvonzás törvényeitől sem függnek, mert előidézésökre azon idő, melly a tavaszi napéjegyentől kezdve a nyári napfordulaton keresztül az őszi napéjegyenig eltelik, már nem kedvező. Legalább egyetlenegy példára sem akadtunk ez idő alatt. És ha fordultak elő az időben valami föltünő idegkórok, mellyeknek kozmikus eredetét tagadni nem lehetett, úgy határozottan meggyőződtünk, hogy ezeket inkább a nap befolyása eredményezte, s ennélfogva mi ezeket napkórnak is nevezzük, hogy megkülönböztessük a holdkórtul.

Némelly, itt nem taglalható, életszervi törvény, határozottan a holdnak villany-delejes befolyására mutat; tudományunk mai

*) E helyt rövid idő mulva közlendő kórtörténetre hivatkozunk, mellynek csak eredményét akartuk a Családkönyve olvasóival megösmertetni.

álláspontja pedig igazolja azon nézetet, hogy e csillagzat melegdelejességi sarkokkal bir, eredményezve egy részről fél fölületének 14 napi folytonos melegítése, más részről pedig az éjszaki árnyba merült fél fölületének ugyanannyi ideig tartó melegkisugárzása által, minek következtében ez alkalmasint a világűr jeges hőmérsékletének legalantabb fokára sülyed. Ha végűl még tekintetbe veszszük a meglepőleg föltünő ellentétet, melly először a szélességi helyzetek, azután pedig a napnak, mindennapos körfutásából eredő jelen- vagy távolléte közt föltétkép mutatkozik: úgy ama gyanításra vezéreltetünk, hogy a holdnak befolyása által a nap okozta földvillanyosságnak rendes állapota megháborodik.

De olly ponton állunk, hogy még tehetünk egy lépést tovább, a nélkül, hogy a tényleges tudományok határát átlépnők. Igen valószinű, hogy a nap, fényt és meleget sugárzó tulajdonánál fogva, földünkben, különösen pedig légnemű boritékában delejes erőket képes fejleszteni és táplálni. És tény az — melylyel Faraday a tudományt legújabban meggazdagitá — hogy minden légnemü test, az élenyt kivéve, villany-delejes erők befolyása alatt diamagnetikus, azaz olly erőt vesz föl, mellynél fogva a delejes egyenlitő iránya szerint helyezkedik, mig csak maga az éleny bir a vasnak ama tulajdonával, hogy a tengely szerint irányúl; hogy azonban ezen légnemű test melegülés és ritkulás által tengelyirányú erejét elveszti. Humboldt képzelete szerint tehát a légkörny élenye földünket vékony vaslemezű kúpfödélkint környezi, mellyet föld delejessége irányoz, mellynek tengelyirányú ereje azonban földgömbünk nappali felében csekélyebb, mint az éjbe merült félgömbön. Ha ezenkivül még képzelünk a holdban delejes sarkokat, úgy igazolva van azon gondolat, hogy a légvillanyossági erők a föld és hold két delejének eredményeül tekinthetők, és hogy a földnek bizonyos helyén az emlitett éleny-kúpfödélnek poláris iránya, a hold tető-távolságához képest, különféle háborodásnak van alávetve, — miről egy részt a légtünemények, más részt pedig a szerkezetek legfinomabbja: az idegrendszer képes tudomást nyujtani.

Dr. Menner Adolf.

Brune tábornagy.

(Franczia források után.)

I. — Nyissuk föl néhány pillanatra a franczia forradalom és császárság történetét.... Állapodjunk meg a szenvedélyek és eszmék ezen nagy csataképe előtt.... Im, mindjárt elénk fog tünni Brune, a szabadság dicső hősének magas alakja. Ez óriási harcz alatt nem azon párthoz tartozott ő, melly a népszenvedélyek fölkorbácsolása által csak romot és zűrzavart idéz elő, mit utóbb csak a kényuralom vaskarja képes az emberség érdekeinek hosszu időkre elnyomása és elhallgattatása által rendezni, hanem azon párthoz, melly a józanul értelmezett szabadság eszméjét tűzi zászlajára s ez eszmeért ép ugy szembe száll a kicsapongó demagogiával, mit csak hajszál választ el a deszpotiától, mint ezzel magával. Brune tábornagy első föllépésétől fogva halálaig ezen zászló alatt harczolt, s ez alatt esett el, mint a visszaható párt által fölvert demagogia égrekiáltó véres áldozata.

„Odi profanum vulgus," mond a római költő. Valahányszor Brune nemes képére tekintünk, ez érzés fogja el szivünket. Sajnálat és utálat vegyült érzése ez, mi mindig föl szokott ébredni azoknál, kiket az emberség isteni geniusza lelkesít, s kik megvetni tudják azon eljárást, mit sokszor a pártok a nép irányában kifejtenek, hogy magokat erősítsék. Pedig hányszor megtörtént ez! S hányszor volt czéljok nemes, emberi, a valódi művelődés érdekeinek megfelelő? Nemde sokszor megtörtént, hogy azok, kik a népnek eget földet igértek, csakhogy az bizonyos czélra segélyt nyujtson, magok ezen álmegváltók vertek bilincset lábára? S nem megtörtént az is, hogy az ugynevezett szabadsághősök, kik a nép érdekei mellett fennen papoltak s a nép szenvedélyeit zaklatták, a kényuralom zsoldosai voltak álruhában, azért küldve, hogy zavart, viszályt idézzenek elő, mi közben aztán az elnyomást annál könnyebben lehessen eszközölni? Im, mind megannyi elszomoritó kérdés, mire nem lehet másként, csak igennel felelni. Illy esetekben sajnálattal tekintünk a népre s utálattal az eredményre, mit balgaságának köszönhetni.

Brune nem tartozott a tulzók közé. Ő nem fogott kezet se a szabadság mindig gyanus tulzó hőseivel, se az embertelen elnyomás konok vitézeivel. Ezért tisztelettel hajlunk meg előtte, mint

mindig meghajlunk a Cincinnatusok, Lafayettek s Washingtonok előtt.

II. — Brune, ki méltán érdemli, hogy életét mintaképül közelebb hozzuk az előtérbe, született Brivesben (Corréze), az egykori Limousin tartományban, 1763-diki márcz. 13-kán. Keresztelésben Anna Maria Vilmos nevet kapott. Atyja, István, királyi ügyvéd volt Brivesben; anyja Vielbans Johanna előkelő családnak vala tagja. Az ifju Brune a jezsuita atyák brivesi iskolájában végezte a bölcsészeti tanulmányokat. Atyja azt ohajtván, hogy az ügyvédi pályára lépjen, 1783 elején Párisba küldte. Hallgatni kezdé Bouchard és Martin hires törvénytudók leczkéit, de nem nagy előszeretettel. Őt inkább vonzák Cournand és Delille előadásai a „Collége de France"-ban, hol az első az irodalomnak, a második a költészetnek volt tanára. E szerint inkább áldozott a nyájas kilencz muzsának, mint a komor Themisznek.

III. — Brune muzsáit azonban szétrobbanták a franczia forradalom ágyudörgései. Alig tört ki a nemzeti mozgalom, az iskolákat bezárták, s neki félbe kellett szakítnia tanulmányait. Különben sem lett volna képes a poros pandekták közé temetni magát, midőn kün nemzetének új élete s dicsősége a tettek terére szólíták. Egyike volt az elsőknek, kik 1789-diki jul. 14-dikén a párisi nemzetőrség zászlaja alá álltak. Brune ekkor huszonöt éves, testalkatára nézve pedig 5 láb és 6 hüvelyk magas volt, miért is a gránátosok közé sorozták. Mig egyfelől hazája szabadságának karját ajánlá föl, másfelől tollát annak dicsőségére szentelé. Szerkeszteni kezdé a „Journal général de la Cour et de la Ville" czimü lapot, elébb egyedül, azután Journiac de Saint-Méard és Gauthier társaságában. E lap később „Petit-Gauthier" nevet kapott. E lap naponként kis nyolczad rétben jelent meg, s azok kicsapongása ellen volt irányozva, kiket eszeveszetteknek tartott. Hangja gúnyos és csipős volt, mit jelszava is mutatott: „Tout journaliste doit tribut à la malice." Brune nyomdát is állitott, mellynek igazgatója vala.

IV. — Midőn hazáját külellenség kezdé fenyegetni, azonnal eldobta a tollat és sietett azok közé, kik annak megmentésére fegyvert fogtanak. Besoroztatá magát a seine-et-oisemegyei önkéntesek 2-dik zászlóaljába, hol is zászlóalji hadsegéddé neveztetett. Brune a minő ügyes volt a hirlap mellett a tollnak, ép olly vitéz volt a csatamezőn a kardnak forgatásában. Bátraknak rövid és könnyü a dicsőség utja. Brune gyorsan haladt ezen az uton. 1793-diki aug. 18-kán már dandártábornok volt, tizenhárom év mulva pedig a tábornagyi pálczát kapta kezébe.

Brune először Dumouriez hadseregéhez volt rendelve, s erélyesen segíté elő a franczióknak Belgiumba juthatását, midőn innen, hadügyminiszteri rendeletnél fogva, Párisba szólíttatott. A végrehajtó tanács a Marne partján táborozó új zászlóaljak katonai mozgalmainak vezetésével bizta meg. Nem volt e szerint jelen Párisban az 1792-diki szept. 2. és 3-kai napokon, midőn Lamballe herczegnő kivégeztetett, melly esetet később a tábornagy avignoni gyilkosai neki tulajdonítának. Brune alig volt huszonnégy óráig Párisban, és sietett táborkarával együtt Reims és Chalons közé, hogy ellentálljon a poroszoknak, kik már e két helyet fenyegették. Brune türelmetlenül sürgeté, hogy ujoncz zászlóaljaival ő mehessen a champagnei téren csatangoló ellenség elé. Ezt ő szerencsének tartá. Végre megadták neki a mit kért. Zászlóaljaival Meaux felé nyomult, és itt Langlantier tábornok vezénylete alatt táborba szállt. Brune mindenütt kitünteté magát rettenthetlen bátorsága s parancsnoki ügyessége által. Valmynál Kellerman tábornoknak, ki később tábornagy lett, jelentékeny szolgálatot tett. Tábornoki hadsegéddé s gyalogsági ezredessé nevezték, azután a belgiumi seregnél nyert alkalmazást. Európát ez idő tájatt birták csodálkozásra a belgiumi sereg fegyvertényei. Már mint tábornok vala jelen a hondtschooti csatában, melly alkalommal egyszersmind mint táborkari főnök és parancsnok állt Houchard tábornok alatt. Ez időtül fogva Brune neve mindenütt olvasható vala azon csaták történetében, mellyeket a szabad Francziaország a hűbéres Europa ellen vivott. Ezen csatákban eszmék lelkesíték a fiatal franczia sereget, s ezen eszmék olly hatást gyakoroltak reá (mellynek jó része meztelen lábbal sietett a határszélre), hogy a jól ruházott és fegyverzett ellenséges tömegek kudarczot vallva hátráltak előttök. A katonát leggyakrabban zászlaja teremti.

V. Brunet 1793-diki szeptember havában Bordeauxba küldte a köz-jólléti bizottmány, rendkivüli főbiztosul a nyilvánuló fölkelési mozgalmak elnyomására. Brune e megbizatása alkalmával helyreállítá a rendet, az éhség és a convent biztosai daczára, kik a bordeauxiakkal úgy akartak bánni, mint a lyoniakkal. Tallien, a conventi biztosok egyike, roszalta Brunenek az eszélyes mérséklet parancsolta eljárását. Bevádlá mint roszérzelmü polgárt. Brunenek szökni kellett, hogy be ne fogják. A bordeauxiak azonban nem feledték Brune nemes eljárását, minek köszönhették városuk megmentését. Midőn a prokonzulok hatalma magát lejárta, hat év mulva, Bellard, egyik gazdag kereskedő, a VIII-dik évi brumaire 11-kén (1799. szept. 2-kán) következő levelet intézett hozzá: „Tábornok, ön engem nagyon elkötelezett városunkban mulatása alatt,

s midőn önnek köszönetet mondanék, kijelentem egyszersmind, hogy ha valaha hajót építendek, az ön nevét fogja hordozni. Én hozzá kezdek, s azt hiszem, hogy kedvező kilátások közt teszem, ha „Général Brune"-nek nevezem azon hajót, mellyet e hó folytán bocsátandok vizre."

Brune, mint érintők, kénytelen volt Bordeauxból álruhában megszökni; Párisba érkezvén Laroque nevü honfitársánál tartózkodott mindaddig, mig a mérsékelt embernek szabad volt ismét nyilvánosan mutatkozni. Ekkor Carnot, a hadi bizottmány feje, ezen bizottmányhoz vevé őt. Ez állomásán maradt ő a III-dik évi germinal 13-kaig (1795. apr. 2-káig).

Brunenek azonban nem igen tetszett az irodák zárt levegője. A szabadba, a csaták mezejére vágyott harczszomjas lelke. Kérte, tennék át cselekvőleges szolgálatba. Kérését teljesíték, s a 17-ik (párisi) hadosztályhoz nevezék ki tábornoki ranggal. Igy történt, hogy a belseregnél levén, vendémiaire 13-kán Bonaparte tábornok parancsa alatt állott. Brunenek szilárd magaviselete és ékesszólásának ereje által sikerült vérontás nélkül szétoszlatni azon pártembereket, kik a richelieu-utczai szinház termében s Vivienne-utczában rendezték magokat.

Másnap e dicső győzelem után Brunet magához hivatá a belföldi sereg főparancsnoka, Bonaparte tábornok, kinek főhadi szállása a kapuczinusok utczáján, a Colonnade-hotelben volt.

— Tábornok, szólt hozzá Bonaparte: én már hallottam önről. Önnek bordeauxi küldetése nagy becsületére válik; önt tegnapi magaviselete kitünteté.

— Részemről, tábornok, felelt Brune: én is önt mindenütt bámultam s mindinkább bámulom. Én önhez nem találok más hasonlót, csak a tüzérparancsnokot, Toulon ostrománál.

Bonaparte ezen nyilatkozatra igy felelt mosolyogva:

— Brune, ön derék és ügyes tiszt. A touloni tüzérparancsnok önt egy dandárral találkozóra hijja meg a közelebbi hadjáratban.

— Köszönöm, tábornok, ezerszer köszönöm; szerencsésnek fogom magamat érezni, ha ön vezérlete alatt csatázhatom.

VI. — A találkozóra nem sok idő kellett. A háboru kitört és Olaszország térein, a franczia zászlóaljak vitéz fegyvertényeiben, a romai legiok föltámadását lehetett szemlélni. Az ifju Bonaparte tábornok seregét minden lépten ujabb meg ujabb győzelemre vezeté. Brune nem feledé, hogy őt Bonaparte a Colonnade-hotelben találkozóra hitta volt meg. Mindent elkövetett, hogy őt az olaszországi sereghez tegyék. Ez sükerült is Hatry tábornok pártfogá-

sa által, ki ekkor a belföldi sereg főparancsnoka volt s kinek vezérlete alatt állott Brune. Egy dandárral elküldték őt Olaszországba. Massena hadosztályába sorozták, kétségkivül igen jó iskolába. Mindjárt megérkezte után részt vőn nov. 15. és 17-kén az arcolei csatában, s a lombardiai hadjárat alatt elég alkalma vala, hogy mint katona bátorságát s rettenthetlenségét, mint hadparancsnok pedig ügyességét s belátását kitüntesse.

Életirói ez időbül egy nevezetes fegyvertényét különösen kiemelik. Nivose 23-kán (jan. 12-kén) Verona előtt az osztrákok által megtámadtatván, a 75-dik gránátos zászlóalj élén az osztrákokat visszanyomta, szétrobbantotta őket, s többeket foglyul ejtett.

Brune még a csata napjának estéjén a fővezér sátorába szólittatott. Arra sem engedtek neki időt, hogy sárral és vérrel borított öltözékét megcserélhesse.

— Brune, igy szólt hozzá Bonaparte : sietek önt üdvözölni, mert nem találok ma mást, önhez hasonlót, csak azon tisztet, ki Párisban, vendémiaire 13-kán a Vivienne-utczában vezényelt.

Bonapartenak ezen nyilatkozata azt mutatá, hogy nem feledékeny. A jó emle államférfiú- és katonában mindig nagy előny. Bonaparte nem feledte e szerint azon bókot, mellyet Brune két évvel ez esemény előtt a Colonnade-hotelben mondott.

— Micsoda rangja van önnek Massena hadosztályában? — kérdezé tovább Bonaparte.

— Dandártábornoki, felelt Brune.

— Csalódik ön, Brune, viszonzá Bonaparte : ön osztálytábornok.

S Bonaparte anélkül, hogy időt engedett volna neki e rögtönzött kinevezés megköszönésére, táborkari tiszteihez fordult, ezen szavakkal :

— Uraim! jövendőben, a csata napján vegyék öltözetmintául Brune ruháját. Ezen legfölségesb rendetlenség, ezen legdicsőbb egyenruha legyen most napi renden. Az igy födött szivben nem lakhatik, csak vitézség és nemeslelküség.

VII. — Brunet a VI-dik évi germinal 9-kén (1797. mart. 29-kén) Massena előhadának vezénylésével bizták meg. Ő benyomult Klagenfurtba, a Károly főherczeg által személyesen vezetett ausztriai utóhaddal csatázva, s apr. 2-kán új előnyöket vivott ki a főherczeg irányában, a dirnsteini hegyi uton, Freisacknál és Neumarcknál.

Ezen csaták következménye az lőn, hogy april 7-kén Bellegarde és Mansfeld tábornokok a franczia főhadiszállásra jövének, melly akkor Judenburgban volt. Tiz nappal később pedig a béke

előzményeit irták alá Leobenben. Massena bizatott meg, hogy a békekötményt megszentesítés végett Párisba vigye. A vezénylést helyette Brune vette át, s mint osztálytábornok négy hónapig maradt meg ezen főparancsnoki minőségben.

Ez időben ünnepelték a fővezér rendelete folytán a köztársaság megalapitása évnapját. Brune Paduában volt. Ő is ez alkalommal ebédet adott, mellyen jelen valának a tábornokok és főtisztek mindnyájan, kik alája voltak rendelve. — Életiróinak egyike megjegyzi, hogy az idő tájatt nagy divatban volt a katonaságnál az éneklés és rögtönzés. Ha vagy egy olly tiszt volt a társaságokban, kire a költői mesterségnek valami hirneve ragadt, az nem menekülhetett. Ezen bünét nem bocsátották meg neki, ha csak nem rögtönzött nehány rímet. Volt legyen aztán jó vagy rosz, az mindegy volt. Igy történt Brune lakomáján is. Brune némi gyanuban állt, hogy egykor a muzsáknak is áldozott, nem csak Marsnak. Aztán ismeretes is volt „Voyage pittoresque et sentimental" czimü munkája. Kérték, zaklatták tehát, rögtönözzön valamit a kétségkivül már nagyon jó hangulatban levő társaságnak. Brune végre engedett. Nem költői hiúságból engedett, hanem hogy bajtársainak kedvét ne szegje. — Ez időben az olaszországi sereg szelleme merő ellentétben állt a párisival. Ez egészen forradalmi, amaz pedig visszaható volt, a mennyiben élesen kikelt a párisi tulzás ellen. De a direktorium is keményen kezdé üldözni a tulzás embereit, a kik magokat becsületes embereknek vallák. Brune rögtönzete a kedélyek ezen állapotára vonatkozik. A vers dallama az akkor nagyon divatban levő „Tarare" czimü opera „Calpigi"-dalának utánzata. Igy hangzik :

On se met deux cents contre un homme,
On le terrasse, puis l'assomme,
Disant : Nous n'aimons pas le sang . . .
Ce sont là les honnêtes gens.

Animés d'une ardeur guerriére,
Ils vous jettent dans la rivière,
Et s'en reviennent triomphants!
Voilà bien les honnêtes gens.

(Kétszázan támadnak egy ember ellen, földre tiporják s agyba főbe verik, mondván : mi nem szeretjük a vért . . . Im ezek a becsületes emberek. Harczi vágytól lelkesülve, a vizbe hánynak benneteket*), s diadallal térnek vissza! Im ezek ám a becsületes emberek.)

*) Czélzat a lyoni mészárlásokra s nantesi fulasztásokra.

Ezen versek rögtönzése után elszomorodott, magába mélyedt. A politikai erőszakoskodás szomoru képei merültek föl lelkében. Bajtársai zajosan kivánták a versek ismételtetését, ő azonban nem engedett. E pillanatban jövő sorsának előérzete szállta meg.

VIII. — Az olaszországi sereg második hadosztályának parancsnoksága e közben megürült, miután Augereau Párisba ment. Brune váltá őt fel Bresciában. Itt irodalmi összeköttetésbe jött Toaldo atyával. Brunet a direktorium csak e hadjárat végével erősité meg osztálytábornoki rangjában.

Brune hadosztálya volt kiszemelve, hogy részt vegyen az egyiptomi hadjáratban, mire Toulonban nagyon készültek. De a direktorium többre becsülte a tábornok diplomatiai tehetségét, mintsem megengedhette volna, hogy hosszu időre távozzék. Meg levén győződve a direktorium, hogy Brune ép ugy tud tollával mint kardjával szolgálni honának, nápolyi követté nevezte.

Ekkor szövődött Nápolyban azon szövetkezés, minek a király volt feje. Brunenek számot kellett kérnie a fegyverkezés miatt. De ezen küldetést személyére nézve nem találván valami dicsőségesnek, visszautasitá, mondván:

— Én Francziaország gyermeke vagyok; vérem az övé; én területét védni fogom az idegenek hadereje — de nem gazságok ellen. Erre nem vagyok alkalmas.

Kérte, változtassák meg rendeltetését, mit teljesítének is. A VI-dik évi pluviose 8-dikán (1798. jan. 28.) azon sereg élére állitották, melly Vaud-kantonon át nyomult be a helvét földre. E hadjárat rövid, de dicső volt. Brune megmenté a földet mind saját kicsapongásától, mind ama hadseregtől, melly az ország urának tekintvén magát, állását kártevőn fölhasználhatá. Azon ügyekezett, hogy mennél könnyübbé tegye a helvétekre nézve a megszállás terheinek hordozását, s mindaddig nem hagyta el az országot, míg az olaszországi, joniai, korszikai s maltai hadsereg főparancsnokává nem neveztetett ventose 18-dikán (mart. 9.) Tábornoknak sohasem volt parancsnoksága alatt ennyi és ennyire elszórt sereg.

Itt Brunere nehéz feladat várt. A római sereg teljes lázadásban, Liguria és Piemont véres féktelenség zsákmánya, a graubündeniek földe pedig az ausztriaiakkal összeszitva.

Ezen bajokon kellett Brunenek diadalmaskodni. Brune megverte a fölkelőket Perugia- és Terentinoban, megmenté Parmát a lázadástól, mindenütt elfojtá a zavargást s biztositásul megszerzé Francziaországnak a turini erődöt. Az ellenség e szerint maga nyujtá át Brunenek azon föld kulcsát, mellynek meghódításaért a franczia sereg küzdött. Ez előnyt csak ügyességének kell tulajdo-

nítni. De más bajok megfoszták Franciaországot a győzelem gyümölcsétől. Europa fenyegető állást vőn szemben Franciaországgal. Ausztria és Oroszország szövetkezének. A vérszemet kapott Olaszország még inkább föllázadt. Milanóban kitört a forradalom. A tábornok látva, hogy a direktorium csak nagyon hanyagul támogatja, átadá a főparancsnokságot Joubert tábornoknak a VII-dik évi brumaire 12-dikén (1798. nov. 2.)

IX. — Brune előtt még dicsőbb cselekvési kör nyilt meg. A direktorium megszégyelvén, hogy a svajczi békítővel olly galádul bánt, a hollandi sereg főparancsnokává nevezte őt.

A bergeni csata (az első, mellyben az oroszokat, az angolok szövetségeseit a francziák tökéletesen megverék), a berwycki hátrálás, mi által Brune a franczia sereget megmenté, a rögtönzött hajóhadacska, melylyel Zuyderséet kitisztítá, Hoorn bevétele, York herczeg magamegadása, Helder bevétele valának a félévi hadjárat főeredményei.

Mig az oroszok és angolok Hollandot üríték ki, azalatt St. Cloudban a franczia köztársaság kormánya az arcolei és egyiptomi győztes kezébe jutott.

A bataviai köztársaság diszkarddal ajándékozta meg Brunet. A párisi községtanács egy, a „Boulevard des Italiens"ra rugó utczát Helderutczának neveztetett, Brune győzelme emlékeül. A katonaság azonban a községtanács ezen elismerését nem találta arányosnak vezére érdemével. Szerette volna, hogy közhelyet, piaczot vagy sorompót nevezzenek tábornoka nevéről. — Minthogy már van olaszországi sorompónk, mért ne lehetne hollandi is, mondák a katonák. — Aztán mi jelentése van annak a „Blanche" (fehér) sorompónak? hozá föl az elégületlenek főnöke: ha „Brune"-nek (barna) neveznék, már akkor volna értelme.

Brune a hollandi győzelem után államtanácsossá neveztetett. Mint államtanácsos a hadügyi osztálynál elnökölt. Azonban csak két ülésben vett részt. A harmadik ülésben, a VIII-dik évi nivose 4-kén (1799. dec. 25.), az első konzul, kinek Cambacéres átengedte volt az elnöki széket, igy szóla az államtanácsnokhoz:

— Önök tegnap megállapíták az ország kormányát azon helyeken, hol az alkotmány felfüggesztetett (Vendéeban tudniillik). Azt vélem, hogy a szabály által megállapított fölhatalmazást csak tábornok hivatalnok kezébe kellene átadnunk. Következőleg én kötelességemnek tartom Brune tábornokot, hivatali társunkat kinevezni, ki holnap rendeltetése helyére induland.

Brune meglepetéssel hallá ezen váratlan kinevezést. Napoleon ujra folytatá:

— Én örömmel nyujtom a bizalom ezen jelét Brune tábornoknak, ki már fontos szolgálatokat tett az államtanácsban, nem is szólva elébbi érdemeiről.

Brune mint államtanácsos csupán egyszer olvasott föl egy kis jelentést az államtanács elébbi ülésében. Ez szerződés volt a szicziliai királyság és a franczia köztársaság között. Az első konzul Brunet bizta volt meg annak elkészítésével, mondván :

— Menjen, s ha a jelentés kész lesz, hozza hozzám, hogy még egyszer olvassuk át, mielőtt közölnők.

Brune elsietett s hozzálátott a dologhoz. Másnap reggel elhozá a jelentést. Napoleon rápillantott a kéziratra.

— Ugy látszik, hosszu? mondá, miután hanyagúl átlapozta, s kérdő tekintetet vetve a tábornokra.

— Biz az meglehet, tábornok, felele ez mosolyogva : ön nem engedett nekem több időt, hogy rövidebbre csinálhattam volna.

Ezután, mint mondtuk, a nyugati sereghez helyezték át. De nem sokáig maradt ez állomáson. Prairial 21-kéről (1800. jun. 10.) kelt rendeletnél fogva a második, Dijonban öszpontosuló tartalék-sereg főparancsnokává nevezteték. Bucsut mondott hát a nyugati seregnek. Kiáltványában inté a katonákat, tartsák meg a fegyelmet, kiméljék a lakosokat, s a két párt katonái ezután testvérekül tekintsék egymást. Nyugaton Bernadotte váltá föl. A keleti seregnél Brune csak négy hónapig vezérelt. Fructidor 4-kén (1800. aug. 21.) ismét az olaszországi sereghez tették át Massena helyébe.

X. — Brunere ismét nehéz teendők vártak Olaszországban. Az ausztriaiak erőfeszitését akadályozni, a pártok mesterkedését megsemmisitni nem volt könnyü feladat. A pápával alkudozott a franczia kormány ellen összeesküvést forralók kiüzése végett. Szabadságba helyezé azokat, kik Szicziliából a mészárlás elől menekültek, mint Delomieu természetbuvár, Dumas tábornok s több fogoly franczia. Pártfogásába vevé a hires Filangieri családját, ki Nápolybul számüzetvén Lombardiába menekült. Intézkedéseket tett Pignatelli herczeg kiszabadítására is, kit Porto-Longoneben azért zártak örök fogságra, hogy Nápoly megadását a champiennei hadjárat alatt aláirá.

Ez utóbbi olaszországi hadjárat, minek köszönhetni nagy részben a lunevillei, a IX-dik évi pluviose 29-kén (1801. febr.18.) aláirt szárazi békét, méltó tárgya a magasztalásnak. Europa kormányai csaknem mind csodálkozásukat s elismerésöket fejezék ki az olaszországi sereg és méltó vezére iránt. Idézzük az első konzulnak a IX-dik évi ventose 29-kén (1801. mart. 18.) kelt levelét : „. . . Kérem önt, tábornok polgár, tudassa a hadsereggel megelégedésemet;

ön az adigei (etschi) mezőknek visszaadá egykori dicsőségöket.“ Alul ez utóirat állt, Napoleon saját kezétől: „Kedves Brune, bámulom, üdvözlöm és szeretem önt.“

Brune e hadjárat után engedelmet kért Francziaországba visszatérhetni, mit meg is nyert. Helye ismét az államtanácsban vala. Midőn a hadjárat után az államtanácsban először jelent meg, Bonaparte tábornok, ki az ülésben elnökölt, irodájából eléje lépett, mint egykor Verona előtti sátorában a sz. mihályi győzelem után, s őszinte örömét fejezte ki, hogy államtanácsi hivatáltársát ismét láthatja. Brune az államtanácsban pihené ki az utóbbi hadjárat fáradalmait. Itt azon osztály tanácskozását vezeté, melly a hadsereg szervezésével, a területnek kohorsokra osztásával s e tárgyakban a törvényhozó kamarák elé terjesztendő törvényjavaslatok elkészítésével foglalkozott. Alig pihené ki magát, ujból a tettek terére szólíttatott. A X-dik évi fructidor 24-kén (1802. szept. 11.) a franczia köztársaság sztambuli követévé neveztetett.

XI. — Brune állása Sztambulban sok nehézséggel járt. Napoleon ez időközben emelkedvén császárrá, Brunenek ki kellett volna számára eszközölni a padisah czimet, miben eddig csak az orosz czár részesült. Brune bátor, derék katona volt, de nem ravasz és hajlongó diplomata. Nem ismeré az embereket, ezek cselszövényeit, szenvedélyeit és gyöngeségeit. Angol- és Oroszország diplomatiája e téren megfosztá befolyásától. Aztán Brune bizonyos jó fogás fölhasználását is elmellőzte. Nem folyamodott a zacskó aranyak osztogatásához, mi által a magas Kapu tanácsosaira nagy hatást gyakorolhatott volna.

Brune határidőt tüzött a magas Kapunak, kijelentvén, hogy ha kérése az ideig nem teljesül, utlevelét kikéri s elhagyja a török fővárost. Ugy tőn, a mint mondá. 1804-diki dec. 17-kén elhagyta Sztambult, Erdély, Magyar- és Németországon át visszatérendő Francziaországba.

Sztambulban mulatása alatt nem csupán a diplomatiának élt, hanem tudományos érdekre is kiterjeszté figyelmét. A párisi növénykertnek olly élő áloékat küldött, minőkkel ez addig nem birt, s ismeretlen növények magváról s egyéb a természettudósok előtt nagy érdekkel biró tárgyak megszerzéséről gondoskodott. Ezenkivül adatokat szerzett Kabulról, Afganisztán többi részeiről, az arab földrül és Persiáról. Brunenek köszönheti Francziaország első politikai és kereskedelmi összeköttetését a teherani udvarral. Távoztát a Sztambulban lakó francziák nagyon sajnálták, valamint azon törökök is, kiket hazájok sorsa intézésében nem az önérdek vezete. Kucsuk-Huszein pasa kardot cserélt vele. Keleten

ez a legbenső barátság kölcsönös kicserélésének módja. Nem kell feledniünk, hogy Brune már Sztambulban léte alatt, 1804-diki máj. 19-kén a császárság tábornagyainak sorába emeltetett, s az arany méhekkel ékített pálczát még a török fővárosban kapta meg.

Brune Sztambult elhagyván, Sebastiani ment helyébe. Az ifju Sebastiani tábornok fiatal, hajlékony és udvaroncz levén, megnyerte Szelim zultántól a mit Brunenek megtagadtak. Szelim elismerte Napoleont padisahnak. Ez elismerés azonban csak az austerlitzi fényes csata után következett be, hol Napoleon hadai az oroszokat annyira tönkre verték.

Brune keletről visszatérvén, Caumartin-utczában levő szállásán Berthier herczegnek Turinból, 1805-diki april 2-kán kelt következő levelét találta asztalán: „A császár engem bizott meg, kedves tábornagy, jelentsem önnek, hogy szivesen látja koronáztatásán Milanoban.“

Brune e levélnek folytán, mit rendeletnek kelle tekintenie, huszonnégy óra mulva ismét elhagyá Párist s ment Olaszországba, hol alig pár nappal érkezett meg a fényes szertartás előtt. Itt visszautasitá azon fényes szállást, mit neki a palotában jelöltek volt ki. Szerény korcsmába vonult. Brune volt az, ki Napoleon után Francziaországban a legnagyobb szerepet játszotta. Kötelességének vélte tehát, hogy kissé félrevonuljon, mit egyiránt parancsolt mind az udvariasság, mind a régi bajtársa iránti szeretet.

XII. — Milanobul visszatérte után Boulogneba küldték, a partvidéki hadsereg vezényletének átvételére. A hadsereg Pas-de-Calais, Somme, Nord és Lys-megyékben volt elhelyezve. Napoleon szept. 29-kén következő levelet intézett Brunehez, miután ez a partvidéki főparancsnokságot átvette: „Bátyám, önre bizom mind boulognei hajóhadam védelmét, mind Calais, Dunkerque, Ostende s az ön parancsnoksága alatt Escauttól Sommeig terjedő pontok biztosítását. Ismerem buzgalmát és tehetségét; önre bizom mind amazt, mind ezeket.“

Brunere nézve nem volt valami kedves a boulognei állomás. Nyugtalan lelke tettek után sovárgott. Sajnálta, hogy nem vehet részt a németországi nagy sereg dicső fegyverténveiben. E miatt bajtársaival levelezett is. Murat ezt irta neki 1806-diki jan. 4-kén: „Kedves jó Brune-m, Münchenben kaptam leveledet. Bókjaid meghatottak, mert tudom, hogy nálad szívből jőnek. Őszintén sajnállak, hogy nem teheted azt, a mit mi. Várj. Jól tudhatod, hogy nem vagyunk urai sorsunknak; azonban higyj régi bajtársad és hű barátod érzelmeiben. Joachim.“

Végre Posenből, 1806-diki dec. 15-kén kelt rendelettel, a ke-

reskedővárosok főparancsnokává neveztetett. Helyét Boulogneban Gouvion-Saint-Cyr tábornok foglalá el.

XIII. — Brune életében ez uj állomása nevezetes fordulatot idézett elő, mi jövendő sorsára szomoru befolyást gyakorolt. A tábornagy ez idő közben veszté el a hatalmas császár kegyét. Meglátjuk, mi körülmények közt s mi okbul. Brune 1807-diki januárban érkezett Hamburgba. Ekkor volt a pommerán hadjárat. A kereskedővárosok és partvidékek Travemundetól Brémáig nem csak közigazgatási, de katonai tekintetben is alatta álltak. Sőt ő volt megbizva a Trave, Elbe és Weser ostromzárolásával. A császár april 7-kén Finkinstenből következő levelet intézett hozzá: „Bátyám, a svédek átmentek a Peenen; illő, hogy ön minden erejét összegyüjtse jobb oldaluk nyugtalanitására. E hó 12. és 15-dike közt Mortier tábornagy meg fogja őket támadni, stb."

Napoleon május első napjaiban a nagy sereg figyelő hadtestének élére állitotta Brunet. E hadtest működése kiterjedt Hollandtól Colbergig. A tábornagynak Hamburgból Schwerinbe kellett áttenni főhadiszállását. Azon szerencsés ütközetek következtében, mellyeket Mortier tábornagy már elébb a svédekkel vivott, april 18-kán Schlatkowban fegyverszünet köttetett, mellynek egyik czikkében az volt kikötve, hogy az ellenségeskedések csak tiz nap mulva kezdődhessenek a fegyverszünet megszakadása után. Ezen határidőt egy, a császár parancsára, e hó 29-kén kelt záradékczikk harmincz napra változtatá meg, miben Essen svéd tábornok is megegyezett. Essen azonban csak máj. 15-kén tudatta Brune tábornagygyal (ki ez idő közben Mortier helyébe következett), hogy ura, Gusztáv svéd király megtagadta a záradékczikk szentesitését, jóllehet ő, tudniillik Essen, teljhatalmilag végzett. Brune kötelességének tartá a történtekről a császárt tudósitni. Ez rögtön, 1807-diki máj. 29-kén ezt felelé jellemző rövidséggel: „Tábornagy ur, a császár azt akarja, hogy ön határozott magyarázatra szólitsa a svédeket; ha ezt nem teszik, ő felsége azt akarja, hogy ön falja fel azon földet." Mi történik? Brune azt hivé, nem szükség a császár levelét szószerint teljesitni. A helyett tehát, hogy határozottan végezne, levelezésbe bocsátkozott a svédekkel. De még többet is tett, azt tudniillik, hogy megegyezését adta a svéd királylyal való találkozásra. Ha a svéd király méltó fia lett volna az 1769-diki Gusztáv-Adolfnak, akkor Brune alkalmasint meg nem bánta volna engedékenységét; de Gusztáv nem örökölt egyebet atyjától, mint trónját s a jogot, hogy badarságokat követhessen el. A tanácskozmány Schlakowban ment végbe, jun. 4-kén. Gusztáv király a helyett, hogy a főtárgyra vitte volna a beszédet, olly dolgokat

kezdett feszegetni, mik Brunere, mint Napoleon császár tábornagyára nézve lealázólag sértők lehettek.

Brune egyik életirója Saint-Hilaire igy adja elő a király és Brune közti párbeszédet:

— Tábornagy, szólt Gusztáv, ön már szolgált zsarnoka érdekeinek, engedje, hogy saját érdekeiről is szólhassak valamit . . .

— De, sire, felelt Brune, hazám érdeke az enyém is.

— Szólni kivánok errül is arrul is. Hallgasson meg. Azon ügy, mellyet ön védelmez, ellenkezik az europai kormányok méltóságával. Még néhány nap, s közös, egyetemes támadás halálra sujtja ön császára pártját.

— Sire, engedje tisztelettel megjegyeznem, hogy felséged eltér tanácskozásunk tárgyától, mire szerencsés valék fölszólittatni.

Brune fölkelt székéről, mire a király leültette volt.

— Még egy szót, tábornagy, csak egyet. Meg kell önnek vallanom, hogy én ismerem az europai kabinetek hajlamait; tudom, hogy a Bourbonok vissza fognak ülni a trónra. A franczia menekvők komolyan dolgoznak Angolországban . . . .

— Sire, szakitá félbe Brune, van szerencsém fölségednek ismételni, hogy mi teljességgel nem értjük egymást.

— Mire való hát, folytatá a király, veszett ügy szolgálatában vesztegetni olly hatalmas tehetséget, mint az öné? Miért nem csatlakozik ön — nem szinleg, de szivből — a törvényszerüség hű védőihez? A buzgóság, melylyel ura iránt viseltetik, elvakitja önt.

— Sire, engedjen távoznom. Fölséged javaslata több, mint eszélytelenség, sajnos bántalom az egy franczia tiszt jellemére.

Brune távozott.

A tábornagy ezen lépése mindenesetre eszélytelen volt. Az kétségtelenül a király érdekének volt kedvező, mert Franciaország érdeke a svéd király miatt csakugyan nem volt veszélyezve. Brune meg akarta győzni Gusztáv királyt, hagyjon fel az ellentállással, mert utóvégre is egyedül marad a császár elleni csatában. Brune mielőtt vele szólana, kérte őt, hogy beszélgetésöket, melly a császár tudta nélkül történik, ne hozza nyilvánosságra. A király kezét adta reá. Sőt megesküdt, hogy a világon senki sem tudja meg a beszélgetés részleteit. Brune tehát számolt a királyi szóra. Napoleon azonban megtudta, s nagyon megboszankodott, hogy egy tábornoka, főparancsnoka — mint magát kifejezé — olly benső viszonyban áll egyik ellenségével, hogy meglátogatja s tanácsokat ad neki, saját fejedelme hátrányára. Boszankodását egy rendeletben is kiönté, mellyet Berthier mondott toll alá. E rendelet Tilsitben kelt 1807-diki jul. 4-kén. Benne a következő helyek fordul-

nak elő : „ . . . Ön nem fog többet irni e fejedelemnek, még akkor sem, ha ő maga lesz a hadseregnél. A svéd sereg főparancsnokának azonban irhat. Jövőben semmi közlekedésben se álljon e fejedelemmel; de igenis a nemzet tábornok-tiszteivel, a kik értelmesek.“ Ezen sürgöny aljára a császár utóiratképen a következő sorokat irta : „A tisztekkel érintkezve, ugy beszéljen e fejedelemről, mint bolondrul, kinek a Petites-Maisonsban*) kellene uralkodni, nem olly vitéz nemzet fölött, mint a svéd.“

Brune alig kapta a sürgönyt, azonnal napiparancsot adott ki stettini főhadiszállásáról, mellyben ez állt : „Egy idegen uralkodó meg merte szentségtelenitni a királyi méltóságot, maga tevén a vesztegetési ajánlatokat, mik mindenkor megbecstelenitik mind az ügynököt, ki azokkal meg van bizva, mind azokat, a kik elrendelik.“

Gusztáv király, ki eddig csak annyiban volt kímélytelen, hogy a Brune-nel folyt beszélgetést csak tanácsosainak csevegte el, most, hogy a tudomására jutott napi parancsot megboszulja, a beszélgetést svéd és angol lapokban különböző változtatással közölteté. Brune azonban mindezekkel keveset gondolt : neki főtörekvése volt Pommerániába jutni. Ezalatt a svéd királynak is értésére esett, hogy a brittek átmentek a Szundon. Hadsegédének, Tavast tábornoknak jul. 2-kán kelt levele által felmondotta a fegyverszünetet. Az ellenségeskedések azonnal elkezdődtek.

Ez a Gusztáv király szerette a hősöket majmolni. Fennen hirdeté, hogy ha Stralzundot ostromolják, inkább romjai alá temetteti magát, mintsem azt a franczióknak átengedje. Hetykeségét annyira vitte, hogy olly egyenruhába öltözött, minő XII. Károlyé volt, s hogy e királyt annálinkább utánozza, az erőd azon várszobájában vette szállását, mellyben XII. Károly lakott az 1715-ki ostrom alkalmával. Mig ezek igy folytak, az angolok bevették Koppenhagát. Napoleon ezért annyira felboszankodott, hogy Brune hazafias és kitünő szolgálatait feledte. Még nagyobb lön boszankodása, midőn a fennérintett beszélgetést angol lapokban olvasta. Olly indoknak tulajdonitá azt, melly ha igaz lett volna, nem válnék a tábornagy becsületére. De Bruneről ezt föltenni is bün lett volna. Brune végre maga is megboszankodott a történtek miatt, s valahányszor Napoleon kérdést intézett hozzá a svéd királylyal való beszélgetését illetőleg, nem felelt egyebet ennél : „Svédország királya ő felsége hazudott.“

*) Ezen ház akkor kóroda volt Párisban a Sévret-utczában. Ide zárták a gyógyithatlan elmebetegeket.

Napoleon boszankodását Brunere azon körülménynek is tulajdoníták, hogy azon szerződésben, mellyet Toll báróval kötött, a franczia sereg ugy van említve, mint a köztársaság idejében, nem pedig, mint „ő császári és királyi felsége“ serege. — „Illy botrány Pharamond ideje óta nem fordult elő!“ irta neki Berthier naivul a hozzá intézett visszahivási levélben. Napoleon azt vélhette, hogy a szerződés szerkesztésében (miben egyébiránt ő részt sem vett, csak aláirta) a svéd király eszméinek hódol. Egyébiránt Stralzundból, 1807-diki szept. 24-kén kelt napiparancsa elégséges lehetett volna Napoleon előtt előbbi hibája helyrehozatalára. Brune igy fejezte ki magát: „Ő császári királyi fölsége nagy serege figyelő hadtestének tábornagy-főparancsnoka siet jelenteni, hogy megbizatott a tábornokok, tisztek és katonák tudomására juttatni a császár megelégedését a pommerániai, Stralzund és Doehlum előtti hadjárattal. A császár és király ő felségének ezen megelégedési nyilatkozványát mindegyikünk dicsőségének tartandja.“ Brune, mint a fennebbiekből látszik, ügyekezett jóvá tenni hibáját, de Napoleon hiúbb volt, mintsem egyik legderekabb hadvezérének megbocsátott volna.

XIV. — Brune Párisba érkeztével megkapta a számüzetési rendeletet. Fontainebleauban, 1807-diki okt. 17-kén kelt császári rendeletnél fogva Gandba küldetett, hogy vezesse az Escautmegye választási gyülését, a melly megyének ő élethosszi elnöke volt. Ezen küldetésben állt számüzetése, mi bármilly tisztességesnek lássék is, a tettek emberére nézve mégis számüzetés volt. Brune azonban azzal vigasztalta magát, hogy mindez nem sokáig tart. A választások nov. 1-jével kezdődvén e hó 11-kéig tartottak. A tábornagy 19-kén visszatért Párisba, s kihallgatást kért Napoleontul; de ez nem fogadta el.

Brune érzé, hogy valósággal kiesett a császár kegyéből, következőleg hazáját nem szolgálhatja tovább, jóllehet még alig volt negyvenöt éves. De a méltatlanságot nemesén türé. Nem panaszolt. Haza ment saint-justi kastélyába Mezy-sur-Seine mellett. Az ekének és könyveknek élt, mint egy második Cincinnatus. Folytatta Xenofonnak „A tizezeren levők visszavonulása“ czimü munkája fordítását. De ez iratot nem találták meg papirjai között. Alkalmasint akkor veszett el, midőn a poroszok 1814-ben kastélyát feldulták.

Mig Brune Saint-Justban visszavonultan élt, Europa nagy eseményeknek vala szinhelye. Spanyolország megmutatta, hogy többre becsüli függetlenségét, mint romlását. Régi trónok buktak alá, ujak emelkedtek. Ausztriába másodszor csapott idegen sereg,

Napoleonnak császári hölgy lett neje. A hatalmas hódító Moszkva falait rendíté meg. Brune mind ez idő alatt nem változtatá érzelmeit. 1810-diki marcz. 8-kán irt végrendelete nemes bizonyítványt nyujt jellemszilárdságáról.

„Ajánlom kedves feleségemnek, juttassa a császár tudomására, hogy én őt mindig őszintén szerettem, hogy tiszteltem, becsültem, s állandó hive valék. Nem merem őt hálátlansággal vádolni azon vélemény miatt, mellyet a fejedelem, a hozzá érkező jelentések nyomán, bánásmódjával egyik vagy másik alattvalója irányában tanusít; de nem félek neki megmondani, hogy őt e jelentések megcsalták, s hogy egy katonája sem szerette jobban mint én.“ Brune még nem volt ötven éves, midőn e sorokat irta. Brune, mint látszik, érzé a méltatlanságot, de tudott visszavonulni és lemondani. Nem is annyira a császár kegye, mint bajtársai barátsága s társasága után vágyott ő.

Midőn 1813-ban azt vélte, hogy ütött a moszkvai és lipcsei szerencsétlenségek megboszulásának órája, nem élhetvén tovább tétlenül, Defeltre herczeg hadügyminiszternek dec. 27-kén következő levelet irt: „Kedves tábornagy! Én holnap jószágomra indulok, hol bevárom, ha méltóztatik ő felsége reám tekinteni, hogy egy jó katonával több embere legyen. Fogadja, kedves bajtárs, stb.“ — A hadügyminiszter nem is felelt. Attól tartott, hogy ezzel urát megbántja.

Napoleon ezalatt megbukott. Bukása még nagyobb bámulatra ragadta a világot, mint fölemelkedése. Brune szive fájdalommal telt el, fájdalommal, mert szerette mind hazáját, mind a megbukott lángelmét.

A szövetségesek bevonulása alatt szülőföldén vala. Innen hivta őt Berthier, ki a királyi testőrség egyik századának kapitánya lett, Párisba, hogy a többi tábornagygyal együtt ő is benyujtsa hódolatát XVIII. Lajosnak. A legitimista király 1814-diki jun. 1-jén saját kezével nyujtá át neki a sz.-lajosrend keresztjét.

Ezután ismét visszatért Saint-Justbe, s nem ólálkodott XVIII. Lajos udvara körül, hogy az uj kormánytól is, szolgálata fölajánlása mellett, valamit kapjon, mint ezt a restauratio első szakában olly sokan tették.

XV. — Napoleonnak Elbából való rögtöni visszatérte fölgyujtá az europai háborut. Francziaország függetlensége ismét koczkára lőn téve. Brune kardja többé nem pihenhetett. Napoleonnak a délvidéket biztositni kellett. Az ottani hevesvérü legitimista népség nagyon koczkázhatá vállalata szerencséjét. Ide hát olly embert kellett küldeni, kinek szive és esze helyén legyen, ki

csekély erővel is féken tarthassa a Bourbonok iránt kiolthatlan rokonszenvvel viseltető délvidékieket.

— Irni kell neki, szólt Napoleon : ez az ember nagyon meg van edzve, reá számolhatok.

A tábornagyra fájdalmas benyomást tőn e kineveztetés.

— Nem tudom, szólt egyik hadsegédéhez, mutatván a feleletet, mellyben a parancsnokság elfogadását irja : de ugy tetszik nekem, hogy halálra itéltetésemet irtam alá.

— Ugy hát, viszonzá a tiszt, miért fogadja el tábornagy ur?

— Hogy is ne! Europa fenyeget. Bárminő legyen is az állomás, mit a császár kijelöl, kötelességem azt elfoglalni.

Brune azon pillanatban, midőn — távozandó — palotája lépcsőjén lement, elcsuszott, s ezen bukás miatt balválla nagyon megsérült.

— Im, rosz jel! szólt mosolyogva : római ember visszavezettetné lovát.

Sejtelmei valósultak. Alig érkezett meg Marseillebe, mindjárt rosz hirt hallott. Beliard tábornok, ki Nápolybul visszatért, tudósítá őt a tolentinói csata szerencsétlen kimeneteléről s Murat trónjavesztéséről.

A tábornagyot nem sokára Varba szólíták körülményei, hol kis serege összegyülve volt. Innen Toulonba ment, a hely védelméről gondoskodandó, majd Antibesbe. Itt kapta a levelet, mellyben a császárság grófjává neveztetett. A levél vételét igazolnia kelletvén, jun. 8-kán azt irta Davoust tábornagy hadügyminiszternek : „Kedves bajtárs! Antibesbe érkezém; a császár jótékonyságokkal halmoz, szerencsésnek érzem magam szivessége által; mondd meg neki, hogy minden véremmel ráérdemesitem magamat.“

XVI. — E közben Napoleon jun. 22-kén leköszönt. E hó 29-kén Rochefortba el is utazott, s XVIII. Lajos jul. 8-kán ismét bevonult Párisba. Három nap mulva, jul. 11-kén, Brune Párisba küldött, jelentve a maga és kis serege megadását. Tiszteit azonban, kiket e czélra küldött, Aixben elfogták. Varban bizonyos párt mindenesetre érdekelve volt, hogy a tábornagy intézkedései mennél később jussanak Párisban tudomásra. A tábornagy, emberei elfogatását hallván, kénytelen volt szigorubb rendszabályokhoz nyulni, hogy magát biztositsa. Néhány egyént elfogatott. Ezek közt volt bizonyos Pa isse, rokona a visszaható párt egyik legbuzgóbb főnökének. Brune az elfogottak iránt kimélettel viseltetett.

Ezalatt Marseilleben angolok szállottak ki. Az ausztriaiak Nugent tábornok vezénylete alatt Provenceba nyomultak. Toulon fenyegetve volt. Brune tehát itt foglalt állomást. Alig szállott meg

itt jul. 19-kén, már 21-kén Ganthaume tengernagy királyi biztosúl jelentkezék. Ez hozá meg a tábornagynak a loirei és alpesi seregek hódolása hirét. Brune és a főtisztek 22-kén hódolási nyilatkozatot irtak alá, s a touloni erődön már 24-kén a fehér lobogó lengett.

Brune 1815-diki aug. 1-jén elhagyta Toulont, a 14-dik vadász ezrednek egy százada, Loverdo tábornok, Maupas gróf, több hadsegéd s Baptiste, a tábornagynak egyik igen bizalmas embere kiséretében. A nevezettek két kocsiban ültek. Beaussetbe érkezvén, Loverdo tábornok Toulonba visszatérendő megállt. Maupas foglalt utána helyet a tábornagy mellett. Aix felé közeledvén, az utazást csak egy közbejött eset háborítá, mi jóllehet csekély volt, de előjele volt azon veszélynek, melly a tábornagyot utjában fenyegeté. A mint reggel tiz órakor Géménos faluban reggellizés végett megállottak, egyszerre harang és lárma hallatszik. A parasztok fegyverkezve kezdtek gyülekezni, hogy a tábornagy személyén erőszakoskodást kövessenek el; Maupas azonban erélyesen közbelépvén, sükerült neki a csőcseléket elszéleszteni. Tovább azonban növekedett a baj. Brune értesíté Nugent tábornokot a veszélyről. Midőn Aixhez közelednének, a városbul a pórnép csoportosan jött a tábornagy elé, dühösen kiáltozva, és a kisérő vadászokat kövekkel dobálták, minthogy ezen katonákat nem szerették Provenceban. „Üvegesek"-nek gunyolták, mivel néhány hóval azelőtt ők Marseillebe menvén, mindenütt betördösték az ablakokat, a hol szállásoltak. A kocsira is köveket hajtottak s ablakait betörék. De a franczia kisérő lovasság egyesülvén a Nugent tábornok küldötte magyar lovas csapattal, szétszórta a dühöngő népet, s a tábornagy ismét tovább mehetett. Kétségtelen, hogy már Aixben szerencsétlenség éri, ha Nugent tábornok nem gondoskodik róla, s az ausztriai tiszt tekintélye a garázdálkodni akarókat vissza nem riasztja.

A tábornagy éjszaka folytatta utját. Reggel felé ismét fenyegető jelenségek mutatkoztak. A parasztok ujra gyülekezének. Aug. 2-kán reggel 7 órára St. Andéolba értek. Itt a tábornagy elhatárzá, miután a kisérő lovasság parancsnok tisztje megjegyzé, hogy legénysége és lovai kifáradtak (jóllehet az utban többször pihentek és etettek), itt, mondjuk, szerencsétlenségére elhatárzá, hogy megvál a kisérő lovasságtul. Hadsegédei ügyekeztek őt e határozat veszélyes voltáról meggyőzni, emlékeztetvén, milly veszélyben forgott csak tegnap is. De ellenvetésök nem használt. Miután szándokáról le nem verheték, arra kérték, kerülnék ki Avignont, melly-

nek rosz hangulatát a tisztek ismerték, s tartsanak a csöndes lakosságu kis Orange felé.

A tábornagy engedni akart, midőn a st. andéoli postamester azon ellenvetéssel lépett közbe, hogy a posta irányát nem változtatja, sőt a tábornagytól utlevele előmutatását kérte. Alard százados, a tábornagy hadsegéde, a postamester goromba magaviseletén fölboszankodván, pisztolyt ragadott s rendre akarta utasítni. Brune közbelépett s megakadályozá; egyszersmind visszatért azon előbbi szándokára, hogy csakugyan Avignon felé veszi utját, miután a postamester nem akar más irányban postalovakat szolgáltatni.

XVII. — Ezen napokban Avignon városában öt ember uralkodott, ha uralkodásnak mondhatni a népvezérek garázdálkodó kicsapongását. Ez öt ember neve : Pointu, teherhordó; Farges, tafotakészítő; Guindon, más néven Roquefort, teherhordó; Nadaud, sütő; Magnan, képhordász. Ez öt ember fölött nem volt hatalma se polgári se katonai hatóságnak. Midőn ezek meghallák, hogy Brune, ezen republikánus, kit a bitorló Francziaország tábornagyává tett, utra kelt, Párisba menendő, Pointu, Farges és Roquefort megesküvének, hogy Brune Avignonban fog maradni. E czélra minden intézkedést megtettek, s készíték előre a kedélyeket.

Brune reggel kilencz órakor beért a városba, s a Palais-Royal vendéglőben szállt le, melly egyszersmind postaház volt. Ezen vendéglő az Oule-piaczon, hasonnevü kapunál fekszik, néhány lépésre a Rhone partjától. A tábornagy, mig a lovakat váltották, kiszállt a kocsiból, hogy a lankasztó melegségben valami frisítőt vegyen magához. Alig telt néhány percz, már csoportok alakultak a kocsi körül. Molin, a szálloda tulajdonosa, észrevevén a roszakaró arczokat, sietett a tábornagyhoz, s kérte, távozzék azonnal. Brune sietett is, de a postalegények még nem fogtak volt be. E közben egy nemzetőri egyenruhába öltözött fiatal ember, ki a szállodával szemben levő Café du Midi ajtajában állt, a közönség közé dobá a tábornagy nevét, mondván :

— Im, bámuljátok kedvetek szerint Lamballe herczegnő gyilkosát!

E szavakra zugni, dühösködni kezdett a nép. A fiatal ember, a néphez fordulván, még fokozta ennek dühét, mondván :

— A tábornagy csak azért hagyja el ezen vidéket, hogy a loirei sereg élére álljon s aztán visszatérve a délvidéket megfenyítse.

E gaz ráfogás nem téveszté el hatását. A nép dühe borzasztó „zaou“ (délvidéken az ingerültség legnagyobb fokán kifejező)

kiáltásban tört ki. Rárohant a kocsira, a lovakat kifogta. Szerencsére épen előttevaló estve érkezett Avignonba Vaucluse uj főispánja, St. Chamans, és ezen vendéglőbe szállt. A tábornagy hadsegédei mindjárt hozzá folyamodtak, s az ő fölléptének az lőn sükere, hogy a lovakat ismét befogták és a kocsi a nép ordítása közt vágtatva elroboghatott.

Avignonnak azonban, mint rendesen minden régi városnak, szük, tekervényes utczái vannak. Brune kocsija alig haladt el a piaczról, a nép a szük utczákon eléje futott, hogy a párisi kapunál, hol az ut Avignonból eltér, föltartóztassa. Ezen kapunál a tábornagy kocsijának meg kellett állnia, miután az állomáson levő tiszt Brune utlevelét kérte. A tábornagy előmutatá szabadmeneti jegyét, mit a tiszt nem talált rendben, miután a térparancsnokság által nem volt láttamozva. A tábornagy hadsegédei hijába figyelmeztették a nemzetőri tisztet a késedelmeskedés veszélyes voltára, hijába kérték, ne akadékoskodjék e csekély formaság miatt. A népcsőcselék ezalatt fenyegetőbb állást vőn. A postakocsist kényszeríték, hogy hajtson vissza. Utközben a fejszével, karabélylyal, s puskával fegyverzett és a Pointu s társai által vezetett nép egyre kiáltozá :

— Nem kell visszavinni Avignonba! — Halál a gyilkosra! — A Rhoneba vele! a Rhoneba! — Zaou! — Zaou!

Visszaérkezvén az Oule-piaczra, a lovak fékeit elvagdalták, és Brune — kőzápor között — kényteleníttették leszállni. Midőn a kocsiból kilépett, egy fiatal ember nyomult felé s arczul akarta csapni; de keze csak kalapját érte, melly földre esett. Baptiste, a tábornagy hű embere, fölemelé kalapját s karon fogva vezeté, testével fedezve őt a tömeg bántalmazása ellen. Végre eljutottak a Palais-Royal vendéglő kapujához, mit mihelyt megnyitának, azonnal ismét bezártak a tömeg előtt. E veszélyes visszajövet közben a hadsegédek kocsija elmaradt a tábornagyétól, s midőn ezek a vendéglőhöz érkeztek, alig kaphattak bemenő helyet, hol kocsijokkal bejuthassanak. Végre egy kis udvarba mehettek; itt azonban a nép utánok tódult s Vernet hordász, ki igen erős ember volt, egy földszinti terembe zárta őket; Baptistet pedig, ki a tábornagygyal jött volt, a kocsiszinbe szorították.

Molin vendéglős szobát adott Brune tábornagynak az első emeleten. Ez mindjárt kérdezősködék hadsegédei s Baptiste állapotáról; miután pedig ezek sorsára nézve megnyugodott, papirt meg irónt kért s e sorokat kezdé irni Nugent tábornoknak : „Ön tudja egyezményünket; én Avignonba érkeztem; számítok önre, hogy innen kiszabadít . . . .“ A tábornagy kitekintett az ablakon,

megtudni, miért lett a lárma még dühösebbé. St. Chamans, az uj főispán felszólítá vala a népet, vonuljon vissza; a nép azonban, miután a főispán nem egyenruhában jelent meg (ez még utban volt), lehurrogatá.

— Le a zöld kabáttal! — Le a nyeglével! — Van nálunk elég olly nyegle, mint az ur!

A főispán e fenyegetésre jónak látta visszavonulni.

Már délután volt. A tömeg nemhogy oszlott volna, sőt mindinkább csődült. Csaknem kétezer ember borítá el az Oule-piaczot, villákkal, kardokkal, puskákkal fegyverezve s a tábornagy halálát kiabálva. Ekkor a városi polgármester De Puy és a főispán is előkerített hivatalos öltözetben megjelentek, velök mintegy száz főbül álló nemzetőrség, Montagnat vezénylete alatt. Montagnat neve gyülölt volt a csőcseléknél, mert Napoleont Elbába menetelekor ő fedezte, s e bátorságát a királypárti had meg nem bocsáthatá.

— Ő menté meg Bonapartet! kiáltának. Most a királynak egy más ellenségét is meg akarja menteni; de nem fogjuk engedni! Le Montagnattal!

— Miért jőnek önök ide? kérdezé egy hordász a nemzetőröket: tán azt hiszik, megakadályoznak az igazságszolgáltatásban?

— Ellenkezőleg, felelt egy nemzetőr: csak dobjátok ki ezen rabló Brunet az ablakon, mi szuronyainkkal fogjuk föl.

A vad népség ezen embertelen feleletet örömriadással fogadá.

Ezalatt Lambot őrnagy, a megye katonai parancsnoka, kit a térparancsnok későn értesített a történtekről, Ribies hadsegédével együtt lóháton a lázadás szinhelyére érkezett. Ő, bár királypárti mint Montagnat, De Puy, St. Chamans, de politikai hitvallása mellett ember is volt, ki meg nem engedheté, hogy a tábornagy a népdüh hajborzasztó áldozatává legyen.

— Mit akarnak önök itt? kiáltott az őrnagy, a dühöngők közé vágtatva. A tábornagyot akarják megölni? Csak testemen keresztül juthatnak hozzá.

Lambot féltvén Montagnat életét, ki körül a nép nagyon fenyegetőleg kezdett csoportozni, felszólítá őt, adja át másnak a parancsnokságot. Lambot, Montagnat helyébe, Hughes zászlóalj-parancsnokot rendelé, ki épen szabadsággal volt jelen Avignonban. Alig állt Hughes a nemzetőrség élére, a dühöngők közül többen rárohantak s leverték. De Puy polgármester segítségére siete. Ekkor a bőszültek ez ellen fordultak.

— Ejh! kiáltának: meddig szenvedjük köztünk e polgármestert, kit a bitorló nyomott nyakunkra?

— Ne türjük! — feleltek mások. Le a polgármesterrel!

És rárohantak az öregre, ruháját összetépték, s annyira bántalmazák, hogy vérrel befecskendezve menekült haza.

Az őrnagy és a főispán ezután azon igérettel akarák eltávolítni a népet, hogy Brunet, ki megérdemli a büntetést, börtönbe teszik és a királyi törvényszék által fogják elitéltetni.

— Igenis, barátim, mondák : Brune nagy gazember, istentelen ember, de hogy a törvényszék vele elbánhasson, vissza kell vonulnotok.

A fogás nem sükerült.

— Meg akarják szöktetni! kiáltának. — Ne engedjük! — Ezek magok az árulók!

A nép tombolt s kiáltá :

— Éljen a király! Zaou! zaou!

Az őrnagy látván, hogy nem boldogul a megdühödött néppel, azt sugá St. Chamansnak, hogy a szomszéd utczában levő hadcsendőri csapattal kiragadtatja a tábornagyot, s ez aztán jó lovakkal menekülhet. Az őrnagy ki is adá a parancsot, hogy a csendőrség megjelenjen, de rendeletét roszul értelmezék, mert a hadcsendőrségi parancsnok legénységével, a helyett hogy a kicsi utczában állott volna föl, az őrnagy mellé léptetett. A nép mihelyt a hadcsendőröket meglátta, rájok kiáltott :

— Le a csendőrökkel! Le kell őket fegyverezni! Le kell őket lődözni!

Molin, a szálloda tulajdonosa, látván, hogy a tábornagyot az első emeleten az utczáról nagyobb veszély fenyíti, tanácsosabbnak vélte őt a második emeletre vinni, egy udvarra szolgáló szobába. A tábornagy követé a tanácsot, s azon néhány nemzetőr, ki mellette maradt, fölkisérte.

Mig künn a csendőrség a kapu elejének a népcsődülettől való megtisztitásával foglalkozott s ez némileg sükerült is, azalatt Farges és Roquefort azon kis elhagyott utczából, hol a csendőrségnek föl kellett volna állnia, létrán fölmentek a vendéglő tetejére és a padlásablakon át sükerült nekik még néhány czinkossal lejönni azon erkélyre, mellyre a tábornagy szobája nyilott. Ezen vademberek ablaknak, ajtónak rohantak s betörtek hozzá. Brune állt és szembe nézett a dühöngő aljas csoporttal, mellyből egy miveltebbnek látszó egyén kiállván, hozzá lépett s igy szólt :

— Tábornagy ur, én a vanclusei mentő sereg parancsnoka s itt a király szolgálatában vagyok; ha intézkedni valója van, siessen, mert nincs több mint tiz percze.

— Mit akar ön a tiz perczczel? vágott közbe Farges pórias hangejtéssel. Engedett-e ő tiz perczet Lamballe herczegnőnek?

— A becsület zászlaja alatt vénültem meg, szólt Brune vértanui keserü nyugodtsággal. Akkor huszonnégy mértföldre voltam Páristól, midőn ama borzasztó tényt, melylyel vádolnak, elkövették.

— Hallgass! te meghalsz! — vágott közbe Farges. És felhuzta a kezében levő pisztoly sárkányát.

— Rég megtanultam a halállal szembe nézni, viszonzá Brune: de szeretném, ha önök megkimélnék magokat a büntett elkövetésétől. Csak öt percznyi időt kérek, hogy végrendeletemet megirhassam.

— Te meghalsz — kiáltott ismét Farges, pisztolyát Brune mellének szegezve. Brune hidegvérrel csapta föl a pisztoly csövét és a golyó a szoba menyezetében veszett el.

— Ügyetlen! az embert hajszál közelről sem tudja találni.

— Igaz, kiáltott Roquefort pórias hangon: de majd megmutatom én!

És egy lépést hátra vonult s karabélyát a tábornagyra irányzá, ki neki félig hátat fordított. A karabély csattant, s Brune halva rogyott le. A golyó válla alatt ment át mellén keresztül, s a falba furódott.

Hirtelen koporsót ütöttek össze, hogy a tábornagy holttestét a lovassági laktanyába vigyék. A koporsót azonban rövidebbre csinálták, mint a tábornagy hosszu volt. Feje künn maradt, s mindenki láthatá a vérfoltokkal borított nemes arczot. A csőcselék a koporsónak a vendéglőbül kivitelét megengedé ugyan, de alig mentek ki a piaczra, midőn egyszerre mindenfelől hallatszott a kiáltás:

— A Rhoneba vele! a Rhoneba vele!

A koporsó fedezetére rendelt tiszt hijába figyelmezteté a népet a holttest tisztelésére; kifütyölték s földre verték. A sirásókat pedig kényszeriték, forduljanak másfelé. Ekkor a vad csőcselék rárohant a koporsóra, összetörte, a szemfödelet széttépé s a holttestet birtokába ejté. Kötelet kötének nyakára, s igy hurczolák a kövezeten a fahíd irányában. A tetem vérutat hagyott maga után, s azt a nép tombolva taposta föl. Utközben egy szegény félrészeg nemzetőri dobossal találkozának, kit kényszerítének, hogy a holttest előtt a farandolet dobolja.

A hid ötödik ivéhez érkezvén, itt más hóhérok ragadták ki az elébbiek kezéből a testet s a Rhoneba dobták fütyölés, rivalgás, lődözés közt. A tábornagy testébe még néhány golyó hatott, s igy merült el a hullámokban. E pillanatban a Rhone tulpartjáról is sortüzelés hallatszott. Néhány hadastyán- és fölfegyverzett becsü-

let-polgárból álló csapat volt ez, melly nem a tábornagy testére, hanem a hidon álló szemét népre tüzelt. Az Oule-hidon még most is láthatni golyóik nyomát. A csőcselék eltisztult, hogy este még utálatosb látványra gyülekezzék. Este ugyanis a városnak nem épen alsó osztályához tartozó legitimista hölgyek gyültek össze a hid körül s a piaczon, mellyről még a tábornagy vére nem volt fölszáradva, a farandolet tánczolták.

Egy polgár ezen megarai nők körében a következő verssza-kot rögtönzé:

Un ange subtil
A mis dans le fusil
L'excellente prune
Qui tua si bien Brune.

(Egy szelíd angyal veté a puskába azon dicső szilvát, melly Brunet azonnal megölé.)

Másnap ismeretlen kéz a hid ötödik ivére vörös és fekete betükkel ezt irta: „Brune tábornagy sirja. Aug. 2. 1815."

Illy halotti tisztesség jutott a franczia forradalom és császárság azon derék katonájának, ki Francziaországot mentette meg Berghennél s kinek kardja szerezte meg egykor Svajczot és Hollandot.

XVIII. — Brune tábornagy halálának hire nagy meglepetést szült egész Francziaországban. Kérdezék: hogyan lehet Francziaország belsejében tábornagyot meggyilkolni anélkül, hogy az egész ország igazságtételt ne követelne. S a boszu csakugyan elmaradt volna, ha a tábornagy derék neje — e szerény házi nő, kit Párisban és a Tuileriákban csak Sz. Napoleon és uj év napján láttak eddig — férjének meggyilkoltatása miatt igazságos elégtételt nem követel.

A szomoru eseménynek hire aug. 8-kán jutott a szerencsétlen nő tudomására, ki épen azon édes reményben ringatá magát, hogy végre férjét annyi veszély után visszakapja st. justi magányába.

Maga a kormány 6-kán még nem tudta az eseményt, mert e napról a hadügyminiszter a következő levelet intézte Brune tábornagyhoz:

„Tábornagy ur! A király Pantonneau tábornoknak adta a nyolczadik katonai hadosztály parancsnokságát, ön ennek Marseillebe érkeztével visszatérhet tüzhelyéhez. Davoust tábornagy."

Ezen levelet a rajna-torkolati főispánság titkári hivatala a le-

vél szögletére irt azon észrevétellel küldé vissza, hogy a tábornagy meghalt.

A tábornagyné tudósitá a hadügyminisztert az eseményről, minek részleteit egyébiránt maga sem tudta, egyszersmind St. Chamans főispánhoz a következő levelet intézte :

„Főispán ur! Brune tábornagy nincs többé. A gyilkosok távolrul sem ismerték őt. Sziveskedjék ön, ha dühök még nem csöndesült, ha kell, titkosan is rendelkezni, hogy földi maradványa tétessék koporsóba s temettessék el biztos helyen. A vallás és emberség nevében esdekel ön előtt egy kétségbeesett özvegy. Hadsegédei talán nincsenek azon állapotban, hogy e szent kötelességet teljesitsék. Ha az idő csöndesül, a holttestet birtokomba veszem. Fentartom magamnak azon személyek megjutalmazását, kiket ön e szomoru munkával megbiz. Előre is biztositom önt, főispán ur, hálámról, melly életem fogytáig fog tartani, mert egyedül önnek fogok tartozni az egyetlen vigasztalásért, melly ez életben számomra fenmaradt. Fogadja, stb. Brune tábornagyné."

A tábornagyné levelére nem felelt se a hadügyminiszter se St. Chamans. A Moniteur aug. 12-kei számának „vegyes hirei" közt azonban ezt lehetett olvasni : „Brune tábornagy, miután Toulont elhagyta, utra kelt De Riviere ur utlevelével. A nép Avignonban ráismert. Rögtön lázadás tört ki. Brune leszállott kocsijából s vendéglőbe menekült. A főispán, ki már látta őt s azt tanácslá, hogy haladéktalanul folytassa utját, segitségére sietett. Két és fél óráig élete koczkáztatásával védte Brune tábornagyot. De beszéde és erőfeszitése nem vala képes a nép dühét feltartóztatni. A városban nem volt semmi fegyveres erő. Végre azon pillanatban, midőn a tábornagy azt hivé, hogy menhelyének ajtaját betörik, pisztolylyal véget vetett életének."

A gyilkosok azt hivék, hogy a Rhone a tengerbe viszi Brune holttestét, hogy az franczia földön se maradjon. A Rhone azonban érezni látszott, hogy a derék katona tetemeit nem szabad a tengerbe vinnie, s kiveté, Avignontól tizennyolcz mértföldnyire, Arlesnál, szemben Chartrouse báró Mas-les-Tours nevü jószágával. Juhász vette észre a ragadozó madaraknak a holttest fölötti keringéséből.

Chartrouse báró a dologrul értesülvén, rendelést tett, hogy a tetem olly helyre tétessék, honnan a Rhone gyorsan megnövekhető árja el nem sodorhatja. A kertész zöldséges verem fenekén rejté el a testet, melly két esztendeig maradt eltitkolva ezen sirjában. Később a báró ólom koporsóba tétette, s az özvegynek sükerült titkon St. Justbe vinni.

XIX. — A tábornagy özvegye csak két év mulva, miután az izgatottság csöndesült, léphete föl erélyesebben, boszut követelni. A következkamrában is előfordult a botrányos gyilkosság, de a visszahatás emberei lehurrogatták, a ki e tettet érinteni merte. De Brune özvegye mégsem csüggedett el. Zörgetett férje egykori bajtársai, baráti és ismerőseinél, s végre találkozott egy, kinek elég szive volt arra, hogy az özvegyet a királyhoz vezesse. E férfiú Suchet Albufera herczeg vala.

Az özvegy pörének vitelét Dupin vállalta el.

A tábornagynét 1817-diki mart. 27-kén vezette Albufera herczeg a király elé. XVIII. Lajos magán kihallgatáson fogadta őket. Saját kezével vevé át az özvegytől kérlevelét, ki esdeklő hangon mondá :

— Kérem fölségedet, adjon fölhatalmazást férjem gyilkosai bepörlésére.

A király egész szivélyességgel igy felelt:

— Én vártam önt, asszonyom. Alattvalóinknak igazságot szolgáltatni egyik első kötelességünk; ez legszebb kiváltsága hatalmunknak. Elolvasom ön kérvényét, s kivánsága teljesülni fog.

A király következő vasárnap tizenegy órakor a kápolnába menvén a tábornagyok teremén keresztül, Brune arczképe elé érkezve rögtön megállni hagyá, a kik görszékét tolták. Többször rápillantott Brune szép alakjára s igy szólott udvaronczaihoz :

— Igen helyesen történt, uraim; meg vagyok elégedve azon készséggel, melylyel ez alkalommal rendeletemet végrehajták.

Dupin azonnal érintkezésbe tette magát Serres igazságügyi miniszterrel a vizsgálat megkezdése végett. A vizsgálat helyéül Riom városát választák Auvergneben, mi a büntény szinhelyéhez közel esett; egyszersmind részrehajlatlan itélhettek az itteni birák. A tábornagyné, vádlevelében, a következő egyéneket vádolta férje meggyilkoltatásával : Guindon, ugynevezett Roquefort, Pointu, Farges, Magnan. Nadaud e közben meghalt.

A vizsgálat erélyesen folyt, s 1821-diki jan. első napjaiban következő jelentést lehetett a Moniteurben olvasni : „A riomi esküdtszék előtt fog jövő febuárban elitéltetni Guindon, ugynevezett Roquefort, hordász, avignoni lakos, ki Brune tábornagy meggyilkolásával vádoltatott. A vádirat, mit a mult év juniusában Nimesben, az itteni királyi törvényszék főügyvéde szerkesztett, az Avignonban történtek elősorolása után következőleg végződik : Következőleg az alperes vádoltatik : 1-ör hogy 1815-diki aug. 2-kán részt vett egy több mint husz emberből álló fegyveres csoportozásban s erőszakkal ellenállt a törvényt végrehajtó közerőnek; 2-szor

hogy ezen lázadás folytán önkényt és szándékosan gyilkolta meg Brune tábornagyot; 3-or hogy társaságban ezüstöt és ingóságokat lopott egy fölvert lakóházban; ezen bünök a büntető törvénykönyv .... czikkeinél fogva, stb."

A pör tárgyalása 1818-diki febr. 24-kén kezdődött. A tábornagyné maga is megjelent a kihallgatási teremben. Jóllehet egyszer elájult és a teremből ki kellett vinni, de ujra megjelent, hogy a törvény fenyitő szavát hallhassa.

Dupin az ékesszólás megindító erejével szólt az esküdtekhez, s kérte a törvények szigoru alkalmazását.

Uraim, mondá, midőn e városba léptünk, védenczem örömtől meghatva veté tekintetét azon emlékre, mellyet Riom polgárai Desaix tábornoknak emeltek. Ez előtte a legkedvezőbb jelnek látszott. Nem! — mondá magában — nem, ezen városban, melly a vitézséget ennyire tiszteli, nem fogják közönyösen itélni el egy derék férfiú gyilkosát; ezen városban nem fognak szentségtelen ohajtások keletkezni az istentelen részére, ki véget vetett azon bajnok dicső életének, kinek parancsa alatt kilencz, még élő tábornagyunk szolgált.

Dupin e bevezetés után fölhozá a gyilkosság fő mozzanatait, megemlíté a hatóság hosszas hallgatását, a tanuk keresésének nehézségét, a tábornagynénak a királynál való esengését, hogy férje gyilkosait megbüntesse, s szép szavakkal festé a nő tiszteletérdemlő erélyét. Dupin beszéde után a királyi ügyvéd is fölkelt s halált kért a gyilkos fejére. Az esküdtszék félórai tanácskozás után Roquefortot halálra itélte; az itéletet azonban rajta nem lehetett végrehajtani, mert elillant. Külföldön halt el veszélyes betegségben. Becstelenül vesztek el többi czinkostársai is nagy részint, vagy büntényekért elitélve, vagy olly betegségekben, mellyekkel az ég nagy gonosztevőket szokott néha meglátogatni. Igy mind az isteni, mind az emberi igazság ki lőn szolgáltatva. A tábornagyné, miután Riomban bevégzé a szomoru feladatot, mellynek teljesitésére őt a feleségi kötelesség készté, visszatért st.-justi magányába; de nem sokáig élt, mert a bánat 1829-diki jan. 1-jén kioltá e római nő nemes életét. Végórájában is az erényes és szerető nő megindító érzelmét tanusitá: azt kivánta, hogy férje mellé temessék. Teljesíték.

Másnap a tábornagy koporsaját is fölállíták ravatalra a gyászteremben. Ezen koporsót a tábornagyi köpeny, érdemjelek s azon diszkard boríták, melylyel az olaszországi hadjárat folytán tünteték ki. A tábornagyné egyszerü koporsaját e mellé helyezék, s mig amazon a férfiúi erények dicső jelvényei ragyogtak, ezt nem födé

egyéb, mint egyszerü fehér koszoru — jelképe azon lelki erényeknek, mellyek e nőnek olly tiszteletreméltó emléket állitának mindazok szivében, kiket az illy erények nemcsak meghatnak, hanem bámulásra is birnak.

Megindító lehetett e gyászravatal azok előtt, kik 1829-diki jan. 3-kán Francziaország dicső katonájának és nemes asszonyának az utolsó tiszteletet megadták.

Ezen sorok irójára is mély benyomást tőn Brune tábornagy és neje életének rajzolása, s megvallja, hogy ez utolsó jelenet irása közben fájó érzés lepte meg lelkét, melly érzet benne nem egyéb, mint a magasb erények láttára önkénytelenül keletkező hódolat benső nyilvánulása volt, a maga teljes tisztaságában.

Urházy György.

Az Erie-vasúti híd.

(Kőmetszetü képpel.)

Ki Éjszakamerikában az Erie-vasúton utazik, valósággal hegyek fölött röpül el. E vasút t. i. a Hudzon folyamtól nyugatnak vonul a halmokon és hegyeken keresztül s a völgyek mentében a folyók mellett, azután fölkapaszkodik a meredek Shawangunk hegyen s az utas bámulva néz alá a kocsi ablakából a sötét hegyszakadásokba, mellyek lejtőit fenyvesek borítják; végre a hegy nyugati legtőségére jut s alatta a Neversink bájos völgye terül, mellyből a hires Niagara zuhataghoz juthatni. — E vasút számos bámulandó müvet mutat. E müvek között talán legnevezetesebb az ugynevezett zuhatag-híd, mellyet a kőmetszet ábrázol. Ez 42 földirati mfldnyire van Új-Yorktól, a summiti és susquehannai pályaudvarok közt. Fábul van épitve s mintegy 190 láb mély hegyhasadék fölött boltosodik. E hegyhasadék igen keskeny s az ember könnyen átrepül rajta, annélkül hogy a hidat észrevenné. A híd 250 láb hosszú, 24 láb széles s egyetlen ivből áll, melly több mint 50 lábnyira emelkedik s mellynek végei magába a sziklába vájt alapzatokon nyugszanak. Mindkét szélén könnyü vasrácsozattal van beszegélyezve. 70,000 dollárba került. Nem képzelhetünk könnyedebb, csinosabb müvet, mint minőnek a híd látszik, ha alulról nézzük. A híd felől leszállhatunk a szakadék meredek lejtőin a fiatal fákba fogódzva, s igy különböző pontokrul nézhetjük ezen, a szépet a hasznossal meglepőleg összekötő művet. A hegységet sürü cseplesz borítja, melly közül kivált tavaszszal a zuhatag, mellyről a hídat nevezik, csillogó fehér szalagkint tűnik elő. Még két-három más ezüstfehér vizér is tündöklik a zord sziklafalakon; de nyáron kiszáradnak. A patak medrében rég ledölt s kihalt fatörzsek hevernek. A halász és vadász örömest kóborog e regényes vadonban; a hegypatakokban számos pisztráng eviczkél, a komor bokrokon és fákon madarak zengicsélnek, hintázódnak.



Erie-vasuti hid.

Pótlék a szent-jáki templom ismertetéséhez.

(Lásd a Családkönyve jelen folyamában a 87-dik s köv. lapokat.)

Midőn a szent-jáki apátság bövebb ismertetéséhez nehány adattal járulok, leginkább csak a már közlött ismertetésnek ime helyét kivánom megpótolni: „Ki épitette s mikor? erre nézve semmiféle adatok sem világositnak fel. Közvélemény szerint szent István vetette alapját; épitési modora után itélve azonban legvalóbbszinű, hogy a XIII-dik század első felében épült."

Ezen templom belsejének szorosb megtekintése bövebb kutatásra szolgáltat vezérfonalat, mert az oltár fölött a Niczky-család czimere látható. Hogy ezen család tagjai hajdan „de genere Ják" czimzéssel éltek, valamint hogy a szent István idejebeli fővezér Vencellintől származtak, már az 1856-dik évi Családkönyvében megmutattam, s igy azt sem tartom eröltetett következtetésnek, hogy a Ják falu neve szintén e családdal való viszonyaibul származott. Nézetemben megerősít azon körülmény, hogy e falu régi időkben a Ják-nemzetség birtokai közé tartozott, mert IV-dik László király 1278-ban a ják-nemzetségi Jáknak „Thesaar" helységét ajándékozván, világosan mondja, hogy ez az ő Ják-helységével határos*). Ha történelmi könyveinket megtekintem, épen nem mondhatom, hogy róla semmiféle adatok sem világositnak fel: mert Fuchshoffer „Monasterologia Regni Hungariae" czimü jeles munkája 174—176-dik lapjain ez apátság történetére vonatkozólag igen valószinünek állitja, hogy azt Opos vagy Opus fia, Ják alapitá; Fejér pedig (Cod. Dip. T. 7. V. 2. p. 319.) ezt mondja: „Abbatia de Jak S. Georgii. M. per Jakobum filium Opus fundata circa 1140." (Oklevelet azonban nem közöl, s állitását hihetőleg a fönczimzett munkából meritette). Nézetem szerint Opus hibás olvasás s Opossal helyettesitendő, ki szintén Vencellintől származott s igy a „de genere Ják" nemzetség tagja volt, sőt épen atyja azon Jakabnak, kitől a „de genere" czimzés származott. Véleményemet a korrend is támogatni látszik; mert bátor Opos a XI-dik század utolsó negyedében élvén, lehetett nékie fia, ki ez apátságot alapithatta. Igy tehát a fölhozott adatokat egybefoglalva, oda járul véleményem, sőt meggyözödésem, hogy a szent-jáki apátságot Oposnak Jakab fia a XI-dik század közepe táján alapitotta s további föntartására a jáki határ bizonyos részét ajándékozta. Hogy pedig a templom is ez időben épült, magától értetik. Az idézett koriratok és oklevelek, a körülményekkel egybehasonlitva, erre nézve ha nem is okvetlen bizonyosságot, de igen nagy valószinüséget mindenesetre nyujtanak.

Egy igen sajnos körülményt el nem hallgathatok. Azon környékbeli hiteles egyénektől hallottam, hogy a romlásnak indult templom annyira el van hanyagolva, hogy benne most már csak bucsu napján tartanak misét, a rendes istenitiszteletet más ujabb templomban tartják. Megfoghatlan előttem, miért kellett új templomra tetemes összeget forditani, holott annak egy részével ez épitészeti emlékünk jó karban tartható lett volna. Hiszem egyébiránt, a műemlékek föntartására rendelt bizottmány nem fogja engedni, hogy régi dicsőségünknek e szép maradványa romlásnak indulva elpusztuljon.

Rosty Zsigmond.

*) Fejér, CD. T. 7. V. 2. p. 225.

Az upaszfa.

Az upaszfa (pohon-upasz=méregfa, antiaris toxicaria) 80—100 lábnyi magasságot ér, mig törzse néha 16 lábnyi kerületü. Kérge fehéres, hasadékos, fája fehér, nem igen kemény, keresztmetszetében számtalan apró likacsocsal. Levelei váltogatva állanak, rövid száruak, tojásdad idomúak, 3—4 hüvelyk hosszúk s 2—3 hüvelyk szélesek, felül fényesek, ittott szőrrel fedvék. Gyümölcse akkora, mint a nagy szilva, három-négy csontármaggal. A gyümölcs húsa megehető, kesernyés fanyar izü. Kivált Java, Bali, Celebesz, Timor, Borneo, Szumatra s a Filippini szigeteken terem. A csalánféle növényekhez tartozik, tejes nedve ragadós, kesernyes izü, a levegőn mézgaféle anyaggá sürüdik s igen erős méreg. Jaj annak, ki a fát vigyázatlanul megérinti, s a könnyen fölcserepesedő kérgéből gazdagon ömlő tejes nedvet bőrére csepegteti. Nagy hólyagokat, fájdalmas kelléseket kap, mellyek könnyen veszedelmessé válnak. A benszülöttek e nedvből készitik az upaszt vagyis mérget, mellybe nyilaikat mártják. Az illy nyillal megsebesitett tigris egy perczig mozdulatlan áll, azután mintha mennykő ütötte volna, összerogy s erős vonaglással kimúlik. Babonás félelemmel tekintették e fát s azt mesélék róla, hogy környezetében minden elő lény, minden más növény elhal. Ez nem áll, mert az upasz épen rengeteg erdők közepett terem s körüle emlősök és madarak játszadoznak, leskelődnek. Azonban mikor Jáva szigetén a rengeteg erdőbül nagy bajjal kivergődvén, a nem magas dombra kapaszkodunk, egyszerre rémitő pusztaság, valóságos haláltanya, keskeny lapos völgy terül szemünk előtt. Itt a nap hevétől kiaszott földön növényt nem láttunk, élő állatot nem találunk. Annál több csontváz hever mindenütt: a tigris, a ragadozó madár épen zsákmányát akarta széttépni, midőn a halál eléré. Döglött bogarak, hangyák és más rovarok halomra hevernek ott, „a halál vagy méreg völgyében.“ E helyen t. i. mérges gőzök emelkednek a földből, s e gőzök minden csúszómászó állatot legott megölnek; csak az igenyest járó ember járhat veszély nélkül. A benszülöttek szerint növényekből gőzölg a méreg; innen eredt a mese az upaszfa mérges kigőzölgéseiről.— Az upaszfának azonban nemcsak nedve mérges, hanem csontármagja is felette erősen ható mérget rejt. E magszemekből készitik a s z t r y c h n i n t. Ezt következőleg teszik: a magot apróra zuzzák, azután salétromsavas égény hatásának teszik ki a port. Ekkép elválnak belőle a nyálkás részek. Az igy nyert anyagot langban (alkoholban) oldják fel, az oldatot megszáritják s azután vizzel eresztik föl. Most maró hamuzsirt hintenek bele s ekkor a sztrychnin fehér jegöczök képében ülepszik le. A sztrychnin méreg fehéres szinü, fémes izü, szagtalan, a levegő nem bántja, hideg vizben könnyen feloldható, s az alkaloidákhoz tartozik. Palmer mérgezése hiressé tette a sztrychnint, mikép Bocarmé grófé a nikotint.





Fáy András mpk

Metsz. acélba Mayer K. Nürnb.

Kiadta Lauffferis Stolp, Pesten.

Fáy András.

(Aczélmetszetű arczképpel.)

Fáy András azon ritka emberek közé tartozik, a kik mindenfelé nyilt, mindenfelé fogékony szellemökkel nem birnak csupán egy működbe szoritkozni, hanem különféle téreken és pályákon, mellyek közül egy is egész életet vesz igénybe, egyenlő tevékenységgel hatnak. Fáy nem csupán az elmélet mezején, mint iró, vivott ki magának babért, hanem gyakorlati téren kifejtett munkásságaért is polgárkoronát érdemelt. És e két működben is mennyi sokoldalúságot tanusított. A polgári cselekvés mezején egy részről a politikust látjuk benne s a politikusban a józan szabadelvűség képviselőjét; de látjuk benne más részről a társadalmi alakitót is, a közhasznu intézetek és egyesületek tervezőjét, előmozditóját, alkotóját. Szintezen sokoldalúságot tapasztaljuk benne mint iróban. Ő nem csak szépiralmi dolgozatokkal gyarapitá szellemi kincseinket, hanem mivelte az ugynevezett komolyabb irodalmat is, egyenest az élet, a közélet javitására és szépitésére forditván erejét s mindenkor a teendőkre figyelmeztetvén kortársait, teendőkre pénz-, mű- és tanintézetek állitása és berendezése körül, teendőkre a nyilvános élet és nevelés mezején.

S mindezen sokoldalú munkásság az által lesz valódi érdemüvé, hogy a czél is, mire szentelve volt, nagy és nemes. Fáy egész, hosszu pályafutásában állandólag a haza és emberiség érdekeinek élt, s ezeknek kellett élnie, mert munkássága rugói honszeretet és emberség valának.

Azt mondtuk volt feljebb, hogy Fáy azon ritka emberek közé tartozik, a kik mindenre fogékony szellemöknél fogva sokoldalú tevékenységet fejtenek ki. Hozzá kell tennünk, hogy ő azon még ritkább emberek közé is tartozik, a kiknek szelleme — nyilatkozásaiban mindenkor túl a középszerüség vonalán — a milly korán megérik, szintolly sokáig meg is tartja fiatalságát s szinte vénhedni sem tud. Olly lélek, mellyről ellenmondás nélkül mondhatjuk, hogy fiatal korban már érett, a legérettebb korban még fiatal.

Fáy András 1786-ban május 30 dikán, Zemplén megyének Kohány nevü helységében született. Első nevelésben Gálszécsen,

a Szemerék őslakában részesült. Fiúkorában ritka elevenség tünteté ki. A házi nevelésbül a sárospataki tanodába került, hol nem csak tehetség, de szorgalom tekintetében is mindig első volt. Még alig mult tizenkét esztendős, midőn beteg tanitóját több hétig kivánatos sikerrel helyettesité. Sárospatakrul német nyelvre Pozsonba küldték, honnan négy év multával ismét visszajött Sárospatakra. Elvégezvén a jogot, Pest megyében szolgabiró lett. Hivatalával azonban betegeskedése miatt hat év mulva fölhagyni kénytelen. Ezután mint táblabiró működött a megyében, melly őt 1835-ben országgyülési követévé is megválasztá.

A Magyar Tudós Társaság fölállván, 1831-ben ennek tiszteletbeli, utóbb igazgató tagjává s osztályelnökké, 1834-ben Döbrenteivel a Pestmegye pártfogása alatt álló színésztársulat igazgatójává, 1837-ben pedig a Kisfaludy-társaság elnökévé lett. Ez utóbbi tisztet három évig viselé. A pesti takarékpénztár (1839-ben) s általában a hazánkbeli takarékpénztárak főként Fáynak köszönhetik keletkezésöket. Magyarországon őt tekinthetni ez annyira jótékony intézetek alkotójának. Ha a körülmények kedvezőbbek, aligha neki nem köszönhetné az egyesült protestans főtanoda is fölállását, mellynek tervével 1842 óta foglalkozott.

Közhasznu egyletek és intézetek vezetésében buzgalommal vett részt mindaddig, míg szeme elgyöngyülése képtelenné tevé őt a munkás részvétre. De tollával azért nem szünt meg munkálkodni. Tollából csak a forradalom óta is egy országismei munka, egy neveléstani röpirat s két szeszélyes regény jelent meg.

A magyar irodalom teljes félszázada számitja Fáyt munkásai közé. Fáy első könyve, „Bokréta“ czim alatt, 1807-ben, tehát épen ötven évvel ezelőtt jelent meg. Dalok és mesék voltak benne, némelly darab még az iró 13 15 éves korából. Kazinczy, a kitől vette Fáy is, mint annyian, az irásra való inditást s a kit Fáy a magyar irók közül legelébb ismert, Kazinczy nagyobb gondot és válogatást ajánlván neki, a fiatal férfi csak tizenegy év mulva mert ujolag kiállani a „Fris bokrétá“-val (1818-ban). Hirét azonban 1820-ban megjelent „Meséi és aforizmái“ alapiták meg, mellyek 1824-ben már második kiadásban és uj, második kötettel megtoldva jöttek ki.

A közönség tetszéssel fogadá Fáynak egyéb szépiralmi munkáit is, ugymint elbeszéléseit, szinmüveit és regényeit, kivált a „Bélteky-házat;“ de benne egyszersmind — helyes ösztönbül — nem a beszély-, szinmű- és regényirót, hanem kiváltan a magyar meseirót tisztelte és becsülte. Fáynak csakugyan a tanköltészet képezi otthonát, s a tanköltészetnek kevés olly szeretetreméltó kép-

viselője van, mint ő. E szeretetreméltóság okozza, hogy — nem mondjuk meséit, mellyek közt szigorú biró is kevés kivetnivalót találand s mellyek irodalmunknak e nemű termékei közt első sorban állanak — hanem egyéb szépiralmi műveit, nagyobb-kisebb mértékben egytül egyig tanköltemányeknek mondható beszélyeit s regényeit szivesen és valódi élvezettel olvassa az is, ki mind belátja azon hiányokat, mellyek e dolgozatokban akár műszerkezet akár jellemrajz tekintetében föltűnnek.

Összes szépirodalomi munkái 1843—4-ben jelentek meg nyolcz kötetben, mellyekhez 1853-ban még két kötet járult.

Fáy munkáiban – legyen szabad itt ismételnünk, a mit erre nézve másutt már mondottunk*) — Fáy munkáiban legközvetlenebbül s talán legjótékonyabban is hat az olvasóra az irónak folyvást derült hangulata, a lelkesedésnek — el-elvakitó fellobogásaitul ment — csöndes folyása, az végre, a mit meghiggadt humorosságnak lehetne mondani. Hogy valaki az igazi humort képviselhesse, lelkének mintegy tűzpróbán a világfájdalom iskoláján kell keresztül mennie s ezen kerülésből visszatérnie az otthoni alapra, önmagához. Szóval: harcznak kell lenni, hogy diadal lehessen, és meghasonlásnak kell megelőzni a kibékülést. Fáynál nem tapasztaljuk illy meghasonlás, illy küzdelem előljáró tapasztalatait: nyugalmasan és mosolyogva tárja fel ő lelkét, melly ennélfogva, ha nem lángoló, de nem is epés, — ha nem csatákbul visszatérő diadalmas hős, de nincsenek is sebei. Bájos, naiv öntudatlansággal fordul az ő költészete az emberi szivhez, megismervén s bevallván, hogy ez mindig jó. A finom gunyfonál, melly alkotásain szinte észrevétlenül végig huzódik s kedélyes vegyüléknél fogva mintegy húmoros előizül szolgál, sohasem támadja meg a szabályt, mindig csak a kivételeket: és igy az ő rajzai, e prózára forditott költemények, mindig a valódi élet rajzaivá lesznek; rajzai mindig önkénytelenül képmáslatokká alakulnak azon háboritlan észbevevés segélyével, mellynek netáni kesernyésségét a kedélyes hangulat édesíti s melly épen szándokos korlátoltságánál fogva tisztán a gyakorlati élet kalauzává, az életeszély tanitójává lesz. Im, előttünk a magyar meseköltő.

Fáy, szintugy mint Kisfaludy Sándor, a tősgyökeres magyar-nemesi háziasságot képviseli, melly kerüli a nagy világ zaját, nehogy ez kis körének anyagi s szellemi kényelmét fölzavarja. Míg azonban Kisfaludy Sándor visszaszáll képzeletével a dicső multba, Fáy a jelenre függeszti tekintetét, azt vizsgálja legcsekélyebb ár-

*) Pesti Napló, 1218.

nyalataiban, prózai mindennapiságában, s e mindennapiság képét tárja föl az olvasónak, olly egyszerüen és mégsem mindennapilag, olly kevés képzelmi toldással és mégis annyira vonzólag, olly élethiven mint a németalföldi iskola képei. — Az eszményesités, a művészeti magasztositás mind kettejöknél alacsony fokon marad: Kisfaludy Sándornál csak épen ösztönszerűleg adja ki magát, Fáynál meg az elmélkedés tulnyomó súlya miatt csaknem mindig lehetlenné válik. E helyett a másik igénynek, a hűségnek tesznek eleget. Rajzaik, különösen pedig a családi élet képei — mellyek körül olly kiváló előszeretettel foglalatoskodnak — bájoló alkotások: a valót minden hamistól, cziczomától és ferdeségtől menten tüntetik elő. Náluk azon ritka jelenséget tapasztalni, hogy a természet maga lép föl mint müvészet.

Hozzájárulván az élethűséghez az elmélkedés hatalma, a költő Fáynak rendes fejlődés szerint tanköltővé, közelebbrül és kiválólag pedig meseköltővé kellett lennie.

A mese a költészet legértelmibb alfaja. Föladata abban áll, hogy valamelly kiválasztott esetből mint példából vonjon ki olly gondolatot mint szabályt, melly, az életből meritett tapasztalás eredményeképen, az életrevaló eszélynek foglalja magában valamely irány-elvét. A kiválasztott eset mindenkor csak ürügy a mesében; — a költő valódi czélja mindig az, hogy hallgatóját valami igazságrul meggyőzze, azaz valamire tanitsa. Tágabb értelemben ugyan minden müvészt, minden költőt bátran nevezhetni tanitónak, s a legnagyobbak köztük mindig a legjobb tanitók is; de szorosabban, tanköltő alatt ollyat kell érteni, ki, ha az önálló müvészeti czélt alá sem rendeli a tanitási czélnak, amaz előbbihez mégis mindig közvetlenül hozzácsatolja ez utóbbit, akár aztán a tanitás maga egyenesen ki van mondva, akár nincs.

Ezen szempontbul tekintve magyar meseköltőnket, elmondhatjuk róla, hogy teljesen és igazán megfelel tanköltői feladatának, mert a kedvest a hasznossal, a hasznost az édessel mindig jól tudja elegyiteni. Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci.

Ezen szempontbul itéljük meg Fáy nagyobb, elbeszélő és szinműi munkáit is. Ne ütődjünk meg a müvészeti szerkezet és következetes kivitel hiányán, se azon, hogy az előadott események többnyire társadalmi, nemzeti, növelési s egyéb közügyek fölötti okoskodások, véleményzések és értekezések közbeszurhatása végett, tehát jobbadán ürügyképen tünnek föl, csakhogy rajtok — mintegy alapon — a szerző felépithesse az elméleti és gyakorlati életbül meritett tapasztalatait, észrevételeit, tanácsait.

Élvezzük és ügyekezzünk minél nagyobb lelki hasznunkra

forditani ez irót, kinek modora olly fesztelen és természetes, hangulata mindig vidám, érzülete komolyan erkölcsi.

Irójeleseink közt aligha találunk jellemképet, melly annyira kedves hatásu volna, mint a millyen a köz szeretet és tisztelet környezte Fáy Andrásé. Igénytelen jellem ez, tudós feszelgés nélkül, kedélyes, érzelgés nélkül, tréfás, sértő fulánk nélkül, mindig nyájas, derült, szellemdús.

G.

Shakespeare és a huszonegy éves Goethe.

Lewesnek nemrég angol nyelven megjelent, „Goethe élete és művei" czimü munkája, valamennyi hasonnemü dolgozat között első helyet készül elfoglalni, melly a rendkivüli fáradság és szorgalommal gyüjtött, részben eddig kiadatlan adatok kitünő feldolgozása s alaposságánál fogva valóban meg is illeti. Első kötete, Frese forditásában már németül is megjelent.

Az angol iró méltán emeli ki az ifju Goethében Shakespeare nagy conceptioinak kora megértését. Midőn Angliában még a franczia remekirók kijárt kerékvágásaiban mozogtak; midőn Voltaire azon szavának, hogy Shakespeare tulajdonképen mégis fél barbár, még alig mertek ellentmondani: már azon időben a straszburgi német diákok Shakespeare-egyesületet alakitottak. Erre vonalkozólag Lewes igy szól:

Shakespearenek, a fiatal Németországra gyakorolt hatása óriási volt. Nagyszerű ereje, gondolatinak mélysége, az eredeti és merész nyelv, szépsége, magasztja, fensége, élcze és szilajul kiáradó humora, a csupa élet alakjaiban, finom észleletei és mély belátása a szenvedélyek s jellemek titkaiba – mindezek olly előnyök valának, mellyek megbecsülésében a németek nem voltak, miként a francziák, akadályoztatva ferde itészet, s még kevésbbé nemzeties elfogultságok által. Lessing föltüzte Shakespeare nevét a zászlóra, melly a franczíásitó irány elleni megtámadásokat vezette. Az ő értelmében azután Herder mélyen behatott Shakespeare lényébe, s dicsően tüntette föl; utána Goethe straszburgi barátjainak hőse. Goethének azon időben Shakespeare fölött tartott egy beszéde fenmaradt. Midőn a huszonegy éves ifjut halljuk nagy mesterét ékesen szólva dicsöitni, világosan pillanthatunk be gondolat-világának titkába. A beszéd igy hangzik:

„Ugy tetszik nekem, mintha érzéseink legnemesbike volna a remény, hogy még akkor is fenmaradunk, mikor a sors bennünket látszólag visszavezetett már az egyetemes nemlétbe. Ez az élet, uraim, lelkünknek nagyon is rövid; bizonysága ennek, hogy minden ember, a legcsekélyebb úgy mint a legnagyobb, a legtehetetlenebb ugy mint a legérdemesb, mindent inkább megun, mintsem az életet, és hogy senki sem éri el czélját, melly után olly sovárul indult; — mert ha valakinek utjában bár milly soká kedvez is a szerencse, végre mégis, pedig gyakran reménylett czéljával szemben, verembe bukik, mellyet neki Isten tudja ki ásott, és semmibe veszik. Semmibe vesznek, engem! ki magamnak mindene vagyok, ki mindent csak magam által ismerek! igy kiált fel mind az, ki érzi hogy van,

s nagy lépteket tesz ebben az életben, előkészitésül a földön túli végtelen utra. Természetesen mindenki a maga mértéke szerint halad. Ha az egyik a legnagyobb gyorsasággal kerekedik fel, a másik óriás léptekkel áthágja, s ennek két lépése annyi mint annak egész napi utja. Legyen akár hogy: ezen serény vándor barátunk is társunk marad, a midőn amannak óriás lépteit bámuljuk és tiszteljük, nyomdokait követjük, lépéseit a mieinkkel kimérjük.

„Utra uraim!“ Egyetlenegy illy nyomdoknak szemléletéből lelkünk tüzesebbé s nagyobbá lesz, mint mikor valamelly ezerlábu királyi bevonulásra bámészkodunk. Ma e legnagyobb vándor emlékét tiszteljük, s ez által magunkat is megtiszteljük. A melly érdemet meg tudunk becsülni, annak magunkban is hordozzuk csiráját.

„Ne várják, hogy sokat és rendbeszedetten irjak, a lélek nyugalma nem ünnepi köntös; s mind ez ideig keveset gondolkoztam Shakespeare fölött; — többre nem vihettem mint sejtésig legfeljebb érzésig. Az első lappal, mit benne olvastam, holtomiglan meghóditott; s mikor az első müvön keresztül mentem volt, ollyan valék, mint a vakon szülött, kinek csudakéz egy pillanat alatt megadta szemevilágát. Megismertem, a legélénkebben éreztem, hogy végtelenség volt, a mivel létem tágult. — Uj, ismeretlen volt előttem minden, s fájt szememnek a szokatlan fény. Lassankint megtanultam látni, és, hálás szellememnek köszönhetem, még mindig élénken érzem, mit nyertem. A szabályszerü szinmüvészetről lemondani pillanatig sem haboztam. A hely egysége olly tömlöczszerüen szorongónak, a cselekvény és idő egysége képzerőnkre rakott terhes bilincseknek látszottak; felugrottam a szabad levegőben, és csak akkor éreztem, hogy kezem s lábam van. És most, midőn látom, mennyi igazságtalanságot követtek el rajtam a szabály emberei zugolyukban, s hány szabad lélek görnyedez még benne, megrepedt volna szivem, ha nekik hadat nem üzenek s naponkint nem iparkodom tornyaikat megdönteni.

„A görög szinészet, mellyet a francziák mintául vettek, kül és bel mineműségére ollyan volt, hogy valamelly marquis inkább utánozhatta volna Alkibiadest, mintsem Corneille képes lett volna Szofokleszt. A szomorjáték, eleinte közbetét az isteni tisztelet alatt, utóbb ünnepélyesen országos lévén, az ősök egyes nagy tetteit mutatta fel a népnek, a tökély tiszta egyszerűségével; egész és nagy érzéseket gerjesztett a lelkekben, mert maga is egész és nagy volt. És millyen lelkekben! görög lelkekben!“ Nem tudom megfejteni, mit jelent ez, de érzem, és rövidség kedveért hivatkozom Homérra, Szofokleszre és Theokritra; ezektől tanultam azt érezni.

„S ezek után csakhamar azt mondom: Francziácska, mit akarsz görög fegyverben? Igen nagy, igen nehéz az neked.

„Ezért is minden franczia szomorjáték önmagának fonákja. Milly szabályszerüen esik itt minden: — hogy pedig egy a máshoz ugy hasonlitnak mint a czipő, s hogy közben unalmasak is, különösen in genere a negyedik felvonásban, mindezt fájdalom tapasztalásból tudják az urak, én hát nem szólok róla.

„Hogy a fő és országos eseteket tulajdonképen ki hozta szinpadra, nem tudom; ez a mükedvelőnek itészi értekezésre nyujt alkalmat. Hogy a feltalálás érdeme Shakespearet illesse, kétlem; de elég, hogy ezen módot ö emelte azon fokra, melly még mindig legmagasabbnak tetszett, miután olly kevés szem éri föl, s igy bajosan remélhető, hogy valaki egymaga beláthassa vagy épen felülmulhassa. Shakespeare, én barátom! Ha még közöttünk volnál, sehol remélhetnék, hanem ha veled, milly szivesen vál-

lalnám el Pyladesz mellékszerepét, ha te Oresztesz volnál; szivesebben volnék az, mint Delfi templomában a főpap legmegtiszteltebb személye.

„Félbenszakitom szavaimat, és holnap folytatom: mert olly hangon szólok, mellyről inkább mondhatni, hogy szivemből ered, mint, hogy önöknek épületes.

„Shakespeare szinműtára nézőszekrény, mellyben a világ történetei, az időnek láthatlan fonalán, szemünk elött elvonulnak. Az ő tervei, szokott értelemben véve, nem tervek, de minden müve azon titkos pont körül forog (mellyet még egy bölcsész sem látott és határozott meg), mellyben énünknek sajátszerüsége, akarásunknak igényelt szabadsága az egésznek szükségképeni menetelével egyesül. De a mi romlott izlésünk annyira ködbe boritja szemünket, hogy szinte uj teremtésre van szükségünk, hogy ezen sötétségből kibontakozzunk.

„Valamennyi franczia és tőlük megfertezett német, még Wieland is, ugy ezen mint egyébb alkalommal, kevés becsületre tett szert. Voltaire, kinek eleitől fogva mestersége volt mindent a mi felséges szidalmazni, itt is valódi Therzitesznek bizonyitá magát. Volnék csak Ulysszesz, hátának görbednie kellene kormánybotom alatt. Ezen urak legtöbbjei jellemein akadnak fön. Én pedig felkiáltok: Természet, természet. Semmisem annyira természet, mint Shakespeare emberei.

„Most mindnyája nekemjön. Hadd vegyek lélekzetet, hogy szólhassak! Ő Prometheusszal versenyzett, annak alakjait vonásról vonásra utánképezte, csakhogy óriás nagyságban: s ebben rejlik, hogy testvéreinket félreismerjük; azokat aztán megelevenité az ő szellemének leheletével; ö szól mindnyájukban, s megismerni rokonságukat.

„És mit merészel a mi századunk, természetről itélni? Honnan ismernők mi, kik ifju korunktól fogva mindent feszesnek és mesterkéltnek érzünk magunkon s látunk másokon? Szégyenkezem sokszor Shakespeare előtt, mert megesik néha, hogy az első pillanatban azt gondolom: ezt én máskép csináltam volna; utóbb azonban megismerem, hogy szegény bűnös vagyok, hogy Shakespeareből a természet jósmondata szól, s hogy a magam alkotta emberek regényi káprázatokkal felfujt szappanbuborékok.

„És most végzem, jóllehet még el sem kezdtem. A mit nemes bölcsészek a világról mondtak az áll Shakespeareről is: hogy a mit mi rossznak nevezünk, csak a jónak másik oldala, melly szükséges amannak létezéséhez s kiegészitéséhez, mint az hogy a forroégőv égessen, Lappföld pedig befagyjon, hogy mérsékelt égalj lehessen. Ő keresztül vezet bennünket az egész világon, de mi, elkényeztetett, tapasztalatlan ember létünkre valahányszor ismeretlen sáskára akadunk, felkiáltunk: Istenem, föl akar bennünket falni.

„Fel, uraim fel! harsonázzuk ki mind a nemes lelkeket az ugynevezett jó izlés éghonából, hol igen álmoson unalmas derengésben vannak is, nem is szenvedélyekkel szivükben, velőtlen csontokkal; a hol, mert nem elég fáradtak, hogy pihenhessenek, s mégis tunyábbak, hogysem tevékenyek legyenek, mirtus és babér bokrok közt árnyék-életüket elhenyélik elásitozzák."

A Shakespeare iránti lelkesedés, Goethet természetes szinmű-irási tevékenységre inditotta, straszburgi naplójában pedig, Götz és Fausztra vonatkozó jegyzeteken kivül, egy „Julius Caesar" czimü dráma kezdetét is találni. *V. J.*

II. Rákóczy György lengyel hadjárata 1657-ben.

Bethlen Gábor dicsősége és első (vagy, mint a krónikások nevezik, öreg) Rákóczy György eszélyes uralkodása megszilárditák Erdélyben a békét. A német udvar és fényes porta folytonos küzdelmei közepett, az első kardja és befolyása, az utóbbi maga alkalmazása, s még a csaták közepett is mérsékeltsége által tekintélyt és nyugalmat szereztek országuknak. Német csapat nem lépett át a királyhágón, s ozman pattantyusok nem gyujtogaták Erdély falvait. A XVII-dik század második felének fia hálát adhatott, hogy nem ötven év előtt élt, midőn Básta és Mihály Enyedi Pálnak, koruk Rogeriuszának adatokat nyujtottak ujabb „Carmen Miserabile"-ra; a hajdúk és bandériumok csak kültcsatákról beszéltek; a földmives nyugodtan nézte rengő kalászait, nyugodtan ment templomba hálát adni az úrnak áldásaiért, s nem menhelyt keresve begyöpösödött kerítésén belől s nem rettegve, hogy bolonok lovai fogják azt széttaposni. A várak sánczai begyöpösödtek, s a főurak nyugodtan szemlélék csűrös kertjeiket s kastélyaikat, s nem remegtek hogy moldván vagy tatár fölperzseli azokat. A merre csak I Rákóczy György utódja utazott, boldog és elégült népet látott, melly ujjongva fogadta s büszkén hasonlitá korát a Báthoryakéhez.

S valóban ifju Rákóczy György kedvező körülmények közt vette kezébe a fejdelmi buzogányt. Ugy látszék, atyjának erényeit örökölte, mint örökölte méltóságos termetét, vitézi bátorságát, s anyjának nyilt nemcs arczát. Még a Rákóczyak hagyományos nagyravágyását is elégültséggel látszott fölcserélni. Mert a lengyel korona utáni kapkodással felhagyott s nyugodtan szemlélte, hogy János Kázmér foglalta el elődje trónját. A Patakra hordott kincstár győzte a török adó fölemelését s az ajándékokat; alattvalói némelyikét a tőlök igaztalanul elfoglalt vagyon visszaadása, többeket pedig leereszkedő magaviselete nyert meg. A meghalt tanács-urak helyébe ujakat nevezett, s e részben sem mellőzte az ország ohajtását. Azon hadjáratban, mellyet Chmielniczky Bogdán kozákjaival hűbér-urok a lengyel király ellen folytatott, Rákóczy segitsége, Bethlen János és Mikes Mihály vezénylete alatt, előmozditá a lengyelek diadalát s a skorowi egyezkedést, miért is ezek hálából Rákóczy Ferenczet s Kemény Jánost lengyel indigenatussal s gazdag ajándékokkal tisztelték meg. Mindez a fejedelemnek hatalmat s tekintélyt szerzett, melly az ország vagyonosságával aránylag nőtt. A küludvarok szerencsekivánó követei egymást érték a csak nem

rég purián szigorú, most pedig fényűző s hivalkodó udvarban, a moldvai vajda s havaselföldi hoszpodár hódolatuk jeléül önkénytes adóval, s kit a zultán fiának nevezett, a német udvar tanácsnokai barátságukkal kinálták meg. A fejdelemnek csak megtartani s nem kivívni kellett volna, mint elődjeinek — s e részben kedvezőbb volt helyzete — országa nyugalmát. S ez annyival könnyebbnek látszott, mert testvére Zsigmond halála után a fejdelem is veszélyes betegségbe esvén az országrendei fiát Ferenczet választák utódjává, hogy még az ebből származható versengéseknek is korán eleje vétessék.

De e boldogság nem tartott sokáig. Ifjúi hév, könnyelműség, politikai tapintatlanság s a körülmények meg nem fontolása koczkára vetette a több mint 30 éves béke nyereményeit, s mint Szalárdi mondja: „édes nemzetünknek ennyi sok véres verejtékjével, sok költségével való nagy munkája mind, mind csak a hatalmas idegen nemzet javára s gyönyörűségére esék!“

S most Rákóczyt egymás után látjuk a külországok versengéseibe elegyedni. Csakhogy ő nem volt olly derék hadvezér mint Bethlen Gábor, ki jól átgondolt hadi terveket hajtott végre, s olly előrelátó mint atyja, ki közbenjárásaival soha semmit sem koczkáztatott. A szerencse elbizottá, udvaronczai hiúvá tevék s mindez annyival roszabb volt, mert hadfolytatásai szinterévé többnyire ismeretlen helyeket nézett ki és személyes vitézségen kivűl kevés hadvezéri kellékkel birt.

De rá s országára nézve az volt leggonoszabb, hogy egymást követő három vállalata közűl kettőben, a moldva- és oláhországíban győzött, hogy annál nagyobbat bukjék a harmadikban.

Első hadjárata egy rosz szomszéd megfenyítésére volt intézve. Lupul Vazul moldvai hoszpodár elűzésére a fényes Kaputól még 1651-ben parancsot kapott, de a végrehajtást az adó fizető frigyes ellen mindaddig halasztá, mig ennek fondorkodásai rá nem kényszeriték. Kemény János 15,000-nyi hadsereggel nyomult Moldvába (1653) honnan a hoszpodár segitségűl hivott kozák csapatokkal visszanyomta. Egy másik tábor, mellyet Boros János kormányzott, Foksány alól nyomatott vissza. De a hoszpodár belátta, hogy e diadalokat neki a magyar sergek kis száma szerezte, s hogy a jövendő nagyobb erőnek ellenállhasson maga a Kapuhoz sietett, családját Szucsavába szállítva. E közben Petki István vezénylete alatt tetemesb sereg nyomúlt be s egyesűlt Lubomirszky lengyeleivel. Szucsavát késő őszig ostromlák s csak midőn Kemény újabb segítséggel érkezett, adta fel a várat a kezdetben hetvenkedő, de 16000-ről 4000-re olvadt őrség. Az ország meghóditását Petki be-

végezte. Fejedelme pedig István logofetet nevezte ki vajdává, ki nagy összeggel megvásárlá maga részére a Kapu kegyét, elődje számára pedig a héttoronyba záratást.

A következő évben (1654) Havaselföldön látjuk diadalmaskodni a fejedelem s az ország dandárait. Ez időben Konstantin volt a vajda, ő is, mint elődje, Máté, barátja a Rákóczyaknak. Még ez a Máté, hogy a moldvai Lupul garázdálkodásai ellen védhesse magát felesszámú zsoldos sereget kénytetett tartani, gyülevész népet, a magyar, tatár, szerb, örmény, bolgár, oláhokbul alkotott személységet. Lupul bukásaig Konstantin is megtartá e roppant költségbe kerülő sereget, de most boérjai tanácsára szét akará őket ereszteni, mire a személység fölzendült, zsoldját követelte, a boérok közül, kiket kézre kerithetett, fölmészárlá, s a vajdát udvarában ostromlá, ki csak nehezen menekülhetett meg közűlök, és Heríza Vornik gazdag boért neveztek ki vajdává. Konstantin Rákóczytól kért segélyt tetemes összeg évi adófizetés igérete mellett, s Kemény János keresztűl tudta vinni a kolozsvári országgyűlésen, hogy Konstantinnak segély határoztatott. E hadjáratot a fejedelem személyesen kivánta vezetni s udvari fizetett hadait és az ország sergét május havában a Bárczaságra gyüjté, honnan a bozzai szoroson át Havaselföldre vezette. A szükségesekkel ellátott s jól fölszerelt dandárok jun. 26-ára Plojest alá érkeztek, hova István, moldvai vajda csapatait is várták. Vornik jónak látta nem várni be az egyesülést s véletlenül támadni meg három csapatra osztott táborával három oldalrul a gondtalan s közelgését nem is sejtő fejedelmet, ki sátrában aludt. De az idétlen kora öröm elárúlá a támadást, s mig az előcsapat föltartá a személységet, a magyar tábor rendbe szedte magát. A hármas támadás egymás után visszanyomatott, s a kopjások és hosszutőrösök nagy mészárlást vittek véghez a cserjék közé menekültekben, és a fejedelem azon örömben részesült, hogy István a harczban való részvétel helyett diadalünnep szentelésére érkezett, s Konstantin visszanyert vajdaságát neki köszönhetvén hűbérnökévé lett. A Kapu, mint többnyire szokott, a sikert helyben hagyá.

Rákóczy emelkedése elérte a netovábbot. Rohanni látjuk ezután bukása felé. És őt is az dönté meg, mi olly sok nálánál nagyobb uralkodót: szerencséje és hiúsága. Csak egyetlen hibás lépést tett: de azután, ha volt is ereje küzdeni annak következményeivel, nem volt ereje győzni. S ki idegen trón megszerzésére vezetett sereget, nem sokára saját biboraért, utóbb életeért vonta ki kardját. Csatatéren, hős halállal kelle haragvó sorsát megengesztelnie.

De hogy az erdélyi lengyel beavatkozást egészen átnézhes-

sük: tájékoznunk kell magunkat a svéd-lengyel hadak történetében, mellynek 3-dik legvégzetteljesb évében lépték át magyar seregek a Visztulát.

Lengyelországnak a Wasa-ház (1587-óta) csak gyönge és tehetlen uralkodókat adott. E házból a harmadik még azt a keveset is, mi a régi hatalom és dicsőségből megmaradt, sietett semmivé tenni. Kázmér János tulajdonkép barátnak növeltetett, de bátyja halála után (1648) idősb Rákóczy mellőzésével csináltak belőle királyt. Ifjabb Rákóczy Györgygyel azonban jó szomszédságban élt, sőt ez a kozákok zendülésében segítette s hálából küldött gazdag adományait örömmel fogadta (1651). De a kozákok újra fölkeltek, elszakadtak s a gyönge uralkodó, ki ez elszakadást sem tudta meggátlani, hatalmasb ellent támasztott fel maga ellen éjszak Pyrrhusza X. Károlyban, ki nagynénje Wasa Krisztina lemondása után a svéd trónt elnyeré (1654). A katholikus Kázmér sehogysem akarta tűrni, hogy a protestans Svédország protestans mellék-Wasa-ágra szálljon s ezt a Kázmér követe nyiltan ki is mondá Károly előtt. Károly hogy nagy seregét fentarthassa megragadta e hadfolytatási alkalmat, 1655 tavaszán a 30 éves háború tüzpróbáit kiállott sergével németországi birtokaiból Brandenburgon át lengyel földön termett. A lengyel quartianok (sorkatonaság) s a főurak csapatai nem mérközhettek a kitűnő hadvezér harczedzett sergével, s János Kázmér kisebb csaták után egymás után elveszté Krakót, Varsót s egész országát, s midőn fő urai és seregei is rendre elhagyák (azok, hogy a svéd királynak meghódoljanak, ezek hogy svéd szolgálatba álljanak), maga is sziléziai birtokaiba menekült, hol III. Ferdinand császár megvédelmezheté.

A féktelen lengyel nemességnek még azon évben alkalma akadt megbánni, hogy királyát olly könyelműen elhagyá. Csakhamar belátta, hogy Károly erélye és szilárdsága a köztársaság szenatorainak zablátlanságát nem fogja tűrni. S meghódolásuk után csakhamar mocsárjaik s rengetegjeikben fegyverkezni kezdettek. Az 1656 jan. 7-iki tyskiewiczi frigyesület fölkelésüknek az elűzött király s vallásuk érdekében törvényes szint adott. S most János király is előjött rejtekéből. Országát a czenstochaui szent szűz védelmébe ajánlotta, maga pedig a tág lelkiismeretű nagy-választó-fejedelmet ügyekvék a svéd szövetségtől elvonni s Rákóczyhoz neje utján fényes követséget küldött, kinyerni a fejedelem segélyét s ez esetre megigérni a trónkövetkezést családja számára, ha fiát Ferenczet a kath. vallásban fogná neveltetni, s ez egyik unoka hugát, egy pfalzi herczegnőt, nőül venné. Minde sükeretlen diplomatizálásnál többet használt a nemesség fölkelése, melly csakhamar

Lithvánia s Lengyelországban általánossá lett. Károly ellenök ment daczolva idővel téllel (1656 febr.) legyőzte őket nyilt csatákban, de meg nem hódoltathatta. S minél előbbre nyomult annál tisztábban láthatá, hogy a mocsárok közti diadalainak semmi eredménye. A főurak, a quartianok, a lithvánok egymás után elhagyák s előbbi urok zászlai alá tértek vissza, s mennél szigorúbb rendszabályokhoz nyúlt amaz, annál nagyobbra nőtt ennek pártja, kit mindenek fölött gyöngeségei ajánlottak. Végre Kázmér és a szenátus százezerfőnyi sereggel ostromolhaták a svéd király kezében levő Varsót, s bevették, mi előtt Károly (ki e közben a nagy választó fejedelemmel, megkötvén vele a marienburgi egyezkedést, egyesült) segitségére jöhetett volna. A nagy 3 napos varsói csata Kázmér ellen döntött, de fontosabb következmény nélkül. Károly diadalai daczára sem tarthatta meg Lengyelországot, mellynek seregeit akár hányszor győzte le, mindannyiszor újak bukkantak elő a mocsárok közül, hogy őt szünet nélkül nyugtalanítsák és seregosztályai közt az összeköttetést lehetlenítsék. Igy ébreszté föl a féktelenség utáni vágy a lengyel nemzetben a hazaszeretet tiszta lángját, s tette őt képessé hosszú fárasztó harczot folytatni soha nem lankadva, soha nem pihenve — egy fegyelmezett és erősebb sereggel, elismert képességű hadvezérrel, s folytonosan csüggeszteni s gyöngítni azt. A svéd-lengyel háború illy állásában avatkozott be Rákóczy.

Ez évben a fejedelem s tanácsurak komoly tanácskazásokkal foglalkozának: nem a fölött, beleegyedjenek-e a szomszéd ország versengésébe (mert hisz ezt Rákóczy nagyravágyása kérdésbe sem engedé jönni), hanem, hogy mellyik fél segitése nyújt nagyobb nyereményekre reményt?

Ugyanaz időben, midőn Rákóczy a lengyel királyné követeit fogadta el, s fontolgatá ajánlataikat a királykövetkezés ügyében, midőn egy más lengyel követség a köztársaság számára költsönt kért s ennek fejében a Szepesség átengedését igérte, ugyanakkor Gyulafehérvárt az udvari ünnepélyeken a fejedelemmel X. Károly követsége bizalmas beszélgetéseket folytatott. Ez már többet igért a segitésért: rögtön az egész lengyel koronát a porosz részek nélkül. S nehány elégületlen lengyel nemes a bekövetkezendő választást előleg is biztositá, s ugyanakkor a kozákok hetmanja is sürgette a csatlakozást: mert Lengyelország gyöngülése biztosithatá csak ennek alig megnyerte függetlenségét. A fejedelem habozott: amott egy régi és hagyományos barátságot bont fel, de itt egy fényes nevű hitsorsosát segiti s tán a diadal is könnyebb lesz itt. Amott csak idővel s csak vallásváltoztatással nyerhetné meg mit itt rögtön aposztazia nélkül ajánlanak; s midőn határozott: n a g y-

ravágyása szózatát sem hallgattatá el a politikai és vallásos okok mellett. A lengyel követség azon választ nyeré, hogy vallását sohasem fogja változtatni. A svéd királylyal pedig 1656. nov. 20-án a lengyelek ellen frigyet kötött.

A rosz eredmény súlyos következményeket s még ezeknél is súlyosabb vádakat vont a fejedelem fejére. De e vádak közül legigaztalanabb, hogy ő csak nagyravágyása sugallatára meggondolatlanúl vetette el a koczkát s bontotta fel a hagyományos szövetséget. Ki erőt érze kebelében s elődjei példája által is buzditva volt, hogyne ragadta volna meg ez alkalmat hatalma növelésére s nyugotoni befolyása megszilárdítására? Nem volt-e atyja is szövetségese Svécziának, melly protestans, miként az ő állama is? S az erdélyi udvar a lengyel királyban egy megvert gyönge ellent látott, míg X. Károlyban a hőst éltette a zajos lakomákon. Ennek diadalairól tiszta tudása volt, a czernovai, varsói s többi csaták bámulatra ragadták, mig Lengyelország eleste hitétől fosztá meg, hogy fölemelkedhessék megint, mert e nemzet nek egy emberkénti fölkelése, a lankadatlan küzdelem a mocsárok közt, a hazafias áldozatok megdöbbentheték Károlyt, de alig hihető hirekként juthattak el a távollevők fülébe. A márienburgi egyezkedés is, mellyet a nagy választó kötött Károlylyal, érlelheté Rákóczy határozatát, mert Fridrik Vilmos eszélyét kora is teljes tiszteletben tartá. A kozákok csatlakozása is említésbe jött, s ha a törökpártiak fölszólaltak, nem hallgattathaták-e el azzal, hogy a fényes Kapu utólag a moldvai és oláhországi hadjáratokat is helyben hagyta; ha pedig valamellyik tanács úr III. Ferdinandot hozta szóba, mint Kázmér szövetségesét, nem méltán kérdheté-e a svédfrigy barátja: mit tett hát a császár, ha csak az egyet nem, hogy a számüzött királyt megszenvedte sziléziai jószágain?

Rögtön hadi készületekhez fogott a fejedelem. Atyja először próbát tett volna a Kapu megnyerésére, de ő e nyüg terhét még eddig kevésbbé érzé, hogysem kellő súlyt fektetett volna rá. Ugy akarta, hogy e készületek szövetségeséhez méltók legyenek. Rendeletet adott a megyék és székek fölkelésére. Saját hadaiba új vitézeket toborzott. A pattantyusokat gyakorolták, s az év végén az ország és részek minden útain kopjás, lovas, puskás csapatokat, hajdúkat, bandériumokat, ország vitézeit, a mezei hadakat, élés-szekereket, aranyos kopják-, lőgépek- és por-, golyókkal s kincsekkel rakott kocsikat lehetett látni a nyugoti megyék felé vonúlni: mert a táborba szállás ideje és helyéül 1657 jan. 14-ike s Visk Mármaros megyében valának kitűzve. E közben 1656 dec. utólján Kolosvárt, hol a lengyel elégületlenek egy követségét fogadta el, nyilatkozványban kiadta indokait, mik e támadásra birták: „ő csak

a békét akarja e hadak által 10 év óta marczangolt országban helyreállítani, csak a protestansok jogait védelmezi, s ezért hódolatot vár, s ennek fejében kegyelmet igér." De hogy személye fénye is méltó legyen seregéhez, magának diszruhákat varratott, aranyos zászlókat, selyem lobogókat készíttetett „úgy hogy" — mint Szalárdi, e naiv és mély érzelmű krónikás, a fájdalmas gunynak némi árnyával mondja — „ugyhogy a kik belső titkokat nem tudnák, a készületekhez képest, hogy kész királyságra menne, mindenek azt állithatnák."

Az 1657-dik év zord hideggel köszönte be. De a fejdelmi parancs szerint a seregek megérkeztek Viskre. Rákóczy is családjával s a távolléte idejére helytartókul kinevezett Rhédey Ferencz, Serédi István, Barcsai Ákossal fényes bevonulást tartott ez igénytelen városba. Itt fogadta el az orosz czár követeit s ajándokait — nehány száz nyuszt bőrt — s mig azok kérelmét, hogy vállalatától álljon el, visszautasitá, összegyüjté a főispányokat, fő tiszteket s megállapitá velök a támadási tervet. A tanácskozások végeztével jan. 18-án megindult a fejedelem 40,000 főnyi seregével, éjszaknyugoti irányban Mármaros-Bereg megye határpontján szándékozván Gallicziába rontani, megkezdendő hadjáratát, mellyhez olly szép reményeket csatolt, de mellyhez annál roszab időt választott. Az év elején ugyan is sok hó esett, s ez most hirtelen olvadni kezdett, a folyók megáradtak s a társzekerek és hadakban egyiránt sok kárt tettek. Az ár még le sem folyt, midőn a hirtelen fagy ezt megköté ugyan de most e miatt hullottak el az emberek, kik csak egy nap előtt övig gázoltak a hólében. A fagyra újolag nagy hó esett, s a havasokat ez most ugy betemeté, hogy a seregnek egy havi fizetést kelle ajándékkép adni, hogy lapátokkal hányják el a havat az útról. A társzekereket s ágyúkat még ekkor is csak csigák segélyével lehetett felhúzni a hegyek tetejére: mintha a fejedelem Hannibálnak a havasokon átvonulását akarta volna ismételni. De semmisem tartá vissza, mintha ellenállhatlan ösztön ragadta volna veszte felé. Két nap alatt ért a sereg Imsádra, honnan Kemény János az erdélyi hadak főkapitánya, két napi pihenés után, egy részhaddal előre elindult. A főssereg jan. 26-án követte, 28-án Hidegpatakára ért, utolsó faluba Mármarosban. Másnap a fejedelem a Kárpátok hóborított ormárul nézte az „igéret földét," hódításai czélját.

Öt nap óta volt már a magyar sereg lengyel földön s haladt Krakó felé, egyesülendő ott a svédekkel, s még nem talált ellenállásra. A nagyobb csapatok Károly tábornokait foglalkodtaták, s melly legközelebb volt, az a Virtz által elfoglalva tartott Krakót

ostromlá. A lengyel tábornokok hirtelen támadással semmit sem akartak koczkáztatni: mert hadfolytatási módjok czélszerünek bizonyúlt a múlt évben, s arra vártak, hogy út és fáradság törje meg az erdélyieket is, mint a svédeket, hogy akkor biztos sükerrel foghassanak a hosszú fárasztó csatározáshoz, mint a svédekkel tettek. Ötödik nap Stryben a fejedelem beteggé lett s itt 10 napot tölte. Itt egyesült a kozák hetman csapatával. A táborozás most más jellemet ölte magára. A fegyelmezetlen kozákok s példájokra a magyarok is, rabolták, pusztiták a lehet mondani védtelen tájakat. S ez megtermé gyümölcsét, Sambor lakosai, hova 14-én érkeztek, ellenálltak, naponként több kiütéseket tettek — ezek egyikén Kemény Bold fölovászmester is elesett — s csak 3 napi ostrom után adták fel a várost. Hasonlag Prsemiszle alatt is egy kis lengyel csapat ellenállt (febr. 21.) s Rákóczy csak ennek megszalasztása s egy napi pihenés után ért Valyavárra.

A fejedelem itt Ferdinánd császár követségét fogadta, mellynek élén Szelepcsényi György állott s tagjai — a császár titoknokán kivül — három főnemes s egy főpap. E követséget a császár a lengyelek kérelmére küldte, kik jónak látták még egyszer ez uton is megkisérteni a békés kiegyenlitést. A követség 12, maga a korlátnok 20 napot tölte az erdélyi táborban, miközben azok Privorszkoig, ezek Lunkáig kisérték, s tanui voltak a falvak felégetése, a templomok fölverése s Lancut kiprédálásának. A korlátnok hivatalosan, s a gyakran tartott lakomákban ékesszólása egész erejével figyelmezteté az önerejében túlbizakodó fejedelmet, hogy mindkét magyar haza sorsát tette koczkára, hogy ura a császár sereget inditott útnak a lengyelek védelmére, hogy a tatár khán kibékült a reszpublikával, s kérte, fogadja el ennek ujabbi ajánlatát visszavonulásáért: a 13 szepesi várost, Lublót s a krakói vajdaságot. Ugyanekkor kapta a Krakót ostromzárolva tartó Lubomirszki levelét is, választul fenhéjázó kiáltványára. A hazaszeretet és elkeseredés azon hangján vala ez irva, mellyből beláthatta volna, hogy az ország tábornagya kész a kölcsönt kölcsönnel fizetni. „Szolgaságba akarsz bennünket hajtani, ki védelmezőnkké tolod fel magad. Te a szabad választást fegyverrel akarod magadnak kivívni", stb. A mi vádat csak a lengyelek fejére szórt a fejedelem, egyenként megczáfolá a tábornok. Hasztalan, Szelepcsényi barátságos intése elhangzott, s a lengyel honfi szavai szitkokra fakaszták a fejedelmet. Lubomirzki, nehogy serege két tűz közé szoruljon, felhagyott Krakó ostromával, s e várost sorsára bizta.

Az erdélyi seregek marcz. 28-án Krakó alá érkeztek. Virtz a svéd várőrség tábornoka fényes pompával fogadta, megvendéglé

a fejedelmet s megszemlélte táborát. A fényes jó kedvet egy körülmény megzavarta. A nagyvezir és török Kapu számitásból késön tudósittattak a hadjáratról. S most ezek Török Jánost, a hirvivő követet sietve a fejedelem után küldték. „Békességes országa“ — inté a nagyvezir — „nagy gazdagsága, senkitől semmi bántása; üljön veszteg, ne mozogjon; megárt.“ De ő azt hivé, hogy ajándék-igéretek s eddigi eredményeinek felmutatása megengesztelendik a fényes Kaput. Illy czélból Forday Ferenczet a Kapura küldte. A zultán haragja határt nem ismert; a szerencsétlent a héttoronyba záratá.

A fejedelem ez ügyet is befejezettnek tekintve s Bethlen Jánost őrséggel hátra-hagyva, folytatta utját egyesülendő a svéd királylyal, nyugtalanúl várva reményei teljesültét, s álmodozásában semmitől sem zavarva, csak égő falvak-, a legyilkoltak jajjai- s a féktelen sereg ujongatásaitól. Marcz. 12-én Simson igénytelen falu alá érkezett: hol a svéd királylyal megtörtént az annyira ohajtott egyesülés. Az elfogadás fénye, a svéd király szivessége teljesen megfelelt a fejedelem igényeinek. A harczi zajt nehány napig a lakomák sora váltá fel s ezután tovább folytatták utjokat Kis-Lengyelországon az úgynevezett nyugot-Galiczián keresztül éjszakkeleti irányban. Ugy látszik, hogy midőn Rákóczy a lengyel síkságokon történt előnyomúlásban részt vett, még nem tartá szükségesnek a visszavonulás fedezéséről is gondoskodni. April 21-én az egyesült sereg átköltözött a Visztulán olly reménynyel, hogy nem sokára találkoznak lengyel csapatokkal. De e remény még mindig megcsalá. Beljebb beljebb kelle vonulnia az országban, hogy út és fáradság törje meg erejét.

Az egyesült sereg máj. 21-ére Lithvánia határára, Brzesz alá érkezett a Bug mellett, s e várat 3 napi ostrom után bevette. Onnan, Gaudi András tábornokot őrséggel hátra hagyva, nyugoti irányba fordúlt s Mazovián át folytatta útját. Pultuszk fölprédálása után Zakwezynnál átkelt a Visztulán s 24-én Varsó alatt táborba szállt. Három nap mulva Varsó is feladta magát. A reszpublika mindkét fő városa meghódolt hát: s mégis se a fejedelem se a svéd király egy talpalatnyi földet sem mondhatának magokénak, csak mellyen épen állottak. Előttük, utánuk mindenütt ellenséges sereg, ellenséges ország.

Ez előnyomúlás közepett egymást érték a rosz hirek. Girei Mohammed a krimi tatárok khánja 100,000 harczossal benyomúlt Lithvaniába Kázmér király segitségére, III. Ferdinánd 4000 embert indita útnak, csatlakozandót a lengyelekkel, s a császár halála után fiának Lipótnak trónralépte nagyobb segélyre is reményt nyúj-

ta. S mi még ezeknél roszabb volt, a dánok beütének a svéd király német birtokaiba. Károly, kinek a küzdelemteljes lengyel hadjárat már is terhére volt, s ki meggyőződött, hogy Lengyelországot megtartani nem képes, örömmel ragadta meg a becsületes visszavonulásra kinálkozó alkalmat. Elvált a fejedelemtől, a dánok ellen menendő. Jun. 22-én elhagyák Varsót az ellenséges csapatok. Más nap Warka alól a svédek Pomerania felé mentek, mig a fejedelem visszavonuláshoz fogott, csüggetegen, reményvesztve, baljóslatú jövő küszöbén, bukása egész nagyságának érzetével. Reményének fellegvárai szétoszlottak, serge az öthónapi táborozás alatt végtelen meggyöngült, az eleség megfogyott, a nyomor naponként fenyegetőbbé lett. S ő idegen földön, ellenségtől környezve, lengyel, tatár, némettül fenyegetve, maga által kipusztított helyeken nem megverve, de a körülmények által megtörve. Egy lépése sem volt biztos: ki mondhatá meg, hol, mellyik mocsár mögül üt ki a nép, mellyet földönfutóvá tett?

Mig Rákóczy Lithvánia határain barangolt, Lubomirszky birtokaiba beütés által akarta visszatértét siettetni. Jun. 15-én mintegy 8000-nyi lengyel-orosz csapattal Munkács alatt termett. Utját, a mint magyar határra lépett, mindenütt dúlás pusztitás bélyegzé. Kiáltványban tudatta tette indokait. „A fejedelmet a reszpublika segitségül hivta s ő ellene fordult. A lengyel koronát békés úton ajánlák neki, ő azt fegyverrel akarta elfoglalni. Segélyül hivták s jobban rabolt mint az ellenek akármellyike. Megvetette a nemzet ajánlatát s egyes pártütőkre hallgatott. Útját vér és kegyetlenkedés bélyegzék: a nőket, a gyermekeket lemészárlák, a templomokat kirablák, a helységeket fölégeték csapatai, mellyekkel békét akart eszközölni a sokat szenvedett országban! Ők most csak a kölcsönt adják vissza!“ Munkács feldúlatott, s itt és a többi helyeken a paloták füstölgö falára a dúlók e sorokat irták:

Sequitur superbos ultor a tergo Deus
Vicem pro vice reddit, amice, tibi!

Munkács alól jun. 17-én Beregszász alá ment a lengyel sereg. A várost fölégette. A beregszásziak templomuk keritése mögé vonúltak, mindnyáját fölkonczolták. „Őket“ — mond Szalárdi — „mintegy oltáron megáldozták vala.“ Onnan a tábornagy Szathmár alá ment, Némethi egy részét feldúlta, s Szathmárt is hasonló sorssal fenyegette. Egy kiütés, mellyet a város védelmére küldött hajdúk tettek, s mellyben a lengyelek közül sokan elestek vagy a vízbe fuladtak, bár szerencsésen végződött, de meggyőzé őket, hogy ellenállni képtelenek. 2,600 tallér lefizetése s bor és eleség kiszol-

gáltatása a duló csapatot elvonulásra bírta, melly innen Szinyérváralja s onnan Mármarosba fordult, hol Ujvár, Parlag, Ujfalu, Visk kirablása után (s igy Bereg, Ugocsa, Szathmár s Mármaros prédáltatott ki) azon az úton, mellyen Rákóczy ment Lengyelországba, kivonúlt. E gyors elvonúlás oka volt, hogy a helytartók a beütés hirére fölkelést rendeltek s a készületek gyorsasága annyira megdöbbenté a tábornagyot, hogy ez a lengyel határoktóli elvágatástól félve, tanácsosnak látá a visszavonulást.

De térjünk vissza a magyar berontás történetéhez, mellyet a svédektőli elválás válságos pontjánál szakasztánk félbe, midőn ezek Mazovia és Nyugot-Galiczia határszélén Pilica folyam partján Warka mellett elbúcsuzának a csüggeteg hadtól, melly megkezdett visszavonúlását ezután még nagyobb rémület közt folytatta. Jun. 29-én elérték Kelet-Galiczia határszélit Sandomirt, de a hirre, hogy Galiczia- s Lodoméria tatár seregek tanyáznak keleti irányban vonúltak, hogy igy a tatárokat kikerűlve érjenek Moldvába. A Visztulán jul. 2-án költözött át a tábor Zanikostnál. De híd nem vala. A kozákok gerendából ütöttek össze tutajokat s azon kezdék az erdélyieket átszállítni. Sokan a türelmetlenek közűl vagy a kik nem akarták az átszallítás díját fizetni, magok csináltak hidasokat: ezek nagy részben mindenestül a folyamba vesztek, nem tudván azok kormányzásához. A rendetlen visszavonulás káros következményei pedig mind jobban mutatkoztak. Az élelem megfogyott, a helységek ki valának prédálva, s az éhező nép tovább két hétnél nem kapott egyebet enni mint cseresznyét. A kapott hírek a legcsüggesztőbbek: a 100,000 arany fizetéssel megnyert tatárok Galiczíából nyomulnak a magyar tábor elé, mig a lengyel sereg Czerniszki, Potoczky s ifjabb Lapieha vezénylete alatt hátulról fenyegeti.

Igy nyomor és éhséggel küzdve, untalan a bekéritéstől remegve s háborgatva apróbb csapatok vagy a fölkelő földnépitől Zamoscig keleti irányban haladt s csak onnan fordult meg Tarnopol felé. Tolkiewnél a kozákoknak (jul. 10.), következő napokban pedig a fejedelem seregének két izben kelle a továbbvonulhatást fegyverrel kivívni, s bár ezek mindkétszer győztek, de az önbizalmat, a fegyelmet nem állíthaták helyre. Tarnopolbul. 16-án Podolia felé fordúlt a magyar sereg, nyomban követve a lengyelektől, s midőn végre mintegy 4000-nyi csapat elvált, hogy a moldvaiakkal együtt menjen haza (e csapat nagyobb része oda veszett) s a megfogyott had untalan csatázások közt erdős és mocsáros helyeken át Miedziborz alá érkezett, szemben állott (jul. 21.) a köztársaság hadával.

Ön erőtlenségének érzete, a tudat, hogy a tatárok nyomában vannak, sőt elfogni törekesznek, a csüggedés, melly minden ellen-

állást lehetlenné tett, a fejedelmet alkunni kényszerité a lengyelekkel. Három napi alkudás után, mi közben a kozák seregek is elváltak s hazájokba tértek, jul. 23-án megkötötték a békét, melly a lengyeleknek teljes elégtételt nyujta, mig Rákóczyt földig alázta. E szerint:

tartozott a fejedelem a lengyel királyt s köztársaságot megkövetni,

a kozák és svéd frigyet fölbontani,

a köztársaságnak 1,200,000 lengyel forintot fizetni,

a foglyokat szabadon bocsátni,

az elfoglalt erősségeket kiüriteni,

a templomedényeket visszaadni,

a khánnak s vezérnek ajándékokat, a köztársaságnak pedig segitséget nyujtani. Lealázóbb föltételeket nem lehetett volna a fejedelem elé szabni; de neki mostani állapotjában még ezeknek is örülni kellett.

A frigyre mindkét fél megesküdött, Rákóczy kezeseket adott s 24-én az egyesült lengyel táborral visszafordúlt Galiczia felé. Egy napi együtt utazás után elváltak. De a frigy daczára is a lengyelek untalan zsákmánylák a magyar tábort, s a fejedelem fényes készületét, süvegeit, mentéit, ékszereit elrablák. Jul. 26-án a magyar tábor Galiczia határszélére Skala alá érkezett. Ez estve kapta a fejedelem a lengyelek tudositását, hogy a tatár khán már nyomukban Kamieniecz alatt táboroz, nehány órányira tőlök. A haditanács a fejedelemnek elválást tanácsolt a főtáborbul, ki azután Rhédey Lászlóval, Bánffy Dienessel, Bakos Gáborral, s több főurral és csekély számu kisérettel azon az úton, mellyen 40,000 ezred magával Lengyelországba rontott visszatért nyomorúltan, elhagyva, bujdokolva.

A 4000-re olvadt derék sereg Kemény János vezénylete alatt helyt maradt. E lánglelkű hazafi — miként maga irá „Ruinájá-" ban — ott maradt vezényleni, ótalmazni a népet, velök szenvedni halált s minden nehézséget, s utolsó perczig helyt állani s megfelelni országkapitányi kötelességének. Intézkedéseket tőn, hogy a jelenléte s maradása által megvigasztalt hadsereg átköltözzön az utszoroson, Stry felé folytatandó útját. Még be sem volt végezve az átköltözés, midőn a tatár sereg hátulról megtámadá a magyar tábort. Sapieha, a magyar sereg kalauzolása végett ott hagyott lengyel biztos átengedé a tatárokat a szoroson, s csak nehezen lehete a továbbvonulhatást a magyar seregnek kiküzdenie. Innen kalauz nélkül folytatta Kemény János a vonúlást Trembowla felé. E városon a lengyel parancsnokkal kötött egyezkedés után átmen-

menve, a bekövetkezett éjjel tovább vonultak, s mire megviradt s az ott lévő romladozott sánczok közt helyt foglalt, Sapiéha is megérkezett, tatár követet hozva magával, ki, mint a khán megbizottja, békealkudozásokhoz kivánt fogni. Nehány óra múlva oda érkezett egy tatárcsapat is, melly megtámadta a menekvőket, de visszaveretett. Harmadnapra a khán is megérkezett derék seregével, s előbb követek által kezdett alkudozni, majd Kemény Jánost eskü letétele mellett magához hivatta (jul. 31.). De mit használt itt az eskü, — a tatárság megrohanta a vezér nélkül maradt tábort. Nehány ezred szeménység a Kemény seregéből átment az ellenséghez s ennek útat nyitott a magyar tábor hősileg védett sánczaiba rohanásra. Roppant vérengzés kezdődött, a magyar sereg fele a csatatéren maradt, a többiek rabúl estek, kétségbeesett harcz s a végelkeseredés hősiességével folytatott küzdelem daczára. Maga Kemény is elfogatott s honfi társaival együtt keserves tatár rabságba hurczoltatott. Igy lett e tábor semmivé.

A táborrész, melly Bethlen János alatt Krakóban maradt, a lengyelek különös kegyelméből szabad visszavonulást nyert.

A fejedelem s csekély kisérete aug. 4-én Ecsedre érkezett, testben lélekben megtörve. Seregének végzetteljes sorsát a menynyire csak lehetett titkolá, de az egy s más menekvők, visszaszabadultak által csakhamar nyilvános lett, s mire aug. 17-én Szamosújvárra érkezett, minden felől az elégületlenség szózatát hallhatá. Déesre országgyülést hirdetett, de azt betegsége miatt szept. 3 ára Szamosújvárra kénytetett áttenni. Az országgyülés megnyilt. A fejedelem a rendek elé küldte propositiót, mellyek első pontja tudósitás volt a hadjáratrul, a többi pedig előterjesztés a sérelmek orvoslására. Az utolsó pont felhivta a rendeket, hogy a rabságba esettek kiszabaditására együtt munkáljanak vele. De a propositiók gőgös hangja nem volt alkalmas a kedélyek lecsöndesitésére. Keménynek egy fogságból irott levele a fejedelem és rendekhez a legmélyebb részvétet kelté s midőn gyászba öltözött 600 özvegy és árva jajgatva követelte a fejedelem- és rendektől a foglyok kiváltását, az elkeseredés teljes ingerültségig fokozódott. Egy tatár követ e közben szertejárt, biztos tudomást szerezve magának az elfogott főrendek vagyoni állapotárul, s ezen arányban követelte a váltságdijt is. De a szerencsétlen hadjárat, a lengyeleknek, csatároknak tett fizetések annyira kiüriték a fejedelmi pénztárt, hogy a megkivántató öszvegnek alig kis részét birta volna meg. S most e körülmény növelte az ingerültséget és zavart, a rendek a szokásos búcsu nélkül váltak el, mert általános volt a hit, hogy a fejedelem csak fösvénységbül nem teremti elő a megkivántató pénzt.

A kedélyek illy ingerült állapotában érkezett a zultán levele a rendekhez. Fölolvasák azt az okt. 26-iki fehérvári országgyülésen. Rendelet volt ez, melly Rákóczyt megfosztá trónjától, fölhívá a rendeket, hogy helyébe uj fejedelmet válaszszanak. Rákóczy engedett a körülményeknek s visszalépett. De bármennyi erélyt fejte is ki trónja visszaszerzése körül, bármilly kitartással védte is a két izben visszafoglaltat előbb Rhédey, utóbb Barcsay ellen: rosz sorsa nem szünt meg őt üldözni, míg nem küzdelmeinek a fejedelemségért a gyalai csata (1660 máj. 22), életének pedig 18 nap mulva halála vetett végett.

Kemény két év múlva visszakerült fogságából, a trónkövetelők sorába lépett. De Erdély még sok küzdelem, sok szenvedés elé nézett, sok vért kelle ontania, mig e baljóslatú táborozás után megnyughatott.

Szilágyi Sándor.

Ujgörög danák.

I.

Tul ott a lombos hegy tövén,
Tul ott a sziklaszálon,
Melly lábát dérben fürdeti
S fejét felhőbe rejti,
Két kő alatt van két fiú,
Két testvér eltemetve.

Középen a két kő között
Egy szőlőtőke nőtt fel,
Annak bogyói veresek
S bogyói nedve mérges:
Nő, melly e nedvet ízlelé,
Fiút sohsem szülendő....

Oh bár e holtak anyja is
Izlelte volna nedvét!

II.

Ott lenn a szomszéd teleken,
Ott lenn az utcza végin
Egy vén, egy ősz asszony lakik,
Lakik vén, ősz urával.

Egy rosz kutyájok van nekik
S van egy csinos leányuk.

Isten, csak e nő halna meg,
Csak halna férje is meg,
Csak falna mérget a rosz eb!...
Hogy elvinném a lánykát!

Greguss Ágost.

A villanyosság alkalmazása óramüvekre.

A természet erőnyilatkozatinak törvényeit, tulajdonait megismerni annyi mint azokon uralkodni. A szelet, tüzet, vizgőzt ugyszólván házi állatjaivá szelidítette az ember, mellyek türelmesen végzik a rájok mért munkát, bár ollykor-ollykor boszujokat is töltik rajta és szilaj kitörésükben lerázzák az emberi értelem és szorgalom által kovácsolt békókat. A munkára szoritott természeterők a jelenkorban egy uj, nevezetes taggal szaporodtak. Mióta a magasban kavargó felhők elvesztették kiváltságukat sötét méhükből fényes villámokat czikáztatni s itt alant is elég egyszerü eszköz áll rendelkezésünkre hasonló — bár hatásra nézve sokkal gyöngébb — szikrák előidézésére; mióta e szikrák kútfejével, a villanyossággal közelebb ismeretséget kötöttünk: azóta sokoldalu alkalmazást nyert ezen erő mind a tudományban mind az ipar különböző ágaiban: itt erélyes delejességet kölcsönöznek vele a nehézkes vasnak, amott a legfényesb világitásra használják; itt szövőszékek, amott órák mozgatására vagy szabályozására fordítják; majd, mint a rosz hirnél is gyorsabb futár, néhány óra alatt egyik sarkától másikig befutja Európát, majd mint időmérő számitásba hozza a megbecsülhetleneknek látszó időperczeneteket.

Kivált két sajátság az, mi a villanyosság alkalmazásának gyakorlati téren előnyére szolgál. A két sajátság: hirtelen delejesség gerjesztése a vasban, és rendkivüli gyorsaság. Az első sajátság alapján mozgás létesithető: mert ereszszük a villanyfolyamot egy lágy vasdarab köré, ez delejességet nyer s magához rántja a közelében alkalmazott vasrudacsot; most szakitsuk meg a folyamot, a vasdarab elveszti az imént nyert delejes erőt s a vasrudacsot elbocsátja. E szerint a folyamok váltogatott zárása s megszakitása által a vasrudacsot megfelelő ide oda billegésbe ejtjük. Hogy pedig e billegés csaknem egy időben történik a folyam zárá-

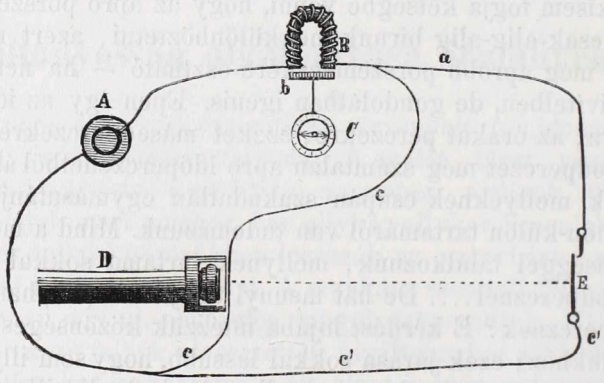
sa- s megszakitásával még tetemesb távolságban is, azt ama második sajátságnak, a rendkivüli gyorsaságnak köszönhetjük.

Miként létesültek az emlitett tulajdonok elmés fölhasználásával a távirók, a gyors gondolatnak hozzá méltó gyors közlői, mellyek szinte kijátszák a tér által gördítette akadályt, a távolságot: arrul már volt szó a Család könyve elsőévi folyamában. Lássuk most a villanyosságot mint időmérőt. Mig ott a tér nagyságán díadalmaskodni a föladat, itt megforditva az idő rövidségével kell megküzdeni.

Senkisem fogja kétségbe vonni, hogy az apró porszem, mellyet már csak alig-alig birunk megkülönböztetni, azért még száz meg száz még apróbb porszemecskére osztható — ha nem is gyakorlati kivítelben, de gondolatban igenis. Épen igy az idő. A napot órákra, az órákat perczekre, ezeket másodperczekre osztjuk, de a másodperczet még számtalan apró időperczenetből állónak tekinthetjük, mellyeknek csupán szakadatlan egymásutánjárul nem pedig külön-külön tartamáról van tudomásunk. Mind a mellett számos jelenséggel találkozunk, mellynek tartama sokkal rövidebb egy másodpercznél.... De hát mennyi tulajdonképen, hanyadrésze a másodpercznek? E kérdést hijába intézzük közönséges berendezésü óráinkhoz; ezek járása sokkal lassubb, hogy sem illy gyorsan elröppenő perczenetekről számot adhatnának. Pedig illy rövid időtartamok meghatározása gyakran érdekes, gyakran tanulságos, és e czélra szolgálnak az ugynevezett időmérők (chronoskop, chronometer).

Az időmérők berendezése lényegben nem különbözik az órák gépezetétől, csupán a mutatók gyorsasága nagyobb. Gondoljuk például a czimlapot körben tiz egyenlő részre osztva s ezeket sorjában, mint az óra czimlapján, 1, 2, 3,.....10 számokkal jelölve, az egyes számok közti közöket ujabban tiz, az egész czimlapot tehát összesen száz részre osztva; e czimlapon fusson körül két mutató, még pedig ugy, hogy a hosszabbik tizszer, a rövidebbik egyszer fut körül egy másodpercz alatt: — s e készlet segitségével képesek leszünk időközöket megbecsülni, mellyeknek tartama nem hosszabb egy másodpercz ezredrészénél. A hosszabbik mutatónak ugyanis egy másodpercz tizedrészébe kerül, mig egyszer körülfut, tehát egy másodpercz századrészébe, mig egyik számtól eljut a másikig, — és ezredrészébe, mig a czimlap egy századrésznyi közét befutja. Ha már most valamelly tünemény tartamát meg akarjuk határozni, arról kell gondoskodni, hogy a tünemény kezdetével a gépezet is és vele a mutatók mozgásba jöjjenek, a tünemény végével pedig megálljanak: ekkor aztán a mutatók állása jelenti,

mennyi ideig tartott a tünemény. Itt kezdődik a villanyosság alkalmazása. A villanyfolyamra bizzák t. i. hogy a tünemény kezdetét s végét az időmérő gépezetével pontosan tudassa, más szóval, hogy a tünemény kezdetével a gépezetet meginditsa, végével pedig megállitsa. Miként eszközölhető ez, arra nézve, fölvilágositásul szolgálhat a következő egybeállitás, mellynek czélja meghatározni az időt, mellyet a kilövött ágyugolyó bizonyos távolság befutására szükségel. Balra *D*-ben látjuk az ágyut, jobbra *E*-ben a

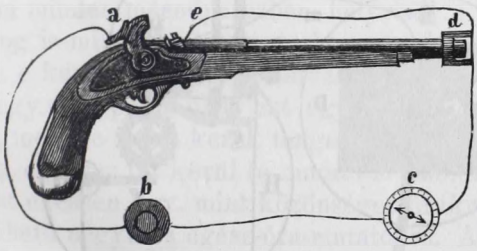


czéllapot; milly idő alatt repül a golyó az ágyu torkától *E*-ig? ezen kérdésre kivánunk feleletet a *C*-ben alkalmazott időmérőtül, mellynek gépezete mindaddig csöndesen áll, mig *b* vasrudacs *B* vaspatkóval érintkezik, olly módon például, hogy *b* vasrudacs horoggal van összeköttetésben, melly mindaddig *C* gépezet valamelly fogaskerekébe kapaszkodik mig *b* a patkót érinti, mihelyt pedig az érintkezés megszünik, a horog is elbocsátja a kereket s a gépezet megindul. *B* patkó lágy vasbul készült s ez okbul delejjé lesz, ha a körüle tekert huzalban villanyfolyam kering; ez esetben *b*-t magához rántja s az óragépezet áll; a villanyfolyam szüntével szünik *B* delejessége is, *b*-t elbocsátja, s a gépezet megindul, a mutatók forognak. A mondottakbul kitünik, hogy *C* időmérőnek mutatói csak akkor járhatnak, midőn a villanyfolyam meg van szakitva. E folyamot az *A*-ban levő üteg szolgáltatja, mellynek egyik sarkától visz a huzal B patkó körül, aztán közvetlenül az ágyu torka előtt el s ugy vissza az üteg másik sarkához, — e folyam utja tehát: *A B c A*. Nehogy az ágyu csöve is a folyam utjába essék, a huzalt a cső végére alkalmazott fafoglalvány tartja az ágyutorok előtt. A huzal másik ágazata egyrészt *c' c'* mentében a czéllapig visz, másrészt *a* mentében a czéllap közeléig, ugyhogy ez úton a folyam

mindaddig nem keringhet, mig *E* czéllap hátra nem taszittatik. Most kezdjük a kisérletet.

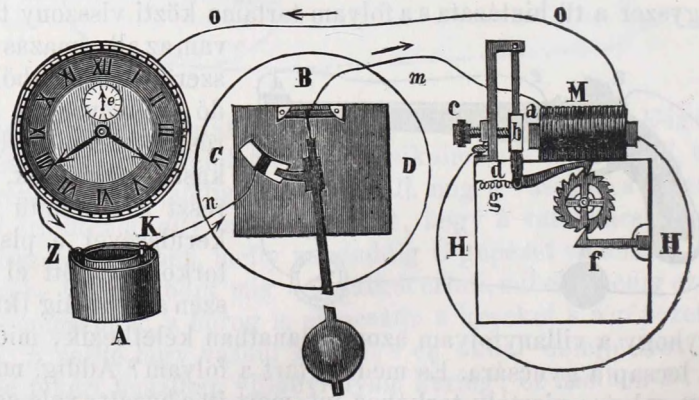
Az ágyu meg van töltve; a folyam *A B c A* uton kering, e szerint *C* óramű áll, s mi a mutatók jelen állását megjegyezzük. Erre elsütjük az ágyut, a kiröppenő golyónak első dolga a cső torka előtt vezetett huzalt elszakitni, de ez által a folyamnak is utját szegte s az óra gépezetét fölszabaditotta: a mutatók forogni kezdenek. A golyó röpül egy ideig, eléri az *E* czéllapot, ezt hátrataszitja, ez által ujra utat nyit a folyamnak *A B a E c' c' A* mentében, az óramű megakasztatik, a mutatók megállnak. Erre följegyezzük a mutatók mostani állását; ebből megtudjuk, hányszor forogtak körül a czimlapon, azaz: mennyi idő telt azalatt, mig a golyó a cső torkától a czélig repült s igy fenebbi kérdésünkre megnyertük a választ.

Pouillet, franczia tudós, még más módot is ajánlott. A delejtü, mint tudjuk, hintázni kezd, mihelyt villanyfolyam jön közelébe; e hintázat nagysága a folyam erejétől és tartamától függ; ha tehát a villanyfolyam ereje változatlan marad, a delejtü hintázatának nagyságából következtetni, milly sokáig hatott a folyam a tűre. Ha már egyszer a tü hintázata s a folyam tartama közti visszony tudva van, az alkalmazás egyszerü. A *b* ütegből eredő villanyosság egyrészt *a*-ig, a pisztoly kakasáig vezettetik, másrészt a *c* delejtü megkerülésével a pisztoly torkolata előtt el egészen a gyucsáig (kapszli), ugyhogy a villanyfolyam azon pillanatban keletkezik, midőn a kakas lecsap a gyucsára. És meddig tart a folyam? Addig, mig az ellövött golyó a pisztoly torkához jut, mert itt a huzalt s vele együtt a villanyfolyamot megszakitja. E szerint a folyam csak annyi ideig tart, a mennyi idő alatt a golyó a csövön végig fut; meddig tartott a folyam, azt *c* delejtü hintázatának nagyságából következtetjük s illy módon megtudjuk, mennyi idő telik el a pisztoly elsütésétől kezdve azon pillanatig, mellyben a golyó a csőbül kimegy. Pouillet kisérletei a másodpercz százötvenedik részét adták, de természetes, hogy ezen időre a töltés nagysága is befolyással bir. E pár példa eléggé mutatja, mi módon vehetni hasznát a villanyfolyamnak az illy rövid tartamok meghatározásánál. Azonban az még nem minden; a villanyfolyamnak órákat is kell hajtani s rendben tarta-



ni, csillagászi vizsgálkodásoknál az észlelés tartamát följegyezni, sat. Az e nemü számos alkalmazások pedig még mindig ujabbakkal szaporodnak, mellyeket mind fölszámlálni s leírni a hely szűke nem engedi; de feles munka is volna ez, miután a különféle gépezetek berendezése lényegileg jóformán mindenütt ugyanaz. Azért emeljünk ki a sok közül csak egyet, a villanydelejes órákat, mellyek czélszerüségöknél fogva már is gyors terjedésnek örvendnek, s kis idő mulva alkalmasint nálunk is, nagyobb városainkban legalább, megfognak honosodni. Ezen órákat pontos, egyforma járás ajánlja, — de lássuk előbb szerkezetüket.

Tegyük fel, hogy van egy jó óránk, mellynek pontosságába teljes bizodalmat vetünk, most szeretnők, ha még több más, például más két óra is ugy járna mint amaz első, mellyet ezentúl fő órának akarunk nevezni. Kivánatunk teljesülhet, ha e két órát talán naponként a fő óra után igazitjuk, de e folytonos igazítás ránk nézve kényelmetlenséggel, az órákra nézve pedig kárral jár; kisértsük meg a villanyfolyamot, ez tán pontosabban s minden beavatkozásunk nélkül végezhetné e munkát. Nem lehetne-e ugy intéz-



kedni, hogy csupán a fő óra járna, járását pedig mintegy táviratozva közlené a másik két órával? Lássuk. — Imhol a rajz. Itt *B* a fő óra hátlapját ábrázolja, jobbra balra tőle a másik két óra, még pedig az egyik hátulról, a másik elölről tekintve. A villanyfolyam *A* ütegből kerül, mellynek igenleges sarka *K* össze van kapcsolva *n* huzal által *C* rézdarabbal a fő óra hátlapján. E rézdarab csontlapocskába van erősitve (csont a villanyosságot nem vezeti). Az ingán, melly egy másodpercz alatt egyszer hintáz ide és oda, *D* mellett fémlemez van alkalmazva olly módon, hogy ez mindannyi-

szor az inga egy ide-oda hintázatának végére ért. Illy érintkezés esetében a *K*-ból jövő folyam háboritlanul folytathatja utját, mert *C* rézdarabból átmegy *D* fémlemezbe, innen az inga végére s *m* huzal mentében a legközelebbi óra hátlapjába, hol egy lágy vasból készült rudat körülkering (*M*), innen továbbá *O* huzal mentében a másik órához jut, s ott hasonló keringés után végre *Z*-be, az üteg nemleges sarkához (a folyamnak ezen utját a rajzban a nyilak jelölik). A folyam azonban csak pillanatnyi, mert az inga nem nyugszik s mihelyt uj hintázatát megkezdi, *D* fémlemez távozik *C* rézdarabból, s ez érintkezés megszünvén megszakad a folyam is. Miután pedig az inga, mint emlitettük, egy-egy másodpercz multán tér meg régi helyére, a folyam is egy-egy másodpercz alatt helyre áll s ujra megszakad.

Kövessük a folyamot *m* huzal mentében az első órába, hol *M*-nél megkerüli *a* vasrudat; ez természetesen delejjé lesz és magához rántja a kis vasemeltyüt *b*-t, mellynek alsó végével *d* horog van kapcsolatban. Az emlitett rántás következtében *d* horog előre szökik s a fogas keréken egy foggal tovább síklik. Ha most a folyam megszakad, a delej elbocsátja *b*-t, és ezt s vele együtt *d* horgot is egy rugó régi helyére rántja vissza; ekkor tehát *d* horog a fogas kereket egy foggal előre kapja a nyil irányában. De a folyam minden másodperczben helyreáll s megszakad, e szerint a horog is minden másodperczben egy foggal előre kapja a kereket, s ha e keréknek például hatvan foga van, hatvan másodpercz, azaz egy első percz alatt azt egyszer forgatja körül. A mutató tehát, melly e fogas kerék tengelyére van alkalmazva, egy elsőpercz alatt egyszer fut körül (e mutató a baloldali órán). E mozgás már most egészen ugy, mint közönséges óráknál, kerekek segitségével átvihető negyed s egész-óra-mutatókra. A két mellékóra a legkisebb önállósággal sem bir, járása egyes-egyedül a fő óra járásától függ, az inga minden másodpercz leforgását táviratozza a mellékóráknak, a végeredmény pedig az, hogy e három óra egészen összhangzólag fogja az időt mutatni. A mondottak változtatás nélkül alkalmazhatók kettőnél több órára is. Igtassuk a folyamvezető huzal utjába egy nagy város valamennyi toronyóráját, a hivatalszobákban, nyilvános helyeken sat alkalmazott órákat: s a fő óra mindezen órákat rendben fogja tartani, megannyian egyformán fognak járni. Nem szükség fejtegetni, mennyi kényelmetlenségnek s kedvetlenségnek venné elejét s főleg mennyi drága időt kiméltetne meg velünk az órák illy egyenlő járása. Természetesen itt csak olly órákrul van szó, mellyek egy helyben maradnak, mert zsebórákkal például hogyan czipelnők ide s tova a vezető huzalokat.

Legujabban olvassuk, hogy Kammerer Ostendében illynemü órákat készitett, mellyek szerkezete minden kivánalomnak annyira megfelel, hogy azokat máris egész Belgiumban behozták, ugy t. i. hogy a fővárosban Brüsszelben van a fő óra s ez kormányozza a nyilvános órákat mind az egész országban. Itt azonban meg kell jegyeznünk, hogy az illy intézkedés csak kis kiterjedésü országban, minő Belgium, felel meg a czélnak. Már az ausztriai birodalomban megcsalnók magunkat az idővel, ha a birodalom valamennyi óráját egyformán akarnók járatni, mert Tirol nyugoti sarkán később van dél mint Bécsben, itt később mint Pesten s itt ismét később mint Erdélyben; helytelen volna tehát, ha p. o. egy Bécsben alkalmazott főóra egy és ugyanazon delet s általában ugyanazon időt parancsolná rá a tiroli, magyarországi s erdélyi órákra. Az órák illyetén összekapcsolása vasutak mentében könnyen létesíthető, hol az egyes állomások már a nélkül is összeköttetésben állnak egymással a távirdai huzalok által*).

Van a villanydelejes óráknak még egy más neme is, mellynél a nehezék helyett a villanydelejesség hajtja az óramüvet, de ezeket annál inkább mellőzhetjük, mivel még több részben hiányosak s kevéssé is használtatnak. A helyett fontos szolgálatot nyujt a csillagászoknak az ugynevezett időjegyző; mellynek berendezése következő, Egy csillagászi óra akként van a villanyfolyamba igtatva, hogy azt minden másodperczben egyszer zárja s egyszer megszakitja; e folyam által delejesitett patkó egy hegyes kalapácsot billent le, ugyhogy ez egy pontot szur az alatta fekvő papirszalagra, mellyet a gépezet ismét folytonosan tovacsusztat; e szerint a szalagon a pontok egymás után sorakoznak. Egy elsőpercz alatt hatvan illy pontot jelöl a kalapács, mert hatvanszor záródik és szakad meg a folyam. E pontsorozat mellé ugyanazon papirszalagra szintolly pontokat jelöl egy másik kalapács, melly az előbbihez hasonló módon hozatik mozgásba, csakhogy itt a folyamot nem az óra zárja, hanem egy billentyü lenyomásával az illető egyén, ki valamelly észlelendő tünemény tartamát megakarja határozni. Igy például, ha napfogyatkozás van, a tünemény kezdetekor s végénél megnyomja a billentyüt; ezzel két pontot jelölt a papirra; most csak meg kell számolnia, a két végpont közé hány esik az óra által jelölt pontok közül: annyi másodperczig tartott a fogyatkozás. Ez eljárás nem csak hogy igen kényelmes, hanem fölötte pontos eredményeket is nyujt.

*) Illy szerkezetü órát Pesten is láthatni már, Lechner órásnál a váczi utczában.

Efféle jegyzői szolgálatokat végez a villanydelejesség a hőmérsék, szelek, sat. észlelésénél is, mellyek részletes tárgyalása igen messze vezetne. Tárgyrokonságnál fogva azonban említés nélkül nem hagyhatjuk azon elmés készletet, mellynek segitségével rögtönzött zenemüvek papirra hozhatók, a percznek hirtelen fogamzott s hirtelen elsuhanó szüleményét megóvja feledéstől a villanydelejesség, mint gyorsiró tolla a szónok beszédét. E végre a zongora villanyfolyammal hozatik kapcsolatba ugy, hogy mindegyik zongorabillentyü, midőn lenyomatik, zárja a folyamot, és ennek közremüködésével (például mint a fen leirt készletnél, lebillenő hegyes kalapács által) megfelelő jegyet hagy az egyenletesen tova csusztatott papirlapon. E jegyek nemcsak annyiban különböznek egymástól, a mennyiben különböző zongorabillentyűk által idéztettek elő, hanem az időtül is függnek, melly közben a billentyük lenyomva maradnak, mert a billentyü tartósb leszoritása tartósb folyamot, ez ismét tartósb benyomást eredményez s a pontjegy helyett vonásjegyet kapunk. Igy lehetséges az egyes hangokat nemcsak minőségük, hanem tartamuk szerint is jegyekben visszaadni, mi, ha a kivül eső közönségre nézve nem is mindig épületes dolog, magának a rögtönzőnek mindenesetre kedves és előnyös. Mielőtt a czikket bevégeznők, ki kell emelnünk, hogy a villany-delejesség az ipar- és tudománynak nyujtott számos szolgálaton kivül sok részben alkalmas segédszerként ajánlkozik az emberélet kimélésére s igy tisztán emberségi szempontbul is tekintetet érdemel. Ide tartozik p. o. a lőpornak villanyszikra általi föllobbantása bányákban, sziklarepesztéseknél, sat. melly műtétnél az illetők jókora távolbul intézhetik a közelben életkoczkáztató munkát. Ide tartoznak ama — bár eddig még nagyobbrészt csak tervben s nem gyakorlatban szemlélhető — készületek, mellyek czélja összekocczanásból eredő vasuti szerencsétlenségek elháritása; az utban lévő vonat t. i. maga mintegy mozgó távirdai állomást képez, s a szomszéd vasuti állomásokkal folytonos táviratozás által tudatja, mennyit haladt, mellyik pontjára ért a pályának, s e táviratozást maga a vonat végzi minden további beavatkozás nélkül.

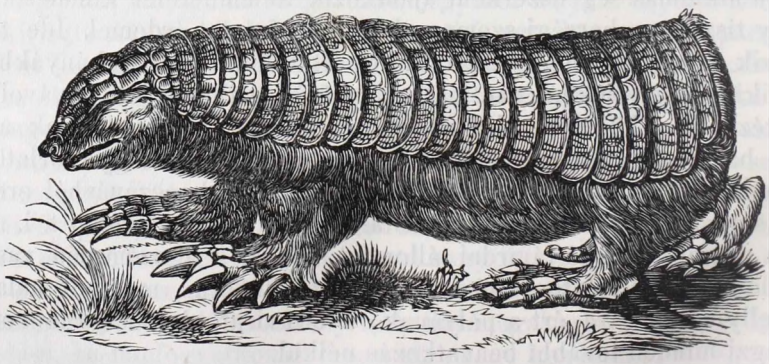
Tovább folytathatnók még a példákat, de ugy hisszük, az előszoroltak már is elég bizonyságot tesznek róla, hogy e csodás erő kiösmerésére s gyakorlati fölhasználására forditott idő és tehetség nem lőn gyümölcstelenül elpazarolva. Csak alig pár éve még, hogy az elmélet megtörte út a gyakorlati alkalmazások tág terére vezetett s már is mennyi siker, mennyi eredmény! Vegyük ehhez, hogy minden haladás, minden előlépés ujabb két lépésre nyujt bátorságot s eszközöket, tudományban szintugy mint iparban, s a képze-

let szinte tulcsapong annak kifejtésében, mit mindent várhatni még a legközelebbi jövőtül. Mi magyarok eddig — kevés kivétellel — dicstelen kényelemben részesülünk, hogy a külfölddel találtatjuk föl az efféléket, aztán átültetjük, átvesszük a már kész találmányt — ha sok fáradságba nem kerül. Azonban ne rettenjünk vissza: van még tennivaló elég s nincs okunk fölsohajtani, mint egykor Nagy Sándor sopánkodott apja gyözelmei hallatára: Hóditanivalót sem hagy reám.

Greguss Gyula.

A vértes vakond.

Rajzunk a vértes vakondot (chlamydophorus truncatus) mutatja; természeti nagysága ennél csak egy negyeddel nagyobb. Ez igen furcsa állatka, mellyet azelőtt hibásan neveztek vértes egérnek. Chile országban, déli Amerikában él. Földalatti üregekben tartózkodik, mint nálunk a vakond: nagyon bajos kézrekeríteni s még nehezebben lehet élete módját kilesni. Csakis annyit tudunk róla, rovarokkal táplálkozik s veszély idején fiait



mozgatható pánczéla alá rejti. Eddigelé csak négy példányban látható az állatgyüjteményekben: egyik példány Filadelfiában van a természettudományi muzeumban; másik Londonban az állattani muzeumban; harmadik Bécsben; negyedik Lipcsében az állattani kabinetben. A filadelfiai és londoni példány hiányos és csonka. Az első teljes példányt Hyrtl bécsi tanár szerezte dr. Gemmingentől ki azt borlélben Valparaisóbul kapta volt. Hyrtl nagy ügyességgel az állat egész bőrét minden hiány nélkül lenyuzta s kitömeté, azonkivül csontvázát is a legnagyobb tökéletességgel állitá össze; s ez az egyetlen teljes csontváz, mellyet eddigelé birnak. Hyrtl részletes

munkában, melly 1855-ben a császári nyomdában megjelent, le is irta a szóban levő állatkát. Most már bizonyos, hogy ez az ugynevezett foghijas állatokhoz tartozik s fogai és lába alkatára nézve legközelebb áll a dasypus gymnurus- vagyis tatouay-hoz, melly Braziliában él. Pánczéla négyszegű lemezekből összetett övekből áll. E lemezek nincsenek szorosan egymáshoz illesztve, hanem bőrrel kötvék össze, ugy hogy összébb huzhatók s széttágithatók. A pánczél nincs szorosan a testen, csak takaróképp fedi ezt s csak a fején és faron van odanőve. A test közepén, a hátgerincz fölött, csak egyes bőrdarabok kötik le a pánczélt mint megannyi szalagok, s ezért az állat félre tolhatja s fiai elrejtésére használhatja. Ha a vérttakarót oldalt fölemeljük, látjuk, hogy a test, has és lábszár bozótos szőrrel van fedve, melly fehérsárgás. A pánczél a farkat is betakarja. Az állat fara majdnem tányérhoz hasonlít, mellyen kényelmesen ülhet, midőn barlangja előtt zsákmányra les. Farka majdnem félkörben futó egyközepű hat vértgyűrű között van, s az utolsó gyűrű hegyes ágakat képez, mellyeken túl a szőr kinyúlik. A csontváz is sok sajátosságot mutat, mellyeket azonban itt mellőzünk.

Első Katalin orosz czárné.

Elek, az oroszok fejedelme, 1656-ban mult ki, négy gyermeket: Tivadart (Feodor), Jánost (Iván), Zsófiát és Pétert hagyván maga után. Tivadar már hat év mulva követé atyját a sírba. Egyedűli utódává az eleven és eszes Pétert rendelte vala, elmellőzvén idősbik öcscsét a tehetlen Jánost. De a szép és uralkodásra vágyó Zsófia kivitte, hogy bátyja intézkedése törvénytelennek mondaték s János, kinek nevében háborítlanul remélt uralkodhatni, kiáltaték ki uralkodóul. A buta fiú azonban mégis meghiúsitá húga nagyratörő terveit, midőn egyszerre azt kivánta, hogy tűzes öcscse uralkodótársa legyen. Darab ideig csakugyan Zsófia és kegyenczei uralkodtak. De alighogy Péter fölserdűlt, csakhamar magának is követelt részt a kormányzásban. Zsófia a lövészek (streliczek) segitségével tul akart öcscsén adni. Péter azonban győztes maradt s 1689-ben kolostorba küldé cselszövő nénjét. Innentova maga uralkodék; a testileglelkileg elcsenevészett János nem sokat gondolt a kormánynyal s 1696-ban, majdnem észrevétlenül, más világra költözött.

Péter még igen fiatal korában, leginkább anyja ösztönzésére, Lapuchin Eudoxiát vette feleségül. E korlátolt eszű nő épen nem volt inyére. A kötelék, melly őket egybefűzte, mindinkább tágula; végre a megsértett nő összeesküvést forralt saját férje ellen. Péter

tehát 1696-ban felbontá házasságát s Eudoxiát a susdali kolostorba küldé.

Péter második nejét Katalinnak hívták. Ki volt e Katalin? honnan eredt, miféle asszony volt, hol és mikép ismerkedett meg vele Péter? Ezen és több efféle kérdésekre a küludvarok követei és biztosai, kik Péter udvaránál tartózkodtak, különbözőleg feleltek megbizóiknak, e különböző tudósitásokat aztán mások új mesékkel toldották meg s végre annyi mese halmozódott fel, hogy utoljára senkisem tudta, mi való van az egészben. Végre találkozott orosz tudós, kinek ernyedetlen utánjárás és az illető kutforrások és oklevelek hosszas szorgalmas tanulmányozása folytán sikerült a sűrü homályt eloszlatni s Katalin ifjusága történetét az ellenségei és barátjai által koholt meséktől megtisztázni. Dolgozatát Kriegk német történetiróval közlé, az pedig Westermann havi füzeteiben tette közzé. Innen merítjük adatainkat.

Bármennyire ellenkezzenek egymással az illető tudósitók s a későbbi történetirók Katalin eredete és gyermeksége viszontagságai tekintetében: abban mégis mindnyájan megegyeznek, hogy Marienburgban*) tünt fel elsőben és pedig mint Glück evang. prépost gyámleánya. Ez az elhagyott árvát gyermekévé fogadta, és pedig, mint egyik leánya állitá, nejének nem nagy örömére, miután ugyis már elég gyermekök volna. De a jámbor ember azzal nyugtatá meg feleségét, hogy az Úr a hollófiukat is táplálja s a mezei liliomokat olly szépen ruházza. A gyermekei miatt aggódó anya nem ellenzé többé, hogy családja új taggal szaporodjék, s a kis Katalin, kire a keresztyén szeretet és indulat e példája, mellyet istenfélő gyámszülei adtak, nagy hatással volt, ezek iránt igaz gyermeki szerettel viselteték s kivált gyámatyját nagyon szerette és ápolta. Glück prépost gondosan növelte a lelkes leánykát s nemcsak a vallásban oktatá, hanem más dolgokban is tanittatá. Házánál tudniillik tan- és nevelő intézetet állitott mind saját mind mások gyermekei számára. Intézete csakhamar hírre kapott; számos idegen gyermek járta, s a prépost, minthogy papi dolgokkal is el volt foglalva, több tanitót hivott Németországbul maga mellé. Katalin lelki és testi adományok által tünt ki; csakhamar képes lön gyámanyját fiatalabb testvérei nevelésében s a háztartás gondjaiban segiteni. Skogh és Olofson, kik vele együtt növekedtek az intézetben, azt mondják, hogy a bába mindjárt születésekor a karján volt anyajegyből nagy szerencsét jósolt Katalinnak, s Glück házá-

*) Marienburg erősített városka volt Lifország Letten nevű tartományában. Most nemesi jószág; hajdani vára csak omladék.

ban valamellyik tanitó is ezt jóslá keze vonásai után; s állitják, hogy a szegény árva nagyon sokat adott e jövendölésekre. A fekete hajú s vörösbarna bőrű Katinka igen gazdaságos volt, hogy a növendékek néha be is panaszlák, ha a vajat felette véknyan kené kenyerökre; áhitatossággal hallgatá gyámatyja papolatait s általában olly híven és becsületesen viselé magát, hogy a prépostnak sohasem volt oka, csak legkevesbbé is neheztelni reá. De honnan szakadt e leányka? Most már e kérdésre is bizonyossággal tudunk felelni.

Berg Borbála azon titkos fölfedezést tevé egyetlen fiának, hogy ő I. Katalin czárné testvére. Fia azután leányával közlé e titkot, attul pedig e dolgozat szerzője vette. Berg Borbála egyetlen unokája csak halálos ágyán fedezte föl a gondosan őrzött titkot, azon hozzáadással, hogy nagyanyja sokáig semmitsem tudott huga sorsárul, végre Rigában véletlenül ráismert, midőn ez ott császári férjével megfordult. A szerző tehát Rigában és másutt minden lehető nyomozást tett s végre kétségbevonhatlan adatokat szerzett, melylyek bizonyítják, hogy Berg Borbála csakugyan I. Katalin huga volt, s hogy mindketten Rigában születtek és Badendick Péter rigai polgár leányai. Katalin 1679-diki febr. 3-kán kereszteltetett, tehát január vége felé született, a napot bizonyosan nem tudni. Szűléi 1683 vagy 1684-ben meghaltak; tehát 4 vagy 5 éves korában árva lett. Ugyancsak 1683-ban Glück, ki eddig Dünamündében volt őrségi pap, marienburgi prépositá lett. Hihetőleg Badendick ismerőse volt. Ennek kilencz gyermeke közűl hárman szűléik előtt haltak meg, hatan még éltek. Glück megkönyörülvén a szerencsétlen árvákon, az egyiket, mint láttuk, gyermekévé fogadta.

Katalin tehát Glück házában serdült fel. Az éjszaki háború alkalmával Kruse svéd katonatiszt a templomban látá a virágzó szűzet, s mindjárt szerelemre lobbant iránta. Feleségül kérte. Glück habozott, végre mégis beléegyezett, s Katalinnak sem volt kifogása a csinos tiszt ellen. Az esküvő megtörtént, Katalin azonban gyámszülei házában maradt, mert szeretett férje mindjárt az esketés után, vagy mint mások állitják, nehány nap mulva kémjáratra küldetett s a harczban elesvén, többé vissza nem tért. Majd (1702. aug.) Marienburgot is elfoglalták az oroszok. Glück és családja és az elfoglalt város egész lakossága az orosz táborba vitetett, Seremetev elé. Ez Glücköt s a többi foglyot elbocsátá azon kijelentéssel, hogy bántalom nélkűl Moszkvába fognak vitetni; de a szép Katalint, kit Glück mint férjétől csak imént megfosztott gyámleányát mutatott be néki, magánál tartotta. Azonban Seremetev, mint kortársai állitják: „igen mivelt ember vala s szépalkotásu testében még szebb lélek élt; a hős és vezér minden tulajdonaival a jó pol-

gár minden erényeit egyesité; buzgó keresztyén, gyöngéd férj, önzéstelen emberbarát volt, ugy hogy sok ügyefogyott és sok özvegy meg árva, ki hozzá folyamodott, tapasztalá emberszeretetét." A hőslelkű Seremetev csak azért marasztalá magánál „a virágzó, ifju hölgyet," hogy Moszkvába teendő utjában „rosz kéz"-be ne kerüljön, s Balk ezredes lifföldi nejére bizta, kinek társaságában azután a szegény árva és özvegy Moszkvába került. Balk családja körében is jó napokat ért a szerencsétlenségében is szerencsés Katalin. —

1702. végén Péter diadalmenetet ünnepelt Moszkvában. E diadalmenet után Mensikov, a czár egyik legkedvesb embere, meglátogatá a foglyokat, hihetőleg csak azokat, kik a díadal után érkeztek meg. Mert a többieket az ünnepély alkalmával lépteték elő. Mensikov „a csinos Katinkát is, ki Balk ezredesnénél van", hallá emlegetni. Látni akarta. Annyira megtetszett néki, hogy Balknétól elvevé s feleségének adta, Arszenjev Dariának, kivel 1700-ban kelt vala egybe.

Katalin tehát ismét idegen emberek közé jutott. De Mensikov berczegnő „Oroszország egyik legjelesb hölgye, szeretetre és dicséretre méltó asszony s a házassági szeretet és hűség igaz példánya volt." Kegyesen bánt az elhagyott szűzzel, s igy jóvá tette férjének erőszakos eljárását. Nőteremében férje nővérén kivül számos kisasszony és szűz volt, kik az elfoglalt ingermanföldi és finn helységekből, mellyeket akkor a háború viszontagságai sujtogatának, hozzá menekültek vala. A jótevő herczegnő nemcsak kegyességgel volt iránt uk, hanem utóbb házi boldogságukról is gondoskodék. E kisasszonyok közé jutott Katalin is és „igen jó időket ért; derült, nyájaskodó megviseletével csakhamar megszerezte a herczegasszony hajlamát, minek folytán kiváló tisztelet és kegyben részesüle s e körülmény későbbi szerencséjének is megveté alapját."

1703 elején a császár Voronesbe utazott, Mensikov pedig Schlüsselburgba ment mint helytartó. Marczius közepe táján a czár is Schlüsselburgba érkezett. Ekkor látá először Mensikov családja körében a marienburgi leányt. Péter nem birt azon tulajdonokkal, mellyek az emberek szivét mintegy varázsütéssel meghódoltatják. Zordonságát a férfiak is rettegték, mennyivel inkább remeghettek előtte a nők. S kivált Katalin micsoda érzelemmel közeledhetett ahhoz, ki hazáját tüzzelvassal pusztitá, ki szüléitől, első szerelme tárgyától majdnem egyszerre megfosztá, ki a nagy birodalom fejdelme, mellybe őt rabszíjon vitték, s kinek kegyetlenségeiről bizonyosan eleget hallhatott! Remegnie kellett közellétében, szemét

lesütnie, hogy el ne árulja a bizalmatlanságot, a félelmet, sőt tán gyülölséget, mellyet keble magában zárt. Nem igen hihetjük, hogy az éleslátásu czár e néma beszédet ne értette vagy félremagyarázta legyen. Erre se egész valója, se bajusza nem volt eléggé ujszabásu. Annyi bizonyos, hogy a hatalmas és zord természetü czár a szerény, deli hölgy szépségén megilletődött; de nem igaz, hogy vele ugy bánhatott volna, mint valami uj-zélandi barbár a kezébe esett áldozattal bánik, midőn a testéből kivágott húst vad kéjjel emészti föl a haldokló áldozat szeme láttára. A czár saját levelei bizonyítják, hogy a hölgyet, ki a Mensikov-család tiszteletét és szeretetét már birta, szintén becsülni tanulta. Már márczius 16-kán ezt irja Mensikovnak, ki dolgai miatt nem vala otthon: „Kell, hogy lássalak, s te is fogsz itt valamit látni. Hiszen holnap ünnep van; jöjj el bizonyosan holnap, kérlek.“ Alkalmasint első találkozása volt Katalinnal; kedvenczével akart beszélni, hogy meglepetését közölje vele, hogy talán bővebb tudomást kérjen attul, ki maga sem tudott egyebet, mint hogy a leány Marienburgból szakadt fogoly. S hogy a czár bővebb tudomást szerze magának róla s talán magát a leányt kérdezgeté ki, hogy mind nagyobb érdeket érze iránta, azt csakhamar némelly intézkedései tanusíták, mellyeket ez ismerkedése folytán tett. Többi közt megparancsolta, hogy ezentul a portyázások alkalmával a katonaság kimélje meg Lifországban a lutheránus templomokat, nemesudvarokat és falukat. Ugyancsak ez évtől kezdve ő czári felsége nevében és általa megbizatott Glück, hogy Moszkvában gymnaziumot állitson, s e végett a nagy nariskini palota és 6000 rubel adatott rendelkezésére.

A czár mind nagyobb érdekkel viseltetett a német leány iránt, kivel mindig Mensikov házában találkozék, mikor hadjárataiból rövid időre haza tére. Különös ótalomba vette őt, meghatározta élete módját és foglalkozását, mind jobban becsülte lelke nemes voltát, örvendezett tanulékonyságán és ügyes alkalmazkodásán, de fölcsirázó szenvedélyét csak legbenső meghittjei, Mensikov és neje gyaníták.

1703 végén Mensikov megint Moszkvába kisérte a czárt az ünneplendő diadalra; oda ment a herczegasszony is, ki az 1704-dik évet Katalinnal együtt Moszkvában tölté, mig a czár és herczeg Lifországban táborozának. Dorpatban 1704-diki jul. 4-kén kelt levelében többi közt azt irja a czár Mensikovnak, ki Narvában volt s ki Moszkvában tartózkodó családjától tudósításokat vett: „Ird meg, mit mivelnek nálad, s irj arrul is, a mire mindig gondolok.“ Az év végén a czár ujra Moszkvába érkezett s deczember 19-dikétül 1705-diki február 18-áig folytonosan ott ma-

radt; april 27-kén visszatért, s ekkor május végeig maradt Moszkvában. Mensikovné az 1705-dik évet is Moszkvában tölté, m g férje Lengyel- és Litvánországban vala. Deczember 19-kén Péter megint Moszkvába érkezett, s még az nap ezt irja Mensikovnak Grodnóba: „Nővéredet s házad többi tagjait jó egészségben találtam; meghagyták, tiszteljelek részökrül.“ A czár itt nem említi a herczegnét, mert ez akkor férjéhez utazott vala, ki még a következő 1706-dik évet is Litvánországban tölté. Január 13-kán a czár is Litvánországba sietett, miután Grodnónál hadserege nagyon megszorult; de marczius 10-kén már Narvában volt, s innen irta Mensikovnak: „Igen szerencsésen utaztam egészen idáig; hat vagy hét nap mulva Sz. Pétervárára megyek; de lelkem gyötrődik, miért? könnyen tudhatod. Isten adjon örömet feltámadása ünnepére!“ A husvéti ünnepet Narvában üllte. Innen más levélben ezt irja barátjának: „A reggeli mise után ma házadba mentünk, s ott végeztük böjtünket; a nap leteltével házadban megszünt a vigság. De hála Istennek jól vigadtunk, jóllehet nálatok nélkül vigadozásunk csak sajtalan étel.“

Rendesen azt hiszik, hogy a czár gyötrődése és aggodalma, mellyet e leveleiben nyilvánít, a Grodnónál még mindig körülrekesztett hadseregét illeti. De ennek viszonyai már ekkor jobbra változtak vala, s a czár már annyira bizott a jó kimenetelben, hogy személyes jelenlétét nem is tartá többé szükségesnek. E levelekben foglalt panaszai hát csak házi és családi ügyeire vonatkoznak, azért irja meg csak a titkaiba avatott Mensikovnak.

Péter aztán Sz. Pétervárára ment s Katalin is oda utazott, hihetőleg a czár meghagyása következtében. Pétervárán akkor még nem volt palota, de Vazili-Osztrovon már állott a fa ház, mellyet Péter magának rakatott s részben saját kezével épitett vala. E házba vitték Katalint, s itt tapasztalá ő pétervári első örömeit és fájdalmait. Katalin utóbb kő ivfolyosóval vétette körül s kő fedéllel fedeztette e házat, melly jelenleg kápolnául szolgál, mellyben misét olvasnak, s mellyet szent ajándékokkal ékesitnek, s általában nagy tiszteletben tartanak. Katalin mint gosszudara (urnő) itt már minden bőségben és kényelemben részesült.

April 1-jén megint Pétervárára érkezett a czár; 7-kén pedig ezt irja Mensikovnak: „Isten segélyével minden jól ütött ki, s ugy élek itt mint a paradicsomban. Csak egy gondolat gyötör, mellyet te ismersz, de mellyet csak Istenre, nem pedig emberekre bizhatunk.“ Már fölebb láttuk, hogy a czár 1689-ben, inkább anyja kivánságára mintsem szabad választásból, megházasodott. Mig anyja élt, csak türte kelletlen feleségét, de annak 1694-ben történt ha-

lála után egészen elvált nejétől. Szórakozást csak utazásaiban, hadjárataiban és egyéb fáradhatlan munkálkodásaiban talált; de szive kielégítlen maradt, bizalmas családi kör nem nyujta neki enyhet, nem simítgatá homloka redőit. Lefort halála után 1699-ben Mons Anna Ivanovna igen szép, fiatal német leányra fordítá figyelmét. De Mons Anna ki nem elégítheté; 1703 óta ingadozni kezdett, miután Anna és családa hóbortossága megsérté. Ekkor Kaiserling porosz követ azzal akará siettetni a czár elhatározását, hogy magának kérte Annát, de Mensikov és Péter igen jól láták, hova czéloz Kaiserling; Anna megkapta a kért de nem várt engedelmet a porosz követhez nőül mehetni, s Kaiserling, hogy a bajbul kikerüljön, akarva nem akarva összekelt a kisasszonynyal, ki erőnek erejével császárné akart lenni. Ez időtül fogva a czár szive határozottan a szende marienburgi leányhoz hajolt. De Péter óvatosan járt el házi boldogsága fölépitésében : három évig vizsgálta Katalin szivét, mig végre meggyőződött, hogy választásában nem fog csalatkozni. De országos és egyéb tekintetek még ezután is még aggodalmára voltak. 1706-ban több hónapot Sz. Pétervárán töltött; május 10-kén paradicsomából ezt irja Mensikovnak: „Légy bizonyos, hogy nemsokára hozzátok jövök, ha Isten nem gördit utamba akadályt. E hó végével akarok elutazni; elébb nem lehet. Nem, mintha itt henyélni akarnék, hanem mivel az orvosok érvágás után azt rendelték, hogy két hétig itt szedjem az orvosságot : azután mindjárt elindulok. Köszöntésteket itt mindnyájokkal közlöttem s ők ezért hálát üzennek. Itteni életemért ne aggódjál, mert Isten paradicsomában semmi gonosz nem lehet.“ (Azt mondták, hogy Mensikovot is érdekelte Katalin; s ezt csakugyan a leánynak házába fogadása tanusítja is, de érdeke tiszteleten alapult, ezért akkor sem szünt meg, midőn a czár hajlamát látá. Péter arrul is biztositá barátját, hogy szándéka tisztes, és a leány jövendőjét nem téveszti szeme elől.)

A czár azután is sokszor elutazott Pétervárárul, de mikor lehete, visszatért paradicsomába. 1707-diki junius elején kedves Katinkája leánygyermeket szült, és pedig a czár távollétében. Ez felváltva örül és aggódik, örömét és aggodalmát levelekben közli barátjával. Majdnem egy évi távollét után 1707-diki okt. 23-kán megint Pétervárára érkezik. Katinka a görög vallásra tér s Alexievnának kereszteltetik, azután november 8-kán papi áldás is szentesíti házassági frigyét Péter czárral. Most Péter is teljesen boldognak érezte magát, ezentul Mensikovnak csak örömrül ir. Katinkában megtalálta, mit szive óhajtott, s 1711-diki marcz. 6-kán ünnepélyesen kijelenté nemzetének, hogy Katalin törvényes felesége.

Weber akkori hannoverai követ, ezt irja Katalinról: „A hála és jóság, mellyet a fejedelemasszony mindenki, főleg hajdani ösmerősei iránt tanusit, nyugodt és szilárd magaviselete kedvetlen eseményekben, szakadatlan gondossága a császár egészsége körül, s folytonos iparkodása a császárt szelíd és mérsékelt cselekvésekre bírni, eléggé bizonyitják dicséretes tulajdonait. Boldogsága egész idején azon ügyekvék, hogy az alattvalók szivét jótétemények és kegyes közbenjárások által megnyerje.“

Péter 1724-ben meg is koronázta feleségét, miáltal hihetőleg utódául jelölé ki, mit azonban világosan ki nem jelentett. A czárnak 1725-ben történt halála után csakugyan I. Katalin lett császárnővé, de már 1727-diki május 17-kén kimult.

Hunfalvy János.

Egy kis sár.

(Lásd a Családkönyve idei folyamában a 107. s köv. lapokat.)

II.

A sár a természetben.

„És a föld ékesség nélkül való és puszta vala:“ igy hangzanak szavai azon őshagyománynak, melly a poezis ingerével s egyszersmind az igazság méltóságával elégit ki szivet és értelmet.

Kevés szó és rengeteg tartalom! Ez általános jelleme azon szent hagyománynak, mellynek ama kifejezését idézém. Azon hagyománynak, melly egynehány sorban évek százezrei, sőt évek milliói történelmét festi elénk. Milly magasztos vonás csak ez egy is, még ha nem is hasonlitjuk korunk bő fecsegéséhez, melly egy pár év gyermekies eseményeivel levél- és könyvtárakat tölt meg. De mintha hallanám, mikép morog némelly betűhöz ragaszkodó ember, hogy „hiszen ott napokról, s nem évezrekről van szó.“ Napokról ám, de nem emberi, hanem isteni napokról, mellyeknek másodperczei évszázak. Hizelkedem magamnak, hogy Longin*) után

*) Longin ismeretlen sorsu és életkoru, hajdani görög iró, kinek igen becses értekezése „a magasztosról“ a „Kisfaludy társaság“ által kiadott széptani munkák sorában magyar nyelven is olvasható. Ő, a pogány iró hozza

én fedeztem fel a második magasztos kifejezést azon nagyszerü festményben, melly a teremtés nagy munkáját olly kevés, de olly erős, olly hatályos vonásokban állitja elénk! „És lőn estve és reggel, első nap!“ Sőt egy harmadik vonásra is vezete e fölfödözésem. „Kezdetben teremté Isten a mennyet és földet.“ Csak ennyi s több egy szóval sem. Milly magas, milly fellengős az a rejtélyes szent homály, melly a „mi volt“-ot látnunk, tudnunk engedi, de a „hogyan“-ról mélységesen hallgat. Mintha a földi teremtés koronájának, az emberiségnek, s ebben is a legválogatottabb lángeszeknek a millenniumig s ezen tul tárgyat akart volna hagyni örökös puhatolódzásra, örökös elmélkedésre az „irásokat“ sugalló isteni lélek. De bizony roszul fogta fel ez elmélkedés modorát és jellemét, a ki ugy gondolá a fátyolt lebbenthetni, hogy e merész kiváncsiságu kérdést támasztá: „Miből?“ Sőt tovább mene s elég vakmerő vala azon feleletet adni reá, mellynek a szent oklevélben semmi nyoma: „Semmiből!“ Jól tudom ugyan hogy tisztelettel kell erről szólani, mert hiszen igy olvassuk s igy tanuljuk katekizmusainkban. Nem is hibáztatom szerzőiket, a mennyiben felteszem róluk, hogy igen is jól tudták, hogy nem kisebb hatalom kell a chaosz rendbe állitására, mint az anyag semmiből teremtésére; de nem tették fel a népnél és gyermeknél a magasztosság ama finomabb érzetét s döbbentőbb kifejezést véltek használni, mintsem ha az eredeti előadást hagyják meg az ő mély müszticizmusában.

Nem csökkenti ellenben a szent szöveg magasztossága érzetét az emlitettem elmélkedés a teremtés munkájának „mikép“-jéről. Egy égiháboru nem kevésbbé nagyszerű jelenet az előtt, a ki tudja, hogy a villámot a tantermekben „electricitas“nak hivják, mint az előtt, a ki soha hirét se is hallotta a természettannak; sőt azt mondhatnám, hogy amaz, mivel jobban ismeri, több bámulni valót is lél benne. Általában a teremtő és gondviselő csak tényeket nyujt nekünk a világban és természetben; törvényeik s okszerüségök kinyomozását reánk bizta. Szabad tehát azon rövid szövegre, melly a teremtés történelmét, csak nagy vonásaiban rajzolja elénk, kommentárt szerkeszteni és nincs ebben se erkölcsi se aeszthetikai vétek. Vannak ugyan dohogók, kik ha az utóbbit nem, de az elsőbbet állitják; de voltak illyek Olaszországban is a XVI-dik század-

---

fel a magasztos feltünő példája gyanánt Mózsest ime szavakkal: „A zsidók törvényszerzője, jeles iró, az istenség nagyságát és hatalmát illőleg felfogván, mindjárt, könyvének elején igy ir:“ „Mondá az Isten: légyen világosság és lőn világosság!“ — A szövegből láthatni, hogy hagyott még tarlóznivalót a jó Longin. B.

ban, mi nem gátolta meg, hogy az akkori egyházi tekintélyek, kik nem kevésbbé éber szemmel örködtek a vallási igazságok sértetlensége felett, mint a maiak, szabad folyamot ne engedjenek az olasz természettanárok idevágó vizsgálatainak és elméleteinek, s Fracastoro, Mattioli, Fallopio, Cardano, Cesalpino, Majoli, Imperati nyomtatott földtani munkáik nem jöttek a romai „Index-be, melly sorsot Kopernik és Galilei nem voltak elég szerencsések kikerülhetni. Ma a XIX-dik században élünk; a csillagászat ellen senkinek sincs kifogása, — miért bántják hát azt az ártatlan földtant?

Kimondám; a földtan (geologia) az a kommentár, melly a teremtés történelmét nyomozza, részletezi és világositja és minden egyes csudát, mellyet a szent szöveg szavai sejtetnek velünk százszorosra, ezerszeresre szaporit, s a mellynek utolsó szava mégis mindig amaz eredeti egyszerü ígazságokra tér vissza.

Igenis, mintegy negyedfélszáz éve a tudományok újra feléledésének Europában; csaknem ennyi kort adhatunk a geologiának is: és ime, a hosszas és fáradalmas kutatások, tapasztalaton s elméleten alapult okoskodások egyik nevezetes és lényeges végeredménye a lőn, hogy: „a föld ékesség nélkül való és puszta vala," mint ezt Mózses ezelőtt nem negyedfélszáz, hanem több mint negyedfél ezer évvel meg irá.

Hanem már most az a kérdés lebben fel: honnan tudják azt a geologusok, mikor nem voltak ott? Hadd kölcsönözzünk erre feleletet bölcs Salamontól: „Vagyon olly dolog, a mellyről mondanak: Nézze ezt, új ez! És im már volt azon időkben, mellyek voltanak mielőttünk." — És hadd beszéljek egy történetet: Egy szép nyáron reggel négy óra előtt, midőn a keleti láthatárt a legszebb hajnalpirosság ékesiti, a nyugoti eget pedig setét felleg kárpitkint boritja, ágyuszó erejü hatalmas csattanások riasztják fel a városkának még többnyire békén nyugvó lakóit. A csattogások az egész vidékben hallhatók, sőt a robaj elhat a szomszéd országig. Nem egyszerre szűnnek meg, hanem mint a villáméit hosszú, sőt azénál hosszabb dőrgés kiséri s utóljára elhaló morajban enyésznek el. Tán semmi különös, tán csak igen erős égiháboru. Egy tanu, ki épen kinn talál lenni, az égnek különben derült, és még a szürkület homályában néhány csillagot láttató táján egy elnyult keskeny kisded felleget pillant meg. A fellegecske egyszerre egészen megtüzesedik, villámokat szór mindenfelé, a földre két tűzsugárt lövel s erre következék az imént emlitett erős két ágyulövés. A felleg aztán ismét felölti előbbi hamuszinét és gyorsan oloszlik mindenfelé. Az esemény tanui persze csak égiháborus jelenségnek tartják az egész dolgot. Láttuk is hová esett a villám, el mennek

a gyanitott helyre s egy szántóföldön egy három lábnyi mély lyukat lelnek, a fenekén pedig bizonyos tömeget, melly az esemény után hat egész órával még mindig olly hő, hogy nem lehet hozzá nyulni. Meghülvén megmázsálják és 42½ fontnyinak találják. Másutt is látták beütni a követelt villámot. Ez uttal ház volt a kijelelt és felkeresett hely és ime a ház fedele s egy szoba mennyezete, fala és földje át van lyukasztva, mintha bomba járta volna meg, s ott is szorgos keresés után megleltek egy, az előbbihez egészen hasonló minőségü darabot, de a melly csak 30½ fontot nyom. Mindkettő olly kemény, hogy a reszelő alig fogja. Cseppet sem bámulnék rajta, ha némelly olvasóm ezen adatokból nem következtetné még azt, hogy amaz esemény nem volt égiháborus jelenség, „mert hiszen a magyar a beütő villámot ugy is *mennykőnek* nevezi.“ — Lám k. olvasó, én ennél többet is megengedek: villám után igenis kapnak a földben ollykor köveket, mellyeket a német is Politzsteinoknak nevez. De ezeket csak ott lelhetni, a hol a villámcsapás valami homokos réteget átfurván a minden kő közt legkönnyebben olvadó kovát (a homok csak elaprózott kova) maga közelében megolvasztja, s az olvadt tömeg a furt lyuk oldalán újra megkeményedvén, cső alakban ott marad. A *mennykő* hát nem a fellegből esék, hanem a földben magában alakul a villám által. De olly tömegeket, a mellyekről az előbb szólék, soha villámsujtás után nem leltek. Azoknak alakja nem is cső vagy általjában valami szabályos alak; anyaguk sem kova, sőt általában nem is afféle, a mi a földé a környezetökben, hanem az, a mit a földben vagy föld nyomában, a mennyire eddigelé ki van kutatva, soha senki fel nem fedezett, u. m. nagyrészben *termés vas*. Világos hát, hogy az illy tömegeknek a mi földünkön kivül kellett alakulni s egy vagy más okból ugy bukni reá. Ugyanazért *meteor* (magasban keletkezett) köveknek*) is nevezik őket a természetsizsgálók. A „kő“ név, mint anyagjából következtethetni, legfeljebb keménységökért illeti meg, a mi nem nagyon alapos igény ugyan, de ha már egyszer ugy hívják, nem tehetni róla. Hanem a magasban keletkezés (a meteorság) az a mire különösen kell figyelmet kérnünk. A ki magát a meteorkövet szinről szinre akarja látni, utasitjuk a m. n. muzeumba. Most elsőben is azt jegyzem meg, hogy a leirt kőhullás, melly Braunau, csehországi városkánál történék 1847-ben, nem egyetlen a maga

*) Szócsintanáraink „*lebkő*“nek nevezék. E faragványnak még legkisebb hibája az, hogy, szintugy mint társát a *lebtant*, nem lehet emberi szájnak kimondani, s a phonologia törvényei szerint okvetlenül *lepkő* és *leptan* lesz belőlök. B.

nemében, sőt nem is ritka esemény. Magyar- és Erdélyország is néhányszor fogadott el illy magas vendégeket, legujabban Kaba város határa Biharmegyében (apr. 15-dikén 1857.), hol hat fontos darabot lelének. A legrégiebb adat, mellynek napját is birjuk 1492-ről, Elsaszból való. De illy határzott nap nélkül számos tudósitásaink vannak a historia minden időszakából. Miveletlen népeknél bálványimádás tárgyai valának; azt az 1400 fontost, mellyet Pallas Sziberiában lelt 1772-ben, különös szentség gyanánt tisztelék. Az arab kalifák kardokat gyártatának a vasából. Az újabb időkben persze, midőn a közlekedés annyira meg van könnyitve s minden illy történet legott a világ tudomására jut, igen megszaporodott a számuk, annyira, hogy az ismert esetekről az ismeretlenekre következtetve bizvást elmondhatni, hogy folytonosan minden évre az évnek minden napjára jut legalább is egy egy k ő e s ő.

Messze esénk mi is a „sár"tól, gondolja olvasóm; de kérem a türelmetlent, ne siessen olly nagyon, mert a természettudós sebes észröptét, melly a költőénél bizony csak egy öllel sem jár alantabb, ugy is bajos lesz utólérnie, s azért jobb csendesen elvárni, mig jószántából leereszkedik hozzá.

Azok az urak t. i. igy okoskodnak. A végetlen űrnek azon részét, melly jótékony napunkat környezi, nem csak az az 50 bujdosó, mintegy 20 hold és egy pár üstökös lakja, mellynek járását napról béirja a csillagász az ő jegyzőkönyvébe. Lám ezeknek is legnagyobb részét (hogy megszégyelné magát az öreg Ptolemaeusz, ha hirtelen felkelhetne, szerény számu 7 bujdosójával) csak a legújabb idők tökélyesitett szerszámai és feszitett figyelme volt képes tudomásra hozni. Van még biz ott ezerével is még egy rakás apró s távulsága miatt láthatlan test, mellyeknek utai szintolly bizonytalanok mint minőségei, s midőn ezek közül valamellyik a földdel találkozik, ennek vonzerejétől elragadva le kell buknia s im ott a meteorkő.

Most már csak az a kérdés, minő állapotban léteznek naprendszerünk üregében ama testek? Lehetnek ugyanis kétkép: — vagy mint már megalakult szilárd testek; vagy pedig mint sűrübb vagy gyérebb gáz-tömegek. Az elsőt nagyon valószinüetlenné teszi az a tapasztalás, hogy a testek midőn részecskéik benső vonzalma által folyókból szilárdakká lesznek, annál szabályosb alakot öltenek, minél mentebbek más testek reájok ható vonzalmától. Ha sűrü czukor- vagy só-oldatból szép kristály alakokat akarunk kapni, nem az edény fenekére hagyjuk rakodni, hanem egy fonalszálat függesztünk belé s igy a fenék és edény fal befolyásától távul alakulnak a legmagánállóbb és szabályosb jegeczek. Már pedig a meteorkövek minden égiségök daczára, tisztesség, be-

csület, de ki kell az igazságot mondanunk, valóban nagyon otromba testek. Megszűnik ez ellenvetés legott, ha azt teszszük és veszszük fel, hogy gázlétökből a föld közelében s ennek és gőzkörének befolyása alatt támadnak. Némi hypochondriakus, Swiftféle ember azt mondaná, hogy a mi földünkhöz csak közeledik, már tökélytelennek kell lennie. Hanem azt is meggondolhatná az ollyan ember, hogy a tökélytelenség többször van a szemben és észben, mint a nem értett tárgyban. No de ezt hagyjuk annyiba s térjünk vissza meteorköveinkre. Világos, hogy midőn egyfelöl ama gáztömeg részecskéi, másfelől ezek és a föld között létező vonzalmak ütköznek össze s hozájok járul még a földünk légköre ellentállása s zavaró befolyása is, a szilárdtestté alakulás olly bonyolt és általunk felfoghatlan természeti törvények nyomán esik meg, mellynek eredménye csak olly alak, mellyet mi, minthogy kimagyarázni nem birunk, otrombának nevezünk, épen olly joggal, mint az időjárást szeszélyesnek, mivel rendszerét nem értjük. De igenis megérthetjük azt, sőt parányi mérvben kémiai műhelyeinkben majmolhatjuk is, hogy különböző légnemü testekből, csupa érintkezésök nyomán, legott és egyszerre szilárd test álljon elé, s a természet munkájában a kicsinyről a nagyra sokkal, de sokkal biztosban következtethetni, mint egy leendő gép mintájáról magának a tervelt alkotmánynak sikerültére, még ha egy III. Napoleon előtt működött volna is a minta. Még azon jellemvonás sem áll magára és elszigetelten, miszerint a meteorkövek hullása mindig tüzes és világoskodó jelenetekkel van kapcsolatban. Igen számos példáink vannak kicsinyben, hogy midőn légnemüekből sürü folyó, vagy szilárd testek, vagy folyókból szilárdak válnak, avagy csak ugynevezett alaktalan állapotból kristályos állapotba lépnek át, kisebb nagyobb mértékben megtüzesülnek s villámnemü szikrákat is szórnak.

Mindezekkel azt hiszem, meglehetős valószinüvé tettem azt, hogy egy légnemü rengeteg tömeg az ég üregében földünk légkörével összetalálkozván, dörgés villámlás közt szilárd testté alakuljon és sulyánál fogva a földre bukjék. Néha egy tömegben történik ez, néha több darabban, néha aprózva, hogy valòdi k ő e s őnek mondhatni. S ne vélje senki mintha valami ujonnan faragott szò volna. Olly ősrégi szò ez, hogy még korábbi szòtáriróink is, mint p. o. Molnár Albert, már nem értették és „jégeső“nek magyarázták; nyilván, mert tárgyáról tapasztalatuk sőt tudomásuk sem volt; vagy ha hallottak is tán valamit ròla, szintolly kevés hitelt adtak neki, mint a franczia akademia még a XVIII-dik század végén.*)

*) Miért én korán sem hibáztatom azon akademiát, mint a német irók

Kimutatók hát a lehetségét és valószinüségét annak, hogy az égüregben uszkáló vékony légtömeg, földünk közelében s légkörünkkel érintkezve szilárd testté váljék, s meteorkövek alakjában földünkre hulljon. Megjegyzem itt mellesleg, hogy ha földünk egy üstökös farkával találkoznék, annak is igen valószinü következése egy nagyszerü köeső lenne, melly egy vagy más helyen tetemes kárt és romlást tehetne. Hogyne? midőn az eddigi meteorkövekről is vannak adataink, hogy házakat gyujtottak meg és embereket vertek agyon. De más felől ép olly nagy a valószinüség, hogy a földünk egészére nézve általános romlástól nem félhetni, még pedig két okból : egy természetiből és egy erkölcsiből. A természeti abban áll, hogy az üstökös midőn földünk és igy a nap közelébe érkezik, olly iszonyu gyorsasággal bir, hogy megszilárdulva is csak elsurranna mellette, legfeljebb egynéhány darabot a farkából hagyna örök emlék gyanánt nálunk. A másik és még fontosb ok a gondviselésben helyzett és helyzendő hit, mellynek minden nap, sőt minden percz erősségül szolgál, s mi mégis elég rövidlátók, sőt elég hanyagok, elég léhák vagyunk azt észre nem venni. Hát mi gátolja azt, hogy lábunk alatt a föld megrendülvén egész tartományokat el ne nyeljen vagy össze ne romboljon, mint azt egy Lizabon vagy Meszina, egy Caracasz olly gyászosan tapasztalák? Vagy hogy egy vulkán ne törjön ki közelünkben s egész vidékeket kietlen pusztákká ne tegyen, mint a millyen jelenetnek a mult százban Mexico volt tanuja? Vagy hogy a nagy tenger utat ne törjön egész Europán át, a mikép nyelegeti Angliának jókora részeit évenkint el? Mi gátolja — ismétlem — mindezeket, más mint az isteni gondviselés által rendezett bölcs törvények, mellyek a természet roppant erőit ugy sulyegyenlitik, hogy müködéseikben s összecsapásaikban katasztrófákat okozhatnak ugyan, de ezek sohasem az egészet, hanem csak parányi részeit bánthatják? „Nemde két veréb egy filléren adattatik-é? még is egy azok közül nem esik a földre a ti atyátok nélkül.“ Megváltónk e biztató mondása, vagy legalább annak sejtése bátoritja az olasz szőlőmivest, hogy az elboritott Herculanum, Pompeji s a félig elöntött Torre del Greco mindennap látott rettentő példái mellett csendesen mivelje

---

csaknem egy szájjal teszik. Ezen gondolat kivitelét más alkalmasabb helyre hagyván, csak azt kérdem, mellyik az okosabb ötlet? a Biot-é e: „Mindig ugy van az, hogy kétes kérdéseknél a tudatlan hiszen, a féltudós dönt, az értelmes ember nyomoz;“ vagy egy más nevezetes iróé, ki szerint: „a magát nagyra tartó kételkedőség sokszor veszélyesebb, mint a megnem választó hiszékenység.“

szőlőjét s szürje Lagrima Cristijét a Vezuv oldalán. „Kicsinyebb hitüek lennénk-e“ Romulus eltörpült unokáinál?

De térjünk kellemesebb dolgokra, a vigasztalástól a reményre, a haláltól a születésre, a rombolástól az alkotásra. A meteorkövek alakulásától megint feljebb emelkedik a természetvizsgáló észröpte: Ő abban a planéták alakulta képét látja kicsinyben. Szerinte mindnyájok s köztük földünk is egy rengeteg gáztömeg vala, melly egy vagy más okon — minden esetben Isten ujja intésére — megsűrüdvén és szilárdulván válék a nap körül keringő gömbbé. Akkor lehetett ám még dörgés és villámlás — szintugy átalja az ember ezen kisszerü kifejezéseket alkalmazni réá. Csak kár hogy senkisem hallotta, mert a világ üregét töltő aether nem vezetője a hangnak. No de ha nem hallottuk is, látjuk eredményeit azon forradalmaknak, mellyek bizony különben sikerültek, mint a Guizot dicsérte Angliai vagy rosz pinczegazdának a boraié — u. m. az alakult planetákat. S ezen eredmények gondos összehasonlításából győződött meg a mi természetvizsgálónk mind a már leirt formálódási módjokról általában, mind pedig különösen ennek azon körülményéről, miszerint minden planetának egykor hig vagy olvadott állapotban kellett lenni. Ennek bebizonyitására csak egy erősséget hozok fel, de a melly tökélyesen elég, mivel olly természeti törvényen alapul, mellynek igazsága sem a „kétszer kettő négy“-ének, sem a mathematika bármelly elvéének egy hajszálnyit sem enged. És ez az, hogy minden forgásban levő l á g y test tengelye irányában megrövidül, közepén pedig, vagyis az elébbit keresztező irányban meghasasodik vagy kidomborodik; holott a szilárd test se forgás se más mozgás miatt alakját nem változtatja. Ezt a hasasodást pedig minden planetában tapasztalják, arányos mekkoraságát mérés által meghatározták; mi több, a sebesebben forgókban nagyobbnak, a lassubbakban kisebbnek lelték, a minek megint az érintett természeti törvény szerint lényegesen ugy is kell lenni. Igy p. o. Venusban, Marsban s a Földben, mellyeknek körülbelől egyenlő gyorsaságu forgásuk van, a hasasságuk átmérője mintegy $^1/_{300}$-dal hosszabb, mint a tengelyök; holott Jupiterben, Szaturnusban és Uranusban, mellyek sokkal gyorsabban forognak $^1/_{12}$-öddel is nagyobb a keresztátmérő a tengelynél.

Midőn hát egyfelől áll az, hogy földgömbünknek egykor olvadott állapotban kelle lenni; másfelől pedig semmi, de semmi természetes okot nem képzelhetni, a minél fogva, ha elébb szilárdnak lett volna teremtve, aztán megolvadhatott volna, önkényt következik, hogy a meteorkövek hasonlatossága egyedül az, a minél természetvizsgálónk észröpte megállapodhatott; miért hát nekünk

is azt kell mondanunk, hogy földgömbünk is, mint amazok, légtömegből sürüdött össze a mindenható intésére s lassankint kihülve nyerte szilárd alkatát, melly időszakon innen aztán domborodása sem változott.

És ez a föld alakultának első stadiuma, mellynek egyenes következése, hogy megszilárdulása első időszakában külseje is meteorkőhöz hasonlitott, azaz a szent oklevél szavai szerint: „*ékesség nélkül való és puszta vala.*“

Most következik már az a kérdés : mi vala a Föld diszitésének legelső eszköze?

Felelet : *egy kis sár.*

Hogy a második, fontosabb kérdésre, a *mikép*?-re megfelelhessünk, a k. olvasó engedelmével ismét egy kissé messze kell a dolgot kezdenünk.

Ha más bizonyságunk nem is volna, a földünket környező légkör eléggé gyámolitaná azon állitást, hogy a planétává alakult légtömeg nem szilárdult egészben meg, hanem tetemes része burkolta légállapotban az előbb tüzes olvadékot, majd a megszilárdult gömböt. De a megkeményedés után is még sokáig igen nagy volt a hőség foka, mintsem a légburok higfolyóvá, tegyük, vizzé válható részét is összesürüdni engedte volna. Mig ide jutott a dolog, valami 75000 év, a teremtés nagy napjainak egy órácskája kellett hogy elteljék. Hogy ne, midőn a feljebb emlitett braunaubeli csak 40 fontos meteorkő, leesése után 6 órával még olly hő vala hogy nem lehete hozá nyulni; midőn az Aetna 1669-ben folyt lávája, mely Catania városát elpusztitá, nyolcz év mulva még olly forró vala, hogy hasadékaiba nem tarthatta belé az ember a kezét; midőn a Mexicóban 1759-ben támadt Jorullo vidékén a láva hevénél húsz év mulva is meg lehetett a szivart gyujtani, ha a földet néhány hüvelyknyi mélységre felvájták. Addig az ideig hát a föld felszine se növényt, se állatot nem szenvedett, melly időt a sokszor idézett szent hagyomány imigy jellemez: „Csinálta a Jehova a mezőnek minden csemetéjét, minek előtte nem volna a földön, és a mezőnek minden füvét, minek előtte nem jött volna ki. *Mert még nem bocsátott vala esőt a Jehova Isten a földre.*“

Az első a légnemü rugalmas gőz higfolyóvá sürüdése, ennek kelle történni a felszin elégséges kihülése után. A viz feláztatta a földet, ebből *sár* lett s ez a sár vala képes a Jehovacsinálta növénycsirákot elfogadni s felnevelni. Hadd lássuk, módszerünkhez hiven vajjon nem olly jelensége ez is, mellyet ma is látunk és ujnak nézünk; „holott immár volt azon időkben, mellyek voltanak mi előttünk.“

Láva, bazalt, granit, trachyt sat. mind olly olvadásban volt és lassankint meghült anyag tömegek, millyenek a meteorkövek és a planeták valának egészben. Hol hullámzó, dombos vidékeket, hol kisebbnagyobb magasságra tornyozó sziklákat alkotnak ezek kietlen pusztaságban. Már pedig ezeknek köszönhetjük a növényországi fajok ezreit és tizezreit, ezek szoptató és ápoló dajkái a legbecsesb legnemesb kincseknek, az élet istápjának az arannyal versengő buzának; a lélek vidámitójának, Hegyalja tüzes és Somlyó kellemes borának. De persze, mielőtt dajka-tisztökbe léphetnének, előbb sárrá kell válniok. Ez ugyan lassan, igen lassan megy, de a természet általában igen szereti követni az emberek ama közmondását: „Lassan siess, tovább érsz," s jó volna ha az emberek maguk is gyakrabban követnék. Ezzel azonban semmi közünk nem levén, lássuk, mikép válik a szikla sárrá.

A kő, még a legkeményebb granit is, nyirokfogó, azaz szereti magához huzni a nedveket, ez és a hozájáruló levegő, jelesen ennek éleny része a sziklát alkotó elemekre, egyikére inkább mint másikára, kémiai hatással levén, parányi apródonkint mindig bontogatja, ugyhogy egy bár aczélkemény és tükörsima granittábla hosszas ideig a légkörnek, esőnek, szélnek kitéve fényét elveszti s durva, darabos, rögös lesz. Segiti ezt még az is, hogy a kő láthatlan és látható likacskáiba bevonult viz hideg időben megfagyván nagyobb hely kell neki, mit ő a kő részeinek repesztésével szerez magának. Ezen egész műfolyamot málásnak vagy korhadásnak nevezik. Az elkorhadt kő pedig valódi sár.

A korhadásnak menten két következése van. Egyik az, hogy a szikla felszine bármi kis mélységre is felpuhulván, alkalmassá válik bizonyos növényalakok parányi, finom gyökereinek elfogadására. Erre legalkalmasabbak azon növényfajok, mellyeket a füvészek az ő mesterséges nyelvöken laponyoknak (Lichenes, Flechten), neveznek, s a millyeket barna, hamuszin vagy sárga cserepes foltok alakjában láthat kiki vén fatörzsökőken (ha gyümölcsfán látod, meg itélheted a gazdáját belőle), régi deszkás palánkokon, sat. Ezek igazán eszünkbe juttatják azon növényeket „mellyeket Jehova Isten csinált, mielőtt a földből nőttek volna"; mert képzelhetlen apró magvaik látatlanul, felfedezhetlenül kovályognak a levegőben s ha jó szállást kapnak a szilárd testek korhadt felszinén, oda telepednek meg, ott nőnek és gyarapodnak, mig a birtokukba vett tárgyat egészen ellepik. Egy illy, gyakran festői kő tömeget a köznyelv, s utána a költő „bémohosodott sziklának" nevez, és általában nevezetes az, hogy a természet bámulatos rendében a legfontosb és nevezetesb mozzanatok mind kellemmel párositvák. A

legfőbb természeti erők működései szép- és nagyszerű jellenetek s az állati és emberi szükségek kielégitésével mindig gyönyör van társitva, testiekével és szellemiekével egyaránt. Nem kisérem tovább, miként segiti a lapony gyarapodása még inkább a szikla korhadását, mikép jut ő maga is vénségére hasonló sorsra s szaporitja a korhadt sártömeget, mellyben aztán megint bonyoltabb szervezetü növényfajok képesek gyarapodni, ujabb öltönyt s ujabb diszt adni a granitnak, — hanem átmegyek az érintett második következésére a korhadásnak.

A sziklának azon részei, hová lapony nem fészkelte meg magát, a szél és víz által mindig mélyebben evődvén, a korhadt és felpuhultak ellen nem tarthatják meg magukat s hullanak a szikla tövére. Hasonló történik az éltöket bevégzett növények korhadt részeivel is, mellyek lassankint egész töltést, sártömeget alkotnak a szikla körül s részint ujabb növény magvaknak szolgálnak szállásul, részint pedig az esőviz elhordván szélesebb térre terjeszti. Igy foly ez, hová tovább, mig az egész szikla elporlik és sár alakban nagy darab helyet elborit, a kiszáradott sárt pedig *földnek* vagy pontosabb kifejezéssel *talajnak* nevezzük. Röviden megjegyzem, hogy minden termő föld, melly erdeinknek, réteinknek, vetéseinknek és szőleinknek melegágy gyanánt szolgál, ez uton származott. Hogy ennek alakultára ismét mennyi idő kellett, annak elgondolását olvasómra bizom, ha birja képzeletével győzni.

Visszatérve már földünk első időszakára, hogy ha felteszszük, a mint felkell tennünk azt az elvet, hogy a természet törvényei örökösök és változhatlanok, meg kell győződnünk, hogy az „ékesség nélkül való és puszta" földön a termőföld vagy talaj alakulása az épen most beszélt, és ma is mindennap tapasztalható módon történt. Vegyük kissé részletesebben a dolgot.

Ha a földgömb megszilárdult része egy elemből, vagy legalább egynemü anyagból áll vala, az alakult gömb felszine hihetőkép szép sima lett volna, mellyen meghülte s a göz lecsapódása után is a korhadás mive igen lassan haladott volna. De az anyagok tarka vegyületénél fogva nem lehetett ugy. A különböző egyletek különböző alakokban szilárdulván meg, a felszinnek rögösnek, gödrösnek, ormókkal és völgyeletekkel bélyegzettnek kellett lennie, épen ugy mint ezt a meteorkövek felszinén is láthatni: szóval a földgömb legelső szilárdultával már hegyes völgyes volt, és igen nagy valószinüséggel magasb hegyei és mélyebb völgyei valának mint most. Hasonló viszonyt tapasztalunk még ma is a Venus planetán és a mi Holdunkon. Ennek kapott három igen fontos következése volt. Egyik az, hogy az ormók (hegyek) tetője ha-

marább hülvén ki, a lecsapódó nedv által leghamarább is kezdődött rajtuk a korhadás mive és a növényekkel való diszítés; innen haladt aztán fokonkint lefelé, részint további hülés nyomán, részint pedig a fenn keletkezett korhadvány lesuhanásával. Második következménye a hegyes völgyességnek az vala, hogy a légkörből lassan-lassan megsürűdő és lecsapódó vizek a gödrökbe és völgyekbe gyültek, és igy mindjárt a földgömb megszilárdulása után alakult a szárazföld és tenger; csakhogy ekkor a tenger valószinüen még nem foglalta el egy szakadatlan nagy terjedelemben a felszint, s a szárazon maradó darabok sem alkottak olly terjedelmes continenseket, mint most, hanem számos kisebb foltokban és tarkásan váltották egymást, s a száraz rész inkább szigetek és félszigetek, a tenger meg tók és öblök képében mutatkozott. A teremtés szent történeti hagyománya ez időszakot, u. m. a vizek lecsapódását is érinti egy pár jellemző szóval, t. i. „monda az Isten: Légyen kiterjesztett erősség*) a vizek között, és különböztesse meg a vizeket a vizektől;“ — „és elválasztá Isten azon vizeket, mellyek a kiterjesztett erősség alatt vannak, azon vizektől, mellyek a kiterjesztett erősség felett vannak.“ Harmadik eredménye végre a föld felszine egyenetlen voltának az lőn, hogy a gőzök lecsapódása, kiválólag a hegyek hidegebb bérczein történvén, mindjárt eleinte folyóknak kellett támadni, mellyek a fenn keletkező korhadványt és sárt onnan felülről lemosták, és részint utjokban az oldalakra és lejtőkre lerakták, részint egész a tengerek széléig sőt fenekéig letakaritották.

Azt hiszem elég szivesek lesznek átlátni k. olvasóim, mi nagy szerepet játszott a sár a föld első időszakaiban mind az által, hogy mint termő föld alkalmat és alapot szolgáltatott a földnek „füvekkel, fákkal felékesitésére,“ mind pedig az által, hogy kénytelen helycseréjével a magaslatokat szüntelen apasztván, a mélyedéseket pedig folytonosan töltvén, a föld felszinének képét és alakját untalan változtatta. E szerepét maig is folytatja a sár; de még egy más hatalmas változtató erő is járult hozzája, mellyről mindjárt szólunk, és a melly, ha közbe nem szól, az egész földgömb egy változatosság nélkül való hináros nagy sártengerré, vagy lapályos, kietlen, tőzekes ingoványnyá válik.

---

*) Károli G. fordításának e kifejezése nem felel meg egészen a zsidó eredeti szónak: ‚rákia,‘ mint a melly csak kiterjedt üreget és nem „erősséget“ jelent. Az égi és földi vizek, azaz a fellegek és tenger közt nincs is semmi „erősség.“ *B.*

Hogy az ugy ne legyen, meggátolta megint az a gondviselés, melly bizony, bár ki mit mondjon, nem csak az ugynevezett „hasznos“ felett őrködik, hanem a szépet is olly tekintetben tartja, hogy azon szűk láthatáruak s még szűkebb keblüek, kik a materializmusnak, és pompásabb névvel csak azonost jelentő realizmusnak hódolnak minden áron, megpirulhatnának elgondolására.

És most megint egy „mikép“-hez jutván, megint megmaradunk hiven elébbi módszerünknél: megszemléljük, mi történik ma, s kiolvassuk belőle, mi történék azon időkben, mellyek „mi előttünk voltak.“

Az Egyházi állam déli részében, hol Nápolylyal határos, fekszik a tenger mellékén egy kies vidék, melly egykor a római nagyok pompásnál pompásabb villáival diszlett. A müvészet virágzó fája, melly Görögország kedvező éghajlata alatt a szabadban olly dús életre fejlett, de a római hatalom virágházi rekkenőjében menthetlenül kiaszott, bővön szórta gyümölcseit ama kiváltságos vidékre. A „régi dicsőséget“ már ma csak romok láttatják ott, de e romok nem kevésbbé érdeklik a földtani nyomozót, mint a régiség és müvészet kedvelőjét. Egyik legnevezetesb köztük egy templom maradványa, melly ma épen a tengerparton áll s alakját a hullámok mossák. Épitője idegen istennek — Rómában ugy cserélgették az isteneket divat szerint, mint hölgyeink a mantilleokat — Serapisnak, ki azzal, hogy Jupiter-Serapisnak nevezték nem lett rómaibbá, szentelte. Ma három oszlopa áll, fejezet és gerendázat nélkül, mint emléke és tanuja a legnagyobb változásoknak, mellyek erkölcsi és természeti világban egy vidéket érhettek, és a mellyeknek nyomait kitörülhetlen bélyegekben viseli. A három márványoszlop magassága 42 láb; alja 12 lábnyi magasságig ép, azon felül 9 12 láb hosszában a tengerparti sziklák, molók és töltések halálos ellenei az ugynevezett pholadok (furócsigák) furkálták át meg át. Ezen felül megint ép az oszlop, kivevén a menynyiben felszine az idő viszályai miatt mállott és rögös. A furócsigák mive kétségtelen bizonysága annak, hogy a három oszlop egykor övig vizben, még pedig a tengerben állott, mert szárazon álló sziklát szintolly kevéssé bánthat a pholad, mint Mátyás király köles vetését — a tétényi leány szerint — a rákok. Nem is olly bámulatos még az, hogy a Serapis temploma — mert hiszen a tengerbe nem épitettek! — elsülyedt és feldülés nélkül sülyedt el. Olaszország partjain több épület is, sőt római utak darabjai állanak tenger alatt, s Indiában egy egész erőditmény sülyedt alá, hogy a viz ellepte, mégis a házak és épitmények állva maradtak. Hanem növeli a bámulást az, hogy a Serapis temploma, megelé-

gelvén a fürdést, megint kikelt egész közelebbi környékével együtt a vizből, s ma már fenékig szárazon áll. Summák summája az, hogy a Bajae-öböl vidéke bizony hintálgatással mulatja magát, de olly lassan, hogy egyszeri alá és fel mente 19 száz évet tartott. Ugy mint: épitették ezt a templomot mintegy 80 évvel Krisztus születése előtt, s akkor, a mint pompás mozaik kövezetének alapjából kitetszik, azon kövezetnek legalább is 12 lábnyival kellett magasabbra állani a tenger szinénél. Mintegy száz évvel Krisztus után már annyira sülyedt volt, hogy földét fel kellett emelni, s a régi mozaik kövezet fölibe mintegy öt lábbal magasabban, uj márvány kövezetet rakni. Még ekkor magasabban állott, mint most; de a IV. évszáz vége felé mostani magasságán volt, s aztán merült belé csaknem oszlop közepig a tengerbe, a honnan a XVI. évszáz kezdete táján kelt ki s emelkedett folytonosan a jelen évszáz elejéig, a mikor legnagyobb magasságát érvén, most ismét egy pár lábbal alább van sülyedve.

Tudom, lesz elég olvasóm, ki erre a földhintálásra támaskodva csóválja fejét s a viz mozgékonyságát s a föld — szerinte — mozdulatlan állandóságát tekintve, természetesbnek találja, hogy a tenger lepte el s hagyta oda időszakonkint Bajae környékét, mintsem a szilárd föld elegyedett volna olly veszélyes és természet ellenes ingadozásba. Támasaim téveszméi igazitására nem hivatkozom én még most azon iszonyatos és romboló jelenségre, mellyet földrengésnek neveznek: lesz ennek helye későbbre, most nyomosabb erősségeim vannak. A víznek az a tulajdonsága, hogy felszine változása bár mekkora terjedelemben egyformán és egy időben mutatkozik. Ha tót csapolnak le, partjain körüskörül egy arányban látszik tükre apadása. Midőn a Duna nő vagy apad, egyformán nő és apad a budai és pesti partokon, egyformán és egyszerre tapasztalhatni Ujpesten s a katonakórháznál. A Kaspitenger igaz, hogy folytonosan apad; ámde apadása 400 mföldet meghaladó hosszaságu partjának minden pontján egyszerre látható. Ha a Földközi tenger Palaesztina partjain csak 10 lábbal növekednék vagy apadna, Gibráltárnál is látható lenne ugyan akkora növés vagy apadás; ez megint ama „kétszerkettőnégy"-féle természeti törvény. Ha hát a Serapis templomára a tenger nőtt volna fel, fel kellett volna nőnie legközelebbről Olaszország nyugoti partainál mindenütt, és elboritania a lapályos széleket; ugyde ez nem történt másutt, hanem csak bizonyos pontokon, kivételesen. Másfelől midőn — az általam el nem ismert felvétel szerint — visszahúzódott s szárazon hagyta az ellepve volt helyeket, ott kellett volna mindenütt hagynia. De ez sem történt, mert a Neptun temploma maradványai s nagy darab

római rakott utak maig is viz alatt vannak s ott maradnak, mig maguk erején ki nem kelnek mint a Serapis temploma környéke. Csaknem felesleges megjegyeznem, hogy a föld egy részének ingása koránsem huzza maga után szükségkép más részének is ingását; minek már csak az is kézzel fogható erőssége, hogy a földrengés bizonyos pontban épületeket dönthet halomba, s onnan tán egy mföldnyire, legkisebbet sem sejtenek belőle. A földnek hát Bajaenál minden értelmes kétségen kivűl hintálnia kellett, hogy a Serapis templomát tengerbe meríthesse s onnan megint kiemelhesse. Nem csak, hanem a tájon egy darab oldalon világos tanui a csigák s más tengeri állatok maradványai, hogy a tenger mellékének tetemes darabja vett részt ezen hintálásban.

E szembetűnő adatot előre bocsátván, most már sokkal könnyebb lesz megfogni azon sokkal nagyobbszerű, ámbár részint sokkal lassúbb folyamu és kevésbbé felötlő jelenségeket, a minőt egyet kettőt, mint legcsalhatlanabbul bebizonyultakat megemlitni szükségesnek tartok.

Déli Amerikában 1822-ben iszonyatos földrengés rongálá meg Chile tartományt. Éjszakról délre nyuló vonalban 200 mföldnyinél hosszabbra lőn érezhető a zökögés; St. Jago, Valparaiso és néhány más helység nagyobbára romba dült. A pusztulást azóta tökélyesen kiépülte a természet által kedvezőn dajkált tartomány, de egy tettleges következménye a földrengésnek maig is látható, és maradandónak is látszik. A katasztropha megszűntével ugyan is azt vevék észre, hogy a tengerpart mintegy 4 lábnyival feljebb emelkedett, mint azelőtt volt. Csigatelepek jöttek napfényre a parti sziklák oldalain, mellyek azelőtt kényelmesen honoltak a vizben s most már a dagály sem érte fel. Egy hajótörést szenvedett hajó romjaihoz, mellyeknek távolsága a volt parttól semmit sem változott, most már száraz lábbal el lehete menni. Egy malomhajtó patak mintegy 800 öl távolságra a tengertől 50 ölnyi hosszaságra 14 hüvelykkel nagyobb esést nyert; miből azt következtették, hogy beljebb a száraz felé még tetemesebbnek kellett lenni az emelkedésnek. Egy szikla a tengerben, pár száz ölnyire a parttól, melly a földrengés előtt minden időben a viz alatt lappangott, azóta apálykor félig kiáll a tenger szine felett. Természetvizsgálók, kik részint ott voltak az esemény keletkeztekor, részint későbbre vizsgálódtak a hely szinén, 4700 földirati □ mfldre teszik az emelkedett vidék területét, mellynek egy része a szárazföldhöz tartozik, más része tengerfenék, egészben pedig körülbelől akkora helyet foglal, mint Magyarország.

A második példát közelebb kapjuk Europában. Ez a Balti tenger partjai emelkedése. Ez ugyan keletre és nyugotra, Svéd- és Finnországra terjed, de főkép éjszak felé; holott Stokholmnál már nem sejthető, azon innen délre pedig süllyedésben van a part. Ezen emelkedés kezdete csaknem tulesik a historiai időkön, mert a legrégibb földrajzi tudósitások szerint Skandinavia, tudniillik azon félsziget, melly Svédországot és Norvegiát foglalja magában, hajdanta egészen sziget volt, és a Balti tenger közlekedésben az éjszaki Jegestengerrel. Nem is lehet eredetét földrengésre vinni vissza, mint egy részben a Bajaeöböl környékiét s a chilei emelkedést, hanem minden erőszakos rázkódás nélkül tart folytonosan és lassu fokozatokban: olly lassuban, hogy egy évre középszámban fél vagy egy hüvelyknyire tehetni. Azonban mégis csak emelkedik az, főkép Friedrichshalltól (Svédországban) kezdve, Torneán át Abóig (Finnországban) s hihetőleg Pétervárâig (Oroszországban). Hosszadalmas volna itt előadni mindazon adatokat, mellyek által e tény minden kétségen kivül van hozva, elég az, hogy ugy van; és hogy itt is nem a tenger visszavonulása okozza a szárazföld gyarapodását, kitetszik mindjárt abból, hogy nem csak az emelkedés különbözik különböző pontokon, hanem mint említém, néhol épen süllyedést is tapasztalnak. Linné megméré 1794-ben egy szikla távolságát a tengertől, és a mérést 1836-ban ismételvén ugy találták, hogy a tenger 100 lábnyival közeledett hozzá, holott másutt ugyanazon időszak alatt épen ellenkező történt. Kilátás van hát reá, hogy a bothniai és finnországi öblök egykor lakható és mivelhető vidékké változnak, s akkor Kronstadt megvétele végett nem lesz szükség se Napierre, se hajóssergére.

Elébeszéljem-e még, mikép támadt a XVI. évszázban Nápoly vidékén a sikmezőn egy merőben uj hegy, melly maig is azt a nevet (Monte nuovo) viseli? mikép emelkedett Mexicoban a XVIII. száz bana Jorullo?*) mikép kelt ki a XIX-dikben Thia szigete a görög Archipelagusban, s lassankint gyarapodva, mikép kapcsolódott össze végre a tőle eleinte 250 lépésnyire fekvő Hiera szigetével? Sok lenne ez, nekem is, olvasómnak is; azért legyen szabad száz meg száz illy adat nyomán általában kimondani azt, hogy igen valószinüen a föld első szilárdulásával alakult hegyek közül ma egyetlenegy sem létez; hogy azok részint korhadás és vizhordás, részint süllyedés következtében mind elenyésztek, és minden ma létező hegyek, hegycsoportok, hegylánczok és felföl-

*) Lásd erről a Családkönyve első évi folyamában a 252. s következő lapokat.

dek földünk létezése különböző időszakaiban történt hol lassubb, hol gyorsabb emelkedés által alakultak.

Meg vagyok győződve, hogy, ha egy természettanár ez egészen tisztába hozott tényt és igazságot valamelly társaságban eléadná, és sikerülne hitelt szerezni neki, tiz közül kilenczen kezdenék ostromolni, hogy mondja meg : „mi az oka a hegyek emelkedésének?“ Gyanitom, hogy magam is annyiadán vagyok olvasóimmal. Ámde k. o. jóllehet hármas veszélyben forgok : u. m. hogy czopfos és lassan haladó ember vagyok, hogy azon egy és általam sokszor emlegetett dolgot ismétlem unalmasan, és harmadszor saját tudatlanságomat palástolva öltöztetem állitásomat bölcselkedő szinbe : mindezek daczára mondom, kénytelen vagyok egyszer alkalmilag inteni kitkit, hogy természettanártól okot ne kérdezzenek s annál kevesebbé higyjenek neki, minél készebben áll ollyas kérdésre valami hevenyészett okkal; másodszor megint általában azon oktatást adni, hogy a természettanban helyesen felvéve és szigoruan értelmezve okok nincsenek; hanem vannak részletes és általános adatok : amazokat tényeknek, ezeket, mellyek egyébiránt nem egyebek, mint különböző és számos tények egyező fővonásainak ismételt leirásai, törvényeknek és elméleteknek nevezik. Már pedig ezen állitmány: „minden hegy emelkedés által származott,“ már magában olly általános adat, minél általánosbat gondolni is alig lehet; tehát valódi természeti törvény; mi kell több annál? Imigy is formulázhatná azonban valaki a kérdést : „mi emeli fel a földtömegeket, hogy hegyek alakjában jelenjenek meg?“ Ah! ez már más; erre már egész tisztelettel meghajlunk előtte s megvalljuk, hogy — nem tudjuk! Feleletnek kevés, az igaz; de hát jobb lesz-e ha elmondjuk Ovidiussal, hogy Jupiter a legyőzött gigánsokat a föld alá temetvén, ezek fészkelődnek kényelmetlen helyzetökben, s változtatják ez által a föld felszinét, mint ágyban fekvő ember fordultában a takaróját? Avagy egy legujabb franczia geologgal, hogy a föld a mint hül, a melegség tudva levő törvényei szerint huzódik össze kisebb helyre, s mivel megszilárdult kérge nem huzódhatik többé, meg kell ránczosodnia, mint a cseresznyének vagy szilvának az aszalóban? Itt van egy pár ok : tessék választani. Ha nekem kellene választani, megvallom, tétovázás nélkül Ovidiusénak adnám az elsőséget : csupán csak annyi igazitással, hogy a földnemzette gigánsok helyett a föld keblében fejlődő gázokat (légnemü testeket) tenném, s azt gondolom, mind a tényekkel, mind a leghiggadtabb földtanárok véleményével legbiztosban találkoznám ez uton. Térjünk vissza a tényekre.

Földemelkedés, földrengés, uj hegyek, uj szigetek képződése, vulkánok: mindezek egy és azon ténynek különböző és változtatott jelenségei és olly fokozatos sort képeznek, mellynek lépcsői közt különbséget tenni gyakran bajos. De mindnyájokra általánosan elmondhatni, hogy azok képzik a föld saját életét, legalább a mi a felszinét, ugyszólván bőrműködését illeti. A támadott hegyeket a szél és viz untalan koptatja, a lekoptatott részek a tengerfeneket untalan töltik fel; de azalatt ujabb emelkedések pótolják a keletkező hiányt, alkotnak uj hegyeket, ezekkel kapcsolatban ujabb sülyedések mélyitik a tengert, változtatják helyét, s igy megy ez örökös és szakadatlan körforgásban, mint a plántanedv és az állati vér keringése.

Tegyünk csak egy kis számitást, miformán pótolgatják, ugyszólván szemünk láttára az emelkedések a hegykopást. Az 1822-beli chilei emelkedéssel akkora tömeg föld és kő hágott magasabbra, melly egy mföldnyi hosszu, ugyanannyi széles és több mint félmföldnyi magas terrasset alkotna egy csomóban, vagyis olly kupforma hegyet, mellynek magassága 1700 öl és kerülete a tövén 7 mföld lenne. Ennek sulya, ha arányos nehézségét mintegy harmadfél annyinak veszszük mint a vizét, körülbelől 11 billió mázsát teszen, és ha az egyiptomi nagy pyramis sulyát 110 millió mázsára vetjük, a chilei fölemelt földdarab 100,000 olly pyramis sulyát teszi. Másfelől a sárt és iszapot, mellyet a Ganga*) folyó Indiában a tengerbe takarit 60 pyramisnyi sulyúra vetik, miszerint csaknem 17 évszáz kellene, hogy a Ganga annyi földet és követ koptasson el, a mennyivel a chilei katasztropha által szaporodott a tenger szinét meghaladó földtömeg. Vagy máskép, 1666 olly nagy folyó mint a Ganga tehetné ugyan azt. Meg kell azonban gondolni, hogy olly tetemes és rövid idő alatt esett emelkedés nem is mindennapi, sőt nem is minden évszázi esemény s természetesben hasonlithatjuk össze Skandinavia emelkedésével, melly csak 500 pyramisnyit tesz évenkint, s ezt aztán 8—9 nagy folyó igen kényelmesen ellensulyozza.

A hegyemelő gázok vagy akárminemü erő műhelye tetemes mélységben van a föld felszine alatt és legtöbbnyire, — talán mindig, — mélyebben, mint a hegykopás- és vizhordásból alakult sárrétegek. Emelkedéskor hát két különböző anyag jön fel a mélységből a magasba. Ama műhelyhez legközelebb tudniillik a föld őskérge kél fel megolvadott állapotban, s ennek felpuffadása fel-

*) Közönségesen: Ganges. *B.*

emeli aztán a felette fekvő szilárd kérget, s megint az ezt borító sárrétegeket. Most már kétféle dolog történhetik. Az olvadott tüzes tömegnek vagy sikerül áttörni a felette levő földkérget és sárrétegeket, a midőn bazalt vagy láva alakban jön napfényre; vagy pedig azokat csak felpuffasztja és domborítja, s ekkor a rettenetes föld- és részint viznyomás alatt hülve és kristályosodva (széles értelemben nevezett) granitot alkot. Mind a két esetben béáll egy bizonyos eredmény: az tudniillik, hogy a viz által vizirányosan fektetett sár- és iszaprétegek ferde, lejtős, kisebbnagyobb meredekségü helyzetbe jőnek, némellyek egészen élökre állanak; a keményebbek ezen erőszak következtében megrepedeznek, a lágyabbak meggörbülnek, és igy alkotják hegylánczaink ezer meg ezer szeszélyes alakjait, mellyek aztán a vizmosta uj völgyektől hasogatva még tarkább különbféleséget nyernek.

Itt már azt az ellenvetést tehetné valaki, hogy hiszen hegyeink, ha már a bazaltot, lávát, granitot kiveszszük is nagyobbára nem sárból, hanem kőből és sziklából állanak, s e szerint én vagy mód nélkül felmagasztaltam a sárt, vagy pedig ki kell mutatnom, mikép válhatik a sár sziklává.

Mivel az első esetben hazugság, vagy legalább annál nem sokkal kisebb, t. i. nagyítás vétkében maradnék, jónak látom az utóbbi alternativát választani. A sár négy módon válhatik kővé, u. m. fővés, préselés, evés és sütés által.

Első mód a fővés, még pedig nagyobb csudára hideg vizben. Vannak ugyanis olly földnemek, mellyeknek egymáshoz való rokonságát ha a viz hozzájárulása gyarapítja, csupa érintkezésök által annyira összecsomósodnak, hogy utoljára igen kemény kő lesz belőlök. Illyen természetüek kiválólag az agyag és a mészföld. Hiszen talán elég ismeretesnek tehetem fel az ugynevezett hydraulikus meszet, melly főkép amaz anyagok keveréke, s a melly a vizbeli épitéseknél (csatornák, kikötők falaiban) olly megbecsülhetlen és ma már nélkülözhetlen szolgálatot tesz. Ez egyébiránt a legritkábban használt mód a természetben.

Második a préselés. Miután feljebb emlitők, hogy a Ganga évenkint hatvan pyramisnyi sulyu iszapot hord a Bengal öbölbe, képzelhetni, hogy évszázak óta minő iszonyatos vastagságban feküsznek annak rétegei egymáson. Ez egyedül maga elégséges volna az alsó rétegeknek szikla keménységet adni. Hiszen csak gépezet által adható nyomással is, minden gyúrás és égetés nélkül kemény és az épités minden czéljaira használható téglát állitnak elő. Hiszen ha a vasutak elég gyéren halmozott töltéseit csak tiz év mulva is szét akarnák bontani, nem ásó, kapa, hanem kővágó kellene hozzá

és igy ama tömérdek halmaz iszap már saját sulyával képes kővé változtatni az alsóbb rétegeket. Hát ha ehez még hozzávesszük a tenger iszonyatos nyomását, melly csak 30 ölnyi mélységre is már több mint száz mázsát tesz egy négyszeg lábra, s mélyebben arányosan többet, s meggondoljuk, hogy ez a préselés évszázakig, sőt évezrekig folytonosan tart, hogyne válnék kemény kő a sárból?

„Az ételnél már elakadunk," gondolja némelly olvasóm, „mert hiszen sárt csakugyan, senki és semmi sem eszik." Én ugyan ezt sem merném állitni s felhozhatnám például a déli Amerikában lakó vadnépet az otomákot, melly ollykor sárt is eszik*); de ezzel nem akarom kikerülni a kérdést, hanem emlékeztetem az olvasót legelébb is a csigákra, mellyek növekedtökben házaikat — mész cserepeiket — arányosan gyarapitják és növelik, még pedig nem ugy mint a pesti s másunti háziurak, lakóik veritékével, hanem saját testökből izzadt meszes nedvvel. Minthogy pedig állati szervezet mészanyagot teremteni vagy alkotni nem képes, tehát a csiga állatának a megkivántató meszet valamilly alakban meg kellett enni, szintugy mint a gerinczes állatoknak is azt, a miből csontaik alakulnak. Vajjon csak a táplálékukbeli mészből telik-é ez ki a csigáknak, vagy pusztán meszet is nyalogatnak, mint némelly gilisztás gyermek a falat, annak eldöntésére több zoologia kell, mint a mennyit én tudok; de annyi bizonyos, hogy roppant egész sziklatömegek, hegyek csigahéjból állanak, s ritka épületkő, mellynek gondos szemléléséből megne győződhetnék erről akárki. De ne csak ama látható nagy csigákra gondoljunk e tekintetben; vannak iszonyu számban ollyanok is, mellyeknek egyénei pusztaszemmel csak porszemnek látszanak, de nagyitó üveg alatt legmesterségesb, diszesebb czifrább alakokat mutatnak**). Illy részint mész-, részint kovaanyagu csiga-héjak billiói megint vastag és terjedelmes rétegeket alkotnak, s hihető, hogy a vizhordta szálladékokban a viz alatt ollyformán teremnek, mint a korhadó szikla felszinén a laponyok. De ott vannak másodszor a habarczok, hasonlókép picziny és nagyobbára csak nagyitóval ismerhető állatkák, mellyeket midőn tengeri növények-, t. i. klárisok virágainak kezdett tartani a tudós világ, azt vélte, hogy ugyan nagyot haladt az ismeretekben.

---

*) Lásd a sárevésről a Családkönyve másodévi folyamában a 143. s köv. lapokat.

**) Tessék levakarni az urfinak vagy kisasszonynak csiszolt vizitkártyájáról egy kis port, s azt vizsgálni meg egy erős nagyitón át: olly alakokat lát ott százával, minőket divatárusnéjok a legszeszélyesb kalapra sem birna kigondolni. *B.*

Utoljára mégis hosszas vitatkozások után megkapák az akadémiáktól az állati oklevelet s ezzel azon elismerést, hogy ama kő-plánták, a klárisok, a héjas habarczok saját készitette házaik s épen ugy testalkatukhoz tartoznak mint a csiga állathoz a héja. A fő különbség nem csak az állatkák alakjában áll, hanem abban is, hogy gyarmatokban laknak, héjaik szervesen összenövék s illy gyarmatok kikötőket képesek megtölteni, szigeteket körül övedzeni, a tengerszine alatt hosszu és magas töltés alakjában sok száz ölig sőt mérföldekre nyuló veszélyes szirteket alkotni. Ezen parányi állatkáknak hát megint enniök kell azt a meszet, mellyből gyarmatvárosaikat alkotják. Ezen klárissziklák teszik aztán megint, kiemelkedve a tengerből, hegyeink egy részét, ugyhogy sajátságos alakjaik a sziklában is mindenütt megismerhetők. Hej! sok csuda van még a hold alatt, a miről a szalonokban semmit sem tudnak — azt mondja Hamlet.

Menjünk már most a sütő házba. A préselés, kiszáradás sat. által sárból keményedett sziklák még nem érték el azzal végső átalakulásukat. Az emelkedések alkalmával a földkérge alól kiforró tüzes láva, granit és más olvadt anyagok ama sárkősziklák közé befuródván, iszonyatos hevök által azoknak egész szerkezetét a legkisebb részecskéjökig megváltoztatják, némi olvadásba hozzák, ugy hogy egészen át-jegeczesednek, mint a süvegczukor, s ha mész volt a szikla, márványnyá lesz, ha főkép agyagos, csillámpalává. Szóval nagyobb változáson mennek át, mint a gyurott agyag, midőn porczellánná válik az égető katlanban. Illyes alkalommal alakulhattak a drágakövek is, a gyémántok, rubintok, smaragdok, sat. Minél fogva már egész bátorsággal kérdem, hogy Pletyka és Rágalom nénikéknek nem volt-e némikép igazok, midőn a természet és emberi kéz roppant alkotványai, a fellegekbe nyuló szirtek s az egyiptomi pyramisok előtt megállva, azon becsmérlő nyilatkozatra fakadának: „Csak egy kis sár“?

Brassai Sámuel.

Tyenar-Kus.

(Tatár rege.)

Volt egyszer egy tatár, a kit Tyenar-Kusnak hivtak. Ennek számos sátra, sok rabszolgája, nagy nyája és gulyája volt. Ő maga már öreg volt, midőn magának feleséget, fiatal és szép feleséget választott. Tyenar-Kus nagyon szerette feleségét; de gyanakvék, hogy felesége őt nem szereti úgy. Azért elhatározta, hogy próbára teszi.

Egy nap hát azt mondja, hogy kimegy a pusztára megnézni gulyáját. Darab ideig ide s tova nyargalászván, egyszerre szántszándékkal lebukik a nyeregbül s mozdulatlan terül el a földön. A gulyások illy állapotban látván gazdájokat, hamar a sátorba szaladnak s a kiket ott találnak, mindnyájoknak elmondják, mi baj esett a pusztán. A feleség mindjárt lovat nyergeltet magának s lélekszakadva siet Tyenar-Kus teteméhez, a kit könyeivel áztat. De Tyenar-Kus nem bizott felesége siralmában s ugy maradt fekve a mezőn. Ekkor a kétségbeesett asszony kirántja övébül a tőrt és fölkiált:

— Oh Tyenar-Kus! ha te föl nem éledsz, én sem akarok tovább élni. Ne mondhassa senki, hogy a ki Tyenar-Kus felesége volt, özvegyi ruhában járta be az országot s uj férjet keresett magának. Nem! én nem távozom oldaladtul, én férjem, én uram!

Tyenar-Kus pedig még ekkor sem mozdulván, a nő tulajdon kebelébe döfte a tőrt és halva rogyott le férje mellé.

Tyenar-Kus egészen odavolt, hogy feleségét gyanuba vevé s illy kétségbeesett tettre kényszerité. Nem is birt soha megvigasztalódni e hű feleség elvesztése fölött. *G.*

Egy kis éremtan.

Alföldön, kivált a Duna és Tisza közt, első pillanatra bizanti veretüeknek fölismerhető rézérmek olly nagy számmal találtatnak, hogy alig van olly kisszerü gyüjtemény, melly nehány példánynyal nem birna; sőt jelen voltam egykor egy pénzváltó és érem-kereskedőnél, midőn egész kosárral küldött a rézmüveshez csupa réz áráért. Megütközésemre azt válaszolta, hogy a nála koronként megjelenő éremgyüjtők, mint érdekteleneket, meg nem vásárolták.

Mellyik királyunk verette? Eleinte a vélemények annyival inkább megoszlottak, minthogy a rosz veret által némellyeken a bötük többfélekép olvashatók lévén, különféle vélemények alapjául szolgálhattak. Igy Joachim második Andrásnak tulajdonitotta, mi-

ben talált is hivőkre; Schönvisner azonban negyedik Béláénak mondotta, a bizanti alakot pedig onnét magyarázta, hogy a tatárok elpusztitván az országban a pénzverdéket is, Béla kénytelen volt Bizantból vésnököket és pénzverőket szerezni. Ezóta történészeink és éremtudósaink szintezen véleményben vannak, s igy a Rupp Jakab és Érdi János által kidolgozott, noha csak az előbbi neve alatt világot látott munkában hasonlóan ez állittatik, e fölött négynek ábrája, harmincznégynek pedig leirása közöltetik. Én ez állitást igaznak el nem fogadhatom.

A második állitás czáfolatán kezdve, ugy vélekedem, hogy Béla nem szorult épen bizanti műnökökre, mert az ország minden pénzverdéi nem rontattak el; igy többek közt Székes-Fejérvárban is volt pénzverde, mellynek emléke a köznép közt most is fön van, minthogy ott egy helyet most is p é n z v e r ő n e k neveznek, de egyébként Béla a tatárjárás után is kaphatott német és olasz földrül mestereket, honnét azok rendesen szoktak honunkba bejönni.

Mielőtt véleményemet előterjesztem, szükségesnek látom előadni, hogy ez érmek legnagyobb számu példányain és változatain e szavak olvashatók: „Rex Bela Rex Stephanus," vagy olly egyes bötük, mellyek erre magyarázhatók; de vannak nagyszámmal, mellyeken egyedül „Rex Stephanus" áll; néhányakon ismeretlen bötük; a tulsó oldalon látható Sz. Mária képe mutatja azok sorába tartozását. A bizanti veret azonban, mint föntebb már állitám, tagadhatlan. Mindent egybevéve nem tulajdoníthatom Bélának, noha ennek is volt István fia; mert:

1-ször. E körülmény csak akkor birna döntő erővel, ha egyéb körülmény nem forogna fön, mellynél fogva más Bélát és Istvánt nem lehetne alattuk érteni, mi, hogy nem áll, alább adandom elő.

2-szor. Tekintetet érdemel, hogy a tatárjárás idejében István koronaörökös csak négy éves volt; arra pedig nincs példa, hogy valaki rendes pénzeire az illy kiskoru gyermeke nevét verette. IV. Béla király Magyarország részére 19, Horvátország részére pedig három rendbeli pénzt veretett (legalább eddig többet nem ismerünk); azonban ezeken István neve elő nem fordul. Honnét származhatott volna e változás és elidegenülés? A közte és fia közt kiütött viszály csak husz év mulva fejlődött ki, s igy olly sokkal előbbi tény oka nem lehetett.

3-szor. Ha sorra nézem ez érmek föliratait, látom, hogy „Stephanus" vagy legalább „S." nehányak kivételével valamennyin látható, ellenben „Béla" vagy „B." a legnagyobb számuakon hiányzik. Kérdem, lehet-e föltenni, hogy valamelly király, fia nevét veresse pénzeire, a magáét pedig kihagyja? s lehet-e olly pénzt

Bélának tulajdonítni, melly e névre semmikép sem utal, ellenben Istvánét minden kétségen tul homlokán viseli?

E három rendbeli nézetet egybefoglalva azt t artom, hogy ez érmeknél IV. Béla és V. István szóba nem jöhetnek, mit ha egyes állitásaim be nem győznek, a három együtt véve (Ovid e mondataként: et quod non faciunt singula, multa probant) bebizonyitja. Igy tehát máshonnét kell a magyarázatot keresnünk, mit nézetem szerint, ha történelmünkben körültekintünk, meg is találhatunk. Ujolag figyelmeztetem az olvasót, hogy ez érmek bizanti veretüek, melly körülmény kiindulási ponttul veendő.

II. Béla fia, Gejzának 1164-ben történt halála után annak István fia, e néven harmadik, jutott a trónra. László és István, Gejzának testvérei, már ennek éltében kezdtek lázongni, s Manuel görög császár által nem csak szivesen fogadtattak, hanem István a császárnak unoka hugával Máriával össze is házasittatott. E fölött mind ketten sereggel segittettek, miből eredt belháboru elől Gejzát a halál ragadta el. A meginditott belháboru azonban László herczeg zászlója alatt III. István ellen olly sikerrel folyt, hogy az, hat hónap mulva bekövetkezett halálaig, a trónt bitorolta. Halála után István herczeg vette föl a pártos zászlót, de a törvényes István királyhoz hű magyarok által öt hónap mulva megveretett s az országból kiűzetett. Ekkor Manuel Császár védencze ügyét el nem hagyván, azt minden történetiró szerint újra sereggel és p é n z z e l gyámolitotta. Ezen háboru viszonyai ide nem tartozván, csak azt emelem ki, hogy ez István bizanti pénzzel segittetett, s igy azt tartom, hogy ekkor verette Manuel e pénzeket István részére, s igy, ennek egyik segélyével lön folytatva ama gyászos belháboru. E nézetemet támogatja:

1-ször. Hogy bizanti veretük fölött majdnem valamennyi változatain „Stephanus Rex," vagy e nevet rejtő „S" olvasható.

2-szor. Az igen sokon előforduló „Béla Rex" vagy „B" szintén erősiti véleményemet s igen könnyen kimagyarázható. Az igazság és jogosság régi tapasztalat szerint olly tulnyomó erővel bir, hogy bitorlók és egyéb rosszban léledzők egyébként menthetlen eljárásuk fedezésére, mentésére s szépitésére jogczim után kapkodnak s ezzel kivánják az illetőket tetteik helyeslésére vagy pártolására fölhívni. Igy járt el a ravasz Manuel görög császár, mert azon közjogi tévtant állitá föl, hogy Magyarországban a trónörökösödés nem az utolsó király fiát, hanem testvérét illeti; — már pedig az ő védencze, István herczeg a legközelebb elhunyt Gejza király testvére és igy szintén II. Béla fia volt; igy tehát e név „Béla Rex" ez érmeken „Stephanus rex" mellett azt jelentette vagy legvalószinűb-

ben jelenthette, hogy ezen Stephanus szintén Bélától származván, őt illeti Gejza után az öröködés. A bold. szűz képe a magyaroknak ehez tanusitott tiszteletét hirdette, sőt talán ezen bitor István nejének, Máriának nevére való czélzást is foglalt magában.

Ezen védveket részemrül erősbeknek tartom, mint a IV. Béla és fia István mellett fölhozottakat; azonban számtani bizonyosságot itt magam sem látok, minélfogva alapos czáfolatot s fontos ellenvetést szivesen veszek, nyomosb okoknak pedig mindig egész készséggel hódolok.

Rosty Zsigmond.

Az inga.

Minden a mi történik, térben és időben történik. A létezés, keletkezés, enyészet szóval minden tünemény tér- és időhez van kötve; amaz a tünemények szinpadát, ez jelenésöket ábrázolja. A tér fogalmára a dolgok együttléte, az idő fogalmára pedig a dolgok egymásutánja által jutunk. E kétféle fogalmak lényegesen különböznek ugyan egymástul, mégis olly közel rokonok, hogy gyakran, vagyis inkább soha egyik, a másik nélkül nem gondolható. Áll ez különösen akkor, midőn a természet nagyszerű műhelyében a változatos tünemények sokaságát szemlélve vizsgáljuk. Mert, hogy a legegyszerűbb példával éljek, leeső kőnek helyváltoztatása máskép se nem lehetséges, se nem gondolható, mint hogy a kő bizonyos hosszuságu idő alatt bizonyos nagyságu utat tegyen meg. És midőn kifejezésemben a szót: „hosszúság“ (mellyet tartósséggal cserélhettem volna föl) a közönséges szólásmóddal az időre átruháztam, önkényt e gondolatra és igazságra vezettetem, hogy az idő szintugy mint a tér olyasmi, mit ha nem is közvetlenül, de legalább képzeletben, több vagy kevesebb, nagyobb vagy kisebb, hosszabb vagy rövidebb részekre oszthatok. A tudomány az illynemü fogalmakat közös nevezettel illeti, s ez a mennyiség, mellynek tulajdonságait, természetét s viszonyait, önálló és nevezetes részben, a mennyiségtanban (Mathesis) fejtegeti, hol a mennyiség fogalmának megtestesült igazságát a számokban, mintegy formákba öntve testi s lelki szemünk elé állítja.

A tér és idő tehát mennyiségek, s igy részeit a mennyiségtan segitsége mellett számokban fejezhetők ki. A térmennyiség s idő-

mennyiség közel rokonsága már onnan is kitetszik, hogy mindkettőnek határa a végetlen nagy, és végetlen kicsiny.

Az időnek szakadatlan folytonosságát, s a térnek végetlen kiterjedését képzeletünk segélyével csak tökéletlenül foghatjuk fel; véges érzékeink könnyebb tájékozás végett megszokták e végetlen mennyiségek részekre való osztását, s erre nézve a térnél a tárgyak kiterjedése, az időnél a jelenségek tartóssága szolgál mértékül. Midőn t. i. valamelly ismert véges testnek kiterjedését máséval összehasonlítjuk, akkor ezt megmérjük; midőn valami jelenség vagy tünemény időbeli megjelenését, lefolyását vagy tartósságát bizonyos ismert időrészszel összevetjük, az időt mérjük meg. Van tehát térmérés s időmérés.

A időmérés fogalmát igen szépen és ügyesen fejti meg Laplace, midőn az időről ekkép nyilatkozik. „Az idő reánk nézve olly benyomás, melly emlékezetünkben azon jelenségeknek egész sorát fölkelti, mellyeknek egymásutániságárul meggyőződtünk. A mozgás mértékül szolgálhat neki; mert, egy test ugyanazon időben több helyütt nem lehetvén, csak úgy cserélheti föl egyik helyét a másikkal, ha a közbeeső téren keresztül halad. Ha útjának minden pontjában ugyanazon erőtől indittatik, akkor mozgása egyenletes, és azon útnak egyes részeivel megmérhetjük a mozgásra megkivántatott időt."

A mit e nagy franczia tudós az imént idézett szavakban az időmérésre nézve mondott, annak alkalmazását nem csak jelen időnkben tapasztalhatjuk, hanem a legrégibb népeknél is az időmérés egyedüli módját abban találjuk, hogy valamelly mozgó test (például a látszólag keringő égboltozat, nap, csillagok), valamelly testnek mozgó árnyéka, két egymásra állitott edényben a homok vagy víz mozgása által határozták az időnek mennyiségét.

Mig az olly tökélyre jutott időmérő eszközeink, az órák ismeretlenek valának, addig az időnek legkisebb részei a napnak fölkelte és letünte által határolt nappal és éjszaka valának. Azonban már Euripides szomorújátékaiban olvassuk egy helyütt, hogy a régiek az éjnek különböző időszakait is az átmenő csillagzatok helyzete szerint határozák meg. Az emlitett görög iró 480—407 években élt Kr. sz. előtt. A nappali időszakok meghatározására a legrégibb időkben a napórák szolgáltak, mellyeknek használata a Szt. irás tanúsága szerint a 7-dik századba Kr. e. ér fel (l. Királyok könyve XX R. és Isaiás XXXVIII. R.) E latin és görög szó: hora, és az ettől kölcsönzött magyar óra is, valószinűleg Horus egyiptomi napistentől veszi eredetét; ettől nevezhették a rómaiak a napórának árnyékmutatóját horologium-nak,

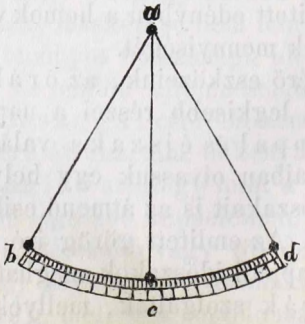
melly név utòbb a többi időmérő eszközökre is átruháztatott. Görögországban az első napórát 545-ben Kr. e. Lakedémoniában Anaximander, Rómában Plinius szerint Papirius Cursor, 306-ban Kr. e. (mások szerint Valerius Messala konszul 276-ban Kr. e.) állitották fel. Az ókori gazdag főurak az idő meghatározására külön rabszolgákat tartottak, kik kötelesek voltak időnként a nyilvános téreken állott napórákat megnézni, s a háziaknak az időt bejelenteni.

A napóráknál talán még régibb származásúak a vízórák, (Clepsydra) mellyek az időt valamelly kifolyó vizmennyiség szerint mutatták. Mikor hozattak be először Rómába, azt nem tudjuk, azonban Cicero s Demosthenes beszédeiből megértjük, hogy a törvényszéki tárgyalásoknál is szokásban voltak, miután általuk határoztaték meg a vádló és vádlott beszédére kiszabott idő. Gyakran igazságtalan visszaélésre is szolgáltak, midőn az órafigyelők, barátjaiknak kedvezni, s ellenségeiknek ártani akarván, a kifolyási nyilást viasszal szűkebbre tapaszták, hogy a szónok több időt nyerhessen.

Ktezibius (élt 150 évvel Kr. sz. előtt) a szivornya, a Heron lapdája, s általában a légnyomáson alapuló vizgépek föltalálója, olly vizòrát szerkesztett, melly nem a viz mennyisége, hanem fölületének állása szerint mutatta meg az időt. Az utókor e jeles találmánynak csak leirását birja Vitruvius hátra hagyott irataiban.

Ezeknek előrebocsátása után értekezésünk tulajdonképi tárgyára térünk át.

Ha súlyos testet pl. golyót hajlékony szálon akkép akasztunk fel, hogy függő irányából kimozdittatván, akaszpontja körül ugyanazon útra többször visszatérő mozgást, ugynevezett, hintázást tehessen, meg van az inga. Egyszerű ingának azt nevezik: mellynek szála egészen sulytalan, a közönséges inga azonban merev aczél- vagy másféle fémveszszőbül áll, s ezt összetettnek mondják.



Minthogy az egyszerű ingának törvényei az összetettre is alkalmazhatók, mi jelenleg csak amannak törvényeit vesszük vizsgálat alá.

Ha rajzunkon *a* az akaszpont, mellyről finom selyemszálon *c* golyó függ, e golyó nyugvásban marad, mikor *a c* irány a pon-

ton keresztül húzva sikjának sem egyik, sem másik oldalára nem hajlik; s minthogy minden függő test ugyanazon iránynyal bir, azért ez irányt általában függélyesnek mondjuk.

A tisztelt olvasó könnyen kitalálja az okot, mért nem eshetik földre a fölakasztott *c* golyó; de kisértsük meg azt is megmagyarázni, mi történik *c* golyóval ha *a c* fonalat ollóval ketté metszem? Mért esik ekkor a golyó a földre? s mi történnék vele, ha esésében a föld kemény felülete föl nem tartaná?

Minden tüneménynek kell hogy oka legyen, mert a tünemény csak bizonyos oknak okozata, az okozatok, vagy tünemények végoka, vagyis azon ok, mellynek megmagyarázására többé nem vagyunk képesek más okot előhozni, a természettudományban erőnek mondatik. Az előbb fölhozott esetben is bizonyos erőt kell föltennünk, mellynél fogva *c* golyó, ha fonalától elmetszetik, a földre esik, s ezen erőt vonzerő- vagy nehézségerőnek nevezzük, mellyet földünk minden részében létezőnek, de kivált annak központjában összepontositva képzelünk. — Azonban e vonzerő a *c* golyóra akkor is folytonosan hat, midőn fonala által függő helyzetben van; ezt bizonyitja a fonálnak feszültsége, mellyet a golyó súlya okoz; de a súly ismét csak a vonzerőnek következménye. Hogy tehát előbbi kérdéseinkre feleljünk, azt állitjuk: *c* golyó, ha fonalától elválasztatik, a vonzerőnél fogva a földre esik, és ha földünk tömege olly csekély volna, hogy a golyó benne elmerűlhetne mint a levegőben, esését egészen a föld közepeig folytatná, még pedig azon törvény szerint, hogy kétszer, háromszor, négyszer kisebb távolságban a föld középpontjától, a vonzerő reá nézve négyszer, kilenczszer, tizenhatszor jobban hatna.

Ezen utóbbi fontos törvényt, mellynek alkalmazását később az ingánál is látni fogjuk, a természettudós ekkép fejezi ki szavakban: A vonzerő a távolság négyzetével fogy vagy növekszik.

Emeljük ki most *c* golyót helyzetéből akkép, hogy az *a c* fonal *a d* irányba jöjjön; a tapasztalás könnyen vezetend a meggyőződésre, hogy a készület ezen helyzetben magára hagyatva, nyugvásban nem marad, hanem a golyó, itt is a vonzerőnek kitéve lévén, a legmélyebb *c* pontra törekszik, s *db* iven mozog, azonban *c* pontba érkezvén, azalatt olly sebességet nyert, mellyet a testek általános tétlenségnek nevezett tulajdonánál fogva rögtön el nem veszithet, — sőt inkább ezen sebességnek némi csökkenésével *c* ponton túl is *b d* iven emelkedik mindaddig, míg nem *b* pontban ama sebességét végképen elveszitvén, ismét a vonzerőnek en-

ged. E hintázó mozgás a *b c d* íven többször ismételtetni fog. Nem kételkedem, hogy nyájas olvasóm már most könnyen kitalálja annak okát is, hogy a golyónak sebessége a lemenésnél növekszik és az emelkedésnél fogy.

Ezen sajátságos mozgás, melly ha a légnek ellenállása és az akaszpontoni surlódás által nem gátoltatnék, végtelenig tartana, hintázásnak mondatik, még pedig egy hintázat alatt azon utat kell értenünk, mellyet a golyó *b*-tül *d*-ig megtesz; az arra megkivántató idő hintázás idejének neveztetik.

Ha vizsgáljuk, hány hintázást tesz az inga bizonyos meghatározott idő alatt, akkor hintázatainak számát vizsgáljuk.

Mind a hintázás ideje, mind a hintázatok száma kölcsönös összefüggésben állanak, s föltételezik az ingának határozott hosszát, azaz: *c* golyónak az akaszponttóli *c f* távolságát. Mert világos, hogy a rövidebb inga sebessebben, a hosszú lassabban fog mozogni, s igy mindkettő ugyanazon idő alatt nem végez egyenlő számu hintázatokat. A gépészek azon ingát, melly egy másodpercz alatt egy hintázást tesz, másodperczingának nevezik; azon ingák pedig, mellyek ugyanazon idő alatt egyenlő számu hintázásokat végeznek, egyidős ingáknak neveztetnek. A hintázatok száma még a hintázó golyó függélyes helyzetéből kitérésétől is függ, azaz *a b e* kitérési szögtől.

Nevezetes, hogy azon ingáknál, mellyeknél a kitérési szög 5 foknál kisebb, bár különben nem egyenlő hosszaságuak, a hintázatok egyidősöknek tekintendők, vagy legalább hintázásuk idejében olly csekély a különbség, hogy csak több ezernyi hintázatok után érezhető. Az inga ezen nevezetes tulajdonsága, mellyet a természettudósok egyidősség törvényének mondanak, a nagy Galileinek első felfödözései közé tartozik.

Galilei, ki a legtöbb nagy emberek sorsában a legszomorúbb mértékben osztozott, kinek érdemeit korának sötét, babonás szelleme félreérté s csak a késő utókor méltányolá, Pizában született febr. 18-kán 1564-ben.

Még fiatal tanuló volt, midőn figyelmét a pizai templomban egy lefüggő villár egyenletes lengései vonták magukra; feltűnőknek találta a lengések szabályszerűségét és egyidejűségét. Éber szellemének nem kellett több, azonnal kisérleteket tett, s igy fölfedezte az inga és hintázása törvényeit.

Az inga hintázási törvényei a következők:

1-ször. Kis hintázások, mellyeknek kitérési szöge 4—5 foknál nem nagyobb, ezen szögtől függetlenek, vagyis egyidejűek. Ezen törvényről már volt szó, s hogy csakugyan igy van, arrul

könnyen meggyőződhetünk, ha két egyenlő hosszú ingával kisérletet teszünk.

2-szor. A hintázási idő független a hintázó test súlyától és anyagától; ez már onnét kitetszik, mivel a mozditó erő a nehézség, vagyis föld vonzereje, melly mindennemű testre egyaránt hat s légüres térben egyidejű esést okoz. Viaszból, fából és fémből készült ingáknál e törvény igazságáról könnyen meggyőződünk gyakorlatilag.

3-szor. Különböző hosszaságu ingák hintázatainak száma visszás arányban áll hosszuknak négyzetes gyökeivel. Már fölebb kimondtuk ezen törvényt: hogy a vonzerő a távolság négyzetével fogy vagy növekszik; ha tehát valamelly inga négyszer hosszabb mint egy másik, akkor a hosszabb inga egy hintázást tesz, mig a rövidebb négyet végez, mert 2 a 4-nek négyzetes gyökének mondatik, azaz olly számnak, melly önmagával szorozva 4-t ád. Más szavakkal e törvényt ekkép fejezhetjük ki: kétszer, háromszor, négyszer hosszabb inga, ugyanazon helyen s ugyanazon időben, négyszer, kilenczszer, tizenhatszor kevesebb hintázást tesz.

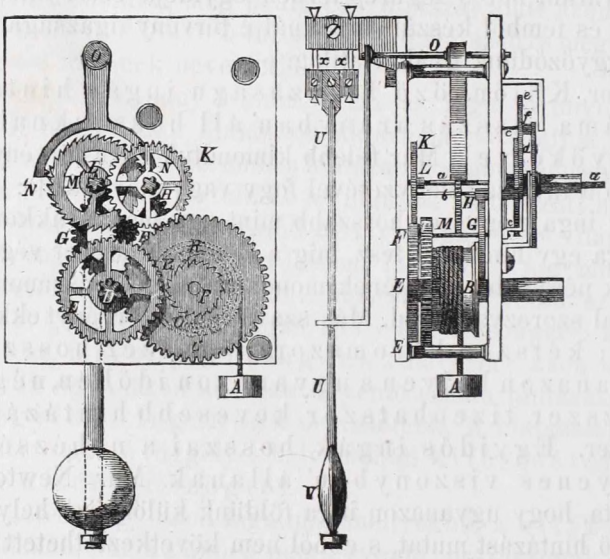
4-szer. Egyidős ingák hosszai a nehézségerőkkel egyenes viszonyban állanak. Már Newton Izsák tapasztalta, hogy ugyanazon inga földünk különböző helyein igen különböző hintázást mutat, s ebből nem következtethetett egyebet, mint azt, hogy tehát az inditóerőnek is, t. i. a vonzerőnek különböző helyen különbözőnek kell lenni; hogy tehát a hosszabb inga ott, hol a vonzerő kisebb, megröviditendő, ott pedig, hol a vonzerő nagyobb, meghosszabbitandó, hogy ugyanegy azon idő alatt egyenlő számu hintázásokat tegyen.

E törvénynél fogva az inga által földünk alakját is képesek vagyunk meghatározni.

Lássuk most ezen elősorolt hintázási törvények gyakorlati alkalmazását.

Young Tamás a hires angol régiségbuvár (Lectures on Natural Philosophy and the Mechanical Arts 1807. Vol. I. p. 191.) azt állitja, hogy Ebn Junis hires arab csillagász már a tizedik század végén használta az ingát az időmérésre, s hogy Sanctorius 1612-ben a kerékműre alkalmazta. S habár Galilei is már az inga hintázatai által a szabadon eső testek sebességét meghatározni törekedett: mégis általában Huyghens Kristófot (szül. Haag városában 1629-ben april 14-kén, meghalt julius 8-kán 1695-ben) tartják az ingásórák első felfedezőjének, mivel e jeles csillagász és mathematikus az ingát nem csak gyakorlatilag alkalmazá, ha-

nem annak elméletét is tudományosan megalapitá. Az első ingásóra, mellyet Huyghens legelőször 1656-ban összeállitott, lényegében a mostan divatozó ingásóráktól nem igen különbözik. Vizsgáljuk közelebb az illy ingásórának belső szerkezetét.



Ingásórának belső szerkezete.

Az ingásórának három főrésze vagyon : 1.) az inditó súly vagy rugó; 2.) a mozgást közlő kerékrendszer, hová a mozgást szabályozó része is számitandó; végre 3.) az időt mutató készület. — *A* súly *B* henger körül van tekerve, és súlyánál fogva a hengert, s a vele összeköttetésben lévő *C* kereket forgó mozgásba hozza. Ha a zsinór egészen letekerődött, a henger órakulcs segélyével ellenkező irányban forgattatik, s a súly fölhuzatik. Hogy e közben a többi kerékrendszer mozgásában akadályt ne szenvedjen, a henger akkép van szerkesztve, hogy ezen hátrairányult mozgását *C* kerékkel nem közölheti; ellenben a zsinórnak rögtöni lecsavarodása a *P* zárkerék és *O* gátpeczeg által akadályoztatik. *C* keréknek fogai *D* orsóba kapaszkodnak, s *E* kereket mozgásba hozzák; szintugy ennek fogai *F* orsót és *G* kereket, utóbbi ismét *H* orsót és *K* kereket, ez végre *L* orsót, s ennek hegyes fogai *N* kereket hozzák mozgásba. Az utolsó *M* kerék legsebesebb mozgással bir e kerékrendszernél. S minthogy *A* súly, ha egyéb ok

nem léteznék, a lecsavarodó zsinórnak hosszabbodásával sebesedő, tehát nem egyenletes mozgást idézne elő, azért, hogy a mozgás egyenletes maradjon, még az egész kerékrendszerhez szabályozó (regulator) kivántatik, s ezt az inga adja. Ez *O*-nál van megerősítve, s *M* kerék felett kétkaru ugynevezett horgonynyal bir és arra szolgál, hogy az inga minden lengésénél az *M* élesfogu kerék mozgását kis időre megakadályozza, mi által az eső súly sebesedő mozgását egyenletessé változtatja. Ha az inga függélyes helyzetben van, akkor a horgony mindkét foga a kerék fogaiba kap, s megszüntetvén a kerék mozgását, az óra megáll; lassu lökéssel az ingát s véle az órát is ujra megindítjuk.

Az inga hossza és a kerék fogainak száma egymást kölcsönösen föltételezik. Ha az inga egy másodpercz alatt egy hintázást tesz, akkor *M* kerék 30 fogának kell lenni, hogy 60 lengés alatt egyszer megforduljon; s ezen esetben meghosszabbitott tengelyén egy mutató alkalmaztatik, melly vele együtt mozogván, az óralapon a másodperczeket mutatja. Ugyanezen tengely körül az elsőperczmutatóval forog egy üres henger, melly *H* orsó által hozatik mozgásba. Végre egy másik üreges hengerrel mozog az óramutató s mozgását *F* orsótul nyeri.

A feljebb elősorolt hintázási törvényeknek harmadikából könnyen megérthetjük, hogy ha az ingásóra másodperczingával van ellátva, annak határozott hosszuságunak kell lenni, hogy ugyanazon időben s ugyanazon helyen egyenlő számu lengéseket tegyen. Ezen hossz Bécsre nézve $452^{73}/_{100}$ vonalt, vagyis: 3' 1'' teszen. A tapasztalás mutatta, hogy az ingának ezen elméleti hossza a hőmérséklet változtával szintén változást szenved; mert melegben a testek kiterjednek, hidegben összehuzódnak; s igy az óra pontos járására a hőmérséklet ártalmas befolyást gyakorol. Az innét származó hibák kikerülése végett Harrison sajátságos, ugynevezett pótingát gondolt ki, melly többféle rudakból szerkesztetik ugy, hogy egyik a másikat nem engedi akár összehuzódni, akár kiterjeszkedni.

Azonban nemcsak a hőmérséklet módosítja az inga járását, hanem a nehézségerő is. Ez tudniillik, mint számos kisérletből kitünt, nem nyilatkozik földünk minden pontján egyenlő hatálylyal, mivel földünk nem tökéletes golyó, tehát ennek középpontja, mellyben a nehézségerő mintegy központosítva van, nem esik mindenütt egyenlő távolságban földünk felületétől. Erről azonban, valamint arról is, mikép használták az ingát földünk igazi alakja és súlya meghatározására, tán más alkalommal fogunk értekezni.

Szekcsik Tamás, tanár.

Uti vázlat.

Szép májusi napon elhagytuk Óbuda tekervényes utczáit, s a gyönyörü vidéken Vörösvár felé haladtunk. Jobbra, a Duna mentében, Árpád völgye terül, mellyben Békásmegyer helység látszik. Bal felül a váltakozó hegyek folytonos lánczolatot képeznek. A hegyek tövében csakhamar a szép fekvésü Solymár tünt föl. E falut most több mint 1200 német lakja, kik a törökök elüzetése után a németországi Fekete erdőbül telepittettek ide. Mondják, hogy e helyen hajdan is németek laktak, egyik legrégibb német gyarmat levén, mellyet állitólag még a sz. István feleségével, a bajor Gizellával beköltözött németek alapitának, midőn e vidéken a rengeteg erdőségeket irtani kezdék. Solymár azonban a régi magyar királyok kedves mulató- és vadászhelye volt; különösen Mátyás király gyakran mulatozott itt, midőn az országlás gondjaitul megpihenni akara. Vadas kertje (Nyék) Budától kezdve egész idáig terjedett, s nemcsak erdőségeket, hanem szép virányokat is foglalt magában, négy magyar mérföldnyi területü levén. A vadas kertet falak keriték, ezekhez Solymáron felséges kéjvár csatlakozott. E vár rég eltünt, alig látszanak még némi maradványai.

Vörösvár szerény falu, mellyet szintén németek laknak, s mellyben csak a gőzmalom és szeszgyár épülete tünik fel. Határán ujabb időben szénbányákat fedeztek föl, mellyekből már sok szenet szállitanak Budapestre.

A vörösvári hosszu és tágas völgyet szaggatott, kopár mészhegy rekeszti be, melly számos furcsa alaku kúpot mutat. E hegyhez jobb felől a magasabb és erdővel borított Pilisi hegy csatlakozik, mellynek alján Szántó helység fekszik. Gyalog mentünk Szántóra, noha kocsiut is visz oda. Szántó, mellyben 2000, nagyrészt tót ember lakik, a csinos uri kastélyon s a templomon kivül, mellynek kapuja előtt két régi római mérföldmutató van, kevés nevezetességet mutathat föl. A mindjárt mögötte emelkedő Pilisi hegy innen mint hosszukás kúp tünik elő. Ennek alján, a falu végin számos mészégető kemencze van. Ezeket balra hagyva a jobb felül lankásan emelkedő s erdővel borított dombláncolaton fölmenvén, csakhamar az igen kellemes völgybe jutottunk, mellyben Sz.-Kereszt falu épült. Ezt mindenfelől hegyek környezik. Bal fe-

lől a Pilisi, jobb felől a Cserfa-hegy emelkedik, mindkettő hosszoldalával nézve a völgyre; elől alacsonyabb lánczolat huzódik el, melly a Cserfa-hegy felé szaggatott sziklákat mutat, s mély bevágásban végződik, melly Sz.-Endre felé széles völgygyé tágul; hátul a Pilisi és Cserfa-hegy között más kúphegy emelkedik, mellynek két oldalán nyereg van.

Sz.-Kereszt most csak 900, többnyire tót embertől lakatik, s kis bucsujáró egyházán kivül alig mutathat fel valami nevezetességet. Hajdan pálos kolostor diszlett benne, mellynek helyét a falu végén a Pilisi-hegy tövében mutatják. Hol egykor a zárdai épületek állottak, ott most szántóföldek zöldellenek, a keritőfalak helyét pedig bokorsövények mutatják. Az omladékok köveibül a falu mostani házikói épültek. E vidéken hajdan vár is állott, s Pilismegye az ő nevéről neveztetett el. A név még él, a hegy viseli, Pilismegye pedig Pestmegyével forrott össze, de a vár régen elpusztult.

A Pilisi-hegy minden oldalán meredekül nyulik fel, csak éjszakkeleti lejtőségei valamivel lankásabbak. Vagy Szántó vagy Sz.-Kereszt felől lehet azt megmászni. Szántóról az ösvény lassan emelkedve, a legelőn keresztül a kutig s marhaitatóig vezet. Innen balra meredek ösvény egyenest az erdőnek vonul, jobbra nehány szántóföldet kerülünk meg, azután pedig más, lankásabb ösvényre jutunk, melly balra az erdőn át a hegy tetejére visz. Mi ez alkalommal Sz.-Keresztről másztunk fel. A falut elhagyva, a Pilisi- és Cserfa-hegyek közötti völgyben haladtunk előre. Csakhamar feltünt a két hatalmas sziklakapu, mellyek a hegy éjszakkeleti lejtőjén a fák közül emelkednek ki. Egymás mellett vannak, két ívök olly szabályos, mintha emberek rakták volna örök diadalkapuúl. A Pilisi-hegy éjszakkeleti lejtőségén számos üreg és hasadék van, mellyekről a föld népe sok mesét tud. Mondják, hogy itt nehány apró cseppkőbarlang is van, mellyek azonban igen elrejtvék, ugy, hogy a monda szerint az ember csak egyszer találja életében, s azután bármeddig keresi, többé meg nem találja. Igen fárasztó mászás után végre felkapaszkodtunk a hegyre; — vezetőnk nem igen tudta az utat, jóllehet kesztölczi születésü levén, a Pilisi- és Cserfahegyek között, a sziklakapuk melletti nyergen át, nem egyszer tette meg az utat Sz.-Keresztről Kesztölczre. A hegygerinczet is sürü erdő (tölgy-, bükk-, köris-, s másféle lombfák) boritja, melly szabad kilátást nem igen enged. Hosszas bolyongás után róna helyre akadtunk, honnan a vidéket beláthatók. A hegy legmagasabb tetője csak 2382 lábnyira emelkedik, mégis igen bájos és nagyszerü kilátás esik onnan. Nekünk, fájdalom, nem igen kedve-

zett a kivilágitás, a távolabb láthatárt finom ködök fátyolozták el. De mikor a kivilágitás kedvező, olly körlátvány tárul föl a meglepett néző előtt, hogy nem győzi bámulni. Tiz vármegyének helységeit vagy magaslatait vehetni ki a hegyről. A Duna széles szalagja némi félbeszakadásokkal, Komáromtól kezdve, messzire Budapesten alul látszik. Éjszakról a láthatárt a hont- és barsmegyei kárpátok, a jenő- és nógrádi hegyek, s a Vácz mögött ágaskodó Nagyszál rekesztik el. Éjszakkeletre a Cserhát, a Mátra és Bükkhegyek sötétlenek. Azon hegyes vidékek alatt keletre az elláthatlan síkság terül, pusztáival, tanyáival, helységeivel. A Duna jobbpartján a meredek trachithegyek borongnak, mellyek alján Sz.-Endre sok tornyu helysége fekszik. E trachithegyek szembeszökő ellentétet képeznek a mészhegyekkel, mellyek középcsomóját a Pilisi hegy teszi s mellyek a vékony kúpu és furcsa alaku Csobánkahegygyel végződnek. Odább délre Óbuda látszik, túl a Dunán a városi liget és Pest a muzeumig és ludoviceumig. Budát azonban a Kecskehegység takarja el, ehhez csatlakoznak a Hárs-, Sváb- és Jánoshegyek, azután a kovácsi és csabai hegyláncok, mellyek között bájos völgyek méláznak. A sok hegy és völgy között alig tud az ember eligazodni, keresztül kasul vonulnak azok minden irányban, számos magaslatot és kúpot mutatva. A hegyek közől itt is ott is helységek merülnek föl: Zsámbék, Bicske, Csákvár, Martonvásár, Székesfehérvár rendre mutatkoznak, a mint szemünket körüljártatjuk. A mögletben a vértesi hegyek, a bakonyi erdő s a balatoni hegyek kékellenek, ezek közől a Badacson tünik ki. Végre a délnyugati lejtőségek alján Csév, Kesztölcz, Dorog és más helységek fekszenek, s ez oldalról a Dunáig huzódó tatai hegyek rekesztik be a láthatárt. Valóban, a Pilisi hegy megérdemli a fáradságot, mellybe megmászása kerül, tetejéről hazánk egyik legszebb, legnyájasabb vidékét szemlélhetjük, s ha keblünk a főváros gőzös és poros levegőjében elszorult, itt a látáson gyönyörködve s a tiszta leget szíva ujra ki fog tágulni.

Miután az egész környéket, mennyire a kivilágitás megengedte, megnéztük vala, ujra az erdőbe tévedeztünk, mignem olly helyre jutánk, honnan a délnyugati lejtőn a völgybe ereszkedheténk. Megint igen meredek ösvényen haladtunk le. Azután a gyönyörü völgybe értünk, mellyben hajdan a kesztölczi pálosok zárdája állott. E zárda a 12-dik és 13-dik században igen virágzott, Lőrincz barát innen népesitette meg a budai hegyek között (a mai szép juhászné alatt) épitett zárdát. Szép bükkfák méláznak most a csergedező forrás körül, mellynek szomszédjában a kolostor állott. A Pilisi hegy ez oldalról sziklásabb, egyik nyulványa merő

kopár mészsziklából áll. Kivált egy sziklatuskó igen furcsán veszi ki magát, egészen magában emelkedvén ki az erdőbül. E sziklatuskótól nem messze balra hegynyilás van, mellyben nem régen kőszenet fedeztek föl.

A nap már hanyatlóban volt, midőn a kesztölczi völgyön, melly épen nyugatra néz, haladánk; a háttérben emelkedő hegyek és sziklák gazdag fényben fürödtek s uj meg uj bájt öltöttek. A helységben csak kis ideig pihentünk, s tovább siettünk a tágas völgyben, mellynek jobb oldalán többnyire kopár hegyek merednek föl. Csakhamar az esztergomi székesegyház óriási alakja merült föl, túl rajta a Duna vize ködlött. Gyönyörü est volt, egy szellő sem lengedezett, mintha a természet néma ünnepet üllt volna. A hátunk mögött s mindkét oldalt emelkedő domb- és hegylánczok lassankint komorabb szint öltöttek, a lenyugvó nap utolsó sugarai is kialudtak, helyet engedve a szelíd fényü esthajnalnak. De a Duna s a nagyszerü templom és kupolyája közelebb és közelebb jutott hozzánk. Már be is sötétedett, a templomot mégis folyvást kivehettük. Végre az ösvény, mellyet erdőn, legelőn és mezőkön keresztül követtünk, a kocsiutra vezetett, s ezután nemsokára Esztergomban voltunk.

Másnap az uj egyházat s Esztergom többi nevezetességeit néztük meg; azután Nánára mentünk, s innen a vasuton tértünk haza. Esztergomot e helyen nem irjuk le, a tavali ünnepély alkalmával ugyis majdnem minden lapunk megismertette. A gőzkocsi gyorsan repült tovább. Csakhamar előttünk állt a szomszédjai közül büszkén kiemelkedő hegykúp, mellynek tetején Visegrád vára épült. A felső várnak még számos omladéka látható, a Duna mellett Salamon tornya búslakodik, a lejtőségen felfutó falazat még most is összekapcsolja a felső várral. De a hajdan olly fényes paloták régen eltüntek, Visegrád dicsősége már csak hirben él.

Visegrád csak az Árpádház kihalta után hiresedett el, különösen Robert Károly alatt. Legnagyobb fényét azonban Mátyás király alatt érte el. Az ezen király udvarában élt olasz tudósok nem győzik a pompát és fényt dicsérni, melylyel e királyi székhely ékeskedett. Még Oláh Miklós érsek is nagyon magasztalja, noha ekkor már hanyatlani kezdett.

A város elején keletre az I. Károly épitette nagyszerü és pompás várkastély s egyéb paloták voltak. A királyi palota kapuja a Dunára nézett, melly ide 200 lépésnyire folyt. Azon palota és a város között szép sétányok valának. Az ellenkező oldalon a keleti kert volt, virágágyakkal, szőlőkkel és gyümölcsösökkel. A bejárattól mintegy 100 lépésnyire faragott kőbül épült lépcsőzet

(7—8 rőf széles, s 40 lépcsőjü) a függő kertbe vezetett föl, mellyet Mátyás épittetett, alul a nagy faragott kőbül épült királyi borpinczék voltak, felül hársfasorok veres márvány kuthoz vezettek, mellyet a muzsák képszobrai ékesítettek, tetején Kupido szobra állott, melly a márvány tömlőbül a vizet kiszorítá. A viz igen fris és jóizü volt, s a szomszéd hegyekről vezettetett ide hosszu csöveken, ezekből márvány medenczébe, ebből pedig kerek csészébe folyt. Különös alkalmaknál Mátyás felváltva veres és fehér bort folyatott, mellyet felül a vezető csövekbe öntének.

Egykor, ugy regélik, török követ jelent meg Visegrádon. Mátyás a kertben akarta fogadni. A követ megjelent a kapuban, s midőn innen a függő kertet megpillantá, mellynek felső részin a király vala, környezve selyembe s arany- és ezüsttel kivarrott kelmébe ruházott, gyönyörü övekkel és kardszijakkal, ezüst kardokkal és arany lánczokkal ékesitett kiséretétől : akkor elálmélkodott s bámultában elfelejté az üzenetet, melylyel ura utnak eresztette. Végre összeszedte magát s a fényes gyülekezeten keresztül fölment a lépcsőzeten, de midőn a királynak nagy és szikrázó szemét megpillantá, ismét annyira elzavarodott, hogy csak ezt rebegheté : A császár üdvözöl. Mátyás tehát elvezetteté őt azon meghagyással, hogy ura alkalmasabb követet küldjön helyébe.

A hegy tövén a várkápolna állott. Ez szép mozaikkal volt kirakva s aranynyal gazdagon diszesitve. Az orgona sipjai ezüstből és aranyból voltak, a három oltár alabastromból. A templom egyik szárnya a király, másik a királyné számára volt berendezve. Innen két sorban vonultak el kelet felé a királyi paloták. Más ut hosszukás palotába vezetett, melly fölött mindjárt a hegy emelkedett. Itt is kut volt, és pedig alabastromból, e kutat márvány oszlopcsarnok környezte, melly alatt a nap sugarai ellen lehete ótalmat találni. Odább éjszaki, végre nyugati irányban vonultak az épületek, az ablakok a Dunára nézvén. E palotákon kivül a királyi várkastélyhoz tartoztak még : hideg, meleg és izzasztó fürdők, továbbá nagy üvegházak, pompás halastavak a Duna mellett, a lovagi gyakorlatok tere s hosszu versenytér. Összesen 350 kisebb nagyobb királyi épületek és szobák ékesiték a dunapartot és hegyeket. Mindenütt, a merre csak a szem látott, olly fény és pompa uralkodott, hogy a sokat járt kelt Oláh érsek sehol nem látott korában olly palotát, mellyet a visegrádi épitményekhez hasonlítani lehetett, kivevén a párisi parlament-épületet.

A királyi várkastély fölött a hegy legmagasabb tetején a vár állott, mellynek gondját az ország rendjeitől választott két kapitány viselte. Saját, egészen befalazott kamarában a korona őriz-

tetett; ennek gondviselése az országnak felelős két koronaőrre volt bizva; mindegyik egyegy alkoronaőrt nevezett, kik az őrködésben egymást félévenkint fölválták, ugy, hogy egyiknek szakadatlanul helyben kelle maradni. — A Duna partján más erősség állott, melly a hegyen épült felső várral, a hegy lejtőjén felvonuló várfalak által, kapcsolatban vala. Végre a vizi várnak falai a királyi kerteket s Visegrád városát kapcsolták össze. Illy vármüvek és palotaépitmények ékesíték Visegrádot, melly a magyar királyok méltó székhelye volt. De Mátyás meghalt s Visegrád fénye is sírba szállt. *H.*

Egyveleg.

Az első gőzös. A közönséges elfogadott vélemény szerint az első gőzös 1809-ben Skótországban épült s bocsáttatott vizre, de az angol sajtó és mivelt közönség részéről olly gúnynyal fogadtatott, hogy járását nem folytathatá s lassan elrothada. Mikor mármár el vala rothadva, oda jött egy amerikai ember, ki szorgosan megvizsgálá s azután Uj-Yorkban hasonló hajót épittetett, melly 1811-ben kezdé járásait, általános gúny között ugyan, de sükerrel. Mindez helyes, de azok nem első gőzösök voltak. Egykor azt hallám, már több mint száz évvel elébb Nürnberg mellett német tanár járt gőzösön, de meggyilkoltatott. (Ki tud erről többet és bizonyosabbat?) Spanyolországban a gőzzel való hajózás még régibb korba nyulik fel. Navarrete spanyol történelmének (Kolumb négy utazásának történelme) oklevelei szerint, mellyek eredetije Simancában van, bizonyos, hogy Blasco de Garay, V. Károly császár tengerész-kapitánya, Barcellonában már 1543-diki május- és juniusban tett kisérleteket „forró viz által forgatott két kerékkel" a hajókat hajtani, s hogy ezen Blasco de Garay junius 17-kén 200 tonnás gőzössel indult ki, s egy órában egy leguát futott meg. Arago 1828-ban említette e dolgot, s azt vélé, csak az a kérdés, vajjon a Navarrete által használt oklevelek igaziak-e? De azóta semmi sem történt, s ekkép ezen még új, a nyomdászat és hirlapok korába eső, világtörténelmi találmány felől még mindig semmi bizonyost nem tudunk. A mint most a dolog áll, az első gőzös Spanyol-, Német-, Skótországban és Amerikában készült, s a találmány mindenféle országba és 300 évi korszakba esik. Csak annyi bizonyos, hogy első megjelenésekor mindenütt piszegéssel és gúnynyal fogadtatott a mivelt nép s a „müértők" által, hogy tehát a mivelt népek s a müértők a mesés régi zsarnokok szerepét vitték, kik a feltalálókat megvakittatták, befalaztatták vagy kivégeztették, nehogy a találmány ösmeretessé s másoknak is hasznára váljék.

A hangya-állam. A természet minden állatnak eszközt adott védelmére megtamadások ellen; egyiknek a veszélyt sejtő ösztönt s gyors lábat, másnak támadó fegyvert. Azon állatoknak, mellyek társas ösztönüknél fogva egyesületben élnek, a természet ugyszólván állami rendezetet adott, névszerint jól szervezett védelmi csapatokat is. Lespès nem rég a tudományok franczia akademiájában érdekes közlést olvasott a fehér hangyák (termitek) állami, házi és személyi viszonyairól. E hangyák egész déli Francziaországban élnek, kivált La Rochelle, Rochefort s a szomszéd városok vidékén. Olly szoros várnarendszer uralkodik náluk, mint Indiában; az urnak nincs egyéb dolga, mint hogy egyék, s „pater patriae" legyen a szó legteljesebb értelmében; a termitmunkás szárnyatlan és vak levén, kénytelen a házakat épiteni és fentartani, s a többi osztályok élelmezése- és ápolásáról gondoskodni; a katona pedig veszélyes vágó, szúró és harapó fegyvereivel a közelgő ellenséget köteles megtámadni s elüzni vagy kegyelem nélkül leölni. A katona is vak, mi bátorságát mindenesetre növeli. Hasonló intézeteket a közönséges hangyáknál, méheknél s más efféle rovaroknál is találunk. Sajátságos dolog, hogy e rovarok munkás és katona osztályai köznemüek.

London népessége. A mult 1856-diki év közepe táján London népessége 2,616,248 főre rugott, az 1856-diki évben január 1-jétől december 27-dikéig 44,159 fiú s 42,674 leány született, ellenben ugyanazon időszak alatt csak 28,894 férfi és 27,892 nő személy halt meg, tehát a nevezett évben csak 22 halál esett 1000 emberre. 1856 végén a londoni népesség 60,000-rel többet tett, mint az előtteváló 1855-dik évben.

Shakespeare melletti bizonyság. Több izben s ujabban is kérdésbe vonták, vajjon a színész Shakespeare Vilmos egy személy-e a neve alatt ismeretes szinmüvek irójával? E már meglehetősen elcsépelt kétség eloszlatására uj meg uj bizonyságokat hoztak fel, mellyeket Shakespearnek saját kortársai adtak. Legközelebb Delius, Shakespeare müveinek uj kiadója hozott fel illy bizonyságot a harmadik kötet első füzetében. E bizonyság Meres Ferencz könyvéből, melly 1598-ban Londonban jelent meg, van véve. (A könyv teljes czime: Palladis Tamia, Wits Treasury: being the Second Part of: Wits Commonwealth. London. 1589.) Meres ekkép nyilatkozik Shakespearről: „Miként Euforbus lelkéről hitték, hogy Püthagorászban él, ugy él Ovid édes, drága lelke (the sweete worthie soule) a mézcsepegető, mézesnyelvü (mellifluous and honytongued) Shakespeareben; lásd: Venusát és Adonisát, Lukrecziáját, kedves „szonetteit bizalmas barátjaihoz" stb. — Miként Plautus és Szeneka a rómaiak között a legjobb vigjátékok és szomormüvek iróinak tartatnak, ugy Shakespeare az angolok között mindkét szinmű-nemben a legeslegjelesebb; a vigjátékot illetőleg, lásd: a „Veronai urakat", „Tévedéseket", „Szerelem baját semmiért", „Szerelem baját nyerve", „Nyári éjféli álmot", „Velenczei kalmárt"; a szomormüvet illetőleg pedig, lásd: „II. Rikárdot", „III. Rikárdot", „IV. Henriket", „János királyt", „Titus Andronikust" s „Romeót és Juliát." — Miként Opius Stoló mondá, hogy a Muzsák, ha latinul beszélnének, Plautus nyelvével élnének, ugy én azt mondom, hogy a Muzsák Shakespeare szépen simított szólamával élnének, ha angolul beszélnének."

A postaügy a XVII. században. A Német városi és községi ügy havi iratában „Lipcse sokadalmai és áruforgalma“ czimü czikket találunk, mellyben következő érdekes adatok vannak: „1612-re esik a kalmártestület alapitása; mert a sokadalmi vásár immár a helybeli szükségleten messze túlnyuló, folytonos forgalmat idézett elő. 1615-ben a sokadalom mellett gyapjuvásár állittatott, igy lóvásár is. Ugyanakkor a posták is tetemesen megjavultak. Lipcse már régen küldözött gyalog és lovas küldötteket Nürnbergbe, Ágostába, Braunschweigba, Hamburgba, a Spree melletti Kölnbe, Prágába és Bécsbe, s viszont. E küldöttek a XVI. század végétől kezdve bizonyos testületet képeztek saját rendezettel. I. és II. Keresztély alatt a lipcsei városi tanács fogadta föl a küldötteket, s a szász választófejedelem a hivatalos küldemények viteleért járulékfizetést rendelt. 1608 körül 30 küldött a rendes, s 10 a rendkivüli szolgálatra volt. Minden küldött egyegy mérföldtől a belföldön, ha 16 mérföldnyinél nagyobb távolságra nem kellett mennie, két garast, a külföldön 2 garas 2 fillért, s ha éjjel nappal kellett mennie, 3 garast kapott. 1603 és 1615 óta lovas és szekérposta volt Lipcse és Majna melletti Frankfurt között.“ Ennél tovább a XVII. század nem igen ment. A harminczéves háboru ugyis minden forgalmat és jóllétet megsemmisitett. Nálunk, mint tudjuk, jó ideig a czigány posták divatoztak, mellyek még nem régen szüntek meg.

A tenger mélysége. Legujabb időben kivált a tengeralatti távirók érdekében terjedelmes és pontos méréseket tettek. Régen tudták, hogy a tenger feneke hegyes völgyes, ép ugy mint a szárazföld, de az új mérések sok ismeretlen dolgot is hoztak napvilágra. A Földközi tenger Gibraltárnál 6000 láb mély, de Trapani hegyfoktul kezdve (Sziciliában) az afrikai Bon hegyfokáig 300 láb mélységben hatalmas sziklahát huzódik el, melly a nevezett tengert két részre, keleti és nyugati mélymedenczére osztja. Az Atlanti világtengerben is van illy felsik, melly Irország partjaitól kezdve Ujfundlandig terjedvén, a sark körüli mélységet az egyenlitői medenczétől választja el. A Fekete tenger egyremásra 3000, a Keleti tenger pedig 300 lábnyi mélységü.

A mammuthbarlang. E barlang Kentucky-ben (Éjszakamerikában) van. Egy helyütt olly mély örvénye van, hogy feneketlennek látszik, s a nép azt hiszi, hogy a földön keresztül megyen. Ha a járható üregen leereszkedünk, egyszerre az emlitett feneketlenség szélére jutunk. Ott aztán sötétség és rettenet környez; föltekintünk, de a roppant üreg bolthajtását seholsem látjuk, csak a szabályosan eső cseppeket halljuk, mellyek néha-néha a fáklyákra hullva sisteregnek. Alattunk is sürü sötétség van, mellyből tompa zugás hallatszik fel, mintha lent nagy távolban viz folyna. A kalauz követ dob a mélységbe, a kő ide oda ütődik a falhoz vagy kiálló sziklákhoz, de feneket nem érvén tovább és tovább esik, ugrásainak visszhangja mind tompább lesz, végre egészen elnémul, s a kő még sem érte el a feneket.

A moa-madár. E madár legnagyobb különössége az, hogy lába az elefántéhoz hasonló alkotásu. Nagy uszómadár s Uj-Zéland szigetén fordul elő. Azonban mindeddig élő példányt még nem láttak, jóllehet tőle való csontokat bőven találtak. Ujabb időben Mantell ur gyüjtögetett illy csontokat Uj-Zéland éjszaki partjain, s küldeményéből Owen tanár, a brit muzeum természetrajzi

osztályának előljárója, képes volt az elefántlábu moa (dinorsis elephantopus) teljes csontvázát egybeállitani.

Az amerikai anyagiság. Sokan azt állitják, hogy az éjszakamerikaiak a czudar önzésnek hódolnak, s csak földi kincseket hajhásznak. Lehet, hogy a földi javakat nagyra becsülik, de azért az anyagiságban még sem merültek el, sőt szellemi javakért alkalmasint többet áldoznak, mint az europaiak. Ime egykét példa: Astor polgár Uj-York városának 600,000 dollárt ajándékozott (egy dollár több két pfrtnál) nyilvános könyvtár alapitására; e szép ajándokot fia nemcsak nem sokalja, de folyvást uj meg uj adományokkal szaporitja, s pl. nehány hónap előtt 80,000 dollárt ajándékozott. — Grinell Mózses kereskedő a Franklin fölkeresésére kiküldött utolsó expeditiót állitotta ki maga költségén, s e vállalata legalább is 100,000 dollárba került. — Uj-Yorkban történelmi társulat alakult, nem volt tűz ellen védett épülete könyvei és gyüjteményei számára, hát aláirási ivet bocsátottak ki, az iv nem keringett sokáig, s 70,000 dollár volt aláirva. De épités közben ugy találták, hogy az összeghez még mintegy 16,000 dollár kell, s öt nap alatt nem csak ennyi, hanem 25,000 dollár volt aláirva. Aztán a mit az amerikaiak aláirnak, azt be is fizetik, s nem várják a megintetést és executiót.

Az asszonyok napja. Hollandiában hajdan évenkint sajátságos népünnepet ülltek, mellyet az asszonyok napjának neveztek. E napon a helységek és városok fiatal leányai kötelekkel fegyverezve s több csapatra oszolva járták be az utczákat s hajtóvadászatot intéztek a fiúk ellen. Jaj annak, ki kezökbe került! Kaczagás és ujjongatás között kegyetlenül megkorbácsolták, s neki nem volt szabad védelmére csak újját is fölemelni. Egyedül szökés által szabadulhatott meg, de ha sikerült egy csapatból kibontakoznia, a szomszéd sarkon már más csapat várakozék reá. Rettenetes nap volt az a vén fiúknak, mert a legbiztosabb menekülési eszközhez, tudniillik az otthon maradáshoz nem folyamodhattak, ezt saját anyjaik nem engedték meg, kik az asszonyok e szent kiváltságára sokkal többet adtak, semhogy szivök fiacskáját is megkimélnék az ütlegzáportul. Egykor a fiúk sajgó háta azon ötletet juttatta eszökbe, hogy forbátot követelnének s azt kivánnák, miszerint a következő nap a *férfiak napja* legyen, de atyjaiktól következő válaszszal utasittattak el, hogy ezáltal a régi jó szokás bölcs czélja egészen meghiusittatnék, melly abban áll, hogy elméjökbe már gyermek koruktól fogva azon nyomos tanitás vésődjék, miszerint kezöket nőre vetni soha, semmi alkalom és ok miatt nem szabad. Utóbb a hollandiai telepitvényesek Éjszakamerikába is átültették ez ünnepet, s Uj-Yorkban, melly általuk alapittatott s eredetileg Uj-Amszterdamnak neveztetett, még jó ideig az angolok által történt megszállás után is divatban maradt az asszonyok napja. Talán részint e régi szokásból ered azon köztisztelet, mellyben Amerikában az asszonyok részesülnek.

A porczellán tornyok és épületek. Babinet franczia tudós a tudományos párisi akadémia egyik ülésén Marchal utazó azon érdekes tudósitását közlé, melly szerint Linában a porczellán tornyok- és épületekbe, mellyek kivált a nagyobb városokban igen gyakoriak, a mennykő soha be nem üt, jóllehet azok felül fém csengetyűkből álló diszitményekbe végződnek,

mellyek bizonyos áttört mennyezetet képeznek. Marchal ugy hiszi, hogy a tornyok ebbeli diszítményeinek alakja kitünő ótalmat szolgáltat a villám ellen.

Haragszoba. Külföldi lap irja, hogy a vagyonosabb hinduk szállásaiban ugynevezett haragszoba szokott lenni, mellyben a háziasszony, mikor rosz kedve kerekedik és haragszik, megvonul, hogy ott egész kényelemmel és háborítlanul főzhesse haragját. El sem hagyja e szobát, mig ki nem dühödött s jó kedve meg nem tért. Férje azalatt más szobában egész nyugalommal és komolysággal hookah-ját szivja, mitsem törődve haragvó felével.

A dairi. Japanban a császár mellett legtiszteltebb személy a dairi vagyis főpap. Valóságos isteni tiszteletben részesül; a mihez csak nyúl, azt szentnek tartják. Meg sem hal, de időről időre megujítja lelkét; ekkor tudniillik sürü fátyol alatt az elhunyt dairi testét ügyes fogással fia és utóda személyévé változtatják át.

Uj Minerva-szobor. Nem régen Rómában valamelly kertben a Porta del popolo mellett igen érdekes lelményt tettek. Ásás közben különös alaku s faragványokkal ékesített nagy kötömegre akadtak. Miután azt szerencsésen kiásták, kisült, hogy Minerva roppant mellszobra, mellynek pajzsán következő felirat van: „Populus Romanus Augusto Imperatori.“ A mellszobor mekkoraságáról némi képzetünk lehet, ha tudjuk, hogy az orrnak hossza, tövitül hegyéig, majdnem 16 hüvelyknyi!

A téntaféreg. A nyolczlábu festöncz vagy téntaféreg igen különös állat. Darwin kivált a Zöldfok szigeteinél látta. Igen gyakran a tenger partján találtató pocsolyákban szokott a visszavonuló tengerár után hátramaradni, mégis bajos azt elfogni. Hosszu bambói és szivói segitségével nagyon keskeny hasadékokba tud szorulni, s ha ekkép magát beékelte, csak nagy erővel lehet onnan kihuzni. Néha farkával előre, nyilsebességgel a pocsolya egyik végitől a másikáig szökik s egyuttal a vizet sötét gesztenyeszinü nedvvel festi. Nemis könnyü őt fölfedezni, mert miként a szinbü (chamaeleon), ugy ő is rendkivül megváltoztatja szinét, és pedig a körülményekhez képest különböző módon. Mikor mély vizben van, általában véve barnás biborszinü, de mikor sekély vizbe vagy szárazra kerül, sötét szine legott sárgás zöldre változik. Ha ekkor az ember közelebb vizsgálja szinét, franczia szürkének tetszik, vegyítve számtalan apró, világos sárga pettyekkel: a szürke szin különböző fokozatu, a sárga pettyek hol eltünnek, hol ismét megjelennek. E szinváltozások alatt folyvást bizonyos fellegek vonulnak el a festöncz teste fölött, mellyek jáczintveres és gesztenyebarna szin között változnak; ha valamelly részét a galvanizmus gyönge hatásának kiteszik, azonnal csaknem megfeketül; kisebb mértékben akkor is megfeketül, ha bőrét tűvel karczolják. E fellegeket állitólag különböző szinü nedvvel telt hólyagocskák felváltva történő kifeszitése és összehuzása okozza. — E téntaféreg szinbüi tulajdonságát mind uszás közben, mind szárazon fekve tanusítja. Ha észreveszi, hogy meglesik, majd mozdulatlan marad, majd alattomban egykét hüvelyknyire előremozog, mint egeret leső macska, majd szinét váltogatja, mignem elbuvásra alkalmas

helyet lel, s ekkor hirtelen oda rohan, sötét foltot hagyván maga után, hogy buvó lyukát elrejtse. — Testének alsó oldalán bizonyos csöve van, mellyen mint vizi puskával vizet tud fecskendezni, s ez által gyakran elárulja hollétét. A földön csak nehezen tud mászni, mivel fejeit nehezen hordja. Sötétben némileg világít.

Vasházak. Éjszakamerikában mindinkább divatossá lesz a lakházakat merő vasbul épiteni. Különösen Uj-Yorkban már sok vasbul épült ház van, mellyek nagyszerü és csinos külsejök által kitünnek. Némellyek e házak közöl egészen vasbul épitvék, mások csak elől. A vas többe kerül mint a tégla, de olcsóbb mint a jó kő.

Gőzsajtók. Londonban most hat hengerű gőzsajtót készitenek, melylyel egyegy órában 15,000 lenyomatot készithetnek. Éjszakamerikában még ennél is hatalmasabb sajtók vannak, tudniillik nyolcz hengerüek, mellyeken egy órában 20,000, egy perczben 333 lenyomat készül. Sőt Philadelphiában 12 hengerű sajtó van, melly egy órában 60,000 s egy perczben 1000 ivet nyom.

Drake találmánya. A német müvészeti lap szerint Drake tanár Berlinben eszközt talált fel, melylyel a márványmüveket az időjárás káros hatásai ellen lehet megóvni. A márvány valami folyadékkal kenetik meg, mellyet egészen fölszív, annélkül, hogy szine legkisebb változást szenvedne, sőt még csinosabbá lesz. De micsoda szerrel kell a márványt megkenni, az még a tanár titka.

Uj olvasó terem a Brit Muzeumban. Ez olvasó terem a legnagyobb lesz az egész földön. 200 munkás foglalkozik falai és padlása diszitésével, ugy hogy még ez év folytán el fog készülni. 500 olvasó fog benne elférni, s az egyes helyeket számozni akarják, hogy a könyvtárnokok könnyebben járhassanak el a könyvek kiosztásában. A meglevő összes kéziratok teljes sorjegyzéke könnyüvé teszi azoknak föltalálását. Este gázzal fog megvilágittatni.

Óriási földgömb. A londoni nagy földirati muzeumban (Leicester Square) többi gyüjteményei között legnevezetesebb az óriási földgömb, mellynek átmérője 60 lábnyi. Egyes részei a legjelesebb földirók utmutatása szerint s a legnagyobb gonddal készültek; az egész mű 54,000 font sterlingbe (vagyis 540,000 pfrtba) került, tehát majd annyiba, mint egész muzeumunk épittetése és földiszittetése. Felső része körül karzat fut végig, mellyről a különböző oldalteremekbe jutnak, hol a térképek, kisebb földgömbök s egyéb földirati müvek gyüjteményei vannak.

Fehér vagy sárga szoba. Egy angol orvos állitja, hogy a sárga vagy sárgás színnel festett szobák káros hatást gyakorolnak az ember lelki-testi állapotjára. Szerinte a sárga szobában lakott emberek mindjárt jobban és vidámabban érezték magukat, mihelyt a szobát fehérre festette.

Mohammed vallása s állama.

A világtörténelem egy embert sem mutat fel ollyat, a ki az emberi nemzet sorsára s a világesemények alakulására nagyobb befolyást gyakorolt volna, mint az arabok nagy prófétája Mohammed. Ez, a Krisztus utáni VII-dik század elején uj vallást alkotott, melly, alig nehány év lefolyása alatt, sok milliónyi nép vallásává lett; s világbirodalmat alapitott, mellynek mind megalakulása, mind elpusztulása korszakot alkot az emberi nemzet életében. E rendkivüli embernek, legalább főbb vonásaiban, ismertetése, s az általa eszközölt világrendítő nagy hatás főbb mozzanatainak kimutatása ez igénytelen értekezés czélja. Azonban ne várja tőlem az olvasó e férfiunak tökéletes képét. Mohammednek hü képét rajzolni mesteri kéznek sem volna könnyü feladat: „mert eredeti vonásai nem könnyen felvehetők a nagy távolság miatt, s mert tetteinek valódi rugóit kikutatni bajos.“ (Rotteck.) Azonban, hogy a próféta jellemét csak megközelitőleg is felfoghassuk s az általa létrehozott nagyszerü változást megérthessük: mulhatlanúl szükséges megösmerkedni előbb azon viszonyokkal, mellyek az ő egyéniségére s munkásságára lényeges befolyást gyakoroltak.

Araborszag nagy félsziget, Ázsia délnyugoti részén, Siriától délre, a Vörös tenger és Persa öböl közt. Éjszaki része, mint a siriai homoktenger folytatása, kietlen pusztaság, melly nem alkalmas semmi tenyészetre. De annál termékenyebbek déli szélei, mellyeket, mint szintén a Vörös tenger melletti nyugoti partvidékeket, hegysorok védelmeznek a futó homoktul. Épen a Vörös tenger éjszaki szélén van a hires Sinai hegy. Innen kanyarodik délre egy hosszu bérczvonal, mellyről a mostani Hedsasz tartomány Sziklás-Arabiának neveztetett a régi világban. Ez országnak nincsenek folyói, s a homoktengerben csak nagy ritkaságokkint találhatók egyes források, mellyek lehetővé teszik a pusztán utazást. Jelenleg több tartományra oszlik Arábia. Az éjszaknyugoti parton van Hedsasz, ettől dél felé Jemen, melly az egész félszigeten legtermékenyebb rész, melly már a régi világban is Boldog-Arabiának neveztetett termékenységéért. A déli parton vannak Hadramant és Marah; délkeletre Oman, ettől éjszakra Laza. Városai eleitől fogva kevés számmal voltak és vannak még ma is.

Legnevezetesebbek Hedsaszban Mekka és Medina, Jemenben a kávéjáról hires Mokka.

Arabia népe a Sem néptörzshöz tartozik. Hedsasz tartomány lakosai Abrahamnak Iszmaël nevü fiától származtatják magokat; Jemen és a többi tartományok lakói pedig még messzebbre felviszik nemzetségök fáját, a mennyiben Semnek egyenes utódjától Joktántól hozzák le származásukat. E két törzs eleitől fogva ellensége volt egymásnak, s mindenik költözködős életet élt, a mennyiben a sokkal nagyobb rész csak pásztorkodással s baromtenyésztéssel foglalkozott, csak kevesen üztek földmivelést és kereskedést. Egyébiránt a legrégibb időktül fogva voltak köztük kereskedők, s ezek voltak az India, Siria s Egyiptom közti kereskedés közvetitői. Az arabok szárazföldi kereskedésének kizárólagos eszközei a tevék: egyedül ez állat képes megélni s utazni a roppant kiterjedésü homok pusztaságon, hol 6—7 napi járó földnyire is alig találni vizforrást. Mennyire életszüksége az arabnak a teve, meg lehet itélni csak abból is, hogy a Mohammed előtti időkben szokás volt minden férfi temetésekor egy tevét megölni a sirnál, azért hogy a más világon se legyen az ember e szükséges állattól megfosztva.

Az arabok közt sohasem volt valami szoros társodalmi kapocs, hanem az egyes néptörzsek egymástól egészen függetlenül éltek családfőik alatt, még pedig teljes szabadságban. „Arabia egyszerü államában szabad a nemzet, mert egy fia sem rendeli magát alá egy úr akaratának sem. Mellét megedzette a bátorságnak, türésnek és józanságnak szigoru erénye. A függetlenség szeretete arra ösztönzi őt, hogy tanuljon magán uralkodni. A gyalázattóli félelem megótalmazza őt a fájdalom, veszély és halál félelmétöl.“ (Gibbon.)

Mint Abraham ivadékai, ösmerték ők hajdan az egy igaz Istent, de az idők hosszú folyamában eltértek tiszteletétől s imádták a napot, holdat s más égitesteket, sőt bálványokat is. Éltek ugyan köztük zsidók is, még pedig nagy számmal, sőt voltak nehányan, kik a keresztyén vallást is bevették; de a hasonlithatatlanúl nagyobb részt megmaradt a megszokott pogány vallás mellett. Vallásos tiszteletök legkiválóbb tárgya volt egy fekete kő, a nép közhite szerint Iszmaël sirköve, melly Mekkában a Kába nevü szent templomban őriztetett, mint az öszves arab nemzet legnagyobb és ollyan szentsége, mellyhez bucsúra járt egész ország népe. E szent kövön kivül sok egyebet is imádtak, ugy hogy már Mohammed korában 300 isten képe is látható volt a mekkai Kábában. A nemzet legfő szentségének őrzésével megbizatás a lehető legnagyobb kitüntetés volt. E szerencse az Iszmaëltől egyenes ágon leszárma-

zott Koreis nevü mekkai nemzetségnek jutott s ennél firól fira szállott.

Mint általában a keleti éghajlat népei, ugy az arabok is heves véralkatúak. Innen könnyen magyarázható, hogy a soknejüség eleitől fogva divatozott nálok. E nép Mohammed kora előtt sem volt teljesen miveletlen. Nyelve eléggé kifejlett, s a hozzáértők bizonysága szerint olly gazdag volt, hogy ugyanazon egy fogalom kifejezésére nagyon sok szóval birt. Eleitől fogva különös hajlandóságuk volt a költészetre. Voltak is időnkint jeles költőik, kiknek költeményei vagy hősi vagy szerelmi tárgyúak. És hogy a jelesebb költeményeket milly sokra becsülték, megtetszik abból, hogy azokat selyemre himezték aranynyal s a mekkai Kábában köz szemlére tették.

Az arabok lényegesen különböztek a régi világ más népeitől annyiban, a mennyiben, bár érezhették is erejöket, nem folytattak hóditó harczokat a szomszéd népek ellen. E szerénységet okozhatta ugyan elszigeteltségök is, mellynél fogva szomszédjaiktól tenger és homokpuszták által voltak elválasztva; mégis nem annyira ez, mint inkább a népnek ön helyzetével teljes elégültsége volt benne fő tényező. Egymás ellen azonban gyakran folytattak harczokat a különböző néptörzsek. De ha mást nem bántottak, magokat sem engedték bántatni, s erélyesen visszavertek minden megtámadást. Mert nem hiányoztak nagyravágyó, hóditó szomszédok, kik áhitoztak Boldog-Arabia gazdagságaira s ennek elfoglalását meg is kisérlették. Legnevezetesebbek voltak e tekintetben a hajdan még hatalmas Persia, később Roma kisérletei. De mindezeket meghiusitotta részint az arab népnek szabadságszeretete s ennek védelmében kifejtett hősi vitézsége, részint maga a természet. Ugyanis az idegen hóditók ösmeretlenek levén az arab éghajlat és föld természetével, nem értették meg az idők jeleit s rendesen a széltől felkavart homoktengerben találták sirjokat.

Több mint két évezred lefolyása alatt folytonos elvonultságban élt az arab puszták erőteljes népe a nélkül, hogy valami befolyást gyakorolt volna a világesemények alakulására. De a Krisztus utáni VII-ik század elején hirtelen elhagyván eddigi tétlenségét, a tettek mezejére lépett s nagyszerűen kipótolta eddigi mulasztásait. Csudás gyorsasággal mivelt olly dolgokat, mellyek alapjaiban megrázkódtatták az akkor ismeretes három világrészt s általában nagyszerü következményeket vontak magok után. E nagyszerű változás, e világrenditő mozgalom egy ember műve volt, ki az arab népet nemcsak tétlenségéből felébresztette, hanem annyira

lelkesitette is, hogy a lehetetlennek látszót is lehetővé tegye. E bámulatos férfiu Mohammed. Született Mekkában, a Kábára felügyelettel megbizott Koreis nemzetségnek egyik oldalágából, az ugynevezett Hasem nemzetségből Kr. u. 571-ben. Nagyapja Abdol-Motalleb elég gazdag volt, és köztiszteletben állt, különösen a szegények iránt tanusitott bőkezüségeért. De már ennek fia Abdollah szegénységben élt. Ennek Amina nevü nejétől született fia volt Mohammed. Mohammed már öt éves korában árvaságra jutott, s e mellett ollyan szegénységre, hogy egész öröksége öt tevéből és egy rabnőből állt. Mint illyen elhagyatott árvát Abu Taleb vette pártfogása alá s neveltette fel kereskedőnek. Mohammed, mint kereskedő, egy Kadidsah nevü gazdag özvegy szolgálatába állt. Mint ennek ügyvivője sokat utazván, gyakran megfordult Siriában. E közben annyira megkedveltette magát urnőjével, hogy ez őt férjül választotta. Midőn ekként meggazdagodott, teljesen felhagyott a kereskedéssel és nyugalomba lépett. Még mint kereskedő, jártában keltében, sokat látott, tapasztalt és tanult, többi közt megösmerkedett a zsidó és keresztyén vallással is. Magányba vonulása óta legtöbbet foglalkozott vallásos elmélkedésekkel s az általa ösmert vallásrendszerek egybevetésével. Ez elmélkedései közben született s ért meg lelkében egy nagy gondolat, tudniillik visszavinni népét az egy igaz Isten ős tiszteletére. E nagy gondolat nem volt hiú ábránd Mohammednél. Teljes mértékben birt ő mindazon kiváló tulajdonokkal, mellyek czélja kivitelére szükségesek voltak. Megnyerő és ollyan külsővel birt, melly első látásra kellemes benyomást tett s ösztönszerüleg tiszteletet ébresztett iránta. És e külsővel szintén kitünő lelki tehetségeket, u. m. éles eszet, mély belátást, gyors és helyes itélő tehetséget, megható, sőt elragadó ékesszólást, megtörhetetlen lelki erőt és kitartó vasakaratot egyesített. De jellemvonásai közé tartozott még a nagyravágyás és vallásos szemlélődésekre való nagy hajlandóság is. És bár tudományos miveltsége még ollyan sem volt, millyet nemzeténél szerezhetett volna (olvasni és irni nem tudott); de „nyitva állt előtte az emberiség és természet könyve.“

Mielőtt a vallásalkotás nagy munkájának végrehajtásához fogott volna, elvonult nem csak a világtól, hanem még családja köréből is. Egymás után több napot, sőt egész hónapot is töltött a Hera barlangban (Mekkától mintegy 3 mérföldnyire). Tette pedig ezt vagy azért, mert ugy volt meggyőződve, hogy csak hosszas gondolkozás s érett megfontolás után találhatja fel a tiszta igazságot, vagy talán azért, mert titkolódzás által vélt magának bizonyos emberek feletti tekintélyt szerezhetni, mellyre szüksége

volt. E magányában állitotta össze uj vallásának alapelveit, melyeket nagy részben a zsidó és keresztyén vallásból válogatott ki s saját képzelete szüleményeivel toldott meg, vigyázván különösen arra, hogy vallása a keleti éghajlat lakóinak vérmérsékletével megegyezzék s igy azoknál kedves fogadtatást találhasson. És midőn már tisztában volt főbb eszméivel, elhagyván a magányt, megjelent az emberek előtt s megkezdte uj vallásának hirdetését Krisztus után 609-ben, de előbb csak családi körében. Vallásának első tétele amaz örök igazság volt: egy az Isten. De ehez mindjárt egy szükséges hazugságot csatolt, tudniillik: és Mohammed annak legfőbb prófétája. Jól tudta Mohammed, hogy ez utóbbi állitásának hitelt szerezni sokkal nehezebb feladat, mint az előbbinek. Hogy ezt mégis tehesse, arról ügyekezett meggyőzni hallgatóit, hogy Isten háromszor küldte őhozzá — magánosságában — Gábor angyalt, s ezen angyal által őt prófétává avatván, megbizta, hogy vigye tökéletességre azt, mit a régi világ nagy prófétái Mózses és Krisztus megkezdtek, de be nem végeztek. Ezt vagy azért hirdette, mert ábrándozásaiban csakugyan képzelt illyet, sőt erről talán meg is volt győződve, vagy — a mi sokkal valószinübb — mert a csalás e nemét mulhatatlanul szükségesnek látta mind vallása elterjesztésére, mind nagyravágyó czéljai valósitására. Hogy saját személyét emelhesse, azt tanitá, hogy Isten már régibb prófétái, u. m. Abrahám, Mózses és Krisztus által is jelentetett ugyan ki az embereknek olly vallásos igazságokat, mellyek azon időkhöz képest jók voltak, de a legtökéletesb vallás kijelentését későbbi időkre halasztotta s ennek tanitására őt, mint legtökéletesebb és legutolsó prófétát választá ki, a kinek nem hinni a lehető legnagyobb bün, a mit az ember elkövethet. Minthogy csak egy Isten van, szorosan tiltotta az égitest-, ember- és bálványimádást: „mert a mi fölemeltetett, annak le kell bukni; a mi született, annak meg kell halni, s a mi készittetett, annak el is kell pusztulni.“ Ellenben tanitotta a lélek halhatatlanságát, test feltámadását, halál utáni büntetést s jutalmat. Ez utóbbit azonban — népének ösmert hajlamához képest — érzéki örömökben helyeztette. Megparancsolta, hogy minden hivő napjában legalább is ötször imádkozzék, még pedig a mekkai Kába felé fordult arczczal. Továbbá kötelességökké tette a hivőknek az alamizsnálkodást, szegények és árvák gyámolitását, sat., szóval olly erkölcstant tanitott, melly a keresztyén vallásé után legtökéletesb. A keleti égalj és nép természetéhez illőleg felujitotta azon életszabályokat, mellyeket már Mózses megrendelt volt, sőt megpótolta azokat némelly ujakkal is, p. o. gyakori mosódással és a

boritaltól megtartóztatással. Szabályozta a soknejüséget is, megrendelvén, hogy egy hivőnek sem szabad négynél több nőt venni. Végre tanította a fatumot vagy örök végzést, melly szerint t. i. Isten némelly embereket örök idvességre, másokat ellenben örök kárhozatra hivott.

E vallás terjesztésében temérdek akadályra talált a próféta, sokkal többre, mint előre gondolta. Ő azt hitte, hogy tulajdon nejét és cselédjeit lesz legnehezebb meggyőzni isteni küldetése felől, mert ezek legközelebbről ösmerik emberi gyarlóságait. De ez várakozásán felül könnyen történt. Ugyanis neje Kadidsah ugy volt meggyőződve, hogy férje dicsősége — ha ugyan sikerül — őrá is fog némi fénysugárt hinteni, s ezért nem mondott ellene; cseléd-jeit pedig, kész engedelmesség esetében, a felszabadittatás reménye biztatta. De annál nagyobb volt az akadály másutt. E hidegség vagy hitetlenség fő oka az volt, hogy a Koreis nemzetség Hasem-ága és a többiek közt régóta engesztelhetetlen gyülölség élt, melly talán még azon esetben is meghiusitotta volna törekvését, ha ellenfelei meg lettek volna győződve isteni küldetése felől. Mekka többi népét pedig eltartóztatta részint a meggyőződés hiánya, részint a Koreis nemzetség példája s fenyegetései. Innen érthető, hogy több mint 3 év alatt nem akadt több hive 14-nél.

613-ban kezdett a próféta nyilvánosan predikálni. De ez uton is nagyon kevés hivőt szerezhetett. E kevesek közül volt nevelő nagybátyja Abu-Taleb és ennek derék fia Ali, a később ipává lett Omár és másik nagybátyja Hamza. Hijába fenyegette a próféta örök kárhozattal a hitetleneket, pusztába hangzottak el térítő szavai s a nép hajthatatlan maradt. E közben több izben felszólittatott a próféta, hogy csudák által bizonyitsa be isteni küldetését. De ő jövendölésekkel segitett magán, s azt nyilvánitá, hogy az isteni gondviselés megtagadta tőle a csudatehetést, annyival is inkább, mivel kisebbednék a hivők érdeme, ha csak csudatételek láttára hinnének, s annál nagyobb azok büne, a kik csudák nélkül hinni nem akarnak*). Mindez sem használt; sőt minél nagyobb hévvel hirdette tanait, annál nagyobb volt az ellenszegülés. Majd ünnepélyesen kitagadták a mekkaiak kebelökbül a prófétát, s az erről fogalmazott oklevelet kifüggesztették a Kábában. Midőn igy naponként aggasztóbbá vált Mohammed helyzete, negyedszer is megjelent nála Gábor angyal, s magához vevén őt, felvitte az ég

*) Mégis, midőn a próféta vallása közönségessé lett, s kivált halála után szinte megszámlálhatatlan csudadolgokról tudtak a hivők beszélni.

hat rendbeli boltozatain át a hetedik égbe. Itt még nagyobb mértékben kitöltetett rá a prófétai lélek, s ujra parancsolatott vett lankadatlan buzgósággal hirdetni az igaz tudományt. De a mekkaiak az égből lejövetele után még inkább gyülölték a prófétát mint előbb, s most már összeesküvést is szerveztek meggyilkolására. E végveszélyt ugy kerülte ki, hogy lelkesült hivei Abu-Taleb és Ali segedelmével kiszökött Mekkából és a várostul egy mérföldnyire fekvő Thor nevü barlangba menekült. Történt ez 622-ben Kr. u. szept. 13-kán. Ez ama nevezetes nap, melly nehány évvel később az izlam hivei időszámlálásának (Hedsra) kezdetévé lett. Midőn halálra keresték üldözői a prófétát, megfordultak ama barlangnál is, de annak torkolatát, a hivők szerint, pókhálóval befonva találták, s igy meggyőződtek róla, hogy abban senki sincs. „E válságos pillanatokban bármelly arab lándzsája is elég lett volna arra, hogy megváltoztassa a világtörténetet.“ Ekként megmenekedvén üldözői elől, Mekkából kifutása után 16-od napra Jatrebbe érkezett. E város népe már előre meg volt nyerve a próféta és vallása részére. Ugyanis a jatrebiek, a mekkai bucsújárások alkalmával hallgatván predikálásait, elösmerték őt Isten küldöttjének s bevették tanitását annyival is inkább, minthogy őket nem tartóztatta el a családi irigység vagy személyes gyülölség. Még Mekkában időzött a próféta, midőn Jatrebből 73 férfi és két nő, mint a nép küldöttsége, kijelentette neki, hogy a jatrebiek beveszik az igaz tudományt s védelmet igérnek neki életre halálra. És midőn most értesültek a próféta bujdosása felől, követeket küldtek hozzá Robá-ba (Jatrebtől mintegy 2 mérföld), meghivták őt ünnepélyesen s minden pompával vezették be saját városukba. Jatreb ettől fogva Medinat al Nabi (a próféta városa) nevet nyert, mellynek megröviditéséből lett a mostani Medina név.

A prófétának Medinába menetele fordulópont volt életében. Ugyanis nem csak papjává, hanem fejedelmévé is lett ő Medinának. Az isteni küldetés fényköre ösztönszerűleg hódolatra birta a hivőket, annyira, hogy az ő tettében meg nem nyugovás, az ő akaratától bárhová felebbzés szentségtörésnek látszott volna. És e nagy hatalom érzetében vissza is élt a profétai mindenhatósággal. Még Mekkában megkezdte ő s itt folytatta tudományának megiratását, olly formán, hogy azt irnokainak tollba mondta. Ezen iratokba foglalvák nem csak az izlamnak (a próféta vallásának) törvényei, hanem általában mind azon rendeletek is, mellyeket ő, mint az ujonnan alakult állam feje, bármelly viszonyokat illetőleg, időnkint kiadott. Ezeknek gyüjteménye a hivők szent könyve, a korán. Medinában is folyvást vett a próféta isteni kijelentéseket, és már ezeket

büszke, kihivó, sőt botrányos s vérengző hangulat jellemzi. Igy p. o. egy ujabb isteni kijelentésben felhatalmaztatott, hogy ő maga nem köteles megtartani azon törvényeket, mellyeket a hivők számára kiadott, különösen, hogy neki 4-nél több nőt is szabad tartani, és hogy ő kivétel még a nősparáznasági törvények alól is. E kijelentés óta rendesen 15—17 nőt tartott, sőt magaénak tekintett minden nőt. És a különben legféltékenyebb férj is boldognak tekintette magát, ha az ő nejét szerelmére érdemesité a próféta. Egy másik kijelentésben „határozott parancsot vett, hogy fegyver hatalmával is terjeszsze az igaz tudományt, döntse meg a pogány bálványokat s egyes napok vagy hónapok szentségére való tekintet nélkül üldözze a földnek hitetlen népeit.“ (Gibbon.) Ez elég világosan bizonyítja, hogy eddigi szelidsége csak gyöngeségérzetének következménye volt. Most pedig, midőn rendelkezése alatt állt Medinának bár kicsiny, de lelkesedett népe, nem mulasztá el ez alkalmat felhasználni czélja valósitására. E czél nem egyéb volt, mint megtériteni a népeket fegyver hatalmával s a megtértekből egy központositott, hatalmas államot alkotni, mellynek feje ő, a próféta legyen. És e czélt elérni nem volt többé nehéz. Mert azon kivül, hogy lángbuzgalmat öntött hiveibe, elhitette velök, hogy nincs nagyobb boldogság, mint az igaz hit terjesztésére folytatott harczokban esni el. E lelkesedés teremtése volt a próféta legmesteribb műve. Valóban költői s prófétai ihlettel festette a szent harczban elesett hivők boldogságát. „A kard az égnek és pokolnak kulcsa; egy csepp vér, melly Istenért folyt ki, egy éj, melly fegyverben töltetett, többet ér mint két hónapi böjt és imádkozás; a ki a csatában esett el, annak bünei meg vannak bocsátva; ragyogni fognak annak sebei az itélet napján, mint a fényes bogár, és illatozni fognak, mint a mosusz; az elvesztett tagokat angyalok és kerubimok szárnyai fogják kipótolni.“

Midőn ekként megérlelte hiveit a nagy munkára, hozzá fogott a szent háborúhoz. A mekkai karaván ok kirablása volt az első kezdet. És a hivők földi jutalmat is kaptak, midőn a zsákmány felosztatott köztük. A próféta csak egy ötödrészt követelt magának a harczi nyereségből, de ezt is tulajdonkép nem magának, hanem azért, hogy legyen mit kiosztania a szegények között. Minden nagyravágyása mellett sem kellett neki gazdagság, s szegény maradt egész életében. A mekkaiak bosszút akarván állani kereskedőik kiraboltatásáért, rendszeres harczot inditottak a próféta és hivei ellen 623-ban. 313 emberrel vívta és nyerte meg Mohammed ez első csatát. Nem fárasztom az olvasó figyelmét azon csaták részletes leirásával, mellyek ettől fogva napirenden voltak. Legyen

elég általánosan csak annyit jegyezni meg, hogy a próféta életében mintegy 50 csata vivatott, mellyek közül 10-ben ő maga is részt vett. És bár ollykor-ollykor veszteségek is érték őt (mindjárt a második csatában megveretett s maga is sebet kapott), mégis általán véve diadalt aratott a lelkesedés az arab néptörzsek ősi vitézségén. Alig 9 év leforgása alatt egymásután meghódoltak az ország egyes néptörzsei a hivőknek hógomolyként növekvő seregei előtt. Legfényesb eredmény volt a próféta életében Mekka meghóditása és megtéritése 629-ben. Az Arabiában élő zsidókat is felszólitotta a győzelmes próféta az igaz tudomány elfogadására és hódolatra; midőn pedig felhivásának foganatja nem lett, legyőzte őket fegyveres erővel.

Arábia meghódítása olly erőt kölcsönzött a prófétának, mellyel megkezdhetni vélte a szomszéd keletrómai és persa birodalmak meghóditását és megtéritését is. Mielőtt azonban fegyverhez nyúlt volna, követséget küldött a persa királyhoz és római császárhoz, felszólítani őket, hogy önként vegyék be az igaz tudományt. És midőn ebbeli kérelme nem hallgattatott meg, háborut inditott előbb is a római császár siriai helytartója ellen. E hadjárat szerencsétlenül ütött ki, a hivők megverettek s az elhullott vezérek helyébe lépett Khaled csak nagy bajjal vezethette vissza a sereg maradványait. Ez érdemeért Isten kardja nevet nyert a prófétától. E veszteség helyrehozására szervezett második hadjárat sem felelt meg a próféta várakozásának, csak némi jelentéktelen határszéli birtokok kerültek a hivők hatalmába. Egyébiránt a keresztyéneket nem kényszeritette a próféta az igaz vallás elfogadására, megelégedett az azok hitetlensége feletti szánakozással és azzal, hogy a meghóditott keresztyének adót fizessenek. De bár ekkint nem sikerültek is az Arabián kivüli hódítási tervek, elég erősen állt már a próféta vallása s hatalma, 40,000 harczost számlált a hivők serege.

E közben terhes betegségbe esett a próféta. Végnapjaiban is, mig lehetett, a templomban, azután házánál, pontosan teljesitette a szabályszerű imádkozást, megszokott jó cselekedeteit s felszabaditotta rabszolgáit. Meglehetős nyugalommal várta be a halált; maga rendelkezett temetési szertartásairól, vigasztalta körülte zokogó hiveit, ajánlván figyelmökbe ipát Abu-Bekert, hős unokaöcsét és vejét Alit, mint legkedvesebb barátjait. Vég óráiban iróeszközöket kért, s tollba akarta mondani a részére történt isteni kijelentések szellemét s tartalmát. És a jelenvolt hivek közt nagy vita támadt a felett, valljon meg lehet és meg kell-e engedni, hogy ekkint meg-

semmisittessék a korán tekintélye. E vita alatt kiadta lelkét a próféta junius 7-kén 632-ben, az uj időszámlálás 10-ik évében.

A próféta föllépésének és munkásságának világrenditő hatása nem az ő életében, hanem halála után mutatkozott. Ő maga tulajdonkép csak a magot vetette el s a fejledező csirákat ápolta; utódai növelték azt terepélyes fává, mellyről a késő maradék szedett részint édes, részint keserű gyümölcsöt.

Mohammed nem határozta meg, ki legyen az általa alapitott vallás és állam feje, valószinűleg azért, mert nem akarta e tekintetben megkötni a hivők kezét. Született ugyan neki első nejétől Kadidsától 4 fia, egyiptomi rabnőjétől Mariától is egy: de ezek még az ő életében elhalván, csak egy leánya maradt életben utána, Fatime, a ki már ekkor legkedvesb hivének s rokonának Alinak neje volt. Alinak lehetett legtöbb igénye a fő méltóságra, s mégis a próféta egyik özvegyének Aisának mesterkedései folytán, az ő apjára, a próféta ipára Abu-Bekerre szállott a hatalom. Abu-Beker „Isten prófétája helyettesének," k h a l i f á n a k nevezte magát, s e nevet használták utódai is. A khalifák örökölték a próféta teljes hatalmát, ugymint az egy személyben központositott főpapi és világi hatalmat. Egy fő alatt egyesittetett most Arabia öszves népessége s a khalifa parancsa adott irányt a még első lelkesedésben levő nép öszves erejének. Igy mivelhetett csudát a négy első khalifa.

A próféta közvetlen utódai legelső kötelességöknek tartották folytatni a hóditás s térités munkáját ott, hol azt nagy elődjök félbenhagyta. Messze vinne czélomtól nyomról nyomra kisérni a khalifák hitbuzgó seregét a harczok mezején, s lehető röviden öszvefoglalom azokat, mellyeket múlhatatlanúl szükséges tudni a későbbi fejlemények értésére.

A khalifáknak először is két olly fő ellenséggel volt dolguk, kiknek egyike — Persia — már különben is közel állt az enyészethez, másika, a keletrómai vagy bizanti császárság, lényeges belbajokban sinlett, nevezetesen polgárháboruk által gyötörtetett, mellyeket részint trónviszály részint vallásos gyülölség okozott. Mindjárt az első khalifának Abubekernek két évi uralkodása alatt elfoglalta a vitéz Khaled a római császártól Siriát s elpusztitotta annak városait. Csupán Palesztina fővárosát Jeruzsalemet kimélte meg mint szent várost. Abubeker uralkodását még az is nevezetesiti, hogy ő szedette öszve a korán egyes darabjait. Meghalt 634-ben, s utódává lett a próféta másik ipa Omar. (634—644.) Ez alatt a keletrómai császárnak egy másik országa u. m. Egyiptom is a hivők hatalmába került. Nagyon könnyitette az arabokra nézve

Egyiptom meghóditását az, hogy ez ország lakói, mint jobbára egy természethivő eretnekek*), sok vallásos üldözést szenvedtek a romai császári udvartól, s ennélfogva készebbek voltak az araboknak adót fizetni s igy vallásuk szabad gyakorlatában nem háborgattatni, mint a császár uralma alatt szenvedni. Sőt a mennyiben rajtok állott, inkább az araboknak segitettek a harcz folyamában, mint a császároknak. E hadjárat alatt pusztult el Egyiptom régi fővárosa Memfisz, a faraók egykori dicsőségének számos emlékével. Ugyancsak Omar khalifasága alatt kezdetett meg Persia meghóditása is. De ennek befejezését nem érte meg Omár, mert 644-ben kivégeztetett orgyilkolás által. Harczi szerencsején kivül az is nevezetesiti még Omart mint khalifát, hogy ő rendelte a próféta futásának napját, u. m. 622-iki szept. 13-át az uj időszámlálás kezdetévé. Rendelte pedig ezt 639-ben, elnevezvén ezen évet Hedsra 17-ik évének. Omár utódává lett Othman, a próféta egyik korán elhalt leányának férje. Ez alatt, bár maga tehetetlen ember volt is, óriás mérvben folytatták a hóditásokat. Ugyanis, azon kivül, hogy végleg meghódittatott a persa birodalom, Armeniával együtt, egész éjszaki Afrika, Egyiptomtól fogva Tripolisig, Rhodus és Cyprus szigetek mind meghódoltak a lelkesült hivők fegyverei előtt. Illy kevés idő alatt az Arab és Persa öblöktől az Aral tóig, s az Indus folyamtól Tripolisig több mint 200,000 mf. nagygyá nőtte ki magát az arab birodalom.

Azonban csakhamar olly nagyszerü belviszályok támadtak a khalifaság felett, melly belzavarok mellett, bár még egy kevés ideig folytattattak is a hóditások, de csakhamar ugy szétszakadoztak a birodalom egyes országai, hogy sohasem egyesültek többé. E zavarok indító oka volt a trónörökülés határozatlan, bizonytalan volta. A harmadik khalifának Othmannak halála után Alira, a próféta másik vejére szállt a főhatalom. De Ali ellen hamar zendülést támasztott a Koreis néptörzs egyik ágának, az Ommija nemzetségnek feje Muavija, siriai helytartó. Ez a koránból bizonyitgatta be, hogy őt illeti a fő méltóság, nem pedig Alit. Nyert is sok pártolót, s e miatt kitörő félen volt a polgárháboru. Ezt el akarván távoztatni a birodalom tekintélyes férfiai, abban egyeztek

*) A keresztyénség IV-dik századától fogva sokat vitáztak a keresztyén papok a felett, valljon isteni vagy emberi természet volt-e Krisztusban, vagy mind a kettő. A nagy többség ugy állapitotta meg az ide vonatkozó hitágazatot, hogy mind a kettő. A kik a többség e véleményétől eltérve, csak egy, u. m. isteni természetet hittek, azok neveztettek egytermészethivőknek, görögösen monophysitáknak.

meg, hogy meg kell gyilkolni mind két követelőt. Ali meg is gyilkoltatott, de Muavija életben maradt s megszilárdította magát a khalifaságban 662-ben, még pedig ugy, hogy legyilkoltatta Alinak egész nemzetségét.

Azonban vallásos választófal is emelkedett az Ali- és Ommijapártok közt. Ugyanis egy rész azt vitatta, hogy a koránéval egyforma tekintély illeti a hagyományokat, vagyis azon tantételeket és erkölcsszabályokat, mellyeket a próféta tanított ugyan, de meg nem iratott, és a mellyek csak szájról szájra hagyás által maradtak meg a hivők emlékezetében. Ezen hagyományok (szunna) pártolói szunnitáknak neveztettek. Ezekhez tartozott a Muavija-párt; ellenben Ali párthivei tudni sem akartak a hagyományokról, s csak a koránt tartották a vallás kutfejeül.

Az Ommija nemzetség uralkodása fordulò pontot képez az arab birodalom történetében. Ugyanis az eddigi khalifák, bár egyesítették is személyökben a legfőbb vallási s polgári hatalmat, még sem léptek ki az arab főnökök ősi patriarchalis egyszerüségéből. Maga a próféta igen jó példát mutatott e tekintetben. Mert mint ifjabb éveiben, ugy próféta korában, sőt mint nem csak Mekkának, hanem egész Arabiának uralkodója is, folyvást megtartotta szokott egyszerüségét ételében, öltözetében, szóval egész életmódjában. Rizskenyér, pálmagyümölcs és tej volt minden tápláléka. Akárhányszor aludt az ajtatos zarándokokkal együtt a mekkai és medinai templom lépcsőzetén. Hasonló egyszerűségben élt a négy első khalifa. De az Ommija nemzetség trónrajutásakor nagyszerüen megváltozott minden. Elhagyták az uj khalifák Mekkát, elődeiknek egyszerű lakhelyét, s Siriában a pompás Dömöszkben ütötték fel a fejedelmi széket. Sőt Dömöszk eddigi fényével sem elégedtek meg, hanem Görögországból szallitott épitőmesterek által tündérpalotákat emeltettek benne s hirtelen olly roppant fényüzést fejtettek ki, mellynek mind magokra a khalifákra, mind a népre, mind általában az államviszonyokra feltünően nagy befolyása volt. Ugyanis „Muavija alatt megszünt a khalifaság patriarchaság lenni, elidegenedett töle Arabia s ennek beduin népsége; császárság állott fel, melly egyszersmind pápaság is volt.“ (Schlosser.)

E fontos változást előre bocsátva, legyen elég az Ommija nemzetségbeli khalifákról csak annyit jegyezni meg, hogy ők szinte megszünés nélkül küzdöttek a trónkövetelők által támasztott lázongások ellen, és hogy majd minden khalifa megpróbálta a kelet-római birodalom fővárosának Konstantinápolynak megostromlását. De egy sem boldogult, részint a görögök hős ellenállása, részint és sokkal inkább magának a városnak természeti fekvése, beve-

hetetlen erős volta miatt. De bár Konstantinápoly ellen nem boldogultak is: mégis nagyszerü hódítást tettek nyugoton. Elfoglalták éjszaki Afrika nyugoti részét is, s a Földközi tenger szigeteit, Szardiniát, Korszikát és a nagy fontosságu Sziciliát, az europai szárazföldön pedig a spanyol félszigetet. Spanyolország mintegy két évszázad óta a nyugoti gótok birtoka volt. Mint általában azon országokban, mellyeket a german népek alkottak az egykori nyugót-római birodalom romjain, ugy itt is megöröködött a keresztyén vallás. Spanyolország elfoglalását a benne dult belzavarok s különösen trónviszályok könnyitették meg az araboknak. Valószinüleg önszántukból is próbát tettek volna ez ellen a győzelmes hódítók. Annyival készebben és biztosabb reménynyel tették pedig ezt, midőn a nyugoti gót népnek egy hatalmas töredékétől hivattak fel az akkor uralkodó király Roderik megbuktatására. Valid khalifának nyugoton parancsnokló fővezére Musza első felszólításra átküldte Spanyolországba egyik alvezérét Tarik-ot. Ennek első gondja volt erősséget emelni a spanyol szélen, melly erősség (Gebel al Tarik, Gibraltár) mai napig is az ő nevét viseli. Majd sik csatára szállt Roderik királylyal 711-ben, s annyira teljes győzelmet vett a gótok seregén, hogy az egész ország az arabok hatalmába került. A keresztyén lakosság aránytalanul nagyobb része meghódolt az arab hatalomnak. De a gót seregnek egy kis töredéke megvédte magát az országnak éjszaknyugoti zugában, Aszturia bérczei közt, s egy bár kicsiny, de független államot alkotott ott, melly a későbbi századokban részint önerejével, részint az europai keresztyén országok segélyével fényes győzelmeket nyert az arabokon. Eddigi győzelmeikben elbizakodva, a frank birodalom — a mostani Francziaország — után is kinyujtották kezöket az arab hódítók. A frank birodalom ekkori helyzete nagyon szomoru volt. Királyainak szinte példátlan tétlensége, sőt elaljasodása s az országnak a megszünés nélküli polgárháboruk általi szétszakgatása nagyon könnyü s teljesen biztos zsákmányt igért az araboknak. Sőt reményt támasztott bennök a felől is, hogy miután Francziaország meghódíttatott, megtöretnek a német népek is, s ekkor aztán nem lesz nehéz győzelmet aratni keleti Europának azon nemzetein, mellyek épen ekkor voltak az alakulás első fokán s igy nyitva lesz előttök az ut Konstantinápolyig, s egész Europára rá fog erőszakoltatni a próféta vallása. E nagyszerüen merész tervet egy ember elszántsága s hadvezéri talentuma hiusitotta meg. Ez ember a frank király főminisztere, vagy, mint akkor nevezték, udvarnagya, Martell Károly volt. Ez, a már Francziaországba nyomult arabokat teljesen megtörte egy véres

csatában 733-ban Tours és Poitiers mellett, annyira, hogy szerencséseknek tartották magokat, ha Spanyolországba visszamehettek. Ettől fogva gondolni sem mertek többé Franciaország meghódítására.

Most már tekintsük meg az arabok eddigi hódításainak következményeit. Ha kihagyjuk is a számításból az ezer meg ezernyi ember veszteséget, mellyet az öldöklő háboru okozott; ha nem számítjuk is az elpusztult városok és falvak ezreit, hanem a dolognak csak szellemi oldalait tekintjük: két szembeszökő ellentétet fogunk látni, u. m. 1) látjuk a keresztyén vallás helyébe lépni az izlamot, 2) ugyanazon izlamot diadalmaskodni a pogány vallás felett. Lássuk közelebbről mindkettőt. Talán előbb kellett volna megemlítenem, hogy valamint maga a próféta, ugy utódjai a khalifák is különbséget tettek a hitetlenek közt. Nevezetesen örömest látták volna ugyan a zsidók és keresztyének megtérését is: de, minthogy ezek nem pogányok s nem imádnak bálványt, nem kényszerítették őket közvetlenül az igaz vallásra, csak hódolatra s adófizetésre. E szerint megmaradhattak volna a keresztyének vallásukban. És mégsem maradtak meg. Ennek oka igen egyszerü. Ugyanis a melly keresztyének mint hadifoglyok a a győzők kezébe estek, azoknak nem engedtetett szabad választás saját vallásuk és az izlam között, hanem kényszeríttettek az áttérésre. Hogy pedig illyenek nem kevés számmal lehettek, könnyü elgondolni. Továbbá az uralkodó mohammedánok hatalmában nem egy mód és eszköz volt ollyan, melylyel keresztyén alattvalóikat mind anyagilag, mind erkölcsileg kényszeríthették az izlamra térni. Sok ezer keresztyén csak azért is áttért, hogy igy megszabadult azon sokszorosan terhes adótól és sokféle nyomatástól, mellynek alá voltak vetve a hitetlenek. Ezen okokbul megérthetjük, hogy alig egy pár évszázad leforgása alatt kihalt a keresztyén vallás Ázsiának s kivált Afrikának mind azon részeiben, melylyek a khalifát uralták. E sorsban részesült Spanyolország is. Mert bár itt kezdetben szabad vallásgyakorlat engedtetett a keresztyéneknek, de utóbb visszavonatott az, s már a XII-dik század közepén kihalt Krisztus tisztelete Kordova, Sevilla, Valencia és Granada királyságokban. És hogy ez milly veszteség az öszves emberi nemzetre nézve, mutogatni felesleges volna. Tekintsük meg csak a hajdani kelet-romai, a mostani török birodalmat, melly pedig aránylag nem régen került az izlamiták urasága alá és a mellyben bár elnyomatott is, de nem irtatott ki a keresztyén vallás; nézzük meg, mi volt ez ország és mivé lett. Bár vannak is az izlamban egyes tantételek, mellyek a keresztyén vallásból kölcsönöztet-

tek át, de hiányzik benne az a tökéletesség, melly kizárólag sajátja a keresztyén vallásnak. Ellenben van benne egy nagy tökéletlenség, egy sarkalatos, orvosolhatatlan nagy hiba. Ez a főpapságnak és uralkodói hatalomnak egy személyben egyesitése, még pedig teljesen korlátlanul. A mohammedhitü államokban csak a fejedelem ur, ki minden alattvalóját rabszolgájának nézi s azok vagyonán és életén korlátlan hatalommal uralkodik, annyival is inkább, mert lelkiismeretöket is egyedül ő kormányozza. Teljesen meg van ezen államokban ölve a lelkiismereti, az egyéni szabadság, szárnya van szegve a tökéletesedés ösztönének, be van vágva a fejlődés utja, midőn t. i. az alattvaló gondolni sem akar, és nem is tud másra, mint a mit ura parancsol. És ha mind ezekhez még azt is figyelembe veszszük, hogy a khalifák seregének vakhitü dühe szándékosan pusztulás martalékává tette az elfoglalt országokban a régi pogány s az ujabb keresztyén miveltség becses emlékeit és igy sötétséggé változtatta a világosságot : meg fogunk győződni a felől, hogy megsirathatatlan nagy veszteség az izlam diadala a keresztyén valláson.

De a milly sajnálatos az izlam diadala a keresztyén valláson, épen olly örvendetes annak győzedelme a pogányság felett. A széles persa birodalomnak sok milliónyi népessége részint bálványoknak hódolt, részint a hajdani fő-mágusznak Zoroaszternek tanait vallotta, mellyeket ő a jó és rosz istenről s az ezek alá rendelt alsóbb rangu istenekről tanitott. Az izlam elterjedése által azonban tisztább és helyesb ismeretekre vezéreltettek s egy lépéssel közelebb jutottak a tökéletességhez. Annál könnyebb volt az izlam elterjedése s megszilárdulása az ázsiai népeknél, minthogy nagyon illik ez a keleti népek természetéhez. Kedvesen is fogadták s hamar bevették ezt nem csak a persa birodalom népei, hanem mind azon más népek is, mellyek időnkint érintkezésbe jöttek a szomszéd arabokkal, mint p. o. a törökök. Ugy lehet e vallásnak Ázsia sok milliónyi népeinél elterjedését tekinteni, mint ollyan eszközt, mellyet az isteni gondviselés a népek érlelésére rendelt, előkészitvén őket ez által a keresztyén vallás elfogadására.

Azonban a mennyit ártottak a próféta hivei a keresztyén világnak feltünésök első századaiban, legalább is annyit, sőt többet használtak később, más uton. Kör ülbelől másfél század alatt elérte az arab hódítás is netovábbját, elérte a birodalom hatalma tetőpontját, s ettől fogva szemlátomást hanyatlott. E hanyatlás korszakában lett az arab nép — a körülmények különös közremunkálásánál fogva — az europai keresztyén világ jóltevőjévé. E ha-

nyatlás indokolásaul legyen elég rövidség okáért csak a következőket jegyezni meg.

A fényüző Ommija nemzetségből származott khalifák uralkodása, alig egy évszázad lefolyása után, megzünt Krisztus után 750-ben, a Hedsra 128-dik évében. Ugyanis divatosakká váltak a trónváltozási forradalmak. Egy illy forradalom alkalmával történt, hogy a próféta egyik nagybátyjának Al-Abbásznak ivadéka Mohammed fegyveres erővel megbuktatván az akkori khalifát II. Mervánt, saját fiát Abul-Abbászt emelte a khalifák székébe, az Ommija nemzetséget pedig ugy kiirtotta, hogy csak egy tag maradt belőle életben, Abdorrhamán. Ez Spanyolországba menekülvén, az ottani araboktól elösmertetett a próféta igazi utódának, s alapított ott 755-ben olly birodalmat, melly egészen független volt a dömöszki khalifáktól. Keleten a győzelmes Abbász nemzetsége (Abbaszidák) maradt a khalifa-méltóság birtokában. E nemzetség nem csak folytatta, hanem aránytalanúl nagyobbá is tette az udvar fényüzését; s ez volt egyik oka a birodalom gyors hanyatlásának. Ezen nemzetségből mindjárt a második khalifa Al-Manszár uj várost épitett a Tigris partján, Bagdádot, s itt olly fejedelmi udvart állitott, mellynek fénye, kevés idő alatt, szinte a hihetetlenségig nőtt. „Méltó fogalmunk lesz e fényűzésről, ha megolvassuk azon részletes tudósitást, mellyet tesz róla egy arab történetiró, Abulfeda, ki leirja, mint fogadta Moktader khalifa Bagdádban a kelet-római császár küldötteit. Elbeszélvén a roppant ünnepély egyéb részleteit, igy folytatja: Nem kisebb volt a fény a palotában is. 38,000 drága függöny borította a palota falait, mellyek közül 12,500 selyemből volt aranynyal gazdagon himezve; 22,000 szőnyeg fedte a termek padlóját. A legbámulatosabb fényűzés egyéb látványai közt volt egy nagy élőfa is tömör aranyból s ezüstből, 18 nagy ággal, mellyeken, mint szintén az apróbb ágakon is, sokféle, de ugyanazon nemes érczekbül öntött madarak ültek az ezüst és arany levelek közt. Egy gépezet ollyan mozgásba hozta a madarakat, mintha magoktul ugrálnának, s ugyanazon gép utánozta a madarak természetes éneklését is.“ (Gibbon.) E bámulatos fényűzés roppant gazdagságot föltételez. Ezen pedig nincs mit csudálkoznunk, ha meggondoljuk egyfelől keletnek kimerithetetlen természeti kincseit, másfelől azt, hogy még ekkor egész délnyugoti Ázsia és éjszaki Afrika a bagdádi udvarnak adózott.

E fényűzés megvesztegette először is magát a khalifa-udvart, majd fokozatosan az egész nemzetet s sirt ásott az arab világuralomnak. Világos jelenségekben mutatkozott e kór mindjárt a IX-ik század első felében Al-Motasszem khalifa alatt. Ez midőn látta, hogy a hivők hajdani vallásos lelkesedését a kényelem-keresés

vágya váltotta fel, és hogy az arabok ereiben nem foly többé hős apáik vére: a birodalom éjszakkeleti szélén lakott vad török népet fogadta zsoldjába s ebből alkotott magának sereget, 830-ban. Mint hajdan Rómában a praetorianusok, ugy Bagdadban is a török testőrség, s különösen ennek fővezérei ragadták kezökbe a teljes hatalmat annyira, hogy magok a khalifák csak bábokká törpültek mellettök. Ezt látván a messze kiterjedésű tartományok helytartói, kivonták magokat a bagdádi khalifák hatalma alól s önálló urakká emelkedtek, annyival is inkább, minthogy kecsegtette őket a független spanyol emirség példája. Teljesen szétszakadozott a nagy birodalom, s az időnkint létrejött egyes országok urai szünet nélküli harczokban gyöngitették is pusztitották egymást. Mint magágában Bagdádban, ugy a tartományokban is török vezérek lettek előbb teljes hatalmú helytartókká, utóbb önálló urakká, ugy hogy már a XI-dik században mind török kézben voltak az ázsiai tartományok. Még nagyobbá lett a birodalom veszedelme, midőn szinte 70 vallásos felekezetre szakadoztak a próféta hivei, s e felekezetek ép olly dühvel öldökölték egymást, mint az igazhitű keresztyének az eretnekeket.

Azonban, midőn illy szemlátomást hanyatlott a birodalom anyagi ereje, akkor fejlett ki benne olly szellemi munkásság, melly felszámithatatlanúl jótékonyan hatott általában ugyan az egész világra, különösen pedig az europai keresztyén népekre.

Még az Ommija nemzetségbeli khalifák alatt nem foglalkoztak az arabok tudományokkal. De annál nagyobb buzgalommal tették ezt a bagdadi khalifák. Már Harun al Rasid (harmadik az Abbasz nemzetségű khalifák közt, 786—808) kitűnő buzgalommal fáradozott a földmivelés, kereskedés és gyáriparnak országában virágoztatásán. Ő volt leghatalmasabb a khalifák közt, neki adófizetője volt a kelet-római császár Nikeforusz is. Ez egybeköttetésnél fogva közelebbről megösmerkedett a szomszéd római császárság miveltségével s annyira megkedvelte azt, hogy lépéseket is tett annak átültetésére saját országába. Neki magának azonban alig van e tekintetben egyéb érdeme a jóakaratnál. Ellenben második utódjának Mamun-nak (813—833) ebbeli ügyekezeteit szembetünő siker koszorúzta. Ő hivatalos érintkezésbe tevén magát a bizanti császárral Theofilussal, tudósokat, könyveket és műmintákat kért tőle országa számára. A Bagdádba nagy számmal költözött görög tudósok orvosi, mértani és csillagászati tanintézeteket alapitottak itt. Dicséretes buzgalommal adták az arabok magokat a tudományokra. Tanintézeteket alapitottak a birodalomnak minden valamirevaló városában. És a buzgalomnak fényes sikere volt;

mert általában olly szembetünő előmenetelt tettek a tudomány mezején, hogy csakhamar túlszárnyalták mestereiket a görögöket. Rövidség okáért nem emlitem fel mind azon tudós arab orvosok neveit, kikről a történetirók emlékeznek, csak Mohammed ibn Zakkaria bagdádi főorvosról szólok. Ennek orvosi munkáit nem csak az arabok, hanem az europai keresztyének is, az egész középkoron át, legnagyobb tekintélynek tartották az orvositan mezején. De sokkal messzebb haladtak a mértan és csillagászatban. Ha nem áll is az a vélemény, hogy az ugynevezett arab számjegyek használását ők találták volna fel, kétségtelenül igaz, hogy a mértant olly tökéletességre vitték, hogy annak a csillagászatnál alkalmazása által bámulatra ragadták az akkori világot, s ők voltak az europai keresztyén népeknek e tudományokban mesterei. A semaziai (Bagdád mellett) csillagászok ugy kiszámitották az égitestek távolságát s úgy meghatározták forgásuk főfő törvényeit, mint senki más Kopernik előtt, s olly tökéletes égtérképet készitettek, millyen nem volt több az ujabb időkig. Nagy gonddal tanulmányozták a történelmet, s kivált a földrajzt is. Sokat tett a tudomány ez ágának általok történt fejlesztésére az, hogy a khalifák megparancsolták vezéreiknek, hogy az általok bejárt vagy meghóditott országoknak fekvését, folyóit, hegyeit, népeit és termékeit pontosan és részletesen irják le. Igy ismerték ők ki s utánok az európaiak Ázsia nagy részét. Nem hanyagolták el a bölcsészetet sem. Azonban e tekintetben korántsem tettek annyit, mint a többi tudomány körül. Ennek oka volt egyfelől a vallásos elfogultság és előitélet, másfelől a khalifák kényuralmi kormányrendszere. Ugyanis attól féltek, hogy ha mélyebben bolygatják a görög bölcsészek iratait, megingattatik a hivők vallásos meggyőződése, és majd nem lesz kedve a népnek nyugodtan tűrni az uralkodók mindenható zsarnokoskodását. Innen érthető, hogy bár itt-ott forditgatták és olvasgatták Platót, Euklid stb. műveit is: de leginkább tanulmányozták Arisztotelesz logikáját. Mind e mellett is olly előmenetelt tettek a bölcsészetben, hogy e tekintetben is ők voltak az európai keresztyén népek mesterei. Az arab Abu Ali Hozain ben Abdallah ibn Szina (vagy, mint a keresztyének megröviditett néven hivták: Avicenna) tartatott nem csak az arabok, hanem az europai keresztyének által is legnagyobb tudósnak és kivált bölcsésznek Arisztotelesz óta. Növénytani rendszert is az arabok alkottak legelőbb.

A milly hévvel vetekedtek az arab török fejedelmek egymás birtokai elfoglalásában, ép ugy vetélkedtek abban is, hogy minél jelesb és nagyszerűbb tudományos intézetek alapitása által mulják felül egymást. Igy jöttek létre s virágoztak nagyobb tanintézetek az

Egyiptomban ujolag épült Kairóban, és Ázsiában: Bokhara, Szamarkánd, Meru, Nizapur és Herátban.

De bár ekkint magas virágzásra jutott is délnyugoti Ázsiában s Afrikában a tudományosság, mégis messze túlszárnyalták az itteni tanintézeteket a spanyolországi arab birodalom, az ugynevezett kordovai-emirségbeliek. Már az alapító Abdorrhamán megkezdte ez országnak mind anyagi, mind szellemi tekintetben ujjá alkotását. Szembetünő gyorsasággal bámulatos magasságra emelkedett ebben a földmivelés, müipar, kereskedés, szóval a nemzeti jóllét, de ennek kiséretében a fejedelmi udvar fényüzése is. III. Abdorrhamán alatt (942—961) érte el ez ország virágzása tetőpontját. Spanyolország ekkori lakóinak számát 25—30 millióra, közjövedelmét 12 millió aranyra becsülték. Abdorrhamán volt kora leggazdagabb és legünnepeltebb fejedelme; ez épittette Kordovában az Azzarah nevü hires palotát, mellynek gazdagsága s fénye szinte hihetetlen. „De az épitésekre szükséges kiadásoknál is nagyobb költséget kellett tenni részint a fényes udvartartásra, részint azon sok tanintézetre, mellyek Abdorrhamán és más uralkodóktól alapittattak és tartattak fen. A ránk maradt adatokban — de a melylyek nagyon hiányosak — 70 könyvtárról és 17 nagy tanintézetről tétetik említés, mellyek e korszaktól kezdve jöttek egymás után létre. Ez utóbbiak remekül voltak szerkesztve; soknak voltak közülök bizonyos alapitványai, mint szintén a tanulók befogadására szánt épületei is. Az egyetemeken és más iskolákon kivül voltak tulajdonképi tudós társaságok is, mellyek részint az udvar, részint egyes gazdag emberek által alkottattak s mellyeket a mi tudományos akademiáinkhoz lehet hasonlitni. A tudósokkal és kivált költőkkeli társalkodás képezte Abdorrhamán és főbb tisztviselői társas életének főfő részét. Nagyon különös az is, hogy a spanyolországi araboknál még a nők is képeztettek a tanintézetekben, még pedig olly magas fokig, hogy némelly nők olly költeményeket irtak, mellyek a tanintézetekben is magyaráztattak, vagy az emir palotája falára irattak."

Már most gondoljuk meg, hogy az araboknál akkor virágzott ennyire a tudományosság, midőn az europai keresztyének a legmélyebb tudatlanságban, valóságos lelki vakságban sinlettek. Hogy a keresztyén Európának ekkori helyzetéről méltó fogalmunk legyen, gondoljuk meg, hogy midőn a vándorló népek elpusztitották a nyugatrómai birodalmat Krisztus után 476-ban, szomoru alakot öltött egész Europa. Ettől fogva mintegy 400 éven át szünet nélkül kergették egymást az Ázsiából nyugotra tóduló népek. Az itt-ott hirtelen megalakult államokat épen olly hir

telen elseperte egy uj néphullámzás. Öldöklő harczok szinhelyévé vált egész Európa. A vad népek vetekedve pusztították a mivelt római világ tudományos és műkincseit, épen mintha az lett volna czéljok, hogy az utánok jövőknek ne hagyjanak semmi pusztítanivalót. Kihaltak a régi tudósok, s nem nőttek, mert nem is nőhettek helyökbe ujak a szünet nélküli harczok lármái közt. Igy nagy hirtelenséggel kihalt a tudományosság, s egész Európára mély tudatlanság éjszakája borult. Csak a szerzetesek zárdáiban maradt meg a tudományosságnak némi kis szikrája; ők irogatták le a mi keveset megmenthettek a görög és római irodalom kincseiből; ők alkottak zárdáik falai közt ollyan a millyen kisszerü tanintézeteket, mellyekben, ha egyebet nem tehettek is, legalább megmentették az olvasás és irás tudományát. És Európának e gyászos állapotja eltartott nehány évszázadig.

Most már hasznos, megbecsülhetetlenül hasznos szolgálatot tettek Europa keresztyén népeinek az arabok. Ugyanis, midőn ezekkel érintkezésbe jöttek, meglepetve látták, hogy ezek olly ismeretek birtokában vannak, mellyekről nekiek még sejtelmök sem volt. Vágy ébredt bennök ez ismeretek birtokába jutni. Ettől fogva Spanyolországba mentek tanulni mind azok, kiknek lelkét nem elégitette ki a keresztyén szerzetesek iskoláiban kapható táplálék. Mind azon keresztyén tudósok, kik a kor általános tudatlanságához viszonyitva, kitűntek hitfeleik fölött, Spanyolországban vagy a sziciliai araboknál nyerték képeztetésöket. Az araboknál képezett tudósok alkottak aztán olly tanintézeteket, mellyekben, ha nem is a nagy közönség, legalább a papok és a vagyonosabbak gyermekei az eddiginél szerencsésb nevelést nyerhettek. Szóval az araboknak köszönhető, hogy Európában is feltámadt halottaiból a tudományosság.

Azonban nem csak a tulajdonképi tanintézetek látogatása volt az eszköz, melly által elsajátították Europa népei az arabok tudományos ismereteit, hanem egy egészen másforma tanintézet is nyilt meg előttük a XI-dik század végén, mellyet szinte 200 évig látogattak nem csak egyesek, hanem a népek milliói. Ez iskola a keresztes háború volt. Ez volt Európának bár véres és drága, de megbecsülhetetlenül hasznos iskolája.

A tudatlanság századaiban olly nagy volt az europai keresztyén népeknek vallásos lelkesedése, millyet alig képzelhet magának a mostani nemzedék. E lelkesedés abban öszpontosúlt, hogy foglaltassék vissza a mohammed-hitű törökök kezéből az a szent föld, mellyen az isteni megváltó élt, tanitott és meghalt; foglaltassék vissza Jeruzsalem. E nagyszerü vállalat, bár kezdetben szé-

pen sikerült is, uj meg uj, igazán óriási erőfeszitések után is ujra meg ujra meghiusult ugyan, de roppant nagy volt belőle a szellemi nyereség. Ugyanis eddig csak keveseknek jutott a szerencse elsajátithatni az arabok ismereteit. Most pedig ezrenkint érülköztek egymással Europa s Ázsia népei. Uj világ terült most fel az összes Europa népeinek szeme előtt; ösmereteik köre eddig még nem is sejditett nagy kiterjedést nyert; megnyilt a világkereskedés, e jóltevő kapcsa az emberiség külön népeinek; eddig még nem is sejditett élet, tevékenység ébredt Európában mindenfelé. Ezen közszellem fölébredése s folytonos munkássága — némelly hasonlókép nagy fontosságu körülmények közremunkálása mellett — eszközölte a világnak nem sokára bekövetkezett átalakulását.

A mi a ránk nézve illy nagy fontosságu arab birodalom végsorsát illeti: legyen megjegyezve, hogy a spanyolországi emirség haldoklásnak indult a XI-dik században. Ez is földaraboltatott. Az egyes városokban parancsnokló fővezérek külön országocskákat alkottak belőle. Az igy megszakadozott és megoszlott erő ellenében mindig nagyobb-nagyobb sikerrel harczoltak az aszturiai és más európai országokbeli keresztyén vitézek, mig végre nehány század mulva egészen megszünt Spanyolországban az arabok hatalma. Sokkal előbb megszűnt a bagdádi khalifaság. Mire a keresztes háborúk bevégződtek, ez már nem létezett. Ugyanis a XIII-dik század elején egy rettenetes nép tódult ki belső Ázsia rengetegeiből, a mongolok, vagyis a nemzetünk történetében gyászos nevezetességü tatárok. Megmérhetetlen kiterjedésü országokat hóditott meg e nép kevés idő alatt, még pedig olly irtoztató öldöklések és pusztitások között, mellyekhez hasonlót nem mutathatnak fel a vándorló népek legvadabbikának történetei sem. Ez iszonyú roham döntötte meg a khalifák országát. A köz pusztulás sorsára jutott a birodalom fővárosa, a tisztes Bagdád is, Kr. u. 1258-ban. A város polgárai közül több mint 200,000-en estek ekkor áldozatúl a győzők vad dühének, s köztük a birodalomnak 56-dik és utolsó khalifája Mosztasszem Billah is. 40 napig dúltak a vad győzők Ázsia leggazdagabb és legpompásabb városának roppant kincseiben.

„A bagdádi trón összeomlása véget vetett az arab birodalom dicsőségének s Ázsia miveltségére nézve halálos csapás volt.“ (Rotteck.)

Ladányi Gedeon.

Litván népünnep.

(Német forrás után.)

Hónapokat tölték már Litvánországban, a Memel magas partján festőileg fekvő Ragnit városkában, de a szeretetreméltó litván népecske sajátképi életét és módját közelebbrül látni még nem volt alkalmam. Azért nagy örömmel fogadám a lenünnep-lakomára való meghivást, melylyel egy bardehneni paraszt megtisztelt.

Mintha Afrika belsejét kellene fölfedeznem, olly feszült várakozással keltem útra a majdnem egy mfldnyire levő falu felé. Utazásom kalandos volt, mert az idő késő őszre járt s az est a holdvilág daczára ködös vala. Aztán a rémletes Rombinushegyet is meg kelle kerűlnöm, mellyet mint az istenek egykori székhelyét és szent Romovét a vidék lakói még most is bizonyos félőséggel tisztelnek. Kupján a hajdankor pogány litvánjainak áldozó köve volt s belsejében hegyi manók (laum-ok) tanyáztak, kik nap lemente után kijárván, énekelve mosák a Memelfolyam szent hullámaiban ruhájokat: mert mindnyája nő vala. A szellemek ezen ködbe burkolt hegyorma nem igen biztatólag tekinte reám, mintha azt akarná értésemre adni, hogy varázsmegyéjébe kerűlvén egykönnyen nem fogok belőle kiszabadulni. S valóban úgy látszott, ekkép fogok járni: magas cserjék s posványok közé kerültem, s a rémtörténetek, mellyeket a Rombinusról hallottam volt, tarka lánczolatban vonulának el képzelmem előtt; minél inkább sötétedett be, annál világosabban látám a hajdani bálványokat és óriásokat, s bizonyosan eltévedek, ha hirtelen férfikar éneke nem csenděl meg a távolban. Litván dal volt és szövegét jól ismertem, melly a következő:

Erdő mező éjbe borúlt,
Nem tudom én merre az út.
Holdvilág homályog,
Kisértet kovályog.
Hej, ki tudja, merre az út
Szép szeretőmhöz,
Szép jegyesemhez?*)

*) A jelen czikkben előforduló danák és versek fordítása Greguss Ágosttól van.

Mindjárt eszembe jutott, hogy a litvánok minden ünnepélyt énekkel szoktak megnyitni, ezért örömmel követém a dal hangjait mint biztos kalauzt s igy szerencsésen meg is érkezém a kitűzött helyen.

Itt több legényre akadtam, kik velem együtt a parasztházba léptek. De midőn az ajtón kopogtatok, hát mögöttem egy szózat ezt rivallja: „Mire való a kopogtatás? Isten bizony, hisz ez annyi, mintha az ember orra előtt az ajtót becsapnák!“ Erre tüstént valami erős férfi kar ragad meg s félre a zugba taszít, hol csücsülnöm kelle, mig valamennyie a küszöbön átlépett.

„Szép bemenet,“ mondám magamban s lassan utánuk tipegtem.

Az ajtóban a belépő legények, föltett sapkával s katonai tartással megálltak s egy szájjal mondák: „Sabs waker“ (Jó estvét). Én természetesen utánuk mondtam; ezután a kölcsönös üdvözlés következett, rendre valamennyi vendéggel, bók és lábrántás nélkül, csupán szives őszinte kézszoritással. Ez már egészen inyemre volt! A nők- és leányoknál az üdvözlést még izes ikercsók is fűszerezte, mellyet a fényes-fehér gyöngy-fogfüzéreket rejtő lángpiros ajkakra még annál szivesebben róttam le.

Az első üdvözlés után, melly annál ünnepélyesb vala, minél szótlanabbul ment véghez, a megérkezésemen örvendő gazda következő szókkal mutata be a társaságnak: „Ez azon úr, ki minket litvánokat s z e r e t.“ Erre mindjárt olly előzékenységet tanúsitottak irántam, millyet csak a ház igaz barátja igényelhetne.

Most egyik azon fiatal emberek közül, kikkel a pitvarban ismerkedtem meg, sokat mentegetőzve hozzám fordult: „Bocsássa meg, uram, hogy az ajtótul olly hirtelenkedve félre löktem; nem ismertem, s egyébiránt nálunk csak akkor szokás az ajtón kopogtatni, mikor valakit ki akarnak tudni a házbul.“

„No most már tudom,“ válaszolám köszönettel a felvilágositásért, „miért vonakodtak olly gyakran bebocsátani s miért utasítottak el ott, hol mások teketoria nélkül beléptek.“

„Persze“, kiáltának a körülállók, „nálunk kiki szabadon bemehet.“ Most a gazdasszony közelge felém, kis gömbölyü, de rendkivül nyájas alak, s baráti érzelmeiről biztositva finom vászonbul való széles szalagot kötött derekamra, mire a leányok, példáját követve, kellemdús bókocskák mellett hímzett keszkenőket s mondatkákkal beírt csinos harisnyakötőket hoztak, mellyekkel a legfurcsább módon felczifráztak. Meglepetve és bámulva ugy álltam ott, mint felcziczomázott áldozati állat. A leányok félreismerhetlen öröme, melly mosolygó arczukról sugárolt, s a házi asszony szavai:

„Ezt teszszük minden kedves vendéggel, ki ünnepeinkben részt vesz," megmagyarázák nekem ez eredeti kitüntetést.

Miután mindnyájoknak szépen megköszöntem, a leányok elvonultak, s most a férfiak körébe juték, kik között nem egy ösmerősre akadtam. Mindnyájan hallgattak, azért kötelességemnek tartám a beszélgetést megkezdeni; de a falu birája megelőzött; ez már a városban kötött vala velem ösmeretséget. „Itt régi ösmerősöket talál," kezdé. „Leányaink között is több ismeretes arczot láthat. Ez ott Elma, Barden lánya, kivel gyűrűt is váltott."

„Igen, igen!" kiáltá egy vállas ficzkó a háttérbül.

„Elma még most is ujján viseli az arany gyűrűt a gránátokkal, az úr emlékeül."

„Elég már!" vágott közbe Treszkatisz, magas termetű, izmos öreg. „Illy gyöngéd dolgokban nem kell szószólás, annál kevesbbé megszólás. Tudjátok, hogy e vendégünk a litvánokat szereti, s ez, ugy hiszem, elég."

„Igaz, Elma nagy hálára kötelezett, kedves feleim. O nekem kigyógyűrűt adott, drága kincset ősz hajdankorotokbul. A leány a mezőn találta volt s kicserélte az én gránátos gyűrűmért. Nagyobb örömet nem szerezhettek nékem, mint ha olly helyeket mutattok, hol efféle régiségek találhatók."

„Sok dolgunk volna ekkor, kedves uram!" bizonygatá a házi úr: „országunk nagyon is bövelkedik az illy helyekben."

„Efféle kincset főleg a Rombinus rejt sokat magában," folytatá Treszkatin. „Igy csak a minap is sok ón, ezüst és sárgaréz övet s aranyos karkapcsokat ástak ki, s azután Tilszitben adták el. Az aranymives, ki megvette, csakkamar tekintetre méltó házat vehetett magának, bármilly kevéssel kezdé."

„Hisz olly övet is találtak ott ezüstből, melly maga fölért 200 tallérral!" jegyzé meg Rogal, öreg atyus, ezüstfehér fürtökkel, mellyek hátul nyakára borúltak. „Gyönyörű munka volt rajta."

„Hiszi, nem hiszi, uram!" folytatá Treszkatisz: „a sárgaréz golyók a város lépcsőzetének karfáján merőben a hegyben talált megolvasztott kincsekből kerültek; sőt régi áldozó szerszámokat, nagy ezüst csészéket és aranyos papi ékszereket is találnak ottan."

E közben új vendég lépett be, kit az egész gyülekezet nagyon tisztelőn, sőt hódolattal üdvözölt. Ruházata által is különbözött. A litvánok t. i. hosszú kabátot viselnek, kék szinű, durva, saját készitésű gyapjukelméből, mellyen elől gombhelyett kapcsok vannak. Fejöket a férfiak kis fekete nemez kalappal, a legények pedig kék s vörös szegélyű katonasipkával fedik. Ellenben a belépett idegen szürke kabátban, sárga kokoszhéj-gombokkal, és czipőben jelent

meg, mig a litvánok csak csizmát vagy a hársfa síkhéjából készült bocskort (pareszket) viselnek. Nem lehetett benne kétségem: ez az iskolamester volt, nagyon kedélyes, élelmes ember. Egy fiatal litvánt is megpillanték, ki ösmerősnek tetszett, annélkül hogy világosabban emlékezhettem volna reá. Ezt, úgy látszik, észrevette, mert hozzám közeledék.

„Ej, Gudat, ön az?“ kiálték fel örömmel, neve rögtön eszembe jutván. „Régen láttam! Szives örömest üdvözlöm!“

Bizalmasan kezemet szorítva felelé: „Uram, életem legszebb óráját önnél töltém! Szállásárul legkegyelmesb urunkat királyunkat látám, midőn arra jártában Tilsziten keresztül utazott.“

„Bizony szép idő volt az,“ vágott közbe az iskolamester. „Midőn elfogadására a város előkelő hölgyei litván módra szabott ruhában jelenének meg, ő felsége mosolygva így szólt a királynéhoz: efféle maszkarádok Berlinben is előfordulnak; neje pedig igazi litvánokat óhajtott látni. Azért falusi hajadonainknak kellett kiállani. Uram, örömnap volt ez, mellynek nincs párja; a velünk született hódoló tiszteleten kivül, mellyet mi litvánok a királyi ház iránt szivünkben ápolunk, még igazi lelkesülést is ébresztett bennünk, mellyről idegennek fogalma sincs; s ha mindnyájan igy éreznek, mint mi, kik itt vagyunk, lelkemre mondom, uram, akkor nincs fejedelem, ki boldogabb volna, mint a mi legkegyelmesb urunk és királyunk!“

„Ez a mi iskolamesterünk!“ hangzott a körben, „s a mit az mond, az mindig való.“

Körünk felbomlott. A gazdasszony süteménynyel és üvegekkel rakott asztalt hordatott be, s épen a szoba közepére tételé. Jóllehet a kitüntető figyelem mellett, melylyel irántam az egész társaság volt, magamra nem igen leheték, mégis olly álláspontot kerestem, honnan, legalább pillanatokra, az egészet áttekinthetém. A mint hát a rövid szünidő alatt a még teljesen el nem rendeződött, zsibongó sokaságot, mellynek tarka vegyületében olly eredeti tünemény mutatkozott nékem, közelebb szemügyre vevém, mindenek előtt a nők és leányzók igaznemzeti, felséges öltözete köté le figyelmemet.

A szomszéd falukból érkezvén ide, úti köntösüket a széles vászon sállal még nem vetették volt le, s ekkép az egyhangún ruházott férfiak mellett kiáltó ellentétet képeztek. A kék bekes vidrabőrrel szegélyezve, egészen sajátságos szabásu, s a nyak és váll

fölött zegzugos arany paszományokkal és tarka szegélyekkel volt kiczifrázva, testükhöz pedig széles tarkaszövetü övszalag, mellynek végirül vastag rojtok függtek, szorítá le redőzetesen. Az egész öltözék olly feltünőn eltért minden mástul, hogy benne évezredek előtt szokásban volt, a divat hatalmától egészen érintetlen hagyott nemzeti viseletet kellett látnom. Hozzájárul még a bekes fölé vetett, tarkaszövetü vászon sál, melly, ugy szólván előkelőileg levén vetve a vállra s a sötétkék bekestől jól elütvén, a könyökrül alácsüngő lebbenyeivel igen festői látványt kölcsönöz a ruházatnak. Mindennek láttára valóban elfelejtjük, hogy egyszerü parasztnékkal van dolgunk, s bámulattal kérdezzük magunktól, honnan került ezen olly nagy mértékben izlést tanusító érzék a litvánok közé, kik, mint helylyel közzel még most is állittatik, a farkasokkal és medvékkel növekednek föl.

De legszebb diszöknek kétség nélkül hajviseletöket tartom. Itt a fejnek szép alkatát se az olly könnyen rendetlenségbe jutó fürtök, vagy a vadfurcsa fejkötő, se másféle csodás fej-ékesség nem takarja el; hanem a simán leboruló s felül a fejen szétválasztott haj legtermészetesb mivoltában láttatja azt; azonban két fonadék, mellyek tenyérnyi szélesek s gyűrű képében kigyókat ábrázolnak, a szépséget nagyon növeli, a fejnek egészen sajátságos bájt adva; arról nem is szólok, hogy e hajviseletet se szél se táncz nem bántja. De a nők sohasem járnak fedetlen fővel; mindjárt menyegző napján felbontják és kisimítják a pompás fonadékokat, különösen erreszóló ének mellett, s azután örökre kendőbe takarják fejöket, melly soha többé hajfonadékkal nem fog ékeskedni.

E csodásoknak tetsző alakok láttára elmélkedésbe és összehasonlításokba merültem, s ugy érzém magam, mintha a bithüniai Pruziasz vagy az egyiptomi Kleopatra udvaránál mulatnék, melly csalódásra a leányság még különben is elég okot szolgáltata. A nyilt arczulat és ószerü arczél, a karcsu termet és büszke testtartás, a nemes önérzet egyesülve a kedves naivsággal, valóban bámulatra ragadtak, s én inkább a hajdan-, mintsem a jelenkor valamelly csoportozatát véltem szemlélni.

Még folyvást enmagammal társalogtam élénkül s ujra meg ujra kérdezém magamtul, a Görögországra és Keletre emlékeztető ezen viselet mikép jutott ide és maradt meg a mindeneken uralkodó divatnak közepette, s honnan ered azon erkölcsi jelleg, melly a homéri világ korába varázsolt vissza, — midőn a gazda fölkeresett s némi aggodalommal kérdeze, vajjon hát társasága nem tet-

szik-e nekem, hogy olly magányosan állok, s egyszersmind arra kért, üljek az asztalhoz.

Biztositám, hogy e közben koránsem valék részvét nélkül, sőt ellenkezőleg már csak mint néző is igen jól mulattam; de ő erre hitetlenül fejét csóválta.

Most a házi asszony megint belépett. Megjelentével minden más alakot öltött. A tarka gomolyag kifejledezett s az összes vendégek szigorú rendet tartva a három hosszú asztalnál, mellyeknek tisztára surolt hárslapjai abroszra nem szorultak, következőleg rendezkedett el. Felül a férfiak foglaltak helyet. A második asztal, melly az asszonyoké volt, most még üres maradt. A harmadik asztalhoz a leányok ültek, mellettök a legények foglaltak helyet. Számunkra végre, t. i. becses személyem, a tanító, biró és házi ur számára a szoba közepére legelsőben tett asztal rendeltetett, mint külön tiszteleti hely. E körül tehát csak mi négyen telepedtünk le. Az egész társaság, még mindig étel és ital nélkül, szivélyes beszélgetésben mulatozott. A férfiak gazdasági ügyekről vitatkoztak nagy buzgalommal, széken ülve s pipázva, hátuk mögött a nők álltak, figyelve a beszélgetésre, de belé nem szólva, mozdulatlanul egy helyen maradva, oldalra hajtott fővel, egymásra tett karral vagy összekulcsolt kézzel, csak néha-néha bólintva fejökkel, nehogy egészen mozdulatlanul álljanak ott.

A fiatal legények, sokat tartva katonasipkájokra s rövid rojtos pipájokra (ezek a litván falusi uracs mulhatlan tulajdonai), vidor szomszédnéik beszélgetését csak arczjátékkal kisérék, annélkül, hogy kényelmes nyugalmokbul felháborodnának; csak igen vélten vetettek oda, mint élő toldalékot, egy-egy rövid megjegyzést, melly aztán bohó, de az illem határain soha tul nem csapongó elmésségе miatt általános kaczajt idézett elő.

De legszabadabb humorral a leányok viselték magokat, kik, bekesöket és sáljokat levetvén, tarka czifrázatu, himzett ujjasukban az asztal körül ülvén, nagy nyelvbeli jártasságot tanusitának, ugy hogy itt csakugyan volt alkalmam a litván nyelv teljességét és kerekded hangzatosságát hallani, melly újra az ó Hellaszba varázsolt vissza.

Tiszteleti asztalunkat számba nem véve, a férfiakat és leányokat a társaság uralkodó, a nőket és legényeket pedig annak alárendelt részeiül tekinthetém. Egyébiránt mi szintén nem maradtunk adósok a beszélgetéssel, s németet a litvánnal keverve még a politika megyéjébe is elkoválygotunk. A gazda most az asztalunkon volt egyetlen poharat borral töltvén meg, mi, mint hallám, egyedül nékem volt szánva, nyájasan fölkért, hogy innám, de

én e kiváltsággal egyáltalában nem akartam élni s ennek folytán következő beszélgetés fejlett ki.

„Talán a mérsékleti egylet tagja?“ kérdé a házi ur.

„Dehogy!“ válaszolám, „azután nemes szőllőnedv az, a mivel kinál.“

„Miért nem iszik hát?“

„Mivel közöletek sem iszik senki. Kivételt tegyek-e?“

„Ez mindjárt máskép lesz, kedves uram. Hisz épen azért ültünk együve, hogy igyunk.“

„S a litván ember nem iszik ám rosz levet,“ viszonzá a biró.

„Noéh apánk nem csak a végett ültette a szőllőtőkét, hogy megbámuljuk,“ mondá egy harmadik. „De nálunk más bor nem terem, mint az égett bor, s a mit az Ur Isten ad, annak mind jónak kell lenni.“

„Az embert megilletö korty,“ folytatá az elébbi, „meg nem árt senkinek. Erre nézve én is kezet fogok a többiekkel.“

„S a litván embernek nem szabad fejlesütőnek lenni,“ jegyzé meg az iskolamester. „De ki ebben velünk nem fog kezet, és pedig emberül nem fog kezet, annak nem hihetünk, ezt tartja régi litván közmondás.“

„Hagyjatok fel a szószaporitással!“ vágott közbe a gazda. „Én vagyok a házi ur s azt tartom, kell, hogy az ivás mindenki becsületdolga legyen, olly dolog, mellyet becsületes emberek fentartanak. Ha a mai világ nagyon gyönge reá, inkább veszszen el; rajtunk öregeken nem mulik. Apáink minden igéretet és alkut áldomással és meleg kézszorítással pecsételtek meg s azután meg is állották. Minthogy pedig a mostani világ a becsületre már nem hajt, azért roszszá, hamissá és szószegővé lett. Azonban elég. Inkább arra gondoljunk, mikép mulattassuk jobban tisztes vendégünket.“

„Elhalmoznak jósággal, kedves feleim,“ viszonzám.

„Akar még Rombinus hegyünkről valamit hallani?“ kérdé az iskolamester. „Tudom, hogy afféle régiségbuvár, s országunk történeteit különösen nagyra becsüli.“

„Nagyobb örömet nem is szerezhet nékem.“

„Meséljen, meséljen, tanító ur!“ kiálták a többiek.

„No hát kezdem!“ viszonzá amaz örömmel. — „E hegy sürü lomberdejével s tetején a nagy áldozókővel, a régi salauok szent Romovéja volt, s messze földrül jártak hozzá bucsúra; sőt még most is, egy ezred eltelte után, az istenek e hajdani székhelye magas tiszteletben áll a nép között. A hely fontosságát a sok vár is tanusitja, mellyek e szentség ótalmaul körüskörül emelkedtek.

Még kilencz illy várromot találni. Kivált az éjszaki háromság második istenségét, Potrimpust, tisztelték e helyen. Azon istenség harczban a győzelem, békében az áldás istene volt. Képe ott fenn a szent tölgy fülkéjében állott, Perkunosz felé fordítva s mint virágzó ifju ábrázolva; fejét kalászfüzérek ékesíték. Nagy vederben, millyet még sokat találunk a hegyben, kigyót tápláltak tejjel az isten tiszteletére, s mindig kalászok alatt rejtve tarták azt, miért is a kigyót nálunk általában szentelt állatnak tartják. Az arany földmivelési eszköz, melly állítólag még a hegyben rejlik, valamint az áldozókőnél talált sok koszoru és karperecz, melylyek majd mindig kigyót ábrázolnak, szintén erre az istenre mutatnak."

Itt elhallgatott, s Treszkatisz folytatá: „Őseink, kedves uram, azt mondták nekünk, óvakodjunk az áldozókövet valaha megsérteni vagy fölötte könnyelmüen gunyolódni; mert szent az, és a föld is, mellyben hever, meg van szentelve. És csakugyan, saját szememmel láttam, aranyos dicsfény környezé azt napfeljötte s naplementekor. Ezren imádkoztak ott s tették le áldozataikat a kőre. Még áldozati állatok lábnyomait is látni rajta azon korbul, mellyben a kő még puha volt. Messze földrül, Szmolenszk- és Moszkvábul is járultak ide hatalmas fejedelmek az istennek szentelt ajándokokkal. Mindenféle betegek is jöttek, megillették a követ s egészségöket visszanyerve tértek haza. Jegyesek boldog házasságért folyamodtak hozzá, gyermekágyasok felgyógyulásukért hálálkodtak ott s áldást kértek az ujszülöttre. S még mai nap is egy mátka sem megy arra, annélkül, hogy ott ne imádkoznék és „stomenisét" (magaszőtte harisnyakötő) áldozatul ott ne hagyná."

„Laimá-nak, a nők védistennőjének is kellett ott oltárral birni," jegyzé meg a tanitó.

„De sok hegyi és vizi szűz is volt a hegyben," folytatá amaz, „kik a jók iránt mindig nyájasok voltak. A kit ők kegyeltek, azt mindenütt szerencse kiséré; de a vakmerőt és gonoszt gyülölték s büntették. Mindezt a laumok tették; igy nevezék őket; s a meddig az áldozókő még állott, mindaddig egyenkint jelentkeztek még; de most nem látja többé az ember."

„No már azt gondolnám, varázstörténeteinket bé lehetne fejeznünk," szólt közbe a házi ur. „Különben elvesztjük játékunkat. Fogjunk a kártyához!"

„Négyen vagyunk," folytatá a biró, „megkezdhetjük."

E beszélgetés alatt gyakran elkacsintgaték a vidor litván leánykák görög képeire és egyiptomi kigyófonadékaira, s nincs mit csodálkozni, hogy már régibb szándékomat: a kártyaasztaltul a leányok asztalához átköltözni, most végrehajtani törekvém. De minden iparkodásom hajótörést szenvede. Kártyásaim azt állíták, a tiszteleti asztalnál ülök, s ez ugy illik. Végre nagy nehezen mégis kibontakoztam közülök s a szomszéd asztalhoz osontam, hol, a mit ugyan nem tudtam, csak azoknak volt szabad ülni, kik a lentilolásban részt vettek. Bitorlott helyemet azon igérettel kelle megvásárlanom, hogy itt csak litvánul fogok beszélni. Bármennyire törekedtem is ezen csiklandós feladatot nyakamról mindenféle kifogással lerázni, mégis utoljára rá kelle fejemet adnom, miután épen ide vágyakoztam leginkább, s azonfelül a nyájas leánykák viszont megigérték, hogy majd segítenek, hogy el ne bukjam.

Határozottan meg levén győződve, hogy kikerülhetlen nyelvi bukfenczeim által bő anyagot fogok a nevetésre nyujtani, nem igen bátran fogtam a föltételül elém szabott igéret teljesitéséhez, de beszédes szépeim ügyessége mindig olly alkalmas segélyt nyujta, hogy, noha gyakran már dülő félben valék, mégis ujra fölálltam, s a kellő szót nyelvemre kapván olly jól végeztem dolgomat, hogy magam is csudálkozám. Ártatlan derültség uralkodék mindnyájunk között.

„Mondjátok, leányaim," kérdezém, „hogy a patvarban fonjátok a hajatokat? Gyönyörü fonadékaitok régen feltüntek nekem."

Erre a leánysereg ujjongani és tapsolni kezdett. „Halljátok, halljátok!" kiálták kaczagva: „fonadékaink tetszenek az idegen urnak! Pompás, pompás!"

Sokáig kaczagtak. Azután Benina pajkosan kérdezé: „Leányok, megmondjam-e neki? Megengeditek?"

„Titkokat akarnál kifecsegni?" viszonzá Idunna, szöszke leányka, hamisan nevető barna szemmel. „Benina, igazán meg akarod tenni?"

„Hadd tegye, hadd tegye!" mondák a többiek: „úgy sem érti." S ebben teljes igazok volt a pajkos lányoknak; mert hajfonásuk mesterségét még most sem értem, mindamellett hogy Benina egyik, tenyérnyi pompafonadékát kezembe tevé s a következő magyarázattal megtoldá: „Látod, kedves, az egy fonadékra való hajat tiz ágra osztják. E tiz ágat egyenkint összesodorják s azután darab posztón egymásba fonják. E munka sok fáradsággal jár, miért is hajunkat csak vasár- és ünnepnapon bontjuk fel, a midőn mi leányok egymást meglátogatjuk s egymásnak kölcsönösen segítünk."

Egyszerre nagy zaj támadt a kártyaasztalnál. Számtani pontossággal, mintha valami kopernikusi igazság bebizonyítása forogna kérdésben, vetették föl, hányszor bukott mindenik kártyázó. Még krétát is kelle hozni a számvetésre.

A politikus klub Törökországbul Francziaországba költözött vala, s litvánok hőstetteit beszélték, mellyeket azok a lipcsei és Páris előtti csatákban vittek véghez, a mellett pedig olly keveset kimélték tüdejöket, hogy a legnagyobbat halló is minden szót meghallott volna.

E lármát fölhasználva még egyszer régiségtani és szépészeti elmélkedésekbe mélyedtem az előttem ülő szépségekről, s ugy találtam, hogy e vidék női ruházata rendkivül előnyösen tünék ki dísz és sajátszerüség által. A leányoknak trójabeli kreuzafeje és egyiptomi ammonszarva, mit más litvánnők sem tudnak olly mesterségesen utánozni, e széles homlokkötők, mellyek a vesztalnők fejkötőihez hasonlitnak, igazi hajdankori bélyegüek, s ugy látszék nekem, mintha még az egykori Rombinus-Romove laima-papnőinek régi viseletétül kölcsönöztettek volna.

Egyszerre csend állott be: hatalmas kosarakkal és korsókkal jött a házi asszony s a nők segélyével valamennyi asztalt megrakta poharakkal, ón serlegekkel és agyag korsókkal, üvegekkel és kancsókkal, mákos kalácscsal és mézes lepénynyel. Kiki rendben ült és szótalan, mintha hirtelen valami nagy úr parancsolta volna a csendet. Azután a házi úr átnyujtá poharamat, s fölemelve a magáét az egész társaságra felköszönte, vagyis „sveix"-et mondott, mire mindnyájan fel- és alhangon feleltek.

Kétkét vendég számára csak egy pohár volt, nem szegénységből hanem régi szokásbul. A férfiak előtt serlegek álltak. A társaság egyik fele megtölté a poharakat, a másik fél felköszönte s egyet húzván, tovább adá a poharat; ezt egymás közt többször ismétlék. Miután a poharak ujból megteltek, közös ének következett, mellyet a leányok biztos hangoztatással kezdének. Ez következő dana volt:

Fogj kezedbe poharat;
Idd ki félig, —
Fenekéig!
Fordítsd fel a poharat;
És a hány csepp benn maradt,

Annyi pohár
Még neked jár. —
Add tovább a poharat!
Éljen, éljen, éljen!

A hosszú zárfermatánál ütönyre ittak, és pedig szabály szerint félig ivák ki a poharat, mit azonban nem vettek olly szorosan, mert legtöbben négyszer ötször is tették szájukhoz a serleget, a leányok pedig csak szörpölgettek. A zárrefrain, a körömpróba s a büntetésül rendelt pótlékivás olly elevenen emlékeztetett tanulókoromra s a tanulók áldomásaira elnökkel és karddal, hogy csak akkor ébredtem föl csalódásombul, mikor a piros orczájú énekes nőkre pillanték, kik az ivódal tulajdonképi vezetői voltak s kiknek zománczczal és aranyos virágokkal ékesített homlokkötői a deákos énekkel s a tölt kancsókkal, miket derekasan ürítgettek, a legfurább ellentétet képezék.

A végszakasz után megint a „sveix" csendült meg, melly egyesekhez intéztetett, kik nevökön szólíttattak s kik kötelesek voltak utáninni. E mellett igazi litván nemzeti ital járt körül, zab- és árpábul főtt erős ser, mellyet allauszsznak neveznek. Erre nehány ének következett, mellyek, noha szövegök vigtartalmu vala, mégis általában mollhangban mozogtak. Igy mindjárt kezdetben ezen allauszt énekelték:

Jerkit, jerkit, ir dainokit, stb.

Vagyis:

Igyunk, énekeljünk, vigadjunk, barátom!
Jól megfőtt az allausz.
Vendégeket híttam, szivesen is látom.

Gyászhangokban, mintha temetésre szólna, folyt most jó darabig az ének, csak a „sveix" által szakasztatván félben, melly minden ének után a litvánokat olly nagyon jellemző kedélyességgel mindenkihez egyenkint intéztetett. A litván semmivel sem jelenti ki bensőbben bizalmát és szeretetét mint e felköszöntéssel.

Egyébiránt a tempo mind az énekben, mind általában a társalgási magaviseletben mérsékelt maradt. A férfiak mindvégig megtarták ugyanazon egyformaságukat és ősi grandezzájokat, melly a litvánnak veleszületett, szerencsés flegmáját tünteti elő, s a nők hasonlókép megmaradtak a holdvilág azon meleg ugyan, de szende szinezetében, mellyet a mélabus ének lényegesen előmozditott. Erre azután szünet következett. Az énekes nők felálltak s a szabadba

mentek, hogy a sok ülés, éneklés és ivástul kissé megpihenjenek; én utánuk mentem, két legény, Selmar és Surdax kiséretiben.

Pompás őszi éjszaka volt; a hold idő közben feljött. Sarlója úgy úszott a sötétkék csillagos egen mint könnyű sajka s gyöngéd fénye aranyfátyolt teríte a parasztházak födeleire s a falu széles utczájára. Közepett az egyház sötét árnya borongott. Körötte sárgaveres lombú hársfák méláztak. Hervadozó koronáik, a lebegő éji szellőtül csókolva, ábrándos susogással tölték a csendes bűvös éjszakát. Különben egy hang sem hallatszott. Szent csönd borongott a tág vidéken. Jobb felől a könnyű fellegbe takart Rombinus varázshegye tekinte felénk a távolbul. Varázsmegyéjét, egymástul némi távolban, még nyolcz különös alakú hegy környezi, némellyikén még régi várművek nyomai láthatók.

Karonfogva sétáltak a leányok a falu utczáján végig, egymással susogva s nevetközve. Heten voltak: Selma, Mila, Benina, Ina, Iduna, Elsze és Elma, mind izmos velős litván leány, hatalmas tomporú és erős karú, piros pozsgás képű s olly szemű, mint erdejök őze; ingválluk szoros és keskeny, szoknyájok bő, széles tarkaszinű csikokkal ékesített gyapjuszövetből; mindenikét amaz érintetlen, természeterős tisztaság sugárolta át, mellyet főleg még ez elszigetelt természeti népségnél találunk. Végre nyihogásuk megszűnvén, azt kérdezem tőlük, nem tudnak-e még nehány rombinusmondát velem közleni. Egyik sem tudja jól, mit válaszoljon; de Ina, nefelejtsszemű s cseresznye-ajkú kedves madonnakép, hamiskás mosolylyal megjegyzi: „Hisz ezt Benina Selmárja, a nagy bölcs fogja tudni.“ S ez igazán tudta is. Selmar inditványozá, menjünk még egyszer végig a falun, s nekem balját, Beninának, mátkájának pedig jobbját nyujtva végig ballagunk a falun, környezve a leányoktul. Selmar azalatt ezt beszéli:

„Az előttünk levő három domb közül, a Tilzele mentében, a legkeletibbet Haranghegynek, a legnyugatibbat pedig Vilmantisznak nevezik; az utóbbik egykori lakójátul vette nevét, kitől a hegy tövében épült falut is Vilmantisznak nevezik. Tudniillik három testvér, igy tartja a monda, a ragniti hatalmas fejedelem fiai s mindegyik hatalmas óriás, darab ideig itt éltek bizalmasan együtt. A halmok amott pázsitszékül szolgáltak nekik s gyakran ültek ott késő éjszakáig, gyönyörködve a fellegek játékában. Azonban szűknek érezték a teret s az elválásra kezdének gondolni. De még elébb együtt akarák a világot látni s elsőben oda költözének, honnan a meleg szél fú. — Sok hónap mulva haza tértek, megelégülten azzal a mit tapasztaltak, s mindegyik emléket is hozott magával. Vilmantisz harangot, Tilszatisz ácsbárdot, Rombinus hatalmas

gránittuskót. Itten eltökélék, hogy mindhárma várat épit magának, egyik a másiktul épen egy félmfldnyi távolságban, hogy reggeli és estveli köszöntéskor egymásnak kezet nyujthassanak. Vilmantisz a hármashegyén maradt, Tilszatisz a Memel bal partját választá magának s ott Tilszitet alapitá, Rombinus pedig az átellenes meredek hegységet foglalá el. A bárd sokat járt kézrül kézre közöttük. A várak csakhamar készen valának, messzire kitekintve a tájra, egyik szebb a másiknál. A harangot pedig Vilmantisz a domb alá tette, melly kelet felé van, s messze földrül jártak oda, hogy hallják, mit hirdet a hegy. Tudniillik csak fülét kellett az embernek a hegyhez tenni s a harang onnan belűlről éles vagy borzalmasan tompa hang által kijelenté a végzetes választ, vajjon a beteg, kinek életeért aggódtak, felgyógyul-e vagy meghal. Gyakran magától is kezde hangosan harangozni, mikoron is bizonyos volt, hogy valaki a környéken meghalálozott.

Vilmantisznak leánykája is volt, Vilmantina, persze szintén óriásné, de angyalszép és jólelkü, csak pajzánul vidor, főleg ifjuságában. Kivált a litvánok lovain és tehenein, mellyek a buja gyepen legelésztek, üzé pajkosságait. Egész ménesestül és gulyástul a zsebébe dugta, a juhokat és kecskéket pedig keztyüjébe rejté s igy vivé haza játékszerül. De mikor az apja neki megmutatá, hogy ez nem játékszer, mint gondolá, hanem az ember hasznára való állatok, akkor az ember iránti szeretetbül a marhatenyésztésre, kivált a lótenyésztésre adta magát, miről Litvánország még most is hires. S csakhamar számos ménesei voltak, mellyek büszkeségét és örömét s a vidék gazdagságát tették. Készitett továbbá, mit senki más nem tudott, különös fajta, nagy, négyszegű s igen jó izü sajtot is. Ezt aztán különösen e végre rendezett ünnepek alkalmával kegyének jelekép osztogatá. De bármilly bőkezű volt is készitménye osztogatásában, mégis sokáig eltitkolá készitése módját. Csak egy halandó birta szivét és bizalmát, ez Briola, a szomszéd falu egyik kedves leánykája volt. Ezzel sajtkészitési titkát is közlé. De irigyei hiú tejföl-herczegnének gunyolák az óriásnőt, főleg azért, mivel tejfel-sajtjára olly büszke volt. Ez fülébe ment, s Vilmantina most illetlen kigunyoltatásaért igazságos boszút forralt, mire a legközelebb ünnep a legjobb alkalmat szolgáltatá.

Midőn az ünnep bekövetkezett, mellyre szokás szerint az egész környék hivatalos vala, Vilmantina a hegyen mindenfelé szolgálókat rendelt, hogy ezek az érkezőktül megkérdezzék, ki hivta legyen a lakomára. Ekkor tehát a ki Vilmantinát nevezte, a várba küldték; a ki pedig a gúnyos „tejföl-herczegnő“ nevezetet szalasztotta ki szájából, a kertbe utasitották. Itt téres pázsiton a körben helyzett

ezüst tányérok és arany kancsók és serlegek jelölték a helyeket, hol a vendégeknek le kelle ülni. S nem telt bele sok idő, midőn a hatalmas gazdasszony is megjelent telided tele köténynyel s hóna alatt roppant hordóval, mellyet nyájas üdvözlés után mosolyogva maga elé tett. Szokása szerint rendre kiosztá az ajándékul hozott sajtokat s fölkéré az örvendve ujjongó társaságot, lássanak hozzá derekasan a hordóban foglalt ünnepi italhoz; majd nemsokára ismét itt lesz, hogy a közörömben osztozzék.

Alighogy az óriásnő a várba visszasietett, legott kiki nekiáll a torokcsiklándó hordóóriásnak, hogy a sajtlakomára szomját oltsa. De a jól elzárt csap utolérhetlen magasságbul tekint alá a szomjasokra. Megkisérlik ugyan, egyik a másik után, a némileg lépcsőzetet képző abroncsokon tüzes neki-rohanással fölmászni; egykettő hatalmas lüktetéssel csakugyan az első fokra föl is kapaszkodik s azután nagy ügygyel bajjal följebb vergődik egykét abroncson; de mind hijába; a hordó közép hasán át egy sem bir fölmászni, s az egyik félelmesen és kinosan ragaszkodva ott marad libegve ég és föld között, mig mások, kiknek keze nem birja többé, nem épen gyöngéd simulással legurulnak. Egyúttal maga a csap alatt is fürge verseny támad, kiki azt a helyet akarván elfoglalni, a hol álltában a drága italnak szűken alácsepergő csöppjeit felfoghatja. E vita addig tartott, mignem egyik a vendégek közűl, igazi szájhős, felszólíttatván, mutassa most leleményességét, azon bölcs tanácsot adá, hogy a négyszegű vastag sajtokkal mint téglákkal lépcsőt kell épiteni föl egész a csapig, a mit ujjongó helyesléssel fogadtak. S azonnal neki állának s öt perczbe sem telt, midőn a sajtlépcső készen vala, mellyen most kiki felrohant. De az épitmény nem volt igen szilárd s az egész embersokasággal együtt szétomlott.

„Esünk, esünk!“ orditozá minden torok, s uj, rémitő zaj támadt. Mig a szerencsétlenek nagy ügygyel bajjal a szerencsére nem kemény lépcsőromok közül kivergődni törekszenek, megjelen az óriásné mindenféle új étket hozva s tettetett csudálkozással kérdezi, hogy hát miért nem ittak semmit!

„Valóban úgy látszik,“ felelének, „mintha ép oda czélozna az egész, hogy száraz torokkal térjünk haza az ünnepről. Ki gondolhat még rá, hogy a magas csapot eléri, midőn valamennyi kisérletünk dugába dült!“

„Majd segitek a dolgon,“ mondá Vilmantina, a szomjas vendégek csoportja közé lépve. „Majd eleget ihattok.“ S e pajkos szóval az óriásnő olly erővel forog nagy czipője egyik sarkán, hogy legott mély üst támad a földben, mellybe a vendégek nyomban alá-

csúsznak négy kézláb s ott lent mint a hangyák egymás mellé szorúlnak. Még föl sem eszméltek, midőn Vilmantina ezt kiáltja: „Éljen a tejföl-herczegné!“ s kinyitván a csapot, elsiet.

Az óriási hordó tartalma zúgó folyamokban omlik ki, s mint hegyi zuhatag szakad a mély gödörbe, hol a bámuló vendégek majd nagyon is bőviben voltak a jónak, s mind jobban-jobban aggódnak és rettegnek, hogy a felséges ital hullámaiban odavesznek. De ekkor hamar megint ott terem az óriásnő, bezárja a csapot, s a hegyen ujjával barázdát vonva lefolyatja az árözönt, ugy hogy a szomjuságukon túl ivott vendégek csakhamar ismét szárazra kerűlnek. Elég volt az nekik mára s a ki mint futhatott, ugy illantak el; még az ajándékba kapott sajtot is ott hagyák. — Vilmantina pedig csak ekkor vevé észre, midőn vendégei már jó darabon elfutottak, hogy szép ajándékát sem vitték magokkal. Ez fájt neki. Gyorsan fölszedi az összeroskadt sajtlépcső egész halmazát s egy csomóba szoritva ezen szókkal: „Ne hagyjátok itt az ajándékot!“ utánok röpiti tágas ivben, ugyhogy az suhogva elszáll s leesve mélyen a földbe furódik. A szökevények elréműlten szétriadnak. A sajttuskó pedig még most is ott hever amaz ünnep emlékeül. — A Briola nevű jószág, honnan Vilmantina barátnéja Briola szakadt, e mai napig is birja az óriásnő titkos mesterségét, mert a briolai sajt valamennyi más litván sajt közűl annyira kitűnik, hogy még királyunk asztalán Berlinben sem szabad hibáznia. Az országút szélén pedig, mindjárt a jószág mellett, még ma is látható a nagy kőszikla, melly ama sajthalmazbul lett.“

Selmár itt elhallgatott, s mi köszöntünk neki. „No de most térjünk vissza a többiekhez,“ szólt maga után vonva a leányokat. „Az urat ugyis már nélkülözni fogják.“

Ugy is volt. Visszatértünkkor kivált nékem tettek szemrehányást, hogy olly sokáig megvonám magam a társaságtul, annál inkább, mivel mégis ez alkalommal első izben vagyok e ház vendége.

„Igazán azt vélitek,“ viszonzám, „hogy még soha házatokban nem voltam? Mennyire emlékezem, ez ugyanazon ház, mellybe egykor télen beszóltam, szánkát akarván tőletek bérleni; de ti nem kis bámultomra égő gyalogfenyű ággal kergettetek el; most ugyan már szabadon beszélhetünk errül. A gyalogfenyű azon gazdag tömjénfüstének, melylyel akkor fogadtatok, másként meg nem fejthetem magamnak, valami különös jelentésünek kellett lenni, s szeretném is tudni, mit jelentett?“

„Ön volt az akkor?“ kérdé bámulva a gazda. „Ugy hát csakugyan őszintességgel tartozom önnek. Lássa, ön nem tudott litvánul, nőm pedig nem tudott németül; ön olly merőn szegeszte szemét

a kisded arczára, kit az anya ölében tartott. Bármennyire tetszett légyen is önnek a piros arczájú fiúcska (pogány gyerek biz a, s az anya azt hiszi, egészen apjára ütött), aggodalmas anyának már meg kell bocsátnia, ha a kaddikfüsthöz (gyalogfenyűfüst) folyamodott, mi által az ön szemét megfosztá a hatástul, mellyet a gyermek kárára gyakorolhatott volna."

„No de ön nem győzi majd bámulni a mi babonánkat!" jegyzé meg a tanitó.

„Mit, babona?" viszonzá Surdax, huszár-ereklyéjét, bajuszát pödörve. „Uram, ha Blücher apánk csak egyet pillanta reánk, úgy átjárta tagjainkat mint a tűz s ugy hatott mint az ördög. Ezt is csak az ő szeme tette! A vén Fricz pedig sastekintetével az egész csatát kormányozá. A szem tüze a lélekbül ered, biz ez csudálatos fény."

„S aztán még haragusztok, ha titeket ostoba litván népnek hínak?" kérdé a bíró. „Joggal mondják, mi litvánok jó sok pogányhitet hoztunk magunkkal még Perzsiábul."

„Csakugyan ugy kell lenni," viszonzá amaz, „hogy onnan kerekedtünk föl, hol a nap fölkel, s hogy az lön nékünk meghagyva, költözködjünk addig, mignem tengerhez jutunk, mellynek partja le fog kötni."

„Azon tenger a Keletitenger, azon ország pedig Litvánország," egészité ki a falu bölcse.

„Lehet," viszonzá a biró. „Én születésemre nem vagyok litván, hanem szalzburgi ember; de én azt mondom, ti Perzsiábul szakadt litvánok valóságos pogányhitet hoztatok magatokkal, vigyen a — —! Hisz a Deviseitisz tulajdon sógorával perpatvarkodott, mivel régi hársfát akart vala kivágatni!"

„A pleviskeni hársfát érti?" kérdé a házi úr. „No de szent is az; jóval öregebb hatszáz évnél."

„No már miért legyen szent!" kérdé amaz nevetve.

„Már őseink szentnek tarták," folytatá Surdax, „s ők azt bizonyosan nem tették ok nélkül."

„A szilleni tölgyeket is sokan megsüvegelik közületek, ha mellettök elmennek," folytatá a biró: „éjjel pedig Surdax, a bátor huszár is fél a Rombinushegyen átmenni; mert az ottani laumokkal nincs rendin a dolog."

„Biró, még egyszer mondja azt nékem!" kiáltá felindulva a huszár. „Szuronyok és ágyuktól a derék litván nem fél, s a kék babszemeket még csak a minap is, hallám fejem körül fütyűlni Slesvigben, s ha mind zsebembe száll, tiz falut is vehettem volna; — de a lelkekkel nem akarok kikötni."

„Ezt mondom én is," erősité erős fejhajtással a házi úr. „De majd el is felejtjük az ivást! Sveix!"

E perczben a leányok hangos énekkel beléptek s mindnyájan rákezdék.

Végre megteríték az asztalt s nemsokára kiki helyén ült a gazdagon megrakott asztalnál. Evés előtt egy férfi mint szónok felállt s felülmulhatlan elmésséggel teljes beszédjében rendre megkefélte a társaság minden tagját, leginkább a leányokat; azután pedig elmészeti szabatossággal azon tételt bizonyitgatá be: „Az étel és ital egybetart lelket és testet; a lélekről már gondoskodva van: most tehát a test javára a tálakon a sor." S intéseit befogadván emberül hozzáláttunk, főleg a tömör gyümölcsleveshez főtt sonkával, s a litvánok kedvencz ételéhez, a „szuppenisz"hez, melly sűrű borsókása sütött szalonnával s ráöntött rózsaolajjal. Más nemzeti étkek sem hibáztak. Több veres agyag csészében a kedvelt „barcs" volt, vagyis szétvagdalt s tejfelben sűrűre főzött veres répából készült leves. Más tálakban a „kisszelin" volt, savanyitott zabkása ráöntött meleg tejjel, minden asztalon pedig nagy tálban egy-egy malacz diszlett káposztába temetve. De a lakoma fő fűszerét a derült társalgás tette, melly mindenfelé elterjede. Azután a házi asszony magát előttem kissé meghajtván ezt mondá: „Mit fog majd az úr a mi egyszerű lakománkhoz mondani? Önnél az ünnep nevezet alkalmasint nagyobb költséget tett föl?"

„Biztosithatom," felelém, „hogy ételeitek nekem igen jól esnek s felejthetlenek fognak maradni."

„No, már azon örülünk!" hangzék mindenfelől: „azon örülünk!"

„Legalább a sütemény bizonyosan jól esik önnek!" jegyzé meg pajkosan a biró, „mert a gabnáját a Weisz malma áldozókövén őrlötték."

„Ha csak a Rombinushegy aranyához és ezüstjéhez férhetnénk," sóhajta a gazda.

„Hihetőleg semmisem lesz már ott!„ viszonzá a biró fejcsóválva. „Lássátok, mi roszul jövendöltek a ti laumaitok! Mitsem találtok."

„Ki kezeskedik róla, hogy a jövendölés valóban már nem teljesül?" viszonzám én.

„Na, hiszen ha valakinek kellene olly szerencsésnek lenni, hogy a rejtett kincset még megtalálja, ugy az természetesen senki más nem lehetne, mint ön —" gunyorosan rám mutata — „igen, igen, mint ön, uram."

„Mint én?“

„Persze, hisz naponkint ott áskálódik a romok között, mint valami kincsásó, s gyüjtöget kigyógyűrűket s tudja Isten mit mindent.“

„Valóban azok a laumok pajkos teremtések lehettek,“ felelék, „hogy a rejtett kincsek dolgában olly homályosan beszéltek. Bizonyos bányatanácsosnak, ki távol Szászországban lakik, alkalmasint többet árultak el: mert ezen úri ember azt állitja, hogy, midőn Oroszországban járt, az Ural vidékére menendő, Rombinust megvizsgálván azt találta, hogy ott a part alatt nagy sótelepnek kell lenni — s ha ezt fedezhetnők fel, biró uram, akkor ön is nagyra becsülné a laumokat.“

„Hát lehetséges volna az, uram?“ kérde álmélkodva a biró: „sótelep? — A mennydörgős mennykő! Már akkor én is pogánynyá leszek.“

„S erre igyunk egyet!“ kiáltám nevetve. „Sveix — a ti pogányhitetekre! — A sótelepre!“

„Sveix! sveix!“ hangzott körüskörül, mire a társaság felállott s kardalt kezde, melyből csak három szakot énekeltek. Most vége volt a lakomának, s kiki tetszése szerint a szobában vagy a pitvarban járt-kelt. Ezután a házi asszony még egyszer csendet intvén, jelt ada kezével a leányoknak, mire Benina előlépvén tiszteleti asztalunk elé állott s dallamas hanggal a következő verset éneklé a háziurnak:

A lakomáér, jó italér
Dalnak örömszava légyen a bér.

Mint pihefellegek útja fenn,
Pályafutásod olly könnyü legyen!

Még ha leszáll a nap esti időn,
Tégedet emlegetünk szeretőn.

„Bocsássátok meg,“ tevé hozzá, gyönge pirulattal meghajtva magát, „e d a i n á t (dana) rögtönözve énekeltem, de igazán szivemből fakadt.“

A társaság zajos tapssal fejezte ki helyeslését.

Ekkor belépett a várva várt bálos zenekar, egy hegedűjét hóna alatt tartó falusi czinczogó személyében. Mindjárt körülfogták s alig volt ideje a neki nyujtott poharat felhajtani, mire azonnal ráhuzta. A különben is szűk hely legnagyobb részét a tiszteleti asztalunk körüli kőszilárd politikusok foglalták el, a tánczosok tehát inkább egy helyben mozogva, mintsem körben járva fo-

rogtak, egy folytában negyedóráig is, mi mellett könyököt és sarkot nem épen gyöngéden éreztetének egymással. A legények mázsányi súlylyal ültek a lóczákon s a leányoknak kelle őket felszólítani; gyakran csak czirogatás, csók és felköszöntés által sikerült őket tánczra birni, s ekkor is a változtathatlan egykedvűség igen határozott kifejezésével járták le gépszerűleg s bohó furcsasággal a tánczot.

A gyors keringő- és szökő-tánczoknak el kellett maradni, először mert tiltakozott ellene a politikus klubb, melly már az eddigi tánczok által is nehány rést kapott az oldalán s ennek folytán ugy ingott mint a roskadozó fal, másodszor mert a hölgyek csinos czipőjöket és papucsukat a fa sarkokkal, mellyek csipp-csappja a zenét castagnette-szerűleg kiséré, a zajos fergetegben a világ minden tája felé elhányták.

Kérésemre a nemzeti tánczot is eljárták, de csak leányok. Négy pár, fele kalappal fején (miért is e tánczot „hippurinnisz"-nek, azaz kalaptánczknak nevezik), igen tetszetes lépésekkel négyesféle fordulatokat járt, kezöket majd csipőjökre tűzve, vagy hadarázva ellenmozdulatokat tettek, majd kalaplevéve egymást kellemmel köszöntve kétnegyed ütönyben la-la, la-la, la-lát énekeltek.

Nagyon tetszős naiv kép volt az egész. Miután a szépek eleget gyönyörködtek a tánczban, sziv-dainákat kezdének énekelni, mellyek közül sok teljesen megragadta figyelmemet majd a zenei, majd a költői tartalom eredetiségével.

Névszerint nagy hatást tett rám a következő

Regedal.

1. A hős a harczba távozott;...
Arája búsult, hervadozott. —
„Oh kelj fel, édes, kelj fel!
Vagy bánatos sziveddel
Még nem pihentél eleget?"

2. És kiteríték már az arát;
A hős jajgatva fölkiált:
„Oh kelj fel, édes, kelj fel!
Vagy bánatos sziveddel
Még nem pihentél eleget?"

3. A koporsóba tevék az arát;
A hős, az nem hiszi, s fölkiált:
„Oh kelj fel, édes, kelj fel!
Vagy bánatos sziveddel
Még nem pihentél eleget?"

4. A sírba eresztik az arát;
A hős mégsem hiszi, s fölkiált:
„Oh kelj fel, édes, kelj fel!
Vagy bánatos szíveddel
Még nem pihentél eleget?“

5. Már a koporsót föld fedezi;
Most már a hős réműlve hiszi
S kardjához kap kiáltva:
„Kisérőm a csatákba,
Fektess arámhoz engemet!“

6. A földben nyugszik a halott;
Az élő érzi a bánatot. —
Kisérő hű szablyája
Mint villám csap reája
S arája mellé fekteti.

E kis költemény tárgya hihetőleg annyiszor énekeltetett meg, a hányszor háború volt, de igazán költői éle és sajátszerű zenei tartása által meglepett. Hangjegyre tehetném, ugy hangzik még mindig fülemben.

A többi elénekelt dalokbul még csak a következőt hozom fel:

A búcsu.

Szelmisz. Sirj, galambom! Oda lett örömünk;
Drága Milám, válni kell minekünk.

Mila. El leszünk hát egymástól szakadva!...
Miről, kedves, ösmerek szavadra?

Szelmisz. Én szavam lesz a hullám zugása,
Én szavam a szellő susogása:
Szellő viszi sóhajomat hozzád,
Hullám viszi könyeim hullását.

Mila. Apáinknak lelkére fogadom,
Siron túl is t'éd leszek, galambom:
Megjelenek, midőn sírsz epedve,
Veled szállok a magas egekbe.

A legények egymás után eltüntek volt. A játékosok még mindig kártyáztak; egyszerre megnyilt az ajtó, s mint ölyv elől a galambok ugy rebbentek szét a leányok, a kártyaasztalt s a politikus gombolyagot majdnem feldöntve s hangosan rám kiáltva: „Vigyázz szalagjainkra, kedves! jönek, jönek!“ Tarka tolongásban mind az

asztalokra menekűltek s a szoba üresen hagyott terét tekintélyes állatsereg foglalá el. A ki még nem menekült, azt a berontott négylábúk megtámadák és kifoszták. Igy a biró elveszté köményüvegét és kártyáit, a bajuszos elveszté pipáját és dohányzacskóját, mellyet botlás közben elejtett, a leányok szalagjaikat és kendőiket. A szinhely feltisztulta után hatalmas állatviadal kezdődött, melly mindenek legnagyobb gyönyörködésére addig tartott, mignem valamennyi álruhás akaratlanul ki vala vetkőzve s ismét tulajdon alakjában mutatkozék. Mivel már késöre járt az idő s többen már indulni készültek, még búcsuéneket mondtak, melly alatt méhser járt körül. Végre csók- és öleléssel bucsuzván eloszlottunk. Alighogy a szabadba értünk, újra elkezdék az éneket, s a faluban minden ház előtt, mellybe valamelly énekesnő betért, még egy verset énekeltek könnyű hanglejtéssel az elváló tiszteletére. Tőlem is mind igen szivélyesen bucsúztak, mintha régi ösmerősük volnék, s megigérték, hogy majd lakodalomra is elhínak, hol jobban fogok mulatni mint a városbeliek lakodalmán.

H.

Győr vára két ostroma.

I. Győr várát 1594-ben a török foglalja el.

A.) Naima török iró szerint.

Jánik várát a magyarok Győr várának nevezik. Ennek egyik oldalán a Rába folyó szakad a Dunába, másik oldalán vizzel tölt nagy árok keríti, mellyen függő hídon járnak át. Az iszlám harczosai a künn álló keresztyénségre rohanván és csapataiba kapván, sok fejet és foglyot kerítettek kézre. Azután futó árkot ásának s zilkyde 18-dikán (1594. aug. 26.) az ostromhoz láttak, megkezdvén helyenkint az ágyuzást. A lovas apródok előörsre, a kengyeltartók az árkok védelmére, két osztály pedig a kincs és fősátor*) őrzésére rendeltettek. Önkénytes vivóul ezer elszánt katona iratta be magát; két helyen tettek földhányásokat s naponkint ezernyi

*) Katona szerint (Hist. critica, XXVI k. 79 l.) ez azon sátor volt, melly alatt Szulejman Szigetvára vivásakor tartózkodott.

golyókat lőttek. A keresztyének a Duna bal partján szálltak táborba, s a vár oldalához hidat vervén, rajta lovas és gyalog csapatok ki s be jártak a vár nyitott kapuján. Húsz napig tartott a lövetés. Azalatt Mátyás herczeg mint tábornagy százezer német, magyar és másféle keresztyénekbül álló seregével Komárom alatt táborozott. A belvárban valami hitetlen gróf (gr. Hardeck) volt a főparancsnok. Zilhidzse első napjaiban a keresztyének véletlenül kirohanván 10,000 lovassal és gyaloggal az árkokra támadnak s három ezer moszlimet vágnak le. E csapás a hónap tizedikén történt, midőn a moszlim épen ünnepével vala elfoglalva; mindazáltal a rézsen álló szolgákra nem mertek ütni a hitetlenek, azért csak némelly helyen ártottak, s a vitéz ellenállás és megtorlás következtében csakhamar hátat adva, a várba siettek vissza. A vár kapuja nyitva volt s az árkot nem lehete egészen a vár faláig vezetni. Tehát a vezénylet a fővezir (Szinán) fiára (Mohammed) s Haszan (budai) pasára bizatott, kik azt felváltva vitték. Haszanra ugyanis Rumelia serege, Mohammed pasára pedig a budai őrség bizatott. Haszan mindjárt a kapu irányában ásatott árkot s azon belül telepedvén le a kaput 10 ágyúval löveté, mire a keresztyének kénytelenek valának a kaput betenni; ebből tehát kitűnt, hogy csak azon eljárás hasznos, melly szerint minden dolog arra bizatik, ki rátermett.

Mátyás herczeg annyi ezer keresztyénnel a táborban maradt s onnan küldöze segélyt a várba a tulnani részen. Ezért mindnyájan (a törökök) úgy vélekedtek, hogy a vár megvétele, mielőtt a tulsó partra átkelvén az ottani tábort szétvernék, igen súlyos feladat volna. Tehát Budárul és Esztergombul hidszereket hozattak s miután a megkivántató szerszámok és csolnakok szekereken és hajókon megérkeztek, három hidat vertek, egyiket bivalbőrbül, másikat csolnakokbul, harmadikat nagyobb hajókbul.

Hat száz elszánt vitéz iratta be magát*), s mindjárt a tulsó részre kezdenek átkelni; de a keresztyének észbe vevén, hogy néhány tatár már átkelt, azonnal lovas és gyalog csapatokkal rájok rohannak, s mivel a tatároknak hirtelen nem lehetett segélyt küldeni, azok a nagy erővel nem birnak s többnyire oda vesznek, csak kevesen úsznak vissza.

A keresztyének azután, attul tartván, hogy embereink újra átkelnek, egészen a Duna partjáig kezdenek árkokat ásni. Mindaz-

*) Minden veszélyesb vállalatkor felszólittatott a katonaság, hogy azok, kik a kitűzött ajándék reménye fejében önkényt vállalkoznak, irassák be magukat.

által 2000 elszánt vitézünk átkelt, annélkül hogy a keresztyének észrevették volna, s elfoglalván az árkot megszalasztják az ellenséget s mindjárt a hidépités befejezéséhez fogtak. Az innenső part toronymagasságu levén, rajta kőfaltörőket és sólyomágyukat szegeztek ki a keresztyénekre. Ezek azonban nem tágitottak, noha az ágyúk csapataikat megtörvén, holtakkal hinték el a mezőt. Végre az ágyuzás nem szűnvén, a part elfoglalására rohamot intéztek. E rohamban számtalan keresztyén hullott el, mégis a partot minden törekvésök daczára sem foglalhaták el, s táborukba vissza kényszerülének vonulni. A rá következő éjjel a hidak elkészültek s már éjfél tájban átkeltek a seregek. Ezek a tatárokkal egyesülve legott a keresztyén táborra ütöttek; az ellenség csakhamar megfutott s az Újvár partján levő hidon tolongva s egymást agyon tiporva menekült. Azok, kik még az éjjel értek a táborba, sok zsákmányra tettek szert, de azok is, kik reggel jutottak oda, még elég podgyászt találtak. Az elfoglalt zsákmánybul az ágyu, lőpor és fegyverszekerek s egyéb hadi készület, azután sok pénzzel tölt erszény, kocsi, a Dunán 300 sajka mintegy 40 ágyuval, lőpor és golyóval, végre 3000 sátor a kincstár részire foglaltatott le. Azonkivül, hogy ez ütközetben Mátyás herczeg megsebesült s a franczia hadak vezére, ki Duca-Dogenak testvére volt, ágyúgolyóval leterittetett, mintegy 10,000 keresztyén esett el, sokan fogságba is kerültek. Szirúzi Kerim-záde, a kádik közül való, az Alkorán e versének alapján: „Megcsapták őket Allah engedelmébül," a győzelem emlékére éviratot*) készitett, mellyért dijul Terhalén (Morea szigetén) a kádi hivatalt kapta.

Azután a vár mind a négy oldalrul kellőleg vivatván, mindaddig egyre lövetett, mignem a következő évben elfoglaltaték**).

Ebben az 1003-dik esztendőben a vár vivatása még egy hónapig folyt. Mind kül-, mind belrésze ágyu és akna által egyaránt romboltatott, végre a moszlimok földhányásokat vetettek s moharrem 17-dikén kihirdették: „Holnap ostrom lesz." A keresztyének azonban Allah kegyelmébül megrettentek, mivel a külső tábor már szét vala verve s a várban is a vivatás alatt sokan elestek, s alkudozni kezdének; mert ha a moszlimok rohamot intéznek,

*) Az arab betűk hajdan számot is jelentettek, a török éviratokban tehát minden betű jelent számot, s ezek összezésébül kerül ki az illető évszám.

**) A mohammedán 1002-dik év szept. 4-dikén végződik; a török 1003-dik év első napja tehát a keresztyének 1594-dik esztendőbeli szept. 5-dikére esik.

nehéz lett volna a két-három deszkászálbul álló hidon átmenekülniök. Sokan a várbeliek közül az ágyúktól féltökben földalatti gödrökbe rejteztek, kerülve a harczot. Az előkelőbb keresztyének tehát még azon éjjel, összesen mintegy 2000, kitakarodtak s alkudozás és menekülés végett a fővezérhez (Szinán) járultak. Kérelmök elfogadható levén, a biztosság megadatott nékik*).

Másnap a gróf, ki vezérök volt, 10,000 vasas keresztyénnel kivonult a várbul, s e szavakkal: „E német seregnek átka van rajtunk, ijedtében föld alá és zugolyokba bujt, különben ennyi ezer puska eligazított volna benneteket a vártul!“ s könyeket hullatva elvágtatott. Az elköltözők nem bántattak**) s vagyonostul hajókra szállva hitetlen országukba távoztak. De az osztrák császár a grófot fogságra vetette***). Ott volt két öreg ágyu, mellyekből harmincznégy okkás (85 fontos) golyókat lőttek. Ezeket a keresztyének vén asszonyai készittették vala. A keresztyének azokat meg akarván tartani, három várat kináltak értök zálogba, kérvén, hogy a fővezér azokat nékik kiadná; de a dolog nem levén törvényes, kérésök és ajánlatuk el nem fogadtatott.

A vár átvétetvén, mint szadzsák (kerület) Ozmán pasára bizatott, s őrségül 2000 harczos rendeltetett 3 évre, kiknek napi dija 9 oszporára****) határoztatott. Ezeken felül még 3000 jancsár, 300 pattantyus és 1000 vértes rendeltetett oda a szükséges dolgok végezésére.

B.) Névtelen olasz iró szerint.

Győrt hét várda környezi. Védelmére érkeztek: Borbone Ferencz őrgróf és Camillo gyalogtábornagy, az első Velenczéről, a másik Toskánából, magukkal hozva saját költségökön tartandó tiz lovast; továbbá a bresciai Rugier Fabazino vitéz kalandor. Mindezek Hardeck sürgetésére és kérelmére érkeztek oda, hogy az erődítésben részt vegyenek. Miután Hardeck velök, Perlin kapitánynyal és másokkal tanácskozott vala, az ellentorlaszban utczát készittet, a falvédő szárnyakat befejezteti, a szomszéd kertek-

*) A szerző állitása, hogy az elköltözés mindjárt másodnap történt, nem áll, mert az ostrom legalább is 6 napig tartott s gr. Hardeck csak 29-dikén vonult ki. (Lásd Khevenhiller: Annales Ferdinandei, IV. 1254.)

**) Katonánál erre nézve az ellenkezőt olvassuk.

***) Gr. Hardeck Perlinnel együtt börtönbe vettetett, s 1595-ben, miután előbb kezét levágták, feje vétetett.

****) Akcse kis ezüst pénz, mellynek értéke körülbelől 1 pkr. Görög és latin nyelven aszper-nek, a magyar iróktul oszporának neveztetik.

ben a fákat levágatja s a külvárosokat, mellyek hosszan terülének s az ellenségnek kényelmet szerezhetének, lerontatja. A városban 1400 magyar és német katona állott készen a harczra, csak Medici Jánost várják s a két dandár vallont, kik már Bécsből elindultak volt.

Julius végével hire jő, hogy a török megmozdul; legott lóra pattannak; de csak 1200 török jött, kémszemlére, s ezek is megpillantván a keresztyéneket visszafordulának. Ekkor estve érkezett 3000 gyalog és 300 németlovas. Egy reggelen török csapat mutatkozván, Pálffy (Miklós) 200-at belőlük levág, s 150 lovat és 40 öszvért, élelemmel terheltet, elfog*).

Majd 200 huszár rohan ki a városból és 1500 török gyalogra csap, kik rabolni jöttek; nyolczvanat levágván, két lovagzászlót is elvesznek tőlük. Ezután a vakmerő török óvakodóbb kezde lenni. Nem sokára 6000 török tart a város felé, a keresztyén osztály csak 1000 gyalog és 2000 lovasból állott, mindazáltal amazokkal tüzes harczra kél, melly 4 álló óráig tartott; a török részről 30, a keresztyénekéről 14 harczos esett el. Ezek serege azonban nagy veszedelemben forgott, mert Ferenczre, ki olaszul beszélt és rendre szólitá, nem hallgattak; a szerencse egyedül az volt, hogy a török még silányabb rendet tartott.

A török sereg 4 (kis olasz) mfldnyire járt tábort, és félhold-alakban annyi kerek sátort állíta fel, hogy a tábor 10 mfldnyi térségen nyúlt el; azután hajóhidat akartak a Dunán verni, azon szigetre átmenendők, mellynek része Győrrel határos (Csalló-köz) és hol a császári sereg tanyázott. De midőn Mátyás főherczeggel a szász és braunschweigi herczegek, gr. Zrinyi (György), Pálffy tábornagy és Nádasdy (Ferencz, — az olasz „Hadasti"-t ir), korának egyik legvitézebb hőse, megérkeztek volna, a töröknek átmenetelét megnehezitették. Mindamellett az ellenfél gyalogsága a parton maradt és tüzéreivel zaklatni kezdé a keresztyéneket, kik a folyó túlpartján állomásoztak s a Győrrül a szigetre vivő hidon szabadon közlekedhettek a várral.

A keresztyének az elővárosbeli s a szigethez közel álló házakat felgyujtván, a még kalászban volt s az árkolaton belül helyzett

*) Petrovics kéziratgyüjteménye I. k. szerint ez jul. 20-dikán s ekként történt: Pálffy és Braun Komáromnál egyesülvén, Szinán eleségnagyára akadnak, sok törököt levágnak, 120-at elfognak, 30 öszvért liszttel és rizszsel Komáromba hajtanak.

gabnát is fölégeték, daczára annak, hogy a nép térden állva könyörgött a kormányzó előtt, hogy a gabnát el ne pusztítatná; a török kiáltozástól pedig a lég megtölt elannyira, hogy a világ végét sejtette mindenkivel.

Másnap megérkezett Medici 2000 válogatott és fölfegyverkezett harczossal; Mátyás rendeletéből Del Monte ment eléje, ki őt az eddigelé történtekről tudósitá; Pálffy is ki volt küldve fogadására, több főnök kiséretében; a főherczeg lovászai által 4 gazdagon nyergelt lovat is küldött szâmára, végre maga is kilépett sátorából fogadására. Kis beszélgetés után Medici eltávozott s az erődítéseket megtekintvén, azok szerzőit dicsérettel illeté. Az összes vezéri testületnek beleegyeztével ő lön a tüzérség vezetésével megbizva. Medici mindjárt a Duna és Rábcza közti szigeten erősséget emeltet, hogy onnan a török 16-ágyús telepet, melly Győrt ágyuzta, kizavarja. A keresztyének lövései által naponként 200török terittették le; később a török is jobban lőtt; ekkor a városban senkisem volt többé bátorságban. Szinán a szigetrészt ágyúztatja, melly a városhoz közel volt, és emberei árokkal és árokkosárral vannak födve, de a keresztyének sem restelvén a fáradságot, maguk is készítnek illy védeszközöket.

Augusztus 5-dikén az ároktól egy lövésnyi távolságban elfutván a német, a török ezt észreveszi; azonnal többen kis csolnakon áteveznek s az ott hagyott két ágyút vizbe gördítik. E véletlen esemény nagyon bántá a keresztyéneket. A török most még nagyobb foganattal lődözte a várost, azonban minden nem és minden kor egyre serénykedék kosarak készitésében.

Eső támadván a keresztyének elszéledtek s az árokhoz közelgő 50 törökre nem is lőttek, ezek tehát egyet kerültek és nagy jancsár tömeggel és 12000 lovassal visszajövén az árokra rohannak, hol őrizetül csak 34 keresztyén harczos vala, de mindannyian hősek; köztük Flaminio Franciolino, ki a franczia és flandriai harczokban hirre kapott, Roccasole lovag és Medici Jakab, kik is hevesen ellentállván, agyonverettek, a többi pedig elfutott segélynek elmaradása miatt. Az árok elfoglalása után a török ugy vélekedék, hogy a várost könnyű szerrel keritheti kézre, de ezt Medici János és Del Monte megtudván, nagy sebesen oda vágtatnak, a hadat lelkesítik s az ellenségre golyózáport szórnak, mire a török visszafordulni kényszerült.

E napokban érkezett 80,000 katonával*) a tatár khán, ki még

*) Naima szerint 40,000; s ez a valószinű. Katona (Hist. crit. XXVI. 794 l.) 25,000-re teszi.

több néppel indult vala el, de Tifembroch (Tiefenbach) és a ráczokkal hadakoztában sok embere oda veszett. Erős emberek voltak, ijjal és karddal fölfegyverkezve, kik azzal dicsekedtek, hogy méneiken az erősség fölött szállandnak el; és valóban, lovaik csodálatos sebességgel futottak és szintugy úsztak a Dunán.

Az ostromlottak ágyuzástól rongált falak közt aggódni kezdének, a török mind közelebb jutott árkaival a várhoz s az ellenároktól már csak 20 lépésnyire volt, sőt a falvédő szárnyakat is a kapitányok gondatlansága miatt már kezébe ejtette. Becsületforogván itt fen, némellyek a helyet visszafoglalni akarák s éjfélen egész csendben a városbul kilépvén, a tüzérség fala mellett az ellenség őrseihez jutnak; itt sokat levágnak, a többit elkergetik; ha ekkor nagyobb számmal rohannak ki, nagy veszedelmet háríthattak volna el, mert illy kevesen is képesek voltak az ellenség közt félelmet gerjeszteni, ki is egész éjjel csöndesen és veszteg maradt.

Szinán belátván, hogy a szigetnek elfoglalása a városét vonandja maga után, a fenirt üteggel kezdett működni, s aug. 15-dikén hajnalkor maga is megjelent a Duna partján, mintegy 3 kis mérföldnyire Győrtül, s embereit 6 mfldnyire kiterjesztvén, velök mind a sikságot, mind a dombokat ellepette, hogy számuk annál nagyobbnak látszassék. Hét állomást kosarakkal és számos ágyúval erősittetett meg, egyik állomás a másiktól 300 lépésnyire volt, s a szigetet iv gyanánt (félkörben) környezék. Ezen állomásokból golyózáport szórhattak a szigetre. A lövészek a folyó mellett valának felállítva, hátul valamivel emelkedettebb helyen a lovasság tünt fel, szintén félkörben.

Minthogy a keresztyének a szigetnek legveszélyesb részén némelly árkot, kis ágyúkkal fedezve, a német gyalogságra biztak vala, Szinán sajkákon 200 jancsárt külde ellenök; a németek megfutamodtak s a jancsárok az elfoglalt ágyúkat a keresztyénekre süték. Erre több jancsár készült átmenni; de az eseménynek hire terjedvén, a keresztyének fegyvert ragadnak és daczára annak, hogy a golyók sürün hullottak, a jancsárokat mégis elkergetik, sőt annyira vagdalják, hogy csak húszan menekülhettek. Ezalatt a szigetnek más oldalán még nagyobb volt a veszedelem, mert sok tatár, az előbbi harcz alatt, a folyón átkelendő, a lovak hátára szénaköteget kötözött s ekként akart a szigetre átúsztatni*); 5000 ki

*) Khevenhiller munkájában (IV. 1252 l.) ez áll: A tátárok lófarkba akaszták kezöket, jobb kezökben ostort, szájokban meztelen kardot tartván; 600 török hosszú fákat fűzött egybe s azokon ment át. Az erre következő harczban 22 keresztyén kapott sebet, 12 levágatott.

is szállott, s egy falut felpörzsölvén előre nyomult. Ennek hirére Mátyás Del Montét sürgetve kérte, hogy vitézségénél és tapasztaltságánál fogva e bajnak elejét vegye; neki csak 12 gyalog olasza volt, de Pálffy is oda vágtat vitéz huszáraival és német lovasokkal, folyvást rendben tartván övéit; a jancsártömeg, vitézségét nem is mutatva, futásnak ered s űzetve a folyóba vágja magát, mellyben nagyobb része elfult, a többi az aczél alatt veszett el és csak 200 menekülhetett. A holttestek és eldöglött lovak nagy bűzt okoztak, s a tatár még alig bomlott szét, a németek már is elhagyják állomásukat és rabolni kezdenek; de a huszárok megleczkéztetik őket és, mint tapasztalt és bátor vitézek, a németek hibáját helyrehozzák; nem is csoda, mert Pálffy alatt voltak, ki korának legavatottabb hőse volt s kinek zászlóját 1500 lándzsás környezte, melly ezred képes vala tizezernyi sereget megtörni. A keresztyén részen csak hatan maradtak halva. Mátyás a visszafoglalt helyre 4000 németlovast rendelt.

Ez alatt a város is sokat szenvedett, mert 60 – 70 fontos ágyúk már az egyházakat is kezdék rongálni, a lakok pedig nagyobbára le voltak rontva.

Aug. 20-dikán a török azon utczába szállott, mellyben az ellentorlasz volt, s az árkot behányni s a falakat ágyúztatni ügyekszik. Ámbár belül a legerősb torlaszok voltak, a török mégis olly messzire jött, hogy az egész város már már kezén volt, a fal mellett keresztyén nem is maradhatott, hogy őt kémlelje, hanem csak távolrul nézheték az előnyomulókat. A török a torlaszokat széthányja s másokat emel, új kosarokat is készit minden éjjel. Jóllehet tehát az ellentorlaszban magát jól befészkelte, üteget mégis ott még nem állithata föl. De miután egy dombot foglalt el, a földkapunak átellenében, az árkoktul 500 lépésnyire, a dombot kosárral födi be s két kis ágyúval rakja meg, s innen kezdé aztán az ágyúzást és puskázást, mi a keresztyén résznek nem kis bajára volt.

Elhatározván a törököt onnan ellóditani, 600 derék magyarral egyesülnek s a városnak két részén kivonulván, jámbor szokásuk szerint Jézust háromszor kiáltva, az 500 törökre rohannak; két százat levágnak; de ezzel még nem érvén be, a többit is űzni kezdik s az ágyút a városba akarják czipelni. A török értesülvén a bajról, nagy sebesen segitségre siet s a huszárokra rohan, kik a dühös rohamot bátran fogadják. Erre darab ideig véres harcz fejlődék; a keresztyének soronként lőttek s vagdalkoztak, majd az első, majd a második stb. sor, egymást felváltva s a kifáradó rész hátra állva. Csodálatos volt látni, hogy a rosszabbúl fölfegyverkezett huszárok e legjobb török csapattal mertek szembe szállni. Je-

len volt: Medici Antal, Mentana Virgin 200 vasassal és lövészszel, kiket nagyobbrészt Toskanából hozott; 3500 magyar, 200 németlovas és 100 lándzsás, mindnyájan hadastyánok és a harczban gyakorlottak, kiknek vitézsége által felüdülvén a keresztyének, már is nevetni kezdék Szinán támadásait, mind a mellett, hogy ez már két várdát erősen ostromlott s az árkokat földdel és galylyal törekvék behányatni. Újra meggyőződvén azonban róla, hogy a szigetnek elfoglalása előtt csakugyan Győrt nem birhatja, mert ama részről a keresztyének mind inkább gyülöngének s ott már is 25,000 gyalog és 10,000-nél több lovas volt, megparancsolta tehát, hogy szekereken (mert a folyót a keresztyén birja) Esztergomról 40 darab leghosszabb hajót hozzanak, lovas födözet mellett, mit is annál inkább megrendelt, mivel 50 török lovas vigyázatlanságból két tizedessel hátramaradt volt, s Pálffy amazokat levágta, a tizedeseket pedig sebesülten elfogta, s azután a kevésbbé sebesültet kikérdezé a török tábor állapotáról. Ez, mint Szinán bizodalmas embereinek egyike, minden tanácskozásban részt vett vala, s most kivallá: hogy a török 150,000 főnyi, a tatárt be nem számitva, kik közül azonban csak 60,000 harczképes; hogy Szinán a főurtól rendeletet kapott, hogy Győrnek el nem foglalása esetében is megütközzék, s ha ezt sem teheti, vonuljon vissza s ossza szét a sereget a vidéken a közelebbi táborozás végett; hogy Szinán a 40 hajót ketté hasittatá s azokbul nyolczvanat alakitott, hogy három hidon ugyanazon időben mehessen a szigetre; hogy a török a hirekre, mellyek a keresztyénnek naponként való érkeztéről szólnak, nem sokat ád s csak a végre véli azokat koholtaknak, hogy a város el ne csüggedjen.

Ennek következtében a szigetet kettős gonddal kezdik őrzeni, főleg azon részen, hol nagyobb vala a veszedelem, három erősséget is rakattak. A hónak végső napján összeszámittatván a sereg, akkor ez 29,000 gyalog, 10,000 lovasból állott, kikhez Zrinyi 12, Nádasdy 20, Miksa főherczeg 12 ezer emberrel voltak csatlakozandók.

Hogy az időt veszteg ne töltsék, a keresztyén hadnagyok összeszólalkoztak, hogy kitelhető számmal véletlenül a törökre ütnek. Medici János és Del Monte 6000 magyar, német és olasz gyaloggal a sz. fehérvári kapun kilépvén, szuronynyal és puskával fegyverkezetten, a török ároknak esnek és mindent leölnek, ki ellentáll. Elfutván lassanként az ellenség, őt az ágyúkig űzik, 4 darab ágyút beszögeznek s még tovább is kergetik, ha a közkatona engedelmeskedik; de ezek rabolni kezdvén, zsákmánynyal terhelten visszafordulnak; melly rendetlenséget megpillantván a török, sza-

porított számmal visszacsap s nemcsak a zsákmányt odahagyatja velök, hanem nagy zavarban az ellentorlaszba visszaszalasztja, mellyet egy dandár szuronyos őrzött. A Dunára néző kapun ezalatt 3000 magyar s német rohant ki: hajón menve az ellenséget oldalt kellett megtámadniok s ekkor az említett hat ezerrel egyesülniök. De nagy török tömeggel találkozván, üres félelmökben visszafordulnak és nyakrafőre a hajókra sietnek, sokan befúlnak, a többit a török vágja le, egy hajó pedig a nagy teher alatt elmerült, ugy hogy csak nehányan szabadulhattak meg uszással.

Eközben a keresztyén lovas sereg jó állást foglalt és a törököt féken tartá, hogy ez nem is moczczanhatott. Ekkor Pálffy magyar és olasz dandáraival a városból kivonul, a törököt megtámadja, hátraszoritja s kikergeti az árkokból; de majd megfordúl a szerencse: mert a török tulnyomó erővel visszaérkezik s ha a szorongatott keresztyén csapat a dsidásoktól nem támogattatik, még nagyobb kárt vall, mint úgyis történt.

Látván a török, hogy e dsidás csapat az, melly legtöbb kárt okoz, és hogy a keresztyén főleg ebben helyezi reményét, eltökéli magában, hogy azt megdönti; a végett két nagy ágyút a közel dombra hurczol. A dsidások csakugyan nagy veszteséget szenvedtek, különösen mivel egy golyó közéjök esvén, verónai Cartolazi Pált, Magalottit és Gatteschit számtalan közvitézzel együtt leteritette. A német, félelmében már hátrál, de János és Del Monte utba igazitják. Ez utóbbi alól lelövik a lovat, s a két tábor közti sikon kegyetlen harcz fejlődék, melly hosszas ideig tartott. Minthogy a magyar sereg, melly eleinte nagy bátorsággal harczolt, végre a számos töröknek ellent nem állhatott, két dandár német küldetik segitségére, kik az ellenség közé törvén, azt majdnem egy lábig levágják s most azt vélik, bevégezték munkájokat. De a török táborból új és fris nép nyomul előre. Pálffy tartván tőle, hogy a kifáradt németet veszély éri, huszáraival ott terem, melly példát a német s olasz lovasság is követi, mire a török szétveretett és megszalasztatott. Ezalatt a pattantyússág a falakról oda irányzá golyóit, hol az ellencsoport leginkább hemzsegett. Pálffy sebbe esett*). Ezután az egész had a dsidások födözete mellett jó rendben visszavonult. Elesett ez nap 300 keresztyén és 3000 török, s a vivás nagyobbszerű ütközetnek mondható, mert benne mind Ázsiának, mind Európának legderekabb vitézei és kitünő parancsnokai szerepeltek és sokan elhullottak.

*) Az erre következő tanácskozások és harczok alatt ágyban vala kénytelen heverni.

A nyugtalan kelés járás következtében augusztus végén a keresztyének egy várda alatt ellenséges aknát fedeztek föl. A török t. i. nappal uszva ásott s éjjel belül folytatta azt. A keresztyének ellenaknával hiusiták meg a török czélját. Ez idétt érkezett meg 250 emberével Orsino Virgin braciai herczeg.

Szeptember elsején nagy török lovas osztály Pápa alá száguldozott, mely erősségből a gyalogság rendetlenül lépett ki, hogy a törököt fölkeresse, de ez a csapaton könnyen győzelmeskedett és benne ezeret leölvén, dühében tüzzel vassal pusztitá a környéket és sok foglyot szedett föl. E rész Nádasdy hatósága alá tartozott. A török ezután, hogy a várbeli népet elrémitse, az árokba száz leölt keresztyént hányt, földdel vegyitve az árok betöltésére.

Szinán táborában lázongás ütött ki, mellyet ő ügyesen elfojtott. T. i. a már elfoglalt várdában Szinán fia lön parancsnokká, ennek gőgjét a jancsárok nem szenvedhették, azért zenebonát forraltak, mire ő fiát onnan elmozditja s a zendülést meggátlandó a budai pasát helyezé oda; ki azon éjjel meg is indult, hogy a helyet, melly a sz. fejérvári kapunak irányában van s mellyet a keresztyének a töröktől visszavettek vala, megint elfoglalja. A budai pasa csakugyan könnyű szerrel megint elfoglalta a várdát. Ennek következtében a török a várost a szárazon minden oldalról körűlszállta.

Reggel a keresztyének látván, hogy a török lövészek s a bokroknál felállitott lovasság három kis mföldet lepnek el, annál is inkább megijedtek, mivel mindjárt hajnalkor a várost kezdék ágyúztatni, minek következtében ama házak is, mellyek kevés számmal még álltak, lerontattak. A keresztyének ugyan 22 ágyuval dolgoztak, de a török ágyukat el nem némithaták. A még pár nappal ezelőtt szép házakkal diszlő város mostan rommá lett. Ekkor jött Borgau őrgróf, Ferdinand főherczeg fia, kit a császár főtábornagygyá nevezett ki és kinek tapasztalása és vitézsége a keresztyéneket felviditotta.

A tatár khán*) Pálffyhoz rabot küld levéllel, mellyben irja, hogy a fényes udvar részéről meg volna bizva, hogy Osztrák- és Magyarországot tüzzel vassal pusztitsa, melly tekintetben szive fáj, ha elgondolja illy nagy és virágzó országnak pusztulását s a nyomort, melly számtalanokra háruland, és, hogy ennyi szerencsétlenségnek orvoslását egyedül abban találja, hogy e hely általadassék, hogy lecsillapodjék a nagy úr haragja, mellyre azért lobbant, mivel a keresztyének Győrt olly makacsul védik. Hozzá teszi, hogy

*) Gházi Giráj.

ezt maga oktábul irja, a nélkül hogy valakivel közölte volna, ajánlkozván egyszersmind, hogy ha Pálffy ezt a keresztyének előtt fölterjeszti, számára Szinánnál biztos és őszinte békét szerez. — Pálffy az ügyet a keresztyén főemberekkel közölvén, ezek a levelet a császárhoz küldik, kitől válasz jött, hogy a hadakozást folytatni kell; mire részökrül nagyobb buzgalom fejlődött. A török nem kevésbbé heveskedvén, a csetépaték napi renden valának, mind az egyik, mind a másik félnek nem csekély veszteségére.

Látva Szinán, hogy ekként nem arat nagy dicsőséget, eltökélte magában, hogy a szigetet meglepi, hol az egész vállalatnak sikere lappangott, s igy szept. 4-dikén éjjelre a Duna partjára néhány kosárt küld vastag és sugár ágyúval, bárkán pedig jancsárokat szállíttat azon helyre, honnan egyszer a tatárok el lőnek kergetve, kik partra lépvén, a megijedt őrséget futásnak inditják s a czélba vett helyre bejutván, azt azonnal megerősitik. E bajt észrevevén a keresztyének, néhány csapatuk ott terem, mellyeket sietségben összeszedhettek. Minthogy a 15,000-nyi főssereg máshol viaskodott s elszórva volt, e körülmény a keresztyént zavarba hozta s ezért Pálffy Győrré küldetik, hogy onnan 300 olaszt és 500 magyart hozzon; de ezek 5 kis mfldnyire távol levén, a török egyre szaporodék, mire a lovassággal haladéktalan harcz lőn elhatározva. Az egész sereget tehát három részre osztják: a szász herczeg, ki alatt Antal és Virgin hadai valának, a törököt szárazon a Duna mentében volt megtámadandó; más oldalrul Zrinyinek kellett állnia; Borgaunak pedig a török homlokára ütni, kivel János volt és Del Monte. Kiki a maga helyén derekasan hadakozott ugyan, de a török a keresztyén árkolatba és néhány faluházba erősen befészkelvén magát, a keresztyén rohanást félelem nélkül fogadta; aztán a vezéreikben megfogyott keresztyén sereg a táborba visszatért. E közben Győrbül Del Monte Otto jött s a hozott gyalogsággal az árkolatokat visszafoglalni szándékozott. Azok nagy részét elfoglalta ugyan, de látván, hogy a török azokon belül félhold alakú erősséget emelt, mellyet megvenni lehetetlennek tartott, mert lovas sehol nem födözte, rendetlenül visszafordult.

E helynek veszte után az egész sziget oda volt. A keresztyének sokat tanácskoztak ez ügyben; elvégre Del Monte nézete lőn elfogadva, hogy t. i. nagyobb erővel és szorosb rendben kisértsék meg visszafoglalását, s ennek kivitelére az erősség gyalogja is rendeltessék ide; mialatt azonban ez olly távol helyről megérkezett, a török perczenként áraszta el minden helyet s azt megerősité. A fáradtan érkezett gyalogság s az árkolatnak menni nem akaró lovasság által e kisérlet szintén

sikertelenné vált, ámbár Borgau hősies tette utat nyitott oda. A túlpartról történt lövések s az árkolatokbul hányt golyók következtében a 600 lovas visszafordult.

Mátyás főherczeg a tábornagyokat egybehíjja s tanácskozik a sziget védelme vagy odahagyása iránt. A szükségtől kényszerittetve ez utóbbira szavaznak, s a Duna és Rábcza által képezett szigetre szállitják a sereget, hátul lovasságot hagyván fedezésül. A podgyásznak a városba leendő szállitásával megbizottak zavarba esnek, mert a hid, melly a Rábczán állott, a viztömegtől elszakitott és nagy sebesen hajtott malom által ketté szakadt; mire a tömeg Óvár felé indult s a török üzés hirére elszéledt, sokan ürügyül hozván fel, hogy a podgyász közt volt ruhájok oda lett, mások azzal mentegetőzvén, hogy az idő, mellyben szolgálni voltak kötelesek, már kitelt. A főherczeg Bruck erősségébe ment, Borgau pedig, János és Del Monte Bécsbe utaztak sereget gyüjteni.

Hardeck darab ideig reménynyel táplálta magát; s a keresztyének elmenetelének ki örült inkább mint Szinán? A keresztyén kereskedők odahagyván a Rábczán uszó élelemhajókat, a városbeliek a belvárosba vitték azokat. A török mindenfelé rabolt és tiz gályát fogott el puskaporostul és tüzszerestül, mellyeket Komárom s a győri sziget közt csak kevés ember őrzött vala. Ezután a várost ágyúztatja, a Rábcza partján erősséget emel, honnan a belvárost pusztítja, a kastélyt s a parancsnok palotáját földig lerontja; a sereg mindazáltal nem csüggedt és egyedül segélyre várakozék.

A főherczeg a segély megküldésével késvén, Ottavio Armeleo hadnagy küldetik hozzá, de ez csak amollyan felelettel tért vissza, hogy ő a hely fentartására elég szükséges szert hagyott hátra. A török ezalatt egyre lövet; az aknát, mellyet kezdett volt, tovább ásatja; mire Hardeck a várdára lövészeket állit s hajón katonákat küld, kik valamennyi munkást leölnek, csak egy uszván ki. A keresztyének ellenaknát ásnak, de a fölvetéssel hajnalig késvén, a török ekkor azt alágyujtja; azonban a láng a mező felé terjedvén, a várdának nem volt kárára; mire a török azt kapával akarta lerontani s a Rábcza bal partján és a városkapunak irányában árkot von, hogy a belvárosiak ki ne jöhessenek; ugyanezt teszi a közelfekvő szigeten, elannyira, hogy az erősség minden felől körül volt fogva. A török az árokba hajót, galyat, deszkát, fát és földet hányt s az erősséget ágyuztatta; de minthogy ez közel volt, a golyók az átellenben fekvő török táborra szálltak, sok kárt okozván. Hardeck ujra küldi Armeleot. Éjjel nappal folyt a keserves munka, mindennemüt s korút belefognak. A száz magyar közöl, kik a török

árhászokra rohantak, csak kettő esik el, a török elfut; de az előbbiek, minthogy kevesen voltak, hátravonulnak. Az erősség katonája közt egyenetlenség üt ki. A török sebesen munkál, a várda részét lerontja, hajót hoz, mellyet az árkon keresztül helyez s arra hidat rak s átmenvén a rést bőviti, s reggelre kelve ez már olly nagy, hogy nyolcz ember beférhetett. Erre földet ás, az árokba dobja s hajnal után három órára már 40 török tünt fel, kettenként jövén, daczára az ágyuzás és puskázásnak. Négyen a romon a várda karfájához hágván, a védelmezők által vísszaverettek. A keresztyének az ellenaknába két puskaporos hordót tesznek, s a felröpités következtében valamennyi török a légbe szállt. A külrészen rohanók is visszaveretnek. Másnap ujra foly a roham s mihelyt csak egy török fej mutatkozik, többen neki szegezik puskájokat. A nők férfias bátorsággal mindenben részt vesznek. A városban utcza-alakú födött folyosó készül, mellybe olasz vitézek rendeltetnek, kik a várda szögletét szemügyön tarták, s a török többé föl se hághatott. Illy készületek elvesztése után még kemény csaták estek, a keresztyén katona roszúl készült kenyér mellett éjjel nappal küzd s kiált oda a parancsnok felé, hogy már egyezkedni kellene, s ez eltökélte magában, hogy, ha 3 nap alatt segély nem érkezik, meg is teszi. Ricasoli és Bagnese a karfák védelménél elesnek s a sereg csügged, s ezért a kapitányok még azon estve Perlint kiküldik s a szerződés megtörtént, hogy fegyveresen kivonulhatnak, égő mécscsel, kifejtett lobogóval s dobszó mellett. Hardeck a kapitányoktul környezve a kulcsokat Mehmed budai pasának kézbesíti. Bevonulván Szinán, az ott volt török foglyoknak lábát megmossa.

II. Győr várát 1598-ban a keresztyének csellel foglalják el.

Naima török iró szerint.

Győr várában Mahmud pasa beglerbeggel (főkormányzó) Fádzsir jancsár főkapitány folyvást viszálykodott. A keresztyén jobbágyok gabna és eleség helyett bort szállitának a várba hajókon és szekereken, hogy a moszlimokat tévedésbe ejtsék. Az őrség fejei tehát a bornak esvén, a vár felső falait őrizet nélkül hagyák s a kapuőrök a kapukra sem vigyáztak. Se a pasa se más intése és szava nem fogott rajtuk, s a vár erősségébe bizván, egészen elrenyhültek.

A pécsi kerület tartozott a győri kormányzóságot abrakpénz fejében a szükséges gabonával ellátni, s Pécsről évenkint 2—300 szekérrel szállitottak gabonát a győri várba. De a keresztyének

a hazamenők utját állván, elszedték ökreiket, ugyhogy 5—6000 pécsi ökör az ellenséghez hajtatott, minek következtében a pécsi kerület sok helyütt ökör nélkül maradt s a jobbágy kénytelen vala magát nejével az ekébe befogni s ekkép földjeit szántani.

Ramazánhó első napjaiban (Sz. Mihály hava) a keresztyénség mind bátrabban latorkodott s a gabnaszállító szekereket, mellyek nehány százan levén, Győr és Eger felé mentek, nyiltan megtámadá. Fetúz muszalli, a szolgafiak (külön katonaosztály) agája, s helyettese Ali, a velök volt lovas kisérettel megfutamlottak. A helyt maradt gyalogság, mintegy 300 puskás, részint leöletett, részint elfogatott, s azután a keresztyének a Bácskából jött 1—2000 ökröt szekerestül elhajták s magukkal vitték.

Kevéssel azelőtt Győr várába mintegy 2000 vértes s ugyanannyi szolgafi rendeltetett az őrség megerősitésére. De azok nagyrészt Pécsett, Koppányban és Székes-Fehérvárott veszteglettek, s Győr majdnem őrség nélkül maradt. Pedig a mult évben Tata várát is elfoglalták a keresztyének fa ágyu segélyével*), ugyhogy onnan egy lélek sem szabadulhatott el, mégis a győriek semmivel se gondolva egyre csak henyéltek. Szemök élessége tehát eltompult, mint e mondat jelenti: „Midőn a balsors közelg, szemed elvakúl.“

Valamelly éjszaka Pálffy nevü keresztyén, Komárom kapitánya, nehány ezer gyaloggal és 2000 lovassal fölkerekedik s Győr alá száll, magával vivén a fa ágyút, mellyet maga gyártott**), s mellyet annyira rejteget, hogy még saját katonáinak sem mutatja. A várőrség olly hanyag volt, hogy a függő hidat sem húzák föl, csak a kaput tevék be, melly azonban csak egy rét fenyüdeszkából állt. Pálffy tehát baj nélkül egészen a kapuig nyomult a fa ágyúval. Most nehány, vallásától elszakadt hitetlen, éjfélkor a kapuhoz közeledvén, kivülről bekiáltának valamit kérdezve. A kapuban csak valami gyerkőcz őrködött, s ez kérdezé: „Kik vagytok?“ Amazok válaszolnak: „Pécsről jövünk, gabnát hoztunk, ut közben ellenségre bukkanván, szekéren is alig menekülhettünk ide. Sarkunkban az ellenség, mindjárt itt lesz. Csak hamar nyissátok föl a kaput s vigyétek a gabonát a várba.“ E szóváltás alatt a fa ágyút a kapuhoz vitték. A gyerkőcz pedig távozott e szókkal:

*) 1597-diki májusban történt ez. Fa ágyu alatt a petárdát érti, mellyet Bernstein kapitány szegezett a vár kapujának.

**) Az ugynevezett petárdát Vaubecourt vagy Babacourt champagnei hős találta fel, nem pedig Pálffy, mint a török irja.

„No várjatok, béjelentem a kapuőrnek!“ Ezalatt oda szegezték az ágyút, melly elsüttetvén a kaput izzé porrá zúzta. Erre tüstént betódúl a keresztyén, mig az őrség részint a bortul, részint a mákonytul elbódultan álmodozik. Mégis, midőn a bajt megtudják, fölriadnak s bátorságukat visszanyerve kétfelől rohannak a betódult keresztyénekre, ugy hogy ezek már hátrálni kezdenek. De mind többen tódultak a várba, s tulnyomó erejökkel elnyomják a moszlimokat, kik egy lábig felkonczoltatnak. Illy csel által jutott Győr a keresztyének birtokába.

Mondják, hogy Fádzsirt, a jancsárok részeg agáját élve vitték Pálffy elé, s 15—20,000 darab aranyat leltek nála. Ekkor Pálffy így szólt hozzá: „Mire tartottad ez aranyokat? Ha a vár védelmére szántad volna, helytelen cselekedet lett volna-e? Igy kell várat őrizni?“ Erre pedig fejét véteté, s ezt kétágu villára tüzetvén, körülhordoztatá s kiáltatá: „Igy jár, ki a vár őrzését elhanyagolja!“

A moszlimok közől csak 5—6 ember szabadult meg, s ezek Budára kerültek, a többiek mind elvérzettek. Buda beglerbegje saban 29-dikén tudósította ez eseményről a tábornagyot*).

Az emlitett fa ágyú szerkezete a következő. Szolgáljon intő például! Képzelj magadnak sárgarézbül öntött nagy mozsarat, mellynek töltésre való nyilása tövén és derekán van. Oldalán 4—5 öntött karika s ugyanannyi fül van. Az egész készület körülbelől akkora, mint az imádságos szőnyeg, mellyet térdünk alá szoktunk teríteni, hat újj vastag és négyszögü, fölül rá erős piszkos deszkát illesztenek. Oldalán a fülek irányában a karikák le vannak szegezve, minden szögletébe s derekába pedig arasznyi szélességü czölöpök vannak beverve, a többi harmad rész szabadon

*) Istvánffy ekkép adja elő a dolgot (XXXI. könyv.): Pálffy marcz. 27-dikén délután Komárombul 5150 emberrel fölkereredvén, a Győrről jövő Felnémeth-tel találkozik. Ez mondja, hogy a török semmitől sem tartván, még a kaput sem szokta bezárni, stb. Pálffy tehát eltökéli a vár megrohanását. Marcz. 28-kán két mérföldnyire Győrtül elkészitik a tervet, s a tábor felett keringő sas jó előjelül szolgál nekik. Schwarzenberg Adolf báró is jelen volt. Babacourt szegezte ki a petárdát, stb. Az egykoru iratban: „Wie Raab ist eingenommen“ ezt olvassuk: „A mint éjfél után az erősség alá érkeztek, a hold olly tisztán világított, hogy az ellenség könnyen megláthatta volna őket; de rögtön olly sürü felhő borítá el a holdat, hogy maguk sem ismerhettek egymásra. Kemény szél is fútt az erősség felől. A kemény harcz egy pár óráig tartott az egy ingre vetkezetten kiszaladt törökkel 600 keresztyén s 1500 török esett el. A pasa karddal és zászlóval kezében lövetett agyon az olaszoktul.“

marad. A mozsár belsejét puskaporral töltik, azután nyilására több deszka karikát szorítnak le franczia kötelekkel, s végre kétkerekü talyigára teszik. Ennek hátulján hosszu gerenda-nyil van, melly okozza, hogy a puskapor meggyujtatván a talyiga igenyest rohan előre. Mikor már kapuhoz viszik s elsütik, igenyest a kapunak rohan, s bármilly erős, mégis elégeti, czölöpjei pedig a legerősebb kapuszárnyat is szétrombolják *).

Repiczky János.

Égi háború.

Lenn fecske tábor nyugtalankodék;
Majd leszakadt a terhesült ború;
Villám tüzében megdördült az ég...
— S kitört a szörnyü égi háború.

Tompa Mihály népregéi.

Nyári forró napon a fennragyogó déli nap égető sugara néha olly tikkasztó hőséget idéz elő, hogy ember és állat egyiránt ügyekszik menekülni előle; a város utczái kihalnak s alig láthatni egykét bádgyadtan járkálót, levett kalappal kezében, a házak árnyékában szédelegni; a mezőn és erdők széliben apró levelű bokrok és terebélyes tölgyek hűs árnyékában keres enyhet a delelő juhnyáj s gondos őre a fiatal pásztor, mellette piros nyelvét kiöltve s gyorsan lihegve heverész hű társa, a lompos bundáju komondor; a

---

*) A török leirással egyez azon rövid leirás, mellyet Istvánffy XXIX-dik könyvében találunk. Istvánffy egyszersmind őszintén bevallja, hogy, ámbár a táborozásokon jelen volt, szerkezetét mégsem irhatja le pontosan, mivel azt, nehogy az ellenség is megtudja, titokban tartják. Annál érdekesebb Naima leirása, s Istvánffy tán nagyot bámulna, ha megtudná, hogy mi a kérdéses eszköz bővebb leirását épen az ellenségtől kaptuk. A keresztyén irók petárdának nevezik, a török fa ágyunak mondja. Ide igtatjuk még a Décsy Sámuel (Ozmanografia II. k. 393. l.) jegyzetét is, melly a petárdára vonatkozik. „A petárda (exostra, polycastrum) olly forma, mint a magyar süveg, 7—8 hüvelyknyi hosszuságu üres ércz darab, mellybe 5 font puskapor fér. A töltés fölé tányérforma deszkát vagy fát raknak, melly épen olly nagy, mint a petárda szája, hasadékait viaszszal és szurokkal kenik be (ezért nevezi a török „piszkosnak"), azután vas karikákkal fatuskóhoz szorítják, s igy teszik a kőfal, kapu vagy egyéb hely alá, mellyet légbe akarnak röpíteni."

tikkadt virágok lehajtják szines fejöket; a fák lankadtan csüggesztik le fonnyadt ágaikat; kiég a mezők és rétek smaragdzöld szőnyege s kiapad a bérczi patak kristály-tiszta gyöngye. A rekkenő lég nem mozdul, s az egész természetre kimagyarázhatlan tehetetlenség s kábító unalom nehézkedik nyomasztó álomként. — Az észrevétlenül felszálló gőz miatt az ég megszünik átlátszó tiszta kéken ragyogni, a meglomhult légkör nyomasztóbb, a hőseg elviselhetlenebb kezd lenni annyira, hogy a befüggönyözött hűs szobában is szakad homlokunkról a verejték.

Egyszerre azonban a láthatár alján fehér szegélyű felhők ütik fel gömbölyű fejöket; meglebben a légkör tikkasztó fátyola s a gyönge szellő nyomában még nagyobb melegség ömlik szét. A nap fénye elhomályosul lassanként s ragyogása nem olly tiszta többé, mert sugara a gőzzel telt légkörben megtörik. Lassú morajjal közelít a szellő s a távolbul alig kivehető halk mormogás hallik. Egy pár perczre megint lenyugszik minden s ünnepélyes csend lepi meg a természetet, mintha valami várandó, valami nagyszerű volna készülőben.

A távoli vontatott morgás mindinkább közeleg s később tompa dübörgésbe megy át, mire mozgás, sürgés váltja fel a nyomasztó tétlenséget mindenütt: az állatok nyugtalanokká lesznek; a fecskék ide s tova vészjósan alant röpkednek közel a földhez; a félelem és önfentartás ösztöne még a legkisebb bogarat is készteti menedékhelyet keresni, mert előre megérzi, hogy az ég csatázni készül a földdel.

E közben a láthatár mindinkább beborul s a nap fénye lassanként kialszik. A rohanó felhők gyomrábul hirtelen egy éles villám szökik ki, mit most már világosan hallható égzengés követ.

Égi háború közelg.

A koválygó felhők mind magasabbra emelkednek; a fák lombkoronái hajlongva s a megeredt szélvészszel birkozva zugni kezdenek; az üvöltő förgeteg sietve rohan, s vastag porfelleget sodor fel a földről; itt-ott egyes nagy cseppek hullnak alá a magasbul, mint a közelgő zápor biztos hirnökei.

Mintha az ég fekete posztóval volna bevonva, mindig sötétebb lesz. A terhes felleg kebelét fényes, nyilhegyü villám hasítja át, s czikázását kis idő mulva hosszasan eldübörgő mennydörgés követi. Az üvöltő szél nyomában eső rohan, melly egyszerre szakadni kezd, mintha öntenék; villám villámot ér s a földet megrázó dördület haragos szava mérföldekre hangzik. A felfrisült légkört erős kénkőszag járja át. A rohanó szélvész, melly elkapkodja ollykor a faluk tornyain félrevert harangok nyögését, fél

oldalra dönti a suhogó záport. Fel-fellobban a villám s utána a csattanó mennydörgés orditása hallatszik, melly a távoli bérczek homlokától visszaverve kisértetiesen harsog a légben.

A bőszült elemharcz tetőpontra ér s dühöng mintha már az itélet napja volna közel. A fekete felleg, torkából mint sárkány szórja a czikázó villámokat, mellyeknek egymást követő világa egy pillanatra vakitó fénynyel önti el a láthatárt. Most egy hosszabban tartó túlvilági fény lobban fel, mintha az ég kapui nyilnának meg, s e tündéri körből egy széles tüzszalag lövel ki, melly a földet érinti, mire olly iszonyú csattanással feljajduló többszörös dördület válaszol, mintha ég és föld össze akarna omolni.

A villám ropogva csapott le a föl kebelébe, és a dörgés megrázta talán még a világ sarkait is.

Van-e nagyobbszerű, van-e meglepőbb természeti tünemény, mint illy égi háború? s van-e, ki ne látta volna a czikázó villám vakitó fényét? ki ne hallotta volna a mennydörgés hatalmas szózatát? melly elől a rosz lelkiösmeretű és gyönge idegzetű elrejtözni akar, mellyet a tudatlan, rettegésében, az Isten fölgerjedt haragjának tekint, s az általa okozható veszélyt babonával ügyekszik elháritani, mig a természetbuvár gyönyörködik e felséges tünményben, a természet ezen nagyszerű játékában, kifürkészi titkait, kutatja törvényeit, mi által jóltevője lesz az emberiségnek, mert széttépi a tudatlanság és babona sötét fátyolát, védeszközöket és módokat nyujt még az elemek harczai ellen is s az ingadozók kebelében erős meggyőződéssé emeli a hitet, hogy csakugyan nagy és hatalmas az, ki a világot alkotá s azt olly bölcsen igazgatja örök törvényei által.

Nyissuk fel tehát a tudomány kincstárát, hová a természettudósok hosszú századok során fáradozásuk gyümölcseit, fölfedezésük és tapasztalatuk drága gyöngyeit rakák le, s kérdezzük: mi a villám, mellyet még maig is a köznép haragos isten-nyilának s mennykőnek nevez? hol születik a villám, mellyről a régi görögök és rómaiak azt hivék, hogy a bosszus Jupiter szórja kezével a hálátlan bünös emberi fajra, s hogy ezen villámokat számára a sánta Vulkán egyszemű cyclopsai kovácsolják nagy mennyiségben? Kérdezzük meg, mi okozza a mennydörgés hatalmas szózatát? Vizsgáljuk meg, mi szerepe van az égi háborunak a nagy természetben s hogyan lehet a lecsapó villám romboló hatalma ellen óvakodni?

Mielőtt azonban a múlt és jelen század legjelesb természettudósai, mint Volta, Beccaria, Saussure, Faraday, Becquerel és Pouillet, Németország legkitünőbb meteorologjai

Kämtz és Dove, de leginkább a halhatatlan emlékű és lángeszű franczia tudós Arago után e nagy fontosságú természeti tünemény értelmezésébe és magyarázatába bocsátkoznánk, azt hiszem, nem lesz felesleges, ha előbb röviden megismerkedünk a villanyosság elméletével és a légköri villanyosság származásának okaival, mennyire azt értekezésünk korlátolt köre megengedi s mennyiben az égi háború okainak nyomozásához s könnyebb felfogásához nélkülözhetlen.

Lásssuk tehát először is, mi a villanyosság?

I.

Nem kétlem, hogy mindenki ösmeri azon szép, fényes, gyakran átlátszó, többnyire sárgaszinű szilárd testet, vagyis azon éghető illatos gyántát, mellynek magyarúl borostyánkő a neve s mellyet hozzánk a Keletitenger partvidékeiről hoznak. Ezt a műipar különböző alakban használja fel: gyöngyöket, pálczagombokat, ollykor szelenczéket, nálunk pedig többnyire pipa- és szivarszopókát szoktak belőle készíteni; összetört pora izzó szénre hintve mint illatos füstölőszer, borszeszben vagy különböző olajokban fölolvasztva pedig mint a legjobb fénymáz használtatik.

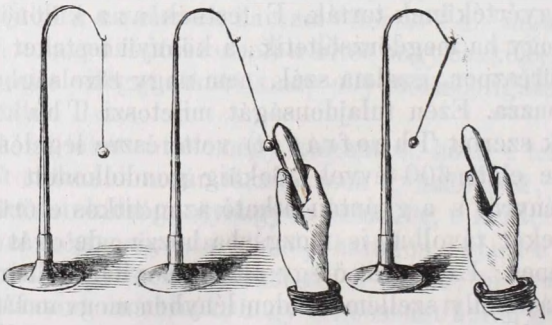
A régiek előtt már ismeretes volt e gyánta, s annyira nagy becsü vala ritkasága és szépsége miatt, hogy a drágakövekkel és aranynyal egyértékünek tarták. E testnek az a különös tulajdonsága van, hogy ha megdörzsöltetik, a könnyü testeket, millyenek a pehely, fürészpor, szalma szál, nem nagy távolságbul élénken magához vonzza. Ezen tulajdonságát miletoszi Thalesz görög bölcs (mások szerint Theofraszt) vette észre legelőször Krisztus születése előtt 600 évvel. Sokáig gondolkodott Thalesz ezen tüneményről s a gyántán átható azon titkos erőrül, melly a könnyü testeket távolbul is mozgásba hozza, de okát megfejteni nem vala képes. Ezen erőt ő egy általános világszellem nyilatkozatának tartá, melly szellem minden lényben megvan láthatatlanul s minden testben egyaránt lappangva szendereg, melly azonban bizonyos körülmények közt valami külhatás által felébreszthető.

E tüneménynek további vizsgálatával azonban se a megfoghatatlan eszmék fölött vitatkozó görög bölcsek, se a nemzetek szabadságát eltipró s országokat hóditó harczos rómaiak nem foglalkoztak (noha ez utóbbiak közt Pliniusz előtt is ösmeretes volt e tünemény) s e sajátságos erő nyilatkozatának nem nagy jelentőséget tulajdonitottak: mert nem gyaniták, hogy a leghasznosabb fölfedezések lánczolatának első gyürüjét adta a véletlenség

kezükbe; mert nem ismerték fel azon tünemény fontosságát, melly az újabb korban tapasztalatok s fölfedezések által gazdagitva ma a természettudomány egyik legnevezetesb ágát képezi.

Csak az újabb kornak jutott feladatul e rendkivül tünemény vizsgálatának folytatása. Valami Gilbert nevü angol orvos (1600-ban) jött azon gondolatra, hogy e tárgyban további kisérleteket tegyen, s azt tapasztalta, hogy nem csak a borostyánkő, hanem spanyolviasz, kén és üvegcső, ha más testtel, leginkább pedig posztóval megdörzsöltetnek, hasonló tüneményt idéznek elő, sőt, hogy nem csak vonzerőt gyakorolnak a könnyü testekre, hanem képesek azokat kis idő mulva maguktól egyszersmind el is taszitani. Noha igen sok test, sőt még a macska szőre is, ha dörzsöltetik, hasonló tulajdonsággal bir mint a gyánta, mégis, minthogy ez volt azon test, mellyen a vonzerő legelőször vétetett észre, görög nevezetérül (élektron) nevezték el e tüneményt elektricitásnak. Magyarul villanyosság a neve. Hogy miért? okát alább fogjuk látni.

Idő folytával a természetvizsgálók kisérleteiket a villanyosságra vonatkozólag tovább folytaták; hogy pedig nagyobb biztossággal határozhassák meg, melly testek lesznek dörzsölés által vonzó és taszitó erejüek, azaz villanyos tulajdonságuak, és mellyek nem: e végre különböző eszközöket találtak fel. Legegyszerübb



Villanyos inga.

ezek közt a villanyos inga, melly szabadon függő selyem szál végére erősitett bodzabél golyócskából áll. Ha egy megdörzsölt testet meg akarnak vizsgálni, bir-e villanyos erővel? azt illy golyócskához közelitik, melly ha e könnyü testet magához vonzza, akkor villanyozott; ellenkező esetben vagy épen nem, vagy csak olly csekély mértékben bir villanyossággal, hogy nem képes vonzerőt gyakorolni a golyócskára. Ez egyszerü eszközt villanymu-

tatónak (electroskop) nevezék, melly aztán többféleképen módosittaték; ezek közt legtökéletesebb és legérzékenyebb a Coulomb készülete, mellyről alább szólandunk.

Illy eszközök segélyével azt tapasztalták, hogy üveg, gyánta, kén, dörszölés által villanyosak lesznek; ellenben becses kövek, fa, szén, stb. ritkán adják jelét a vonzási erőnek. A fémek első tekintetre ugy látszanak, hogy dörzsölés által épen nem hozhatók villanyos állapotba, mert egy kézben tartott fém rudat bármeddig s bármilly erősen dörzsölünk is, mégis a villanymutatón a vonzásnak legkisebb jelét sem veszszük észre. Azért a természettudósok a testeket villanyosság szempontjából két részre oszták: ollyakra t. i., mellyekből dörzsölés által a villanyosság kifejthető, és ollyakra, mellyekben e tulajdonság épen nem mutatkozik; az az felosztják villanyozható és nem villanyozható testekre. Ezen fölosztás azonban, mint később kivilághlott, igen téves vala, minthogy tapasztalták, hogy minden test, még a fémek is villanyosakká lehetnek, s ha rajtok e tulajdonság dörzsölés által nem mutatkozik, annak oka más körülményektől függ.

Eleinte a természettudósok azon véleményben voltak, hogy mind azon testek, mellyek dörzsölés által nem lesznek villanyosakká, semmi módon sem hozhatók villanyos állapotba. De Gray angol természettudós 1727-ben többféle kisérleteket tévén egy mindkét végén nyitott üvegcsővel, többi közt meg akarta vizsgálni, vajjon akkor is villanyos lesz-e a megdörzsölt üvegcső, ha parafa dugaszszal mind a két végét bedugja? Nagy meglepetésére azonban tapasztalá, hogy maguk a dugaszok is villanyos tulajdonságuakká lettek, noha a parafa a nem villanyozható testek közé vala sorolva; sőt észrevevé, hogy a dugaszba szurt fémhuzal is villanyos lett, bármilly hosszúval tőn kisérletet. Ekkor további vizsgálat végett szállásának második, sőt harmadik emeletébe is fölvitte magával az üvegcsőt, mellyhez földig érő huzalt erősitett, s tapasztalá, hogy ha azt fenn az emeletben megdörzsölte, földszint a huzal a könnyű testeket, miket ahhoz barátja közelitett, élénken magához ragadá. Ezen fontos fölfedezésből azt következteté Gray, hogy a fémek is villanyos állapotba hozhatók megosztás által s hogy képesek a villanyos erőt magukon tul tovább terjeszteni. Több kisérlet után csakugyan bebizonyult, hogy hasonló tulajdonsággal bir minden nem villanyozható test; azért ezeket villanyvezető vagy jó villanyvezető testeknek (conductores), a villanyozható testeket ellenben, ellenkező okoknál fogva, nem jó villanyvezetőknek nevezték: mert ha például az

üvegcső dörzsölés által egyik végén villanyossá tétetik, a másik végén a vonzás legkisebb jelét sem mutatja.

E szerint tagadhatlan, hogy a testeknek a villanyosság iránti fogékonysága, vezetői tehetsége és a melegnek a különböző testeken elterjedése közt szembeszökő a hasonlat. Azt hiszem, mindenki tudja, hogy épen azon testek, mellyek a légkör élenyéveli egyesülés, azaz elégés által magukból legtöbb meleget fejtenek ki, egyszersmind a legroszabb melegvezetők: például az égő fa másik végét megfoghatjuk a nélkül, hogy kezünket megégetnők; mig ellenben a nem éghető, vagy nehezen gyulékony testek, millyenek a kövek, fémek, stb. a legjobb melegvezetők. Épen illy megforditott viszonyban állanak egymáshoz a villanyozható és nem villanyozható testek jó és rosz vezető tehetség tekintetében. De nem kell felednünk, hogy a testeknek ezen különböző vezetői tehetsége függ hőmérsékötül és alakuk változásaitól is; így a viz folyó állapotban ugyan jó vezető, de jéggé fagyván sokat veszt ezen tehetségéből és a 13-dik Fahrenheit-foki hideg alatt vezetői tehetsége egészen megszünik, melly tényt A c h a r d megvizsgálván, a hideg emlitett foka alatt jégből csinált egy gömböt s azt tengelye körül forgatván, mint bármilly más testből dörzsölés által a villanyosságot fölébreszté. Továbbá a meleg szén is jobban vezeti a villanyosságot, mint a hideg. Az üveg, melly hidegen épen nem vezető, ha veres izzásig hevittetik, meglehetős jól vezetendi a villanyosságot; ellenben ha a fémek megmelegittetnek, vezetői tehetségük kisebbedik. Hasonló változást találunk a vezető tehetségre nézve a kén és más gyántaféle anyagoknál, ha megolvasztatnak. Sőt még a testeknek porrá változása is gyakran befolyással van ezen tehetségükre: igy a hó jobb villanyvezető, mint a hasonló hidegségü jég; s ugyanezt lehet mondani a porrá tört szén, üveg és kénről is.

Minél nagyobb azonban a test felszine, melylyel a villanyosság közöltetik, annál gyöngébb a hatása egyes pontjaira: épen ugy, mintha a villanyosság folyadék vagy hig anyag volna, melly a villanyozott test fölszinén elfolyván, kiterjedésével vastagságát vesztené el. Ezen tulajdonságánál fogva, s azon nagy gyorsaság miatt, melylyel a vezető testeken elterjed s magát egyensulyba ügyekszik hozni, a villanyos erőt csakugyan rendkivüli finom folyadéknak tekinthetjük. Azért beszélnek a természettudósok villanyfolyamrul.

A villanyosságnak továbbá kiterjedési vágyat is tulajdonitanak, melly sürüségével nő; és ezen kiterjeszkedési vágyát v i l l a n y o s f e s z ü l t s é g n e k nevezik. Valóságos kiterjedésének s ezzel együtt feszültségi gyöngeségének is elejét vehetjük az által,

hogy villanyozható, de nem vezető testekkel veszszük körül, azaz elszigeteljük. Illy elszigetelő testek: az üveg, gyánta, kén, selyem, stb. Ebből tehát kitetszik, hogy villany-vezető test csak addig maradhat villanyos állapotban, mig nem-vezető test által van elszigetelve. A száraz légmaga is elszigetelő test, különben a fémtül rögtön elvezetné a villanyosságot. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a viz, de különösen a vizgőz legjobb vezető: ezért van, hogy a legjobb elszigetelő testek is, ha megnedvesednek, vezetőkké lesznek.

A helyett tehát, hogy a testeket fölosztják villanyvezetőkre és nem-vezetőkre, helyesebben csak jó és rosz vezetőkre lehet fölosztani: mert valamint nincs test a természetben, mellyben villanyos erő ne volna, bár milly állapotban, épen ugy nem-vezető test sincs.

Később, 1773-ban Dufay franczia tudós azt tapasztalta, hogy lényeges különbség van azon villanyos erő közt, melly a megdörzsölt üveg fölszinén mutatkozik, és a között, mely hasonló körülmények között a gyánta felületén jelenik meg, más szóval, a villanyosság két külön nemét födözte fel. Ugyanis ha selyem szál végére erősitett bodzabél vagy parafa tekécskéből készült villanyos ingához megdörzsölt üveghengert vagy spanyolviaszrudat közelitett, az a golyócskát hirtelen magához vonzá; de alig érinté meg egy perczre, ismét eltaszitá. Azt tudta, hogy e visszataszitás villanyosságból származik, melly erő az üveghenger vagy spanyolviasz érintése után közölteték a golyócskával, azaz, hogy a golyó közlés által villanyos lett s képes lőn más könnyű testekre vonzerőt is gyakorolni, melly tulajdonságát azonban kézzeli érintés által elvesztvén (minthogy ekkor a kézbe megy át a villanyosság, azaz közöltetik vele), ismét előbbi természetes állapotát nyeri viszsza. De ha két elszigetelt villanyingát vett elő s az egyik golyócskához selyemmel megdörzsölt üveghengert, a másikhoz pedig spanyolviasz- vagy gyánta-rudat (melly prémmel vala megdörgölve) közelitett: akkor egészen új és sajátságos tüneményt vett észre: t. i. hogy az egyik golyócskát, mellyet az üveghenger eltaszitott, a spanyolviaszrúd vonzá magához, azt pedig, mellyet ez utóbbi taszita el, az előbbi vonzá, a közlés által két különféle módon villanyossá lett golyócskák pedig a helyett, hogy egymást kerülték volna, nagy gyorsasággal összeütköztek s ez egymásbaütközésük után villanyos vonzást többé egymásra nem gyakoroltak.

Ezen nevezetes fölfedezéséből Dufay azt következteté, hogy a megdörzsölt üveg villanyossága nem egy és ugyanaz a gyántáéval: mert az egyik vonzza azt, mit a másik visszataszit. E szerint két külön nemét különbözteté meg a villanyosságnak, az egyiket üveg-, a másikat gyánta-villanyosságnak nevezvén el. E

megkülözböntetés, mint a későbbi tapasztalatok eredményei csak ugyan igazolák, elfogadható; de helytelen volt Dufaynek az elnevezésre nézve azon véleménye, hogy a villanyosság egyik neme csak az üvegen, a másik szintén csak a gyántán mutatkozhatik s hogy a testekbül dörzsölés által a villanyosságnak csupán csak egyik vagy másik neme ébreszthető fel: mert a későbbi kisérletek egészen ellenkezőt bizonyitanak s megczáfolják Dufay elnevezését, a nélkül azonban, hogy a villanyosság kétféle nemére vonatkozó elvét lerontanák. Most tudjuk, hogy ugyanegy test dörzsölés által a villanyosság hol egyik, hol másik nemét veheti föl, a különböző körülmények és azon test minőségéhez képest, melylyel dörzsöltetik. Például: az üveg, gyapju vagy selyemmel dörzsölve, üveg vagy vonzó, ellenben macskaszőrrel dörgölve, gyánta vagy taszitó villanyosságu lesz.

Franklin a villanyosságnak-e kétféle módoni nyilatkozatát helyesebben nevezé el, még pedig a vonzó tulajdonságút igenleges, a taszitót ellenben nemlegesnek. Hogy miért? alább fogjuk látni. Ez elnevezést a természettudósok általában elfogadták és máig is használják. Lichtenberg később az igenlegest fekvő kereszttel, a nemlegest vonallal jelölé.

A villanyosság ezen két nemének megkülönböztetése azonban a természettudósok közt szakadást idézett elő, kik is két pártra oszlának: kettős és egyes véleményűekre. A kettősvéleményűek Dufay elmélete szerint, kinek erre vonatkozó elveit Symmer és Coulomb hatalmasan védelmezték, azt állíták, hogy kétféle villanyfolyam van, mellyek egymástól lényegesen különböznek annyira, hogy mig az egyik folyam részecskéi a másikra vonzási erőt gyakorolnak, addig az ugyanegynemű villanyerő részecskéi eltaszitják egymást, épen ugy, mint ha szabadon függő delejtűhöz, mellynek egyik vége állandón éjszak felé, a másik pedig dél felé van irányulva, más, szintén szabadon álló delejtűt ugy közelitünk, hogy ennek éjszaki vége a másiknak déli végét érintse, azok nagy élénkséggel egymást keresik és vonzzák, ha pedig a délihez déli, és az éjszakihoz éjszaki sarkot közelitünk, azok egymást hirtelen ellökik és kerülik. (Ebből látható, közben legyen mondva, milly szembeszökő hasonlat van megint a villanyosság és delejesség közt.) Továbbá, a kettős véleményűek szerint, e két különnemű folyam minden testben megvan, még pedig mind a kettő egyenlő mennyiségben, de vonzerőt azért nem gyakorolhatnak se egymásra, se más testekre, mert az előbbivel egyenlő, az utóbbiakkal ellenkező levén erejök, egymás erejét lerontják, s az illy testekről villanyosságra nézve azt szoktuk mondani, hogy természe-

tes állapotban vannak; de a testek illy rendes állapota megszünik nem csak dörzsölés, hanem ütés, érintés, hőmérsékük és halmazállapotuk megváltozása által, s belőlük a villanyosság egyik vagy másik neme fejlődik ki.

Az egyesek véleménye szerint, kiknek erre vonatkozó elvét Franklin után Aepinus állitotta fel s több mások védelmezték, minden testben van ugyan villanyos erő, még pedig bizonyos és egyenlő mennyiségben, de csak egyféle, mellynek részecskéi minden más testre vonzást gyakorolnak, csak egymásra nézve birnak idegenkedéssel vagyis taszitó erővel. Mindaddig tehát, mig valamelly test természetes állapotban van, azaz dörzsölés vagy bármi más módon a villanyerő benne föl nem ébresztetik, villanyos tulajdonság rajta nem vehető észre; de ha két megdörzsölt test egymáshoz közelittetik, akkor az egyik test bizonyos mennyiségü villanyerőt nyerend a másiktól, mi által az egyensuly fölbomlik, s az egyik, melly több villanyos vonzerővel fog birni, igenleges, a másik pedig, melly veszteséget szenvede, nemleges tulajdonságú leend.

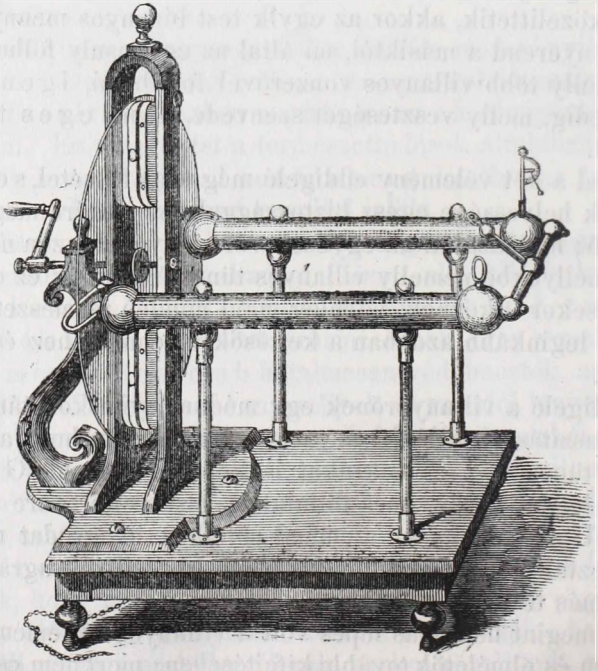
Mind a két vélemény eddigelé még csak fölvétel, s egyik vagy másiknak helyessége egész biztossággal épen ezért meg sem határozható; mindazáltal az egyesek véleményével, azon nehézségek végett, mellyekbe némelly villanyos tüneményeknek ez elv szerinti megfejtésekor ütköznek, jelenleg majd minden természettudós fölhagyott; leginkább azonban a kettősök véleményéhez és elveihez hajolnak.

Eddigelé a villanyerőnek egy módoni nyilatkozatáról, a vonzás- és taszitásról szólánk; nevezetesebb azonban, hogy a villanyosság fénytüneményt és szikrákat is képes előidézni. Guericke Otto, a légszivattyú elmés föltalálója, első vette észre a villanyszikrát. Ugyanis egy alkalommal sötétben üvegrudat dörzsölvén azt tapasztalta, hogy az világit s élénk kis szikrák ugranak ki belőle, ha más testet közelit hozzá.

Ez megint hatalmas lépés volt a villanyos tünemények fölfedezésében és elméletök további kifejtésében: mert nem csak az első villanygép föltalálására nyujtott alkalmat, hanem a közlés általi villanyosság elméletét egy új törvénynyel és tapasztalati ténynyel gazdagitá, t. i. hogy a fölébresztett vagy szabaddá tett villanyosság nem csak a testeknek közvetlen érintése által megy át egyikből a másikba, azaz közöltetik, hanem képes egyik testből a másikba nagyobb távolságra át is ugrani élénk fényes szikra alakjában és némi zaj vagy pattogás kiséretében. Igen természetes, hogy mind a szikrák és

az azt követő zaj, mind a távolság nagysága, honnan a villanyosság egyik testből a másikba átugrik, függ részint a dörzsölés által fölébresztett villany mennyiségétől, részint a másik testnek vezetői képességétől és fölszine kiterjedésétől.

Hogy tehát a villanyosság ez új tüneményét nagyobb mérvben lehessen előállitani, 1676-ban, mint emlitém, Guericke Otto olly gépet talált föl, melly első vala e nemben s mellyben dörzsölendő test gyanánt nem üveg, hanem kénből öntött golyót alkalmazott, melly tengelye körül forgattatván, a rá tett kéz, mint dörzsölő test, segélyével villanyszikrákat vala képes nagyobb mennyiségben és kisebb fáradsággal előidézni. Képzelhetni, milly tökéletlen vala az első villanygép. Csak később, 1740-ben, egy Gordonne-



Villanygép.

vű angol jött azon gondolatra, hogy a kén, gyánta vagy spanyolviaszból készült golyó helyett inkább az emlitett anyagokból hengert készitsen, melly szintén tengelye körül forgatható s mellyen a kéz helyett mint dörzsölő test bőrvánkos használtatik; minthogy pedig azt is tapasztalták, hogy a kéz a dörzsölés által kifejtett villanyosságból igen sokat elvezet, tehát egy fő vezetőt, melly sárga

rézből készült s üveg lábok által elszigetelt üres hengerből áll, alkalmaztak. Végre 1760-ban egy Planta nevű olasz a villanytünemények előállitására üveg koronggépet talált föl, mi az előbbi alakút csaknem egészen kiszoritá a használatból.

Azt hiszem, igen kevesen lesznek olvasóim közül, kik életükben villanygépet még nem láttak; azért annak hosszasabb leirásába nem bocsátkozom, hanem csak röviden megemlitem, hogy a villanygép áll egy dörzsölendő testből, egy dörzsölő anyagból és egy elszigetelt fő vezetőből. A dörzsölő test négy vagy több, lószőrrel kitömött bőrvánkos, mellynek fölszine ón és higanyból készült, és kevés zsirral kevert foncsorral van bevonva. A dörzsölendő test üveg henger vagy üveg korong, közepén lyukkal, ezen tengely megy át, melly forgattyu segélyével sarkai közt forgattatik, s a csavar által a korongra szoritott vánkosok közt forgó üvegből azoknak dörzsölése által villanyfolyam fejlik ki, mellynek elvezetésére és fölfogására van egy üveg lábakon álló s igy tökéletesen elszigetelt fővezető, melly golyó alakban végződő és sárga rézből készült egy vagy több hengerbül áll. A forgásba hozott üveg korongbul dörzsölés által kifejlett villanyosság átmegy a fővezetőbe, melly a koronggal közvetlen érintésben kell hogy álljon, és ott összegyül. Ha ehhez jó vezető testet, például újjunkat közelitjük, de meg nem érintjük, élénk szikrák szöknek ki belőle. Minél messzibbre ugranak ki a szikrák a fővezetőbül, a gép annál erősebb. A gép ezen hatályossága függ pedig szintén a korong nagyságától. Legnagyobb és legerősebb villanygép eddigelé az volt, mellyet Harlemben Teyler birt s Cutberson készitett. Két korongja volt, mindenikének átmerője 65 angol hüvelyket tett. A bécsi összműtanodában szintén van egy nagyszerű kétkorongos villanygép, mellynek átmérője 64 bécsi hüvelyk s ugyanott Winter gépész műve. Megjegyzendő, hogy minden Winter készitette villanygép kedvező körülmények közt, tehát száraz időben, képes a villanyszikrákat koronguk átmérőjének $^2/_3$ résznyi távolságára kilökni: e szerint, ha egy Winterféle gép korongja 30 hüvelyk, abból a kicsalt szikra 20 hüvelyknyi távolságra képes kiugrani. És igy a bécsi összműtanodai villanygépből 42 hüvelyknyire ugranak ki a villanyszikrák, mi már igen szép távolság.

A villanygépek idő multával igen sokféle változáson mentek át és lehető módon tökéletesültek. Megemlithetném itt Van Marum villanygépét, melly az előbbitől az által különbözik, hogy ebbül tetszés szerint igenleges és nemleges villanyosságot lehet kifejteni és fölfogni, az üveg korong és a dörzsölő anyag minősége szerint. Fölhozhatnám a Nairne-féle villanygépet, melly, szintugy

mint az utóbbi, kétféle villanyosságot ad és egyszerre két különböző vezető által fogható fel: ebben a dörzsölendő test egy üveg henger vizszintesen fekvő tengelye körül forogván. De nem szándékom terjedelmes munkát irni a villanyosság minden tapasztalati tüneményeiről, hanem csak annyit előre bocsátani, mennyi az égi háború megfejtésére és kellő felfoghatására szükséges. Azért ezeket mellőzni vagyok kénytelen.

A villanygép fölfedezése s különösen tökéletesbitése után a villanyosság tüneményeinek előállitásában s elméleti törvényeinek megállapitásában hatalmas léptekkel és biztosan haladtak előre a természettudósok. Igy többi közt Dufay volt, ki a bámuló közönség nagy csodálkozására megmutatta, hogy nem csak a fémből készült fővezetőbül, hanem magából az emberi testből is ki lehet csalni a villanyszikrát. Szerinte ha egy szurokkal vagy üveg lábokkal ellátott, tehát elszigetelt kis zsámolyra állitott ember, kezébe olly fémhuzalt fog, melly a villanygép fővezetőjével van összeköttetésben, a gép korongjának forgatására az illy helyzetbe hozott ember testén sajátságos érzet fut végig, különösen arcza bőrén olly érzés terül el, mintha pókhálóval érintenék, és minden haja szála ég felé mered. Ha illy módon villanyozott emberi testhez nem elszigetelt vezető közelittetik, s igy ha csak ujjunkat is közelitjük felé, testéből pattogó és jól kivehető szikrák ugranak ki, és ezen hatás annál élénkebb, minél nagyobb távolságra ugranak át a szikrák.

Igy tapasztalták, hogy ha a villanygép fővezetőjéhez elszigetelt fémgolyót közelitenek, csak gyönge, ellenben el nem szigetelt vezető test által igen erős és távoli szikrákat lehet a fővezetőbül kicsalni. A gépbül fölébresztett villanyszikra által pedig a csak imént kioltott gyertyát meg lehet gyujtani, valamint a kissé megmelegitett aethert és borszeszt is, ha ezen folyadékokat fémedényben közelitjük a villanyszikrához.

Észrevették továbbá, hogy a villanyosság, ha elszigetelt vezető testből a másikba megy át, az, a körülményekhez képest, rendesen annak fölszinén terjed el. Ha tehát valamelly elszigetelt vezető testet minden villanyosságától meg akarunk fosztani, olly nem elszigetelt testtel kell közvetlen érintkezésbe hoznunk, mellynek fölszine amazénál hasonlithatlanul nagyobb, például a szoba padlójával: mert ez által az egész föld felszinével hozzuk összeköttetésbe, mellyen minden villanyosság nyom nélkül enyészik el, mivel roppant területén egyenlően oszlik szét. Ha pedig valamelly elszigetelten villanyozott fémgolyót más, hasonló nagyságú, szintén elszigetelt, de nem villanyozott golyóval hozunk közvetlen érintkezésbe, az előbbeni villanyosságának épen felét fogja elveszteni.

Számtalan kisérlet és hosszas tapasztalatok után megállapiták a villányosságnak a vezető testek fölszinén való elterjedésére vonatkozó törvényeit. Ugyanis mindaddig, mig valamelly test természetes állapotban van, azaz mig benne a villanyfolyam mind két neme föl nem ébresztve mintegy szendereg, valószinűleg az egész test tömegében egyenlően van elosztva; mihelyt azonban az egyik nemű folyam a másiktól elválasztatik, mihelyt valamelly vezető test szabad villanyossággal megtelik, ez utóbbinak szabaddá lett különnemű részei egymásra taszitólag hatnak, és épen ezért egymástól annyira eltávoznak, menynyire csak lehet s a mig valamelly akadály föl nem tartóztatja. Jó villanyvezető test tehát a villany e szétszóratásának önnön bensejében gátot nem képes vetni, miért is a villanyosság annak fölszinére kénytelen emelkedni; sőt még tovább is elterjedne, ha azon test olly térben volna, mellyen a villanyosság könnyen áthathat, — de a lég által (ha t. i. száraz) visszatartatik, melly azt mint nem vezető közeg veszi körül.

Hogy pedig a szabaddá tett villanyosság a testeknek csak fölszinén, nem pedig belsejében terjed el, azt igen sokféle kisérlet által lehet bebizonyitani. Igy a többi közt, ha két tökéletesen egyenlő és elszigetelt fémgolyó ugy villanyoztatik meg, hogy a közlés alatt egymást érintsék, a villanyfolyam mindkettőben egyenlőn terjed el. De ha egymástól elválasztjuk s az egyiket elszigetelt üres fémgolyóval, a másikat pedig épen olly nagyságú és elszigetelt tömör fémgolyóval érintjük meg, azt találandjuk a villanymérővel tett kisérlet után, hogy a tömör golyó nem vett föl magába több villányosságot, mint a hason térfogatú üres golyó, — tehát annak is nem belsejében, hanem csak fölszinén terjed el a villanyfolyam. Oka ennek az, hogy a fölszinen elömlő villanyosság egyik neme szétbontó erővel hat a test belsejében még megkötött, vagy szendergő állapotban levő villanyosság egy részére, s a vele különnemű villanyosságot magához vonzza, mig a magával hasonneműt eltaszitja és igy a villanyszétbontás be is következnék, ha a fölszinen maradt villany többi része egyenest szembefekvén hasonló hatást nem gyakorolna rá ellenkező értelemben s vissza nem tartóztatná.

Megállapitott tény az is, hogy a gömb felületén a villanyosság mindig egyenlőn terjed el, azaz a folyam rétege (ha szabad igy mondanunk) mindenütt egyenlő vastagságú vagy sűrűségű; de ha az elszigetelt és megvillanyozott vezető test nem golyóalakú, azon a villanyréteg nem egyenlő sűrűségben ömlik szét: például ha a fémvezető hengeridomú, ennek két végén a villanyfolyam sok-

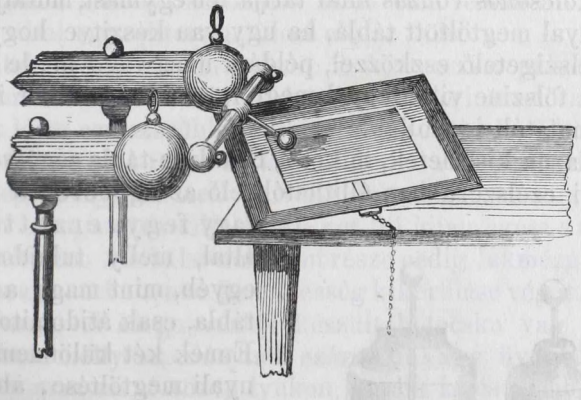
kal összehalmozottabb, mint közepén. Sőt bizonyos, hogy minél inkább eltér a golyó alakjától valamelly test külső alakja, annál egyenlőtlenebbül terjed el fölszinén a villanyosság, és többnyire a középtől legtávolabb eső végpontba tódul össze, még pedig annál jobban, minél hegyesebb csúcsba végződik. Ebből következik, hogy a vezető testnek csúcsba végződő pontján a villanyosság legsűrűbb és leghatályosabb. De minél tömöttebb, hogy ugy mondjam, a villanyosság valamelly ponton, annál előbb képes a lég ellenállását, melly a testben visszatartóztatni törekszik, legyőzni. Innét van, miért képes a villany a hegyes fémcsúcson olly könnyen kisugározni, s hogy ha a villanygép fővezetője csúccsal van ellátva, miért nem lehet azt villanynyal ugy megtölteni, hogy belőle szikrát lehessen kicsalni. Ez oka, hogy ha illy hegyes fémvezetőt a földdel rézhuzal segélyével hozunk összeköttetésbe s a fővezetőt a géphez nehány vonalnyira közelitjük, azt szintén lehetetlen villanyfolyammal megtölteni: mert a fővezető villanya szétbontja a fémből készült csucs megkötött villanyát, a vele hasonneműt eltaszitja, a különneműt pedig magához vonja, és ezen különnemű villany a fém csúcsán annyira összegyül, hogy visszarohan a fővezető felé s annak villanyosságát semlegesiti.

A csucsba végződő testeknek ezen tulajdonságára vonatkozó elméletet bővebben fogjuk kifejteni később, midőn a villámháritókrul vagy jobban mondva szivókrul szólandunk, hol ez elméleti törvénynek gyakorlatbeli alkalmazását is értelmezendjük. Itt még csak azt jegyezzük meg, hogy a jó villanyvezető testek szögei és éles ormóirul szintén áll az, mit a csucsokrul mondánk. Ezért szorgalmasan kerülni kell minden szögletes alakot, ha villanykészületet akarunk összeállitani.

Szólanunk kell még a megkötött villanyosságrul. Ugyanis tapasztalták a természettudósok, hogy ha két különnemű, villanynyal megtöltött és elszigetelt vezető test légréteg által van elválasztva, egyik a másiknak villanyosságát kölcsönösen annyira vonzza, hogy a két test közül felváltva egyiket vagy másikat a földdel összeköttetésbe lehet hozni a nélkül, hogy villanyosságát tökéletesen lehetne elvezetni. Igy például, ha két fémgolyó közül az egyik igenleges, a másik pedig nemleges villanynyal töltetik meg, ujjunkkal (de nem egyszerre, hanem váltogatva) majd az egyiket, majd a másikat megérinthetjük a nélkül, hogy villanyukat elvesztenék, holott ekkor azokat a földdel, ujjunk és igy testünk által vezetői összeköttetésbe hozzuk, mert az egyik golyó villanya a másiknak ellennemü villanyát annyira vonzza, hogy el nem távozhatván, egymást mintegy megkötik. E két különnemű villany pedig,

minél közelebb van egymáshoz, annál erősebben vonzza egymást s annál tökéletesebb a kölcsönös megkötés; de ha e két vezető test különnemű villanya csak egy vékony légréteg által választatik el, a megkötés egészen tökéletes nem lehet, mert annyira nem közelithetni egymáshoz a nélkül, hogy ezen légréteget könnyen áttörvén kiugró szikrák alakjában ne egyesüljenek s egymást meg ne semmisitsék. Hogy tehát ezen megkötés lehető tökéletes legyen, két különnemű villanynyal megtöltött vezető testet nem légréteg, hanem valami más, nem-vezető, tehát elszigetelő, vékony test által kell egymástól elválasztani, melly a villany átugrásának és egyesülésének biztosabban képes ellentállani: és erre legczélszerűbb az üveg.

A megkötött villany tulajdonságainak közelebbi vizsgálatára különösen alkalmas a Franklin által feltalált s máig is az ő nevét viselő üveg tábla, mellynek mind a két fele ón



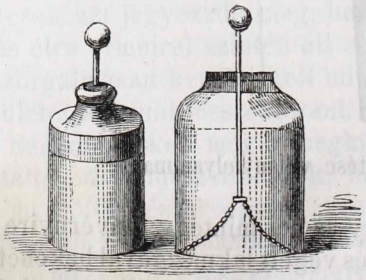
Franklin-tábla megtöltése villanyfolyammal.

lemezzel vonatik be, de ugy, hogy szélei mintegy tenyérnyire szabadon maradnak s jobb elszigetelés végett lakmézgával bekenetnek. Ennek egyik felét igenleges, másikát nemleges villanynyal lehet megtölteni, s e szerint a két különnemű villanyt annyira közelithetni egymáshoz, hogy csak az üveg tábla vastagsága által lesznek elválasztva, mit keresztültörni nem képesek, tehát meglehetős feszültségben és megkötött állapotban maradnak.

A Franklin-tábla mindkét lemezének különnemű villanynyal való megtöltésére nem szükséges, hogy mindegyik külön villanyforrással hozassék összeköttetésbe. Elég a czél elérésére, ha az egyik lemezt a villanygép fővezetőjével hozzuk érintkezésbe:

mert ekkor a fővezető igenleges villanyának egy része átmegy az előlemezbe, melly szétbontólag hat a tulsó lemez megkötött villanyára s azt fölébresztvén szétbontja igenleges- és nemeslegesre. Mihelyt azonban ez alsó lemezt a földdel összeköttetésbe hozzuk fémhuzal segélyével, azon a fölbontott villany igenleges része a földbe megy, mig a nemleges az alsó lemez közt az üveg fölszinén terjed el. De az alsó lemez ezen nemleges villanya vonzza, azaz megköti a felső lemez igenleges villanyosságának megmaradt részét, s ez által lehetséges, hogy a fővezetőbül jövő új villanyosság, melly megint a felső lemezbe menvén át, szintén megosztó ereje által fölbontja az alsó lemez villanyát, annak igenleges része a fémhuzal által a földdel közöltetik, mig megmaradt nemleges villanyát megint magához vonzza, — mi mindaddig ismétlődik, mig az üvegtábla mindkét fele ellenkezőnemű villanynyal elegendőképen megtelik. Hogy pedig a két különnemű villany a Franklin-táblában nem az ón lemezen tartózkodik, hanem az üveg felületén, s hogy ott csak folytonos és kölcsönös vonzás által tartja fen egymást, mutatja az, hogy a villanynyal megtöltött tábla, ha ugy van készitve, hogy az ón lemezeket elszigetelő eszközzel, például üveg fogóval, le lehet vonni, a tábla fölszine villanynyal megtöltött marad akkor is, mint azt a villanymutatók igazolják.

Mindazon kisérletek, miket a Franklin-tábla segélyével végbe lehet vinni, czélszerübben állithatók elő az ugynevezett leydeni vagy fegyverzett palaczk által, melly tulajdonkép nem egyéb, mint maga a Franklin-tábla, csak átidomitott alakban. Ennek két különnemű villanynyali megtöltése, abban huzamosb ideig való megkötése, feszült állapotbani tartása, s igy a villanyerőnek edényben felfoghatása vagy összehalmozása hasonló módon történik, mint az előbbeninél, csakhogy ez által hatályosabban lehet előidézni az ugynevezett villanyütést s a villanyosságra vonatkozó kisérleteket.



Fegyverzett palaczkok.

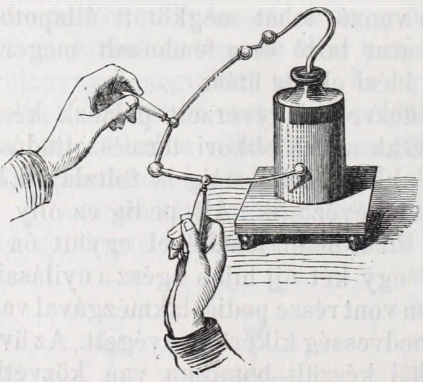
Mielőtt azonban alakját s az általa tett kisérletek eredményeit leirnám, meg kell emlitenem, hogy az ennek szerkezetére vonatkozó alapelv már régebben vala ismeretes, mint a Franklintábla; öltalálására pedig, mint minden illynemű tapasztalatra, a véletlen-

ség adott alkalmat. Ugyanis Leyden városában 1742-ben Muschenbroeck nevű tanár, egyéb kisérletei közt, czukros vizet akart megvillanyozni s e czélra a czukrot tartalmazó poharat kezében tartván annak belsejét a villanygép fővezetőjével fémhuzal által hozá összeköttetésbe. Kisérlete által azonban semmi nevezetes eredményre nem jutván, midőn villanyozás után a fémhuzalt másik kezével ki akarta venni a pohárból, erős ütést érzett karjában. Nehány évvel később Kleist nevű tudós kanonok Kamminban hasonló, de még hatalmasb ütést kapott, midőn az előbbi módon üveg pohárban vasport akart megvillanyozni s véletlenül az összekötő fémhuzalt megfogta. E nevezetes tüneménynek valódi okát még akkor megmagyarázni képesek nem valának. Csak további kutatás és kisérletek után tudtak rájönni a tudósok, hogy az emlitett eseteknél a pohárban levő czukor és vaspor a lemezt képviselé, mig a pohárban bevezetés által fölébresztett s annak külső és belső felszinén egymást kölcsönösen vonzó, tehát megkötött állapotban levő különnemű villany, a poharat tartó és a fémhuzalt megérintő két kéz által egyesittetvén, idézi elő az ütést.

Ez által föl volt ugyan fedezve a fegyverzett palaczk készitése módjának alap-elve; de csak az ujabbkori természettudósok hozták azt létre czélszerűbb alakban, melly máig is föltalálása helyétől leydeni palaczknak neveztetik. Áll pedig ez olly tágasabb üveg edényből, melly kivül-belül fenekével együtt ón lemezzel van beragasztva fölfelé egy két újj hiján egész a nyilásaig; az edénynek ezen felső, be nem vont része pedig lakmézgával vagy gyántamázzal van bekenve a nedvesség kikerülése végett. Az üveg belső ónlemezével sárga rézből készült botocska van közvetlen érintkezésben, melly az edénynek száraz fa vagy üvegből készült födelén, egy arra szánt közép lyukon, nyulik ki és gömb- vagy golyóba végződik. Hogy ezen palaczkot villanynyal megtölthessük, külső lemezét (már a Franklintábla ismertetésénél mondott okbul) a földdel kell összeköttetésbe hoznunk, a belsejéből kiálló rudacska gombjával pedig a fővezetőt érintenünk: ekkor, ha a gép fővezetőjébül jövő villany igenleges vala, a leydeni palaczk belső felszine is igenleges, külső fele pedig nemleges villanyosságú lesz. És megforditva, ha a palaczk belsejéből kiálló réz rudacskát s ez által az üveg belső lemezét kötjük össze fémhuzal segélye által a földdel, külső lemezét pedig a gép fővezetőjéhez érintjük, a különnemű villanyok is megváltoztatják helyzetüket: mert ekkor az üveg külső fele fog birni igenleges villanynyal, mig belseje nemleges tulajdonságú leend. Természetes, hogy elszigetelt leydeni palaczkot villanynyal megtölteni nem lehet, mint ezt már az eddig mondot-

takbul is könnyű belátni. De ha a palaczk kiálló gombjával nem érintjük meg közvetlenül a gép fővezetőjét, hanem csak feléje közelitjük, akkor élénk kékes szikrák alakjában ugrik át a villany.

A fönebb emlitett módon a villanynyal megtöltött palaczkot meg lehet azonban fosztani mind a két különnemű villanyától, épen ugy mint a Franklin-táblát, ha egyik kezünkkel annak külső, másikkal pedig belső lemezét vagyis a belső lemez helyett a vele közvetlen összeköttetésben levő kiálló réz pálczát megérintjük: mert ekkor a két különnemű villany kezünkben egyesül s egymást megsemmiti; de egyszersmind kellemetlenül megrázó ütés fájdalmát is érezendjük. Hogy tehát ezen néha veszélyes hatású ütést kikerüljék, rézhuzalból készült s két végen gombbal ellátott félhold alakú görbe eszközt használnak, mellynek kisütő a neve s e czélra épen oly módon alkalmazzák, mint fölebb a kezet. Tapasztalták továbbá, hogy a leydeni palaczk villanyának egyesitésére vagy kisütésére, ha több jó villanyvezető test alkalmaztatik egyszerre, a villany mindig a legjobb vezetőt választja. Igy például a megtöltött leydeni palaczk külső lemezéhez egyik kezünk ujjával fémhuzal végét nyomván, a másikkal a huzal másik végét a belső lemezzel összekötött gombhoz érinthetjük a nélkül, hogy villanyütést kapnánk: mert a két különnemű villany egyesülése a fémhuzalon történik, nem pedig testünkben.



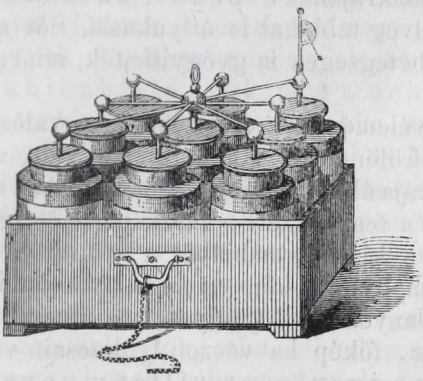
Fegyverzett palaczk kisütése.

Hogy még hatályosabb villanyszikrákat és erősebb ütést lehessen előidézni s a kisérleteket szemlélhetőbbé tenni, e czélra vagy lehetőleg nagyobb leydeni palaczkot használnak (mert hisz tudjuk, hogy a villany a testek fölszinén terjed el, minél nagyobb tehát a testek fölszine, annál több a rajtok elterjedő villanyfolyam mennyisége) vagy több illy ón lemezzel bevont üveg edényt kötnek össze kül és bel fegyverzetük által, akképen, hogy egy belül ón lemezzel bevont ládába rakják egymás mellé, kiálló golyóikat pedig fémhuzallal összekapcsolják. Az illy készület villanytelepnek neveztetik.

A villanytelep és leydeni palaczkkal számtalan kisérletet vit-

tek végbe a természettudósok, s a villanyosság törvényeire vonatkozó igen nevezetes tüneményeket képesek előállitani.

Legnevezetesb ezek közt, mint már emlitém, a leydeni palaczk kisütésekor jelenkező azon ütés, melly az emberi testben sajátságos leirhatlan érzést s az idegeknek önkénytelen megrázkodtatását okozza. Gyöngébben megtöltött palaczknak mindkét kezünkkel érintése alkalmával az ütés fájdalma csak az előkarban érezhető; de ha erősebb a töltés, vagy nagyobb a palaczk, akkor a kar felső részét is megrázza; ha pedig még erősebben van megtöltve, a villanyütés a mellben is éles fájdalmat idéz elő. Igen nagy ütések valóban veszélyesek is lehetnek, sőt szélhüdést okozhatnak. Villanyütés által kisebb állatokat, mint madarat, egeret vagy nyulat rögtön meg lehet ölni (s erre nem igen nagy villanytelep szükséges), sőt nagyobbszerű vagy több összekapcsolt telep segélyével nagyobb állatokat is, például lovat is agyon lehet ütni. Hogy mi lehet oka a villanyütés által előidézett rögtöni halálnak, és hogy a szerves testnek melyik részét sérti meg a villany-folyam? azt még eddigelé villanyütés által megölt állatokon végbevitt boncztani vizsgálatok után sem tudták a tudósok fölfedezni; mindazáltal a tagok rángatódzásából (ha t. i. a villanyütés nem volt elég erős az állat rögtöni megölésére) azt következtethetni, hogy ekkor az egész idegrendszer van megtámadva s hogy az ugynevezett ideglél hozatik rendkivüli mozgásba. Lehet azonban az ütés nagyságát és hatályát mintegy elosztani az által, ha többen, kezükkel összefogódzva, mintegy lánczot képeznek s az első az üveg küllemezét, az utolsó pedig a gombot érinti: ekkor az ütést ugyanazon perczben mindnyájan egyszerre fogják, legfőképen karuk elő részében, érezni.



Villanytelep.

Továbbá éghető vagy gyulékony folyadékokat a fegyverzett palaczk segélyével sokkal biztosabban meggyujthatni, mint egyenesen a gép fővezetőjébül jövő szikrák által; sőt ezzel gyapotra hintett lőport is föllobbanthatni, mit amaz csak szétszór.

A villanyszikra nevezetes vegyészi hatással és erővel bir. A vizet képes vegyrészeire, t. i. köneny és élenyre fölbontani, melly gázok hirtelen kifejlődése által az erősebb üvegedények is néha széthányatnak; megforditva pedig az üvegedénybe zárt éleny- és köneny-gázokat az átugrasztott szikra által rögtön vizzé lehet egyesiteni és változtatni. Vékony fémhuzalt a villanyszikra izzó állapotba hozhat és fölolvadt tüzes golyócskákká bomlaszthat.

A fegyverzett palaczk szikrájának erőszeti hatása is van: kártyaleveleket, sőt fa és üveg táblákat is átlyukaszt. Sőt a villanyfolyam által bizonyos betegségek is gyógyithatók, mint alább látni fogjuk.

Végre, hogy a kettős véleményűek elve több mint valószinűség s hogy csakugyan két különnemű villanyfolyam van: azt a leydeni palaczk villanyszikrája által lehet legszembetűnőbben szemlélhetővé tenni. Ugyanis ha a fegyverzett palaczk belsejét igenleges villanynyal megtöltjük s kiálló gombjából a szikrát vékony gyántalemezre ugrasztjuk, melly olly könnyű porral van behintve, mi hajlandó a nemleges villanyosságra (millyenek a finomra tört gyántapor vagy korpafűmag, főkép ha vászon lyukacsain van átszitálva): akkor a por, az igenleges villany vonzásának következtében, szép sugáros csillagalakban fog elhelyezkedni. Ha pedig a leydeni palaczk belső felszinét nemleges villanynyal töltjük meg s a szikrát a gombbul más, szintén gyántábul készült lemezre ugrasztjuk: akkor a rá hintett por sugár nélküli gyürűket vagy öveket fog képezni. Ezen nemleges alak előidézésére legjobb olly port használni, melly könnyen lesz igenleges villanyosságú, millyen a finomúl szétt törött ólompir. Ez idomokat elmés föltalálójától lichtenbergi alakoknak nevezik, mellyek némileg a Chladni-féle hangalakokra emlékeztetnek.

Szólanunk kellene még a villany erejéről és gyorsaságárul, a villany fényéről, a megvillanyozott testek mozgásárul, továbbá az ütés, nyomás, érintés és melegség által okozott villanyos tüneményekről; de félek, hogy már eddig is visszaéltem a szives olvasó türelmével. Nem akarok tehát fölvett tárgyamtól igen messze eltérni; ugyis értekezésem folytán a villámlás és mennydörgés tüneményei értelmezésében lesz még alkalmam ezeket pár szóval megemlithetni. Legyen elég ennyi bevezető ismertetésül, vagy inkább a villanyosság főbb elveiben már előismeretekkel biró olvasónak emlékeztetésül vagy ismétlésül.

Az eddig mondottakbul kitetszik, hogy a villanyosság nem

egyéb, mint olly hatalmas természeti erő, melly vonzás, taszitás, ütés, fény és szikrák által nyilvánitja létét és működését. Villanyerőnek mondjuk, mert nincs rá más szavunk, melylyel e különös tünemény nyilatkozása okát jelölhessük. Sőt magát az erő fogalmát sem vagyunk képesek elegendőképen megfejteni: mert csak olly tárgyak fogalmainak meghatározására van kellő kifejezésünk, mellyeknek, mert érzékeink alá esnek, ismertető jelei vagy ismérvei, azaz tulajdonságai előszámlálhatók; mind azon egyszerű fogalmak pedig, mellyek részeikre nem elemezhetők, melyeknek ismérvei előttünk ismeretlenek vagy érzékileg föl nem foghatók (millyenek általában minden elvont fogalmak, például a lény, és a különbféle erők, mint a nehézkedés, delej és villanyerők fogalmai), szavakba nem önthetők. Látjuk ugyan ezen különbféle erők sok módoni nyilatkozatait, az általuk okozott többféle tüneményeket, kutatjuk és megállapitjuk törvényeiket; de magát az erőt, az okot, melly e tüneményeket előidézi, megmagyarázni, hogy mi? a véges emberi elme nem volt képes. Igy vagyunk a villanyossággal is: szükségből erőnek nevezzük; könnyebb fölfogás végett mozgékony folyamnak tartjuk; s gyakran ugy beszélünk felőle, mint valami rendkivül finom ruganyos anyagról, mert néha elszigetelő testek által összesürithető és edénybe felfogható; de, hogy nem anyag, mutatja az, hogy sulytalan, azaz mérlegelhetlen, mint a világosság, mig ellenben anyagnak csak azt nevezhetjük, mi mérlegelhető és tért foglal.

E szerint a villanyosságot olly természeti erőnek tartjuk, millyenek a fény, melegség és delejesség. Sőt noha, mint általában a villanyos tünemények mutatják, a villanynak a delejtőli különbsége már abban találtatik, hogy az utóbbi egyenes vonal irányában fekvő két ellenkező ponton jelentkezik, mig amaz a megdörzsölt vagy bármi más módon villanyos állapotba hozott test felületén mindenütt egyenlően terjed el, mégis ezen erők közt olly szembeszökő a rokonság, hogy már igen sok természettudós jött azon véleményre, hogy ezek ugyanazon egy hatalmas ős erő különböző nyilatkozásai s csak jelenségeik módosulata által különböznek egymástól, a változó körülményekhez képest, valamint többé-kevésbbé különbözők azon testek is, mellyeken tevékenységüket mint közegen nyilvánitják. Rég fáradozik azon századunk egyik legmélyebb tudományú természettudósa, az angol Faraday, hogy e nézetet megállapithassa s kellő kisérletekkel bebizonyithassa. Megeshetik azonban, hogy ezt csak az utókor lesz képes végkép megoldani. De hogy e természeti erők közt nagy a rokonság, tagadhatlan: mert hisz tudjuk,

hogy a villanyosság meleget, a melegség néha villanyosságot szül; a fény meleget okoz, a villanyosság fényt terjeszt, szikrát ád; a villanyozott vas (mint azt a hires és tisztelt dán tudós Oerstedt Krisztián 1820-ban fölfedezte) delejes lesz és vonzza a vasat, a delejpatkó pedig, ha a sarkaihoz vonzott lágy vas gyorsan fölcseréli helyzetét és a patkó sarkait, villanyerőt fejt ki s a villanyossághoz hasonló tüneményt idéz elő.

Térjünk azonban vissza fölvett tárgyunkhoz és vizsgáljuk meg a légkör villanyosságát.

Benedek József.

A szerecsenyek.

(Szinezett képpel.)

Közép-Afrikában a számtalan népségre szakadt szerecsenyek vagy négerek laknak, kiknek fő bélyegeik: fekete bőr, göndör gyapjás haj, duzzadt ajak. Most már több millió szerecseny él Amerikában is, hová mint rabszolgák vitettek s az angolok törekvései daczára még folyvást vitetnek. Az embertelen rabszolga-kereskedésben a mohammedánok és keresztyének egyaránt vesznek részt, s általában az ázsiai és europai miveltség ezen hirdetői ez ideig inkább káros, mintsem üdvös befolyást gyakoroltak a szegény szerecsenyekre. Azért ezek legromlottabbak ott, hol leginkább érintkeznek a mohammedánokkal és keresztyénekkel.

Szenegambiában különösen a mandingók élnek. Ezek, valamint általában a még el nem fajult szerecsenyek, igen együgyű, vig és jó indulatuak, de könnyen hivők, babonások és hiúk. Kivált a nők igen szivesek és vendégszeretők, s könyörületességöket az utasok gyakran tapasztalhaták. Gyermekeiket is nagyon szeretik és nemcsak testi nevelésökrül gondoskodnak valódi anyai szeretettel, hanem bizonyos szellemi és erkölcsi nevelésben is részesítik őket, sőt Mungo Park szerint a szerecseny anyák annyira becsülik az igazmondóságot, hogy gyermekök legfő dicséretét abban látják, ha sohasem hazudott. Az anya hároméves koráig szoptatja gyermekét, azután nagy szabadságot enged néki, hogy saját tapasztalása által óvakodni tanuljon. A serdülő leányok gyopotot fonni, gabnát törni, s egyéb házi dolgokat tanulnak, a fiuk pedig a földmivelésben segitik szüléiket. Mikor a mandingo feleséget akar venni, elsőben a leány szüléihez fordul s ezekkel alkuszik a dij iránt, mellyet a

leányért adnia kell. A szülékkel történt egyesség után a leány ugyan megtagadhatja kezét a kérőtül, ha ez neki nem tetszik, de azután nem szabad máshoz mennie, különben első kérője mint rabszolgálót magának igényelheti. A lakodalomra valamennyi rokon, ismerős és szomszéd hivatalos; ökröt sütnek s más ételeket is készitenek nagy bőségben. Éj beálltával a mátkát gunyhóba vezetik, ott öregebb asszonyok a nászruhába öltöztetik. Ez fehér gyapotszövet, melly a mátkát tetőtül talpig beburkolja. Miután igy beburkolták, gyékényre ültetik, az asszonyok pedig kört képezve körűle oktatják, mikép viselje magát a házasságban. Ezalatt a vőlegény a gunyhó előtt a vendégeket mulattatja és vendégeli. Lakoma után dinom dánom következik, mellynek csak hajnalban szokott vége szakadni. A szerecseny annyi feleséget vehet, a mennyi tetszik, de mindegyikért legalább két rabszolga árát kénytelen adni. Mint vásárolt portékát feleségeit természetesen szolgálóknak nézi, kik a háztartás gondját kötelesek viselni, de kegyetlenül nem szokott velök bánni, nem is zárja el külön helyen, hanem megengedi nékik, hogy a mulatságokban részt vegyenek. A gyermek hat vagy hét éves korában kap nevet, s ez bizonyos ünnepélylyel történik, melly alkalommal az iskolamester imádságokkal és mondatokkal a gyermek haját elvágja s azután háromszor arczába köp. Erre lakoma következik, melly degábul, azaz tört liszt és savanyú tejbül készitett pépből, vagy ha a szülék vagyonosak, kecske- vagy ürüsültből áll. A mandingók s más szerecseny népségek az éveket az esős időszakok szerint számitják, az évet pedig holdnapokra osztják. Azt hiszik, hogy a hold mindig ujból támad s azért ujholdkor hálálkodnak istenöknek. Vallási felfogásuk igen korlátolt; bizonyos fölényben hisznek ugyan, de nem ezt imádják, hanem az alárendelt lelkekhez folyamodnak, mellyek véleményök szerint a világot igazgatják s mellyeknek kegyét varázsszerek által hiszik megnyerhetni.

A szerecsenyek korán vénhednek, különösen a lázak uralkodnak köztük. Betegségeik ellen főleg bizonyos gőzfürdőket használnak, a beteg alatt t. i. bizonyos növényágakbul tüzet raknak s a parázsra vizet öntenek. De az érvágás és köpölyözés is nagyon divatozik náluk. Ha előkelő ember hal meg, az atyafiak és szomszédok egybegyűlnek s hangosan siratják; többnyire már este felé fehér gyolcsba és gyékénybe takarják s vagy saját gunyhójában vagy valami fa alá temetik; temetés után gyásztor következik.

A szerecsenyek nagyon szeretik a zenét és éneket; zeneszereik: dob, hárfa, czithera és tilinkó. Sőt hegedőseik vagy dallosaik is vannak; ezen d s i l l i-k i-ek rögtönzött dalokkal dicsőitik a főnökök és más hires emberek tetteit s a csatában vitézséget lehellnek

a harczosokba. Más költők és énekesek, kik papi tisztet is visznek, helységről helységre járnak, s kegyes szertartások alkalmával dicsénekekkel dicsérik az isteneket; a nép nagyon tiszteli őket s élelmi szerekkel gazdagon jutalmazza.

A pogány szerecsenyek sert és méhsert isznak, az iszlamra tért szerecsenyek ellenben tartózkodnak a szeszes italoktul; a dohányt mindnyájan kedvelik. Reggel vizes és tamarindkéreggel savanyitott lisztkását, délben tejjel és favajjal készitett kását, estve kuszkuszt és hust esznek. A só nagyon drága, ugyhogy az ország belsejében csak a vagyonosabbak élhetnek vele, s ha jelenteni akarják, hogy valaki tehetős ember, azt mondják: ebédre sót eszik. — A mandingók szorgalmasan mivelik a földet, a folyók partjain lakók serény halászok, az erdőségek lakói ügyes vadászok. A nők gyapotot fonnak és szőnek s e szövetből készitik az egész család számára a ruhát. Kézmüvesnek csak a vargákat és kovácsokat tekintik; ezek a nagyobb helységekben laknak vagy faluról falura járva készitik a szükséges dolgokat, többnyire eleségért. A nehezebb és alávalóbb munkákat a rabszolgák végezik, kik igen számosak. Legroszabb dolguk a hadi foglyoknak van, ezeket szokták a fehéreknek eladni. Ellenben azokkal, kik az úr házában születtek, szelidebben bánnak. A kereskedés fő áruczikkei, a rabszolgákon kivül, az arany és elefántcsont. Mandingóban és Dsallonkaduban bőven találtatik az arany, és pedig apró szemekben a folyók lehordta föveny és agyag között. Az aranymosáshoz december elején fognak, ha az aratást már bevégezték s az esős időszak alatt megnőtt vizek rendes medrökbe visszavonultak. A férfiak az iszapot ássák és gyüjtik, az asszonyok kimossák. A kimosott aranyszemeket tollszárakba teszik, mellyeket pamuttal dugnak be. Ekkép viszik keletre és nyugotra vásárra s ott sóért és más szükségletekért cserélik el. De ékszereket is készitenek az aranybul, s előkelő szerecseny nőnek legalább is 500 ftot érő ékszere van.

A keresztyénség még nem igen terjedhetett a szerecsenyek közt, de annál inkább terjedett el az iszlam. Szellemi elhagyottságuk azonban nem olly nagy, mint rendesen vélik; némi miveltség csakugyan van köztük, s az ifjuság bizonyos oktatásban is részesül. Sőt a szerecsenyeknek tudósaik és iróik is voltak, mint azt legújabb időben Barth is tanusitja. Ezen Barth, ki a Szudant vagyis Közép-Afrikát szerencsésen bejárta, szerecseny népmondákat is közöl. E népmondákat Akvapim országban, melly Akkrátul éjszakra esik s az Asanti birodalomhoz tartozik, gyüjtötte egy keresztyén hithirdető. E gyüjteményből közöljük a következőket.

I. Hajdan Nianykupony (azaz a Niame magas helysége, vagyis

a menny, vagy isten) sokkal közelebb volt a földhöz mint jelenleg. Ha valaki halat akart, csak a Nianykuponyt érinté botjával s ime legott halak hulltak alá, mint az eső cseppjei, csakhogy nagyobbak voltak. Illy haleső után csak föl kelle szedni a halat. No de mi történt? Valamelly asszony fufut*) tört a mozsárban. De mozsártörője igen hosszú volt s nem tudta elég magasra emelni. Tehát azt mondá Nianykuponyhoz: „Emelkedjél kissé magasabbra, nincs elég helyem fufu-töröm számára!“ — Nianykupony szót fogadott s kérdé: „Eddig?“ — „Nem,“ felelé amaz, „még valamivel magasabbra!“ — Ezt háromszor ismétlé s csak azután mondá neki hogy állapodjék meg. — Igy történt, hogy Nianykupony olly messzire jutott a földtől, hogy most már alig hallja, ha valaki hozzá kiállt; a mi pedig a halakat illeti, azok már igen ritkák. Ha az az asszony nem lett volna, a halakat még most is ingyen kapnók.

II. Őseink egykor igy szóltak: „Tegyünk valamit, hogy Nianykuponyhoz juthassunk fel.“ E tervök kivitelére a hány fufumozsárjok volt, mind egymásra rakták; de még egy mozsár hibázott, hogy fölérhessenek, már pedig több mozsárjok nem vala. Hát abban állapodtak meg, hogy a legalsót, mellyen a többi állt, alulról elveszik és legfelülre teszik. Meg is tették, de ihol, most az egész rakás leomlott, s agyon ütötte volna őket, ha hamar el nem szaladnak. E nagy ijedtség után új nyelveket csináltak, s innen van, hogy a nap alatt annyiféle a nyelv, holott azelőtt csak egy vala.

III. Odomanykama teremtett mindeneket; teremté a földet, a fákat, a köveket s az embereket. Megmutatá az embereknek, mit egyenek, s azt is mondá nékik: „Ha valaki valamit cselekszik, a mi jó és kedves, gondolkodjatok róla s cselekedjétek ti is, csak ne vörösödjék utána a szemetek (azaz, ne kivánjátok meg)!“ — Mikor a teremtést elvégzé, bucsut vett az embertől s az égbe ment, s midőn oda járt, eljöttek a tenger és hegyek felől a fetisek. Azon fetisek s az elhaltak lelkei nem istenek, nem is isten teremtményei; hanem az isten kérésökre csak megengedte nékik, hogy az emberhez menjenek. Azért a fetisnek nem is szabad embert ölni, hacsak a teremtő azt neki meg nem engedé.

IV. Ananszénak**) volt egy fia, ennek neve volt Entikuma. Ennek megint volt fia, kit Enjebiribi-nek (azaz: semmi) nevezett. En-

*) A fufu a szerecsenyek kedvencz eledele, mellyet yamsz- vagy pizang-gyümölcsbül készitnek. A gyümölcsöt elébb felforralják, azután meghámozzák, azután nagy fa mozsárban törik, mignem ragadós tészta lesz belőle. E tésztát nagy gombóczokban tálalják fel s hallevessel eszik.

**) Pók. Több szerecseny nép az istent is igy hivja.

tikuma marhát vett s ezt Nini kigyóra bizta, hogy etesse. Nem sokára hallja Entikuma, hogy Nini nem igen vigyáz a marhára; tehát ültetvényeire vitte. Egyszer Enjebiribi elment a legelőre s kiszakitván egyik marha szemét, jóizű eledelt készitett belőle, mit a szerecsenyek nagyon szeretnek s minek neve kijim. Miután ezt atyjával együtt elköltötte, Entikuma, az apa mondá: „Ez az izé, a mit készitettél, jó izű; eredj, készits újra, hadd lakjunk jól.“ Erre Enjebiribi újra készite kijimet és pedig mindaddig, a mig valamennyi marha szeme föl nem vala emésztve.

Egyszer az apa mondja, hogy megnézi a marhát; s ime, valamennyi marha szeme el volt homályosúlva. Erre botot fogott, hogy Enjebiribit megveri. De ez mondá: „Ha megversz, kiáltok.“ Az apa viszonzá: „Megverlek; ha pedig kiabálni akarsz, kiabálj!“ — Erre csakugyan megverte, midőn pedig ez fölkiálta: „apa!“ meghalt az atya.

Ekkor követ fogott Enjebiribi s leütött egy madarat. Ezt megnyuzta s bőrébe apja levágott fejét dugta, azután tovább szökdösött s az utra térve tovább indult. A mint ment és mendegélt, hát bizonyos emberekkel találkozott, kik töménytelen ételt vittek. Ezeket megszólitván mondá: „Éhezem, adjatok ennem!“

Az emberek: „Semmitsem adunk.“ — Ő: „Ha semmitsem adtok, bajt szerzek nektek.“ — Az emberek: „Szerezz!“ — Ekkor erővel elvett egy ételt, azok pedig kiáltozák: „Üssétek, a mig meghal!“ —„Ha megvertek kiáltok.“ —„Bánjuk is, ha kiáltasz. Üssétek!“ — De alig kezdék verni, elkiáltá magát, s mindnyájan meghaltak; ő pedig leütötte a fejöket s bedugá a madárbőrbe.

E közben oly helyre ért, hol a király sárgaréz kenőcsdobozait mosogaták. Ezeket megfogván a kútba dobta, mondván: „Most tegyetek velem a mit akartok.“ — Ekkor mind felszöktek, hogy megverik.

Ő: „Ha megvertek, kiáltok.“ — „Csak kiálts, torkod szakadtáig.“ — S megverték s azután meghaltak; ő pedig elvágta a fejöket és madárbőr zsákjába dugá.

Tovább menvén több emberrel találkozott, kik pálmabort vittek. Ezeket megszólitván mondá: „Adjatok kis pálmabort innom!“

Ezek: „Ki vagy, hogy a király borából inni akarsz?“ — Ő: „Ha urotok maga pálmabor volna, akkor is meginnám; annál inkább iszom ebből a borból!“ — Ezek: „Te a királyt szidtad! Fogjátok meg!“ — Ő: „Ha megvertek, mindjárt kiáltok.“ — Ezek: „Ha kiáltasz, sem bánjuk. Üssétek.“ — Alig hogy megverték, meg is haltak. Ő pedig elvágta a fejöket, madárbőr zsákjába dugta s elment.

Midőn pedig a dolgot a királynak hirül vitték, követeket kül-



Szenegambiai szerecsenlak.

dött hozzá, hogy udvarába hivják. Enjebiribi pedig mondá a követeknek: „Menjetek s mondjátok a királynak, hétfőn fogok jőni, s készüljön, hogy megvendégeljen.“ Most a király összevásároltatá a pálmaolajt az egész világból s ezernél több tál ételt hordatott fel házaiban, hogy Enjebiribinek ha eljön legyen mit ennie. Nemsokára hirt vettek jövetelérül. Összegyűltek, s mig megérkezett s mindenfelé köszöntgete, gondolatjában megitta a pálmabort. Mire a köszöntésnek vége lett, a pálmabor is meg volt iva, az étel is megéve. A király pedig, a ki minderről semmitsem tudott, elküldé embereit a pálmaborért. Midőn pedig megtudá, hogy a pálmaborbul és ételbul semmisem maradt, mondá szolgáinak: „Fogjátok meg s öljétek meg!“ Ezek hát üldözőbe vették, ő pedig szaladt a meddig csak győzte; már csak nagy nehezen vánszorgott tovább, végre pedig leroskadt az úton. Midőn üldözői ott utolérék, kérdezék egymástul: „Mi esett itt a földre?“ — Mire mások viszonzák: „Enjebiribi“ (azaz: semmi). Innen van, hogy ha valami az útra esik, s nem tudják, mi, erre kérdésre: mi az? rendesen azt felelik: „Enjebiribi.“

A szerecsenyek lakjai többnyire ollyformák, mint a méhkas; csak a Gambia folyónál vannak kivételesen europai módra épült szerecsenylakok. — A Szenegal folyónál a tiz vagy tizenöt láb széles gunyhót igy épitik: a földbe nehány karót vernek, ezeket náddal fonják össze, a nádra agyagfalat, felül pedig nád-vagy szalmafedelet raknak, oldalt alacsony lyukat hagynak ajtóul, mellyen kis bemásznak. Gazdag ember, kinek több gunyhója van, ezeket nádsövénynyel környezi. Kiki ott épiti gunyhóját, a hol tetszik; szerecseny helységben tehát rendesen nem találni utczákat. A Gambiánál s a fellatáhknál a falut rendesen kerek kerités környezi, melly vagy élő sövény vagy száraz gallyakból áll és arra való, hogy a vad állatok betörését akadályozza; de a dobolás, kiabálás és tűz jobban riasztja vissza a fenevadakat. A kombetben (gunyhó) folyvást tűz ég. A füst csak az ajtón mehet ki, azért europai ember meg nem marad a gunyhóban. Egy lakáshoz több kombet tartozik, mert egyik kombet éléstárul, másik konyhául, harmadik hálóhelyül szolgál, stb. Szegényebb embernek két-három kombetje van, vagyonosnak harmincz, a királynak pedig száz is. A kombetek együtt, mellyekből valamelly falu áll, olly zavart tömkeleget képeznek, mellyből idegen ember ki sem talál. A lakok körül rendesen fák vannak, ugy a mint a természet ülteté.

A millyenek a lakások, ollyanok a bútorok és szerszámok is. A legelőkelőbb úrnak is csak nehány agyag fazeka s fa edénye, serlegül pedig nehány összevágott lopótökje van. De ittott már ezüst kanalakat és ivó edényeket s ón csészéket és tálakat, továbbá késeket, villákat, asztalokat és padokat is találni. Az ágyat fa alkotványra teritett cserényre vetik, takaróul szalmagyékény szolgál.

A legtöbb faluban szabad tér van, hol a köz tanácskozások (palavar), ünnepek és mulatságok tartatnak. Némelly faluban külön e czélra épitett ház van.

H.

A porczellánégetés feltalálása.

A találmányokra, mondhatni, majdnem mindenkor a vakeset vezetett. Ezek története igen érdekes mindazokra nézve, kik a tudományok kifejlődésének fokonkénti haladását éber szemmel kisérni megszokták. Ez apró történetecskékben néha mulattató események is adatnak elő; illyen a porczellán égetése feltalálásának története is.

Előre kell bocsátnunk a következőket. A porczellán-föld — mint tudva van — légen elmállott mezei pát-ból (Feldspath) áll, mellyhez még különböző földnemek vegyitvék. Ez oknál fogva a porczellánföld jósága vagy alsóbb fokú minősége megitélésének figyelembe veendő: először a mezőpát elmállásának foka; másodszor, milly mennyiségben vannak a hozzákevert különböző földnemek benne.

A porczellán égetésének feltalálását szintén ritka vakesetnek köszönhetjük. Bizonyos Böttticher, gyakornok a Zorn-féle gyógyszertárban Berlinben, egy ismeretlen egyéntől mintegy 2 obony (uncia) vörös föstvényt (tinctura) kapott, mellynek segélyével — az akkor uralkodó álvegytan (alchymia) tanai szerint — minden fémet aranynyá lehetne változtatni. Minthogy az illy vállalatok az akkori időben (1704-ben történt) szerfölött pártoltattak, mivel az aranycsinálás lehetőségében, az életföstvényekben s más még csodálatosabb dolgokban vak hittel biztak: a gyógyszerészgyakornok, állitólagos titka miatt, ollyannyira fontos személy lett hogy az akkori porosz király parancsot adott ki Böttichernek ha-

ladék nélküli elfogására, hogy az államkincstár számára aranyat gyártani kényszerittessék.

De Bötticher ezalatt figyelmeztetvén a fenyegető veszélyre, jónak találta becses föstvényével együtt Szászországba illanni. Igaz ugyan, hogy a porosz király a menekültnek rögtöni kiadatását követelte, de II. Ágost szász választófejedelem teljes lelkéből örvendett, hogy az ezermestert keze közé kaphatta, mivel remélé, hogy mestersége által roppant kincsek birtokába juthatand. Bötticher drága ajándékokkal megtiszteltetve és czimekkel elhalmozva, Drezdába vitetett s az ország bárójává neveztetett ki. A választófejedelem azonban a bárónak pénzzel megvesztegett szolgái által mindig éber szemmel tartotta az aranycsinálót, hogy, ha csak lehet, az aranycsinálás titkát tanulják el tőle. A gyógyszerészgyakornoknak rendkivül tetszett a drezdai lakás, pompásan élt, ruházkodott, nyakig uszva a gyönyörűségben; a küldött ajándékokat hálásan fogadta, s nem sokára talált rá utat és módot, hogy magát fontossá tegye, hogy tekintélyét, mint valami nagy természetbuvár, ki a természet titkaiba beavatva, az erőkkel csak amúgy kényekedve szerint rendelkezik, fentartsa. De mivel mindennek vége van: vége lőn Bötticher paradicsomi életének is. Sürgeték, s erővel is unszolták, mutasson már valamit mesterségéből; az ajándékok is lassankint kimaradtak, ugy gondolkodván az emberek, hogy a ki maga is aranyat tud csinálni, minek annak az ajándék. A báró úr gyakran pénzzavarba jött; a félelem is nem csekély mértékben szorongatta, hogy ha általdóssága napfényre derül, a választófejedelem kegyét is elvesztendi. Illy kétségbeesett állapotában el kezdett aztán mindenféle érczeket és ásványokat összevissza keverni, sütni, főzni, ömleszteni, szürcsögélni; de az egész kotyvasztásnak legkisebb eredménye sem levén, a báró s vegyész ur kénytelen volt ezután is csalások és ámitásokhoz folyamodni.

Végre nem igen jól kezdé magát érezni. A dolog igen komoly fordulatot vőn, mert a választófejedelem őrökkel véteté körül a vegyészt, nehogy megcsalassék, midőn Bötticher a fejedelmi udvarban levő laboratoriumban a fejedelem költségén tett kisérleteket. Mivel Bötticher igen jól tudta, hogy ő aranyat nem tud csinálni, végre elhatározta magában, hogy megszökik; de futásában utólérték, elfogták s Sonnenberg erősségbe vitték, hol őt koplaltatás és más kényszerszabályok által arra akarták kényszeritni, hogy köveket és érczeket arany göröngyökké változtasson. Bötticher tehát nekiállott, kisérletezett, vegyitett összevissza vaktában mindennemű érczeket, köveket; de mivel az egészből semmisem lett, a fejedelem parancsára ismét szűk kosztra vették. A vakeset akar-

ta, hogy ez izben porczellánföldet kapván kezébe, azt kovaföld-del, mészszel, kovarczfövénynyel összevegyitve az olvasztó kemenczében erős tűznek kitéve, huzamosb ideig égette, és ime — — igy lőn feltalálva a fehér porczellán, mert az elmállott porfirtömeg, mellyet Bötticher e kisérletnél használt, a Schneeberg melletti ligetből való volt, melly fehér porczellánföldet foglal magában. A választófejedelem rég sejtette már s észre is vette, hogy Bötticher nem tud aranyat csinálni; be is érte azzal, hogy olly anyagot kapott, mellyet pénzértéküvé, s igy az arany forrásává lehet tenni. Ennek következtében Böttichernek megkegyelmezett, a ki megmaradt bárói méltóságában, s 1710-től fogva Meiszenben, az Albrechtsburgon porczellánt gyártott. Ezen porczellán — meiszeni név alatt — igen keresett áruczikké lett, s az államkincstárnak, mellynek költségén még mai napig is gyártják, bőven jövedelmez, jóllehet a titok már 1718-ban fölfedeztetvén, Bécsben s később más helyeken is porczellán gyáratott. II. Fridrik, Drezdának elfoglalása után a hét éves háborúban, porczellánföldet hozatott Berlinbe s 1760-ban gyárt alapitott, melly később a legnevezetesebb gyárak sorába lépett.

Bajnok Antal.

Mélységmérés zsineg nélkül.

A Családkönyve jelen évfolyama 177—198-dik lapjain Vass József ur leirja abrudbányai kirándulásait s többi közt ama vidék nevezetes barlangjait. Érdekkel kisérvén tüskén bokron keresztül a figyelmes utazót, osztottuk sajnálkozását is, hogy a barlangokban tátongó aknák mélységét zsineg hiányában meg nem mérhette. Hogy hasonló esetben ne kelljen adatok nélkül maradnunk, ajánljuk jövőre zsineg helyett a ritka helyen nélkülözött követ, zsebórát s egy kis, egyszerü számitást.

Ejtsünk p. o. követ egy 100 ölnyi mélységü aknába: bizonyos idő mulva hallható lesz a feneket vagy vizet érő kő csattanása. Bizonyos meghatározott időbe kerül, mig a szabadon eső kő a 100 ölet átrepüli; szintugy bizonyos meghatározott időbe kerül, mig a leesett kő csattanása, azaz a hang, ama 100 ölet átfutva, fülünkhöz jut: a kő eleresztése pillanatátul kezdve tehát a hang hallatáig bizonyos meghatározott idő forgott le. Igy hát a lefor-

gott idő s az átfutott tér közt bizonyos viszony van, ha pedig az idő nagyságát tudjuk, ebből a tér nagyságára is következtethetünk.

Legyen az akna mélysége s láb, a leforgott idő t másodpercz, akkor az idő s tér közti viszonyt következő, könnyen kezelhető képlettel fejezhetni ki :

$$s = \frac{t^2 (151 - 3t)}{10};$$

azaz : először szorozzuk a másodperczek számát magával e számmal; másodszor vonjuk ki 151-ből a másodperczek háromszoros számát; az igy kivetett két mennyiséget aztán szorozzuk egymással s az igy eredő szorzatnak vegyük tized részét : e mennyiség teszi az akna mélységét lábakban kifejezve. Például : a kő elereszésétől fogva a hallott csattanásig számitottunk $6\frac{1}{2}$ másodperczet (tehát $t = 6\frac{1}{2}$);
e szám önmagával szorozva, azaz : $6\frac{1}{2} \times 6\frac{1}{2} = 42\frac{1}{4}$;
e szám háromszorosát, azaz: $19\frac{1}{2}$-et 151-ből kivonva: $151 - 19\frac{1}{2} = 131\frac{1}{2}$;
e két mennyiséget egymással szorozva, azaz : $131\frac{1}{2} \times 42\frac{1}{4} = 5555\frac{7}{8}$;
végre ezen mennyiség tized része (a törtszámok elhagyásával): 555, azaz : 555 láb az akna mélysége.

Ha a másodperczek leszámitásában hibát nem ejtünk; továbbá ha a követ nem dobjuk (mert ekkor az esés gyorsasága nagyobb), hanem szabadon eresztjük : ugy a kivetett szám alig fog több mint egy-két lábbal eltérni a valóságtul. Illy pontos eredményre azonban nem számolhatunk, miután az idő meghatározása kényes dolog; azonkivül a kő is ritkán esik egyenest, hanem az oldalfalakba ütődik: de hisz nem is olly dolog ez, melly a valóság hajszálnyi megközelitését igényelné.

Megjegyzendő még, hogy az idézett képlet csak addig alkalmazható, mig a másodperczek száma nem több tiznél, hosszabb idő mellett (mi ugyan ritkán fordul elő) más képlethez kellene folyamodni.

Ki számvetésben gyakorlott, az a következő, általánosan érvényes képletet használhatja:

$$s = \frac{h}{2g}\left[h + 2gt - \sqrt{h^2 + 4ght}\right], \text{ hol}$$

$h = 1050'$, a hang gyorsasága,
$g = 15.'5$, a nehézkedés; —
s és t megtartják főnebb kapott jelentésüket.

G. Gy.

Staëlné.

Staël Anna Luiza Germania az ujabb kor egyik leghiresb asszonya, született Párisban 1766 april 22-dikén. Atyja, az utóbb hiressé lett Necker akkor még csak boltos segéd volt Thélusson bankárnál. Anyja szigorú kálvinista létére rendszeresen és keményen növelte. Az eleven képzelődésű leány ezért panaszkodott atyjánál, kihez teljes életében inkább vonzódék. Mennyire szerette atyját, kitetszik abból is, hogy már 10 éves korában kedve lett volna a nagyon rút Gibbonnal, a hires angol történetiróval házasságra kelni, csakhogy atyja vele társalkodhassék, mit az nagyon óhajta. Anyja szerette a tudós férfiak társaságát, s a fiatal leányka minden estve ott ült anyja mellett, fülelve a tudós beszélgetésekre. Olly értelmes figyelemmel hallgatott, hogy olly emberek, mint Grimm, Marmontel, Raynard, stb. nem átallának a kis leánynyal komoly dolgokrul értekezni. Necker asszony a legkomolyabb olvasmányokat adta leányának, de ez titkon más könyveket is olvasa, különösen pedig Rousseau iratait kedvelé. Az apa csak szeretetreméltó hölgyet akart leányából növelni, de az anya komoly tudományokkal tölté meg fiatal elméjét s kényszerité őt, hogy az olvasott munkákból minden estve kivonatot készitsen. A leány ekként megszokta az irást s már 15 éves korában kivonatokat készitett Montesquieu hires munkájából „a törvények szelleméről" s tulajdon észrevételekkel kisérte azokat. E sokféle komoly tanulmányok, mellyek zsenge korának erejét meghaladák és szerfölött megfeszitek, megtörték egészségét, s az orvos meghagyása folytán falura kellett mennie s minden tanulást félbenszakasztania. E szünidő alatt sokat képzelgett, merengett magában. Jóllehet atyja már akkor pénzügyér vala, mégis az úrnagyok, részint mert gyűlölték országlatát, részint mivel mint alacsony származásút lenézték, nem igen társalgának vele, s hogy leányának mégis förendű férjet szerezzen, a svéd eredetű Staël-Holstein báróhoz adta. Ez III. Gusztáv svéd király párisi követségénél tanácsos volt. 1792-ben elhivatott Párisból s csak III. Gusztáv megöletése után küldetett vissza mint egyedüli követ. Staëlné Párisban maradt azon idő alatt is, hogy férje oda járt Svédhonban. Elein a franczia forradalmat ugy üdvözölte mint az ország újjászületését. Utóbb megijedt tőle s tervet készite a letartóztatott királyi család megszöktetésére. Tervét azonban nem fogadták el. Nagy bátorsággal kelt a rémuralom idejében az üldözöttek védelmére, sőt a királynéért védiratot is készitett s ezt a rettegett közbátorsági bizottmánynak benyujtá.

Robespierre bukása után, a kiknek érdekeit a forradalom megsértette s a kik ezt Francziaország szabadságára és nagyságára akarák irányozni, Staëlné termeiben gyakran találkoztak. Staëlné közbenjártára Talleyrand visszahivatott számüzetéséből, sőt alkalmazást is nyert a külügyéri hivatalban. „Talleyrand úrnak," mondá Staëlné, „segélyre volt szüksége, hogy hatalomra jusson, de azután igen jól meg tudá magát abban mások segedelme nélkül tartani." Staëlné általában sokat foglalkozott az állami dolgokkal. Majd irni is kezdett. Elsőben is leveleket adott ki Rousseauról. Ezeket egy részt lelkesedéssel, más részt gúnynyal fogadták. Ezért utóbb két röpiratot névtelenül adott ki. Egyik röpirat czime: „Elmélkedések a békéről, intézve Pitt úrhoz s

a francziákhoz;" a másiké: „Elmélkedések a belbékéről." — 1802-ben meghalt férje. Az özvegy Helvétországban atyjánál töltötte gyászidejét. Visszatérvén Párisba új könyvet adott ki: „A szenvedélyek befolyásáról;" azután: „Az irodalom viszonyai a társalmi intézményekhez." Ez utóbbi munkát külföldön jobban méltányolták mint Francziaországban.

Termében estvénkint találkoztak Talleyrand, Constant Benjamin, Pontécoulant, Chénier, Lameth Sándor, Garat, Andrieux s mások, kik némileg országlati gyüldét képeztek, hol a terveket, szándékolt inditványokat és beszédeket előre meghányták s megállapitották. Gyakran jöttek szóba az első konzul nagyratörő vágyai és tervei. Bonaparte gyanus szemmel kiséré e tanakodásokat s több izben ingerülten és neheztelve szólt róluk. Bonaparte József ezért figyelmezteté Staëlnét, s kérte, legyen kiméletesb azon hatalom iránt, mellyet a győzelem törvényessé tesz. „Végre is," mondá József, „hát mit akar ön?" — „Nem az a kérdés," viszonzá Staëlné, „hogy mit akarok, de hogy mit gondolok;" gondolkozásában pedig, ugy folytatá, nem engedi magát korlátoztatni. Berthier tábornoknál röviddel utóbb Staëlné magával az első konzullal találkozott; csipős dolgokat szándékozék neki mondani, de Bonaparte csak egykét igen közönséges szót intézett hozzá, mire semmi különöst sem válaszolhatott. Mindezek folytán Staëlné nagyon gyűlölé Bonapartét. — Necker közzétette volt „Utolsó nézeteit az országlatról és pénzügyről." E munka nagyon megsértette Bonapartét s a hirlapok azt, Staëlné új regényével együtt, keményen megtámadák. Napoleon mindinkább neheztelt Staëlnéra, s ez barátjaitól megintve falura költözött nem messzire Páristól. Barátjai azonban ott is fölkeresték. Ezért parancsot kapott, hogy Páris közeléből 24 óra alatt eltávozzék. Staëlné ezen felindulva Németországba ment, s elébb Weimárban Goethe, Schiller és Wieland társaságában, azután Berlinben, hol a király és királyné kitüntetéssel fogadták, mulatott. Atyja halála miatt Helvétországba sietett. Nagyon fájlalta atyja elvesztését. Miután ennek kéziratait kiadta, rongált egészsége helyreállitása végett Olaszországba utazott. Azután megint Francziaországba ment, hogy fiai nevelését vezerélje. Ekkor irta „Korinna" nevü regényét. Ezt nagy lelkesedéssel fogadták, de Napoleon számüzési parancscsal felelt, s Staëlné, ingerült és boszus lélekkel, Helvétországba atyai jószágára (C o p e t-ba) vonult vissza.

Voltak barátjai, kik Párist elhagyni s a számüzöttet meglátogatni merték. Ágost porosz herczeg is hozzá ment s felhivá, tegyen uj utazást Németországban, hogy ez ország leirását, mint elkezdé, bevégezhesse. Az utazást megtevén visszatért Helvétországba, s megirá „Elmélkedéseit Németországról." 1810-ben, hogy ezen munkája nyomtatását jobban szemmel kisérhesse, Francziaországba ment, s Montmorency herczeg jószágán Blois mellett mulatott. Csak hamar hirét vette, hogy a rendőrség a tizezer kinyomott példányt megsemmisitette s neki magának megint el kell távoznia Francziországból. A kéziratot is követelték tőle; ő azonban az eredetit megmentvén csak másolatot adott. Napoleon megparancsoltatá Staëlnénak, hogy Copet-tól, hová újra visszavonúlt, két mértföldnyire ne merjen eltávozni. Több barátja, daczolva a császár haragjával, ezentúl is meglátogatá őt Copet-ban. Ezért számüzetéssel lakoltak. Ezek folytán Staëlné 1812 elején Pétervárára menekült, hol Sándor czár és neje megkülönböztető tisztelettel fogadák. Napoleon orosz hadjáratakor Svédországba ment. Ott irta „Tiz évi számüzetése naplóját" s elkezdé „Elmélkedések a franczia forradalomrul" czimü munkáját. Mind a két mű csak halála után látott napvilágot. Svédországbul Londonba ment Staëlné, hol Német-

országról irt munkáját másodszor nyomatta. Byron, Walter Scott s más hirneves angolok körében kellemes napokat töltött. Napoleon bukása után visszatért Francziaországba, honnan azonban a császár száznapi uralkodása alatt ujra el, Copet-ba távozott. Végre ismét visszatérhetett Párisba s XVIII. Lajos megadatta neki a 2 millió frankot is, mit Necker egykor a királyi kincstárba letett vala. Ekkor leányát Broglie herczeghez nőül adta. — Most Staëlné valahára nyugalmas napokat ért s a legnagyobb kitüntetésekben részesült, de nem sokáig, mert halálos betegségbe esvén, 1817-diki jul. 13-káról 14-kére forduló éjtszaka kimúlt.

Vánffy Lajos.

Egyveleg.

Mérgezések statisztikája Londonban. A londoni egészségügyi bizottmány hivatalos tudósitása szerint hat év lefolyta alatt (1848-tól 1853-ig) 1700 férfi és 1518 nő, összesen 3218 egyén mult ki mérgezés következtében: átlag tehát évenkint 536, hetenként 10, s igy minden 16 órában 1. — E számokban csak a hivatalos okmányokkal bebizonyitott halálozási esetek s azoknak okai foglaltatnak; mennyi tér marad még azon esetek számára, mellyek köztudomásra nem jutottak! A birminghami nagy kórház hivatalos jegyzékeiből kitünik, hogy nyolcz év leforgása alatt 63 mérgezési eset fordult elő, ezek közt csak három mirenynyel (egérkő, arsenicum). Ha egy halálozási esetet veszünk 12 mérgezésre mértékül, s ezt a fentebbi számokkal összehasonlitjuk, azon következtetésre jutunk, hogy évenkint mintegy 6482 személy mérgeztetett meg akarva vagy akaratlanúl, midőn a mérget vagy maguk veszik be vagy másoktul kapják. E mérgezések első alapokainak kifürkészése rendkivül nehéz föladat volna; de másodrendü okai napfényen vannak, ha meggondoljuk azon sohasem menthető könnyü utat, mellyen akár a tudatlanság akár a vétkes szándék czéljához juthat. 1811-ben a mérges anyagokkal kereskedők száma, „chymists" és „druggists" név alatt, Angliában csak 1835 volt. 1831-ben már 3632 férfi és 12 aszszony kereskedék mérges anyagokkal; ennyire szaporodott e vefi szélyes szatócsok száma 20 év alatt. Ismét 20 év mulva már 11,701 féry és 298 aszszonynál több él e veszedelmes üzletből, összesen tehát mintegy 15,163 egyén űz nyilvános kereskedést halálhozó szerekkel, ide nem számitva a 15,163 sebészt és gyógyszerészt, ugyanazon szabadalommal s gyakalaki még kevesebb szakismerettel és tapasztalással. Helyesen jegyzé meg varan, hogy e szabadalmazott szatócsok legiója elegendő méreganyaggal bir az egész europai szárazföld lakosainak megetetésére. Milly rendkivüli s bamulandó könnyelmüséggel jár el mind a kormány mind a törvényhozás e fontos egészségügyi dologban, mindenki előtt feltünik. 1851-ben törvény bocsáttatott ki, melly a mireny árulását szigoruan tiltja, de csak egyedül ezt, mintha bizony más méreg nem is volna a világon. Következménye az lett, hogy eddig évenkint 549 halálozási eset fordult elő mérgezés következtében; a következő három év alatt pedig 523, tehát csak 26-tal kevesebb. Lehet, hogy a parliament utóbb a többi méregre is kiterjeszti figyelmét. E kifeje-

zés: „szabadalmazott szatócsok“ a legnagyobb mértékben igazolt, mert mig a dohány és thea-kereskedő becsületes üzletétől sulyos adót fizet, a méreggel kereskedő bélyegadó és taksa nélkül árulhatja halálhozó szereit. Az egészségügyi felügyelet bizony nem a legjobb karban lehet Angliában!

B—k.

A korhany haszna. A föld felületén rothadó növényekből feketebarna, porképü tömeg marad fen, mellyet korhanynak nevezünk (humus). Ez tél bekövetkeztével, midőn a növényélet megszünik, azon földdel, mellyből a növény támadt, elegyül s a jövendőbeli növényzetnek táplálékul szolgál. A mi a táplálást illeti, meg kell jegyeznünk, hogy a növények gyors diszlése korhanytartalmu földben egyedül a korhany likacsosságának tulajdonitandó, és senki se gondolja, mintha a korhany valami kitünő tápszert foglalna magában. A tapasztalás arra is megtanított bennünket, hogy ha a trágyának csak a rothadás után fölmaradt részei vegyülnek a föiddel, sohasem idézik elő azon hatást, mint ha a rothadáson még keresztül nem ment trágya kerül a földbe. A szalma, mint alom, az istállókban az állati ürítékek folyó részeit magába szívja, s trágyává változva, lazabbá teszi, mnglágyítja a földet. A szalma a majdnem emésztetlenül kiüritett tápszerekkel vegyítve, nagyobbrészt, mint korhany, a föld felületén marad. Minél többet kap a föld a vegybomlás által korhanynyá változott növényrészekből, annál lazabb, porhanyóbb, annál jobban süríti a levegőt, különösen a gáznemeket, ezeket a gyökerekre vezetvén. Innen magyarázható a majdnem a hihetetlenségig menő gyors és dús növényzet a forró égalji tartományokban. A korhanynak nedvfölszivó tulajdonsága a legnevezetesb a termő réteg valamennyi alkatrésze közt. Mig a korhany 40 rész vizet vesz föl a légből bizonyos meghatározott idő alatt: a közönséges szántóföld csak 7 részt, a kerti föld 17-et, az agyagos föld 10—15-öt, a mészhomok pedig csak 1 részt veszen föl. Továbbá a korhany az élenyt legnagyobb mennyiségben veszi föl magába a légből. A légsürítésen kivül, az általa előidézett vegyfolyamok mellett még nagyobb melegség is fejlik ki, mellynek segélyével a korhanytartalmu földnek mind állati mind növényi részei könnyebben indulnak erjedzésnek, gyorsabban mennek a vegybomláson keresztül s az erjedzés gáznemü terményei a földet is mintegy földagasztják. Végre a korhany még azon tulajdonsággal bir, hogy a legjobb melegvezető, s innen magyarázhatni a növényzetnek óriási előhaladását a korhanytartalmu földben. *B—k.*

Ruhaégés elleni mentő szer. Mivel a legujabb időben több eset fordult elő, hogy a nők ruhája meggyuladván, sulyosan megsebesültek, sőt a legtöbb esetben életüket is vesztették: érdekes lesz tudnunk, hogy a vegytan ez ellen is igen czélszerü eszközt talált. Van ugyanis szer, melly a ruhát éghetetlenné teszi. A szer nem kerül sokba, a fáradság sem olly nagy, hogy azt könnyen ne lehetne alkalmazni. Akár a kész ruhát (mi sokkal czélszerübb) akár a kelmét sósavas horgany*) fölerésztett oldatába kell mártani s megszárítani. Ennek igazsága felől mindenki meggyőződhetik, ha kicsinyben kisérletet tesz. Illy módon még a legfinomabb mousselinek is éghetlenekké lesznek. *B—k.*

*) Németül: salzsaures Zink. Minden vegygyár- és gyógyszertárban kapható.

Diodon. Braziliának Bahia városában többi között diodon nevü halat látott Darwin. E hal csaknem golyóalakuvá fujhatja magát. Miután rövid időre kivétetvén ismét a vizbe eresztették, száján s talán kopotyuja nyilásán keresztül is igen sok vizet és levegőt vett magába. Ezt kétféleképen tette: a levegőt lenyelte, azután hasüregébe nyomta s külsőleg látható izom egybehuzása által elrekesztette; azalatt a viz nyilt és mozdulatlan száján keresztül szakadatlanul belé ömlött. A hal bőre hasán sokkal lazabb, mint hátán, ezért a felfuvalkodás alatt alsó fele sokkal jobban kitágul, mint felső része, s ekkor hátán uszik. Cuvier kétségbe vonja, hogy a hal illy helyzetben uszhatik; de a diodon illy helyzetben nemcsak igyenest mozog előre, hanem mindkét oldalára is fordulhat. Ez utóbbi mozgását egyedül mellparáival teszi, farkát nem használva. Mivel teste annyi levegővel volt megtelve, kopotyu-nyilásai a vizen kivül voltak; de ha száján keresztül viztömeget vett föl, kopotyu-nyilásain kifolyt. Ha a hal darab ideig e felfútt állapotában volt, rendesen a levegőt és vizet kopotyu-nyilásain és száján keresztül tetemes erővel kilövellte. Tetszése szerint részben is kiereszthetè a vizet, s ezért valószinü, hogy a vizet részint azért szivja fel, hogy aránysulyát szabályozhassa. E diodonnak többféle védfegyvere volt. Erősen harapott s a vizet meglehetős távolságra lövelhette ki száján keresztül, mikor sajátságos neszt is támasztott állkapcsai mozgatásával. Felfuvalkodása által testének szemölcskéi, mellyekkel bőre boritva van, feszes- és hegyesekké lettek. Legnevezetesb az, hogy, ha az ember kezébe vette, igen szép karmazsinveres és szálas nedvet bocsátott ki, melly elefántcsontot és papirt olly tartósan festett, hogy maiglan egész fényében megmaradt. Mi haszna és természete van e kiválasztásnak, nem tudni.

Világító rovarok. Estve felé (Rio Janeiro vidékén) a világító rovarok sövényről sövényre sietnek. Sötét éjjel mintegy 200 lépésről lehet világukat látni. Nevezetes, hogy az összes mecsérek és világító szökcsérek, valamint számos tengeri állatkák is, zöldes fényt adnak. „Mindazon világító rovarok," — mond Darwin — „mellyeket fogtam, a mecsérèk (lampyris) családjához tartoztak s nagyobb részök nyugoti mecsér volt. Ugy tapasztaltam, hogy ez legerősebben világitott, mikor ingerelteték, időközben hasgyürüi sötétek valának. Csaknem egy időben mindkét gyürüje világitott, de elsőben az elölső gyürü világa tünt fel. A világító anyag folyós és igen ragadós volt; kis foltok olly helyeken, hol a bőr megrepesztetett, világosak maradtak s némileg csillogtak, mig a sértetlen részek sötétek valának. Mikor a rovarnak feje vétetett, gyürüi szakadatlanul világosak maradtak, de nem olly fényesek, mint előbb; ha tűvel ingerelték egy helyen, még élénkebben világolt. Egyszer a gyürük csaknem 24 óráig világoltak az állatka halála után. Ezekből valószinű, hogy az állatka csak rövid ideig képes a világot elrejteni vagy kioltani, s hogy ez máskor önkénytelen világit. E mecsér alakjai (lárvái) keveset világitának s a legkisebb érintésre legott holtnak tetették magukat, s még ingereltetve sem világitottak. Darab ideig több illy alakot elevenen tartottam meg; farkaik igen sajátságos szervek, mert egyuttal szivók vagy ragaszkodók s nyál-tartók is. Gyakran nyers hussal etettem, s mindig azt tapasztaltam, hogy ollykorollykor a fark végét szájukhoz illeszték s belőle csep nedvet az elköltendő husra csepegtettek. Különös, hogy a fark sohasem talált egyszerre a szájba, hanem mindig elébb a nyakat érinté."

Aguti. Az aguti (cavia patagonica) Dél-Amerika nagy részében a legközönségesb emlős. Ez itt nyulunk képviselője, de ettől sok lényeges dologban különbözik, pl. hátsó lábán csak három ujja van, majdnem kétszer nagyobb a nyulnál s 20—25 fontot nyom. Hű barátja a dél-amerikai pusztának; kettőt-hármat rendesen látni, egymás után amaz elhagyott lapályon ügetni keresztül. Amerikai keleti oldalán éjszakon a Tapalguen hegységig (37°30′ szél.) terjed, hol a lapályok rögtön zöldebb és nedvesb alakot öltenek. De tovább éjszakra Mendoza terméketlen vidékén ismét előfordul. Délre csaknem Sz. Julian réveig terjed (a szél. 48°30′). Többnyire más állat üregében tanyáz, s gyakran látható, a mint üregé előtt hátsó lábán ül. Ketten-hárman együtt mértföldnyi messzeségre is költöznek tanyájoktul. Nappal barangol és zsákmányt keres; igen félénk és éber, nem tud nagyon sebesen szaladni s a kutya könnyen eléri; szökésében inkább tengeri nyulhoz hasonlít. Rendesen két fiat szül. Husa igen fehér, de izetlen és száraz.

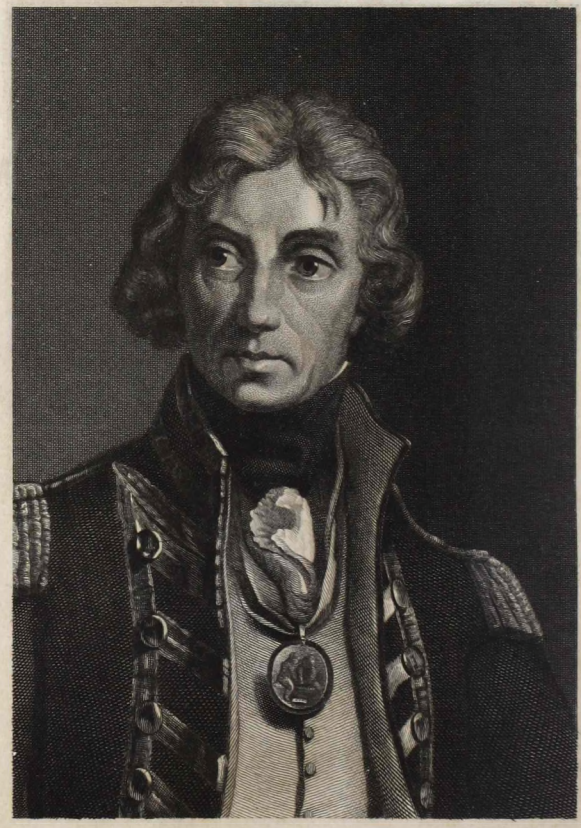
A bizcacha (calomys bizcacha) nagy tengeri nyulhoz hasonlit, de vastagabb őrlő foga, hosszu farka, hátra irányult három lábujja van. Dél-Amerika pusztáiban (pampas) egyik legközönségesb állat, délre a szél. 41-dik fokáig terjed. Miként az aguti, ugy ez is Patagonia kovás pusztaságain nem élhet, hanem a dusabb növényzetü agyag- és homokföldön tartózkodik. Az Uruguay folyótul keletre szintén nem fordul elő. Buenos-Ayres környékén igen gyakori, s kivált a sikság azon részében tartózkodik, melly az év egyik felében óriási kórókkal van boritva. Ugy látszik, a növények gyökereiből él. Rendesen több bizcacha-üreg van együtt. Este nagy számmal előbújnak s hátsó lábukon veszteg ülnek. Illyenkor nagyon szelidek, az elmenő lovast csak komolyan nézegetik. Ügyetlenül szaladnak, s ha veszély elől futnak, fölemelt farkuk s rövid elölábukkal nagy patkányhoz hasonlitnak. Husuk fehér és jóizü, de nem igen eszik. Különös szokása ez állatnak, hogy üregé szája előtt mindenféle kemény tárgyat összehord. Azért minden üreg-csoportozat táján csontok, kövek, kórószárak, kemény göröngyök, trágya-darabok, stb. halmai láthatók. Hitelt érdemlő ember beszélte, hogy egykor lóháton járván óráját vesztette el. Reggel megfordult s szorgosan megvizsgálván a bizcacha-üregeket, csakugyan ott találta óráját. E szokás megtartása sok fáradságba kerülhet a bizcachának; de mire való, nem tudni.

A zorillo vagy büdös görény. Ez általában véve a közönséges görényhez hasonlít, de ennél nagyobb s aránylag sokkal vastagabb. Bahia Blanca térein félelem nélkül barangol, se ember se kutyától nem fél. Ha kutyát uszitanak rá, ez csakhamar fölhagy üldözésivel, mihelyt a zorillo nehány csep büdös olajt ereszt ki, mi nagy émelygést s orrbul folyást okoz. A mit ez olajjal bekevernek, annak soha többé nem vehetni hasznát. Azara állitja, hogy a büdös görény olaja egy angol mfldnyire is megérezhető. Ezért minden állat kerüli a zorillót.

A délamerikai strucz. E madár (struthio rhea) igen gyakori Patagonia éjszaki térségein s a La Plata országaiban (a déli szél. 24—25° és 42—43° között). Tul a Kordillerákon nem fordul elő, de Uspallata magas síkján ráakadt Darwin. A struczok életmódja ismeretes: növények-, gyökér- és füvel táplálkoznak; de Bahia Blancában a tenger partján az apró halakat is fogdossák, mellyek az apály idején az iszapzátonyokon maradnak.

A strucz igen félénk, ravasz, gyors s a magányt kereső madár; de az indián vagy gaucho könnyen hatalmába ejti a bola (hurok) segitségivel. Ha több lovas ember félkörben üldözi, elzavarodnak s nem tudják, hová meneküljenek. Rendesen szél ellenében futnak; illyenkor szárnyukat mint vitorlát terjesztik ki. Könnyen futnak a vizbe, sőt szigetről szigetre is usznak. Uszás közben csaknem egész testök vizbe merül, csak nyakukat nyujtják ki, előre s lassan haladnak. A benszülöttek messziről is megkülönböztetik a kakast a tyuktól: amaz nagyobb és sötétebb szinü, s vastagabb fejü, mint a tyúk. A strucz sajátságos hangon szól, melly mély és sziszegő s mellyről nem tudni, honnan s mi távolbul jő. Bahia Blanca környékén szept. és octoberben tojásai szerteszét hevernek a térségeken; e tojások vagy egyenként elszórvák, s ekkor soha ki nem költetnek, vagy többen együtt hevernek kis mélyedésben, melly fészkül szolgál. Darwin négy fészket talált, hármában egyenként 22, egyben pedig 27 tojást. Ugy látszik csak a him ül a tojásokon s kiköltés után is ő kiséri darab ideig a kisdedeket. Nagyon szorosan ráül a fészekre. Költés idején igen bátor, lovas embert is megtámad. Ugy mondják, több nöstény egyazon fészekbe tojik s déltájban egyik a másik után megy a fészekbe tojni. Egy fészekben azért 20—50, sőt Azara szerint 70—80 tojás is van. Azara szerint megszelídített strucznőstény háromnapi közökben 17 tojást szokott tojni. Ha tehát a nőstény költené ki a maga tojásait, mielőtt az utolsót tojná, az elsők már el volnának romolva. Azért a természeti ösztön arra vezeti, hogy több, 4—5 nöstény egy fészekbe tojik, ekként a tojások csaknem egyidejüek s a him kiköltheti. Ugy látszik, e végre előleg több nőstény némileg egyességre lép, s rábirnak egy himet, hogy a kiköltés munkáját magára vállalja. Midőn illy egyezkedés nélkül tojnak, elszórtan rakják tojásaikat s ezek aztán ki sem kölnek. Déli Patagoniában feketés, pettyezett tollazatu és kisebb struczmadár él, mellyet avestruz petise-nek neveznek.

A takács-mácsonya. Valamint az ánizs, ugy a takács-mácsonya is Európából került Amerikába, s most, kivált az utóbbi, nagyon el van ott terjedve. A Kordillerák mindkét oldalán egész Dél-Amerikában burjánzik a takács-mácsonya (cynara cardunculus). A Banda Orientalban több száz négyszeg mfldnyi terek oly sűrün boritvák e tövises növényekkel, hogy se ember se állat nem bir keresztülhatolni. A hullámszerü térségeken, hol elharapóztak, semmi növény se marad meg szomszédságukban. Darwin kételkedik, hogy egyéb eset is volna, hol a honos növények, idegen behozott növény által, olly terjedelemben kiszorultak volna, mint ez Dél-Amerika némelly vidékén a takács-mácsonya által történt. A Sauce folyó völgyében főleg a pampasok óriási tarkalevelü kórója fordul elő. 1535 óta, midőn az első europai ember a La Plata folyamnál 72 lóval megtelepült, e tartományok egészen megváltoztak. A lovak, marhák és juhok számtalan csordái és nyájai nemcsak a növényzetet változtatták meg, hanem a honos guanakót, szarvast és strucot is csaknem egészen kiszorították. A vadkan több vidéken a honos peccari helyét foglalta el; ritkán látogatott folyamok erdős partjain a vad kutyák falkái vonitnak; a házi macska itt nagy vadállattá változott, melly sziklás hegyeken lakik. Az óriási kóró olly magasra nő, hogy egész erdőket képez, mellyekben lovas ember is eltünik s mellyeken csak egyes tekervényes ösvények kigyódznak át, mellyeket a zsiványok jól ismernek, kik e sűrüségben lappangva éjjel rablásra és gyilkolásra rohannak ki.



I. Knight pinxt.

I. W. Baumann sculpt.

Nelson Duke of Bronte

Printed and published by G. G. Lange at Darmstadt.

Nelson s a trafalgari csata.

(Aczélmetszettel.)

Nelson Horácz 1758-diki szept. 29-dikén született Norfolk grófságban, s a burnham-thorpe-i lelkész fia volt. Már gyermekségében nagy bátorságot tanúsita. Egykor magányos helyen eltévedvén, egy öreg asszony kérdésére, nem fél-e, azt válaszolá: „Félni? Micsoda az a félelem? Én még nem láttam; millyen szine van?“ — Midőn nagybátyja Suckling Móricz hajóskapitánynyá lett, nem akara többé az iskolában maradni s 12 éves korában nagybátyja hajójára ment. Majd kereskedő hajóra kerülvén, Nyugatindiába ment, azután visszatért nagybátyjához és sajkakormányossá lett. 1774-ben mint sajkakormányos Phippo kapitánynyal az éjszaki sarkvidékre utazván, a szélesség 80° 13'-ig nyomult elő. Tengeri hadapróddá levén, Keletindiákra került; de az ottani éghajlat olly rosz befolyást gyakorlott reá, hogy csontig elaszott, s az öngyilkolástul csak azon gondolat tartóztatá, hogy neki még királyát és hazáját szolgálnia s hőssé válnia kell.

Nem sokára hajós hadnagy lett s Gibraltárba ment. Azután 1778-ban mint főhadnagy egy brigg parancsnoka lett. Ekkép fokrul fokra feljebb szállt; minden alkalommal feddhetlen és szilárd jellemet s rettenthetlen bátorságot tanúsita. Jamajka szigetén 1787-ben egybekelt dr. Nisbet fiatal özvegyével. Ószerű hosszú mellénye, rendkivül hosszú hajfonadéka, porozatlan haja s egyéb furcsaságai már ekkor is felötlöttek. Tiszttársai nem igen szerették, mert az angol tengerészetben akkor divatozó visszaéléseket, sikkasztásokat és csalárdságokat fölfedezé s a kormánynak is bejelenté. Az államnak ebből nagy haszna kelt, de magának csak ártott vele. Kedvetlenül nejével együtt haza ment atyjához, hogy ott a tengeri fáradalmaktól megpihenjen s roskadozó egészségét helyreállitsa. Testre nézve ugyanis kis termetű, gyönge és szikár ember volt; alig lehetett megfogni, hogyan birja a tengeri szolgálat bajait és fáradalmait elviselni. Otthon vadászat- és madarászattal tölté idejét, de csakhamar beleunt a henye életbe s új alkalmazást keresett. De sokáig kelle szorgalmaznia, ne hagyják elrozsdásodni, adjanak neki bárcsak dióhéjnyi hajót.

Végre 1793-diki jan. 30-dikán a 64-ágyús Agamemnon pa-

rancsnoka lett s lord Hoodhoz küldetett a Földközi tengerre. Hadapródjait szorgalmasan oktatgatá s különösen három főszabályt ügyekvék elméjökbe vésni: ne legyen külön véleményök, engedelmeskedjenek vakon; mindazt, ki a királyról roszat mond, ellenségnek tekintsék; a francziákat gyűlöljék mint a megtestesült ördögöt. — Mig Hood Toulon körül czirkált, Nelson Nápolyba ment, hol az angol követtel, Hamilton Vilmossal találkozék, kinek a nápolyi udvarra igen nagy befolyása vala, mig neje különösen a királynén korlátlanul uralkodék. Nelson már akkor is igen kedves asszonynak találá Hamiltonnét, mint ezt tulajdon nejének is megirá. — Többféle küldetések- és megbizatásokban többnyire szerencsésen eljárván, 1797-ben részt vett a Vincent foknál vivott nagy tengeri csatában, hol az angolok a sokkal erősebb spanyol hajóhadat győzték le. Nelson e győzelem után altengernagygyá lett s a bath-renden kivül 1000 fontnyi évdijjal is megjutalmaztaték.

1798 elején megint a Toulonban egybegyült franczia hajóhad mozdulatainak szemmel tartására küldetett s csakhamar meggyőződék, hogy a francziák vagy Egyiptomot vagy Keletindiát vették czélba. Az elindult franczia hajókat elébb Maltánál, azután Alexandriánál keresé, s miután ott nem találta, Szicilia felé hajózott. Jóllehet Nápolyban a francziákat mód nélkül rettegték, Hamilton asszony ösztönzésére mégis tisztelettel fogadák az angol hajóvezért. Nelson, ki a regényesnek és ábrándosnak nagy tisztelője volt, már akkor is, midőn először került Nápolyba, fogékonyságot tanúsitott a bájos, de ledér és fondorkodó Emma iránt. Ez londoni szolgáló leánya volt; fölserdülvén csakhamar áruba bocsátá szépségét s mindenféle szerepeket váltván utoljára 1791-ben Hamilton neje lett. Nápolyban az angolok ügyét a királynéra gyakorlott mindenható befolyásánál fogva derekasan előmozditá. Nelson a szép és szellemdús asszony iránt elébb csak háladatosságot érzett, utóbb pedig bájai- és mesterkedéseinek teljesen rabjává lett, s a kaczér nő miatt nemcsak saját feleségét elhanyagolta, hanem más ki nem menthető cselekvényekre is ragadtatott. De a francziák iránti gyűlölet folyvást olly erősen élt benne, mint királya és hazája iránti szeretete. Már 1798-diki jul. 25-dikén jól elkészülve s tetemes erősitésekkel újra kiindult a franczia hajóhad fölkeresésére. „Vagy babérokkal koszorúzva vagy czipresszus ágakkal takarva térek viszsza:“ e szavakkal bucsúzott Hamiltonéktól.

Aug. 1-jén ráakadt az ellenségre Abukirnál, nem messze Alexandriától. Most elébb gazdag vendégséget adatott, miután több napig se nem evett se nem aludt. Midőn a kapitányok hajóikra mentek, e szavakkal bucsúzott tőlük: „Holnap illyenkor vagy főúr (peer)

vagyok, vagy a westminsteri apátságba jutok.“ A Brueyes alatt álló franczia hajóhadnak 13 sorhajója s 4 freggattja volt, 1096 ágyúval s 11,230 emberrel, az angol hajóhadnak pedig 13 sorhajója, egy 50-ágyús hajója, 1012 ágyúja s 8068 embere. A francziák a Bequieres nevü kis sziget mellett lehető közel foglaltak helyet, Nelson a nagy parti üteg ellenére keresztül akart nyomúlni az ellenséges hajóhad s a szárazföld közötti szük téren, hogy azután két oldalrul támadhassa meg az ellenséget. Merész terve nagyrészt csakugyan sikerült, s aug. 1-jén estve 6 órakor megnyilt a dühös harcz. A francziák nagy bátorságot és vitézséget fejtettek ki; csak egyik szárnyuk, mellyet Villeneuve vezénylett, mulasztá el kötelességét. Nelson, ki fél szemét már egy régibb ütközetben elveszté, most Abukirnál kartácslövéstől fején sebesült meg oly formán, hogy a koponyájárul leszakitott bőrdarab másik szemét is eltakará, s ennél fogva semmitsem látott. A seb annyira vérzett, hogy halálosnak vélte s a betegek szobájába vitetvén, mindjárt a káplánért küldött. Mindnyáján néma aggódással várták a sebész nyilatkozatát. Ez azonban a jelenlevők nagy örömére még csak nagyon veszélyesnek sem találá a sebet. Mig ezek a tengernagyi hajón történtek, a csata folyvást dühönge. Egyszerre azt kiáltják a födélzetről, hogy az Orient (a franczia tengernagyi hajó 120 ágyúval) lángba borult. Erre Nelson is tüstént a födélzetre ment s megparancsolá, hogy valamennyi sajka siessen az égő ellenséges tengernagyi hajó legénysége megmentésére. Brueyes tengernagy már három sebet kapott vala, mégsem ment be a hajóba, de fen a födélzeten maradt padján ülve, hol végre új golyó érte s megölte. Azalatt az óriási hajón a tűz akadály nélkül terjenge; mignem 10 óra tájban a lőporkamara gyuladt ki, mire a roppant hajó több száz emberrel együtt légbe repült. A hajborzasztó jelenetre az ágyudörgés nehány perczig elnémult. De csakhamar újra megindult a harcz és tüzelés, melly egész éjen át reggeli 3 óráig tartott. A franczia hajóhad roppant veszteséget szenvedett, csak 2 sorhajó és 2 fregatt menekült meg, 9 hajó elvétetett, 2 pedig elégett; embereiben 5225 elesett vagy vizbe fúlt, 3105 megsebesült vagy elfogatott. De az angolok is tetemes veszteséget szenvedtek. Nelson a győzelem után minden hajóján hálaistentiszteletet tartatott. Az Orient árboczát kifogták a vizből, s Nelson egyik barátja belőle koporsót készittetett számára, hogy ő, ha majdan katonai pályája végét éri, egyik diadaljelében temettethesse el magát. „De hogy azon időpont még távol legyen, ezt őszintén kivánja igaz barátja Hallowell Benjámin.“ Nelson e koporsót hajószobájában állittatta föl.

Az abukiri győzelem roppant eredményekkel járt, Anglia ten-

geri uralmát még jobban megerősité s a francziák hatalmi terjeszkedésének szárnyát szegte. Azért hire nagy örömet támasztott mindazokban, kik a franczia iga alatt már nyögtek vagy azt rettegték. Az angol kormány is háladatosnak mutatkozott a nagy hős iránt. Ez Egyiptom partjairul Olaszország felé hajózott. Lelki és testi erölködése és fején kapott sebe folytán lázba esett s már életeért aggódtak. Hamilton s a nápolyi királyné gondoskodására a visszatérő hőst nagy ünnepélylyel fogadták Nápolyban, midőn szept. 22-dikén oda érkezett. Száz meg száz sajka indult eléje lobogókkal, zenével és örömkiáltozással. Hamilton Emma állami hajón ment eléje s a Vanguardhoz (Nelson hajójához) közeledvén, legott erre szállt, megpillantván pedig a sebesült és elcsigázott hőst, aléltan borult karjaiba. Maga a király is eléje kocsizott s megmentőjének és szabaditójának nevezé.

Nelson még sokáig rettenetes főfájásokban szenvedett, végre mégis felgyógyult. Mind a mellett, hogy olly sokat tömjéneztek neki Nápolyban, csakhamar nagy elégületlenséget mutatott az olasz ügyek iránt. Mack tábornok, az új nápolyi fővezér elfoglalta ugyan a pápai birodalmat, de csakhamar ismét hátrálni kényszerült. A francziák gyorsan előnyomultak; a királyi család Sziciliába kényszerült menekülni; 1799-diki jan. 13-dikán Championnet megszállta Nápolyt s Mack kénytelen vala a pórnép dühe elől a francziákhoz menekülni. Nelson már Sziciliát is féltette a francziáktól. Azonban Ruffo bibornok új hadat gyüjtött s az angol segélylyel körülszállá Nápolyt és az erősségeket, mellyekben a francziák és a franczia pártiak megvonultak volt. Ezek segélyt sehonnan se remélvén, tisztességes alkura léptek Ruffóval s az angol segélyhad vezérével. Vagy 36 órával a megkötött alku után megérkezett Nelson, s mint mondják, Emmája ösztönzésére, megsemmisité az egyezkedést, s az erősségekből kicsalt francziákat és olasz szökevényeket a nápolyi pórnép dühének áldozta fel. Sok ezer ember megöletett s kivégeztetett, az árboczfák és vitorlarudak csakhamar halottakkal teltek meg. Az öreg Caraccioli herczeget, kit a nápolyiak kényszeritettek volt hogy tengeri vezérök legyen, Nelson rendeletére haditörvényszékileg halálra itélték, fölakasztották s tengerbe dobták. Holt teste utóbb álló helyzetben, mellyben a lábára kötött kövek tarták, uszott a király és Nelson felé. A nápolyi király Brontei (mennydörgés) herczeggé nevezte Nelsont, de az angol kormány megrótta engedelmetlenségét. Nelson ugyanis gyakran igen nyakas és szófogadatlan volt a tengerészeti főhivatal s más előljárói parancsai iránt, mire nézve Clarence herczegnek ezt irta: „Meg nem foghatom, hogy a katonatisztnek soha és semmi czélért se legyen szabad utasitásai-

tól eltérni. A háború körülményei olly gyakran változnak, hogy a tisztnek majdnem minden perczben azt kell latba vetnie, mit rendelnének előljárói, ha tudnák, mi történik szeme előtt. Ugy találom, kevesen gondolkodnak igy, mint én, s inkább a kapott parancsoknak engedelmeskednek. De én azt tartom a legfő parancsnak, mellyből a kisebbek folynak, t. i. királyomat szolgálni s a francziákat megsemmisiteni; ha pedig valamelly kisebb parancs ama fő parancscsal ellenkezésben van (mert a távolban ki áll jót az ellenkezőrül?), akkor elállok azoktul s követem a nagy parancsot, melly ekkép szól: Le, le az átkozott franczia gazemberekkel! Vérem felforr, ha franczia nevet hallok!"

Nelson azután Rómát is kiragadta a francziák kezéből; utóbb Malta alá szállott, de mielőtt ezt megszállhatták, ott hagyá a hajóhadat s Bécsen és Hamburgon keresztül Angliába ment a követségi állomásárul visszahivott Hamilton és neje kiséretében. Angliában nagy lelkesedéssel és csodálással fogadták, de tiszteletéből sokat vesztett az által, hogy a buja kéjhölgy kedveért nejétől, ki ellen legkisebb kifogása sem lehetett, nyilvánosan elvált. Surreyben jószágot is vett, mellyet aztán Hamiltonnénak ajándékozott.

Azonban nem sokáig kéjelgett otthon. Most Hyde Parker fővezérlete alatt a Keleti tengerre küldetett. Itt 1801-diki apr. 2-dikán Koppenhágát támadta meg. A dánok lelkesedéssel harczoltak, s Nelson megvallotta, hogy a 105 ütközet közül, mellyekben részt vőn, ez volt a legrettentőbb. Teljes győzelmet nem is nyert, s fegyverszünettel érte be.

Az amiensi békekötés (1802) félbeszakitá az algróffá s valóságos tengernagygyá lett Nelson hadi tetteit és győzelmeit. Ő megint Mertonba, jószágára vonult, hol 1803-ban Hamilton meghalálozott. De nem sokáig maradhatott házi körében, a háború csakhamar ismét kilobbant s ő megint a Földközi tengerre küldetett. Majdnem két évig czirkált Toulon körül, hogy a francziákat szemmel kisérje. Mégis a franczia hajóhad 1805-diki jan. 18-dikán, midőn Nelson Szardinia körül czirkált, elhagyá a kikötőt s szerencsésen átjutott a Gibraltári szoroson. Villeneuve, a franczia hajóhadvezér, a Gravina alatti spanyol hajóhaddal egyesülvén, Nyugatindia felé vitorlázott. Nelson utána indult s átkelt az Atlant tengeren, de Trinidadnál nyomot vesztvén, ismét megfordult s jul. 15-dikén már megint Gibraltárnál volt, miután a „tenger övezte félvilág körül kergette vala a gyáva francziát." Azután megint Angliát ejtette utjába s Emma karjaiba sietett. De ez maga sürgeté, térjen vissza a tengerre. Londonban még a bútorraktárban megnézte koporsóját, „mert hazatérte után szüksége lesz reá." 1805-diki szept. 13-dikán elindult. Ezren

meg ezren lepték el a partokat, hogy őt üdvözöljék, megáldják; sokan térdre is hulltak előtte. Kalapját lobogtatva bucsuzott drága hazájától; sejdité, hogy élve nem látja többé. „Legyen meg Isten akarata, amen!“ mondá teljes megadással.

1805-diki szept. 29-dikén Kadixhoz érkezett, hova Villeneuve hajózott vala, a helyett hogy Napoleon utasitása szerint a Manche csatornát megszállván, Anglia partjait fenyegetné. Villeneuve értelmes és bátor tengerész volt, de a szerencse nem szolgált néki s a gyakorlatlan franczia hajósnéppel nem tudott olly csodákat mivelni, minőket Napoleon kivánt és várt. Azért már több izben keményen megróvatott s Napoleon nagyon neheztelt reá. Villeneuve most is meg volt győződve, hogy készületlen és gyakorlatlan hajóhadával nem lesz képes az angolokkal diadalmasan sikra szállani, ha csak a szerencse különösen nem kedvez neki; kivált az igen nagy s külsőleg igen szép spanyol hajók fölötte rosz karban voltak. Azonban el volt tökélve bebizonyitani, hogy nem gyáva, kinek Napoleon nevezte volt, s szeptemberben és oktober első napjaiban némi rendet iparkodott a két egyesült hajóhadba hozni. Összesen 33 sorhajója, 5 fregatja s 2 briggje volt, Nelson pedig 33 vagy 34 hajóval rendelkezett. Mind a mellett hogy a haditanács s maga Villeneuve is tanácsosabbnak vélte a kadixi kikötőben maradni, mignem valamelly körülménynél fogva az angol hajóhad megoszlik s ez által meggyöngül, Villeneuve mégis eltökélte, hogy mihelyt a szél engedi, kiindul a kikötőből és szembe száll az ellenséggel, nehogy új mulasztással vádolhassák. Nelson megtudván az ellenséges hajók számát, nem átallott 6 hajót Gibraltárba s egyet Angliába küldeni, a megmaradt 26 vagy 27 hajót elegendőnek tartván az ellenség legyőzésére. A franczia és spanyol hajók okt. 19. és 20-dikán csakugyan elhagyák a kikötőt s azután mindjárt csatarendbe állottak. A szél nem igen kedvezett nekik, s a gyakorlatlan hajósnép, kivált a spanyol, különben sem tudá mozdulatait kellő ügyességgel és pontossággal végrehajtani, azért már az ütközet előtt sem birták a csatarendet kellő szabályossággal felállitani.

Nelson bizonyos babonából, mellynek a nagy hősök gyakran hódolnak, már azelőtt oct. 21-dikét tűzte volt ki a csata napjául. Két csapatban indult az ellenségre; az egyiket maga, a másikat hű barátja s régi bajtársa Collingwood vezénylé. Az ütközet előtt a következő imádságot irta: „A nagy Isten, kit imádok, adjon nekem dicső győzelmet, hazám és általában Europa javára; semmi vétség és hiba ne zavarja meg ezt; győzelem után pedig emberségesség tüntesse ki a brit hajóhadat. A mi magamat illeti, éltemet annak ajánlom fel, ki megteremtett. Áldása legyen törekvésemen,

midőn hazámat hűségesen szolgálom. Rá bizom személyemet s az igaz ügyet, mellynek védelmére hivattam. Amen!" Azután fölvonatta a csatajelt, melly hirdeté: „Anglia mindenkitől megvárja, hogy kötelességét tegye!" Minden hajórul zajos helyesléssel válaszoltak.

Tizenegy óra felé az angol hajók a széltől hajtva s minden vitorlát felvonva gyorsan közeledtek az ellenséges hajók rendéhez. Nelson megparancsolta volt, hogy az ellenséges csatarendet bontsák föl, törjék át s azután az elszakadt hajókat támadják meg tulnyomó erővel, tudván, hogy ekkép a többiek megakadályoztatnak a harczban kellő részt venni. Általában Nelson ollyformán harczolt a tengeren, mint Napoleon a szárazon. A két angol csapat Nelson és Collingwood vezérlete alatt sürü tömegben közeledett; Collingwood első jutott ágyulövésnyire s egyenest az ellenség utóhadának tartott. Az angol csapat homlokán a Royal Souverain volt 120 ágyúval s Collingwood tengernagy lobogójával. Szemben vele Santa Anna spanyol hajó állott, mögötte a franczia Fougueux. Ez azonnal tüzelni kezdett a Royal Souverain-re. Ez mind a mellett átnyomult s a Santa Anna és Fougueux között foglalt állást. A többi tizennégy angol hajó is azonnal öldöklő tüzelést kezdett; a franczia-spanyol hajók számra tizenhatan voltak, s ha mindegyik megteszi kötelességét, sikerrel harczolhatnak vala Collingwood hajórajával. De különösen több spanyol hajó mindjárt eleintén kisodródott helyéből. Fougueux, Pluton s Algeziras ellenben nagy erélylyel és bátorsággal harczoltak. Az angolok tehát főleg ezeket támadták meg minden oldalrul. Rettenetes füst boritá be a hajókat, az ágyúk egyre dörögtek, a tenger csakhamar megtelt töredékekkel és holttestekkel.

Nelson mintegy fél óra mulva érte el a franczia-spanyol csatarendet, mellyet ott hét hajó képezett, ezek közt a Bucentaure, mellyen Villeneuve vala. De a kellő helyen csak három hajó volt, a többiek nagy hézagok által levén elválasztva. Nelson a Victory hajón volt, előtte a Temeraire hajó ment. Mihelyt a Victory ágyúlövésnyire jutott, a három egyesült franczia-spanyol hajó: a Santissima Trinidad, a Bucentaure és a Redoutable rettenetes tüzeléssel fogadák. Nehány percz alatt egyik árbocza és kötélzete meg volt semmisítve. Nelson csak a Bucentaure-t kereste s a Redoutable mellé akart jutni; de ez észrevevén a dolgot, gyorsan elrekeszté a hézagot. Nelson azonban nem hátrált, s midőn a két egymáshoz szorult hajót el nem választhatá, a Redoutable oldalához rohant. Ez összekoczczanás által a két hajó kilökődött a sorbul s elválasztatott egymástul. Igy rézs támadt, mellybe azonnal több angol hajó benyomult. Most rémitő harcz kezdődött. A Victory és Temeraire angol hajók különösen a Redoutable-t vették körül. De ennek ka-

pitánya Lucas igen vitéz ember volt s iszonyú pusztitást mivelt a Victoryn. Nelson, régi frakkjába öltözve, mellyet a csata napjain szokott volt viselni, egy perczig sem akart a veszély elől elvonulni, noha mellette állt titkára már elesett s kapitánya Hardy czipőjéről is ellőtték a csatot. Lucas az árboczkosarakból és kötélfalakról puskáztatott a Victory fedélzetére. Nelson mégis mozdulatlanul helyt állott. Ekkor puskagolyó érte bal vállán s hátgerinczébe furódott. Mindjárt összeroskadt, ezt mondva kapitányához: „A franczíák megadták nekem.“ — „Még nem,“ viszonzá Hardy. — „Igenis, meghalok!“ — Levitték a kamarába, hol a sebesülteket kötözik, de eszmélete már elelhagyá. Mégis valahányszor kis időre föleszmélt, mindjárt a csata folyásárul kért tudósitást. Hardyval is akart még beszélni. Ez azon hirrel örvendezteté, hogy a Redoutable s még 10 hajó már megadta magát, azután megint a fedélzetre sietett. Azalatt Nelson a halállal küzködék. A káplánnak mondá: „Nem voltam nagy bűnös.“ Azután folytatá: „Ne felejtse, hogy Hamilton asszonyt s leányomat Horatiát a hazának hagyományozom.“ Kis idő mulva Hardy ismét lejött a hirrel, hogy már 14—15 hajó van elfoglalva s a győzelem teljes. „Én húszra számoltam,“ viszonza Nelson, s megparancsolá, hogy estve felé horgonyra szálljanak. Azután rendelé, hogy testét ne dobják a tengerbe, haját pedig Emmának adják. Végre még ezt rebegé: „Csókoljon meg Hardy!“ Hardy térdre borult s megcsókolá. „Most meg vagyok elégedve!“ szólt; s nehéz tusa után ismét: „Hála Istennek, megtettem kötelességemet!“ Ezzel kimúlt.

Azalatt a harcz szakadatlan dühvel folyt. A Redoutable végre kénytelen vala magát megadni, a Bucentaure és Santissima Trinidad ugy össze voltak kapcsolva, hogy el sem tudtak válni. Az angol hajók minden oldalról körülszállták s rettenetes golyózáport szórtak rájok. A Bucentaure egész teknője át meg át volt lyukasztva, valamennyi árbocza le volt törve, ütegei összerombolva s a sok töredék- és rommal eltorlaszolva. Villeneuve más hajóra akart szállni, hogy ott folytassa a harczot, mit saját hajóján már nem vala képes folytatni; de valamennyi sajkája össze volt roncsolva. A Trinidadtól kért sajkát, de az iszonyú ágyudörgésben és porfüstben se jelt látni, se szót hallani nem lehete. Villeneuve tehát, segélyt sehonnan sem kapván, hasznavehetlenné vált saját hajóján pedig a harczot többé nem folytathatván, megadta magát a Mars hajónak. A középhad három hajója meg volt semmisítve, a többiö négy gyáván kikerülte a harczot. Az előhad is mozdulatlan állott, s végre csak négy hajója vett némi részt a harczban, az is csak mikor már késő volt. Legtovább s legvitezebbül harczolt az utóhad, mellyet

Collingwood támadott vala meg. Itt különösen Alava altengernagy Santa Anna hajón, Magon altengernagy Algeziras hajón, Gravina tengernagy Aszturiai herczeg hajón, Cosmao, Pluto hajó kapitánya s mások nagyon vitézül harczoltak; de a romlást nem tudák elháritani. Alava és Gravina veszélyesen megsebesültek, Magon elesett. „Végre a lángok, a hajók uszó romjai, a rémitőn megcsonkitott holttestek ezrei által megjelölt vonal legszélső végén még egy iszonyatos látvány kinálkozott a harczosoknak, melly az ellenséget is bámulatra ragadá. Achilles hajó több angol hajó ellen nagy makacssággal védelmezé magát. Ágyuzás közben a hajó dereka lángot vetett. Most az ágyuzást abban kellett volna hagyni, hogy a tüzet oltsák, melly rémitő sebességgel harapózott tovább. De az Achilles hajós népe attól tartván, hogy mig a tüzet oltja, az ellenség előnyt nyer, nem ügyelt a terjedező tűzre, hanem folytatá az ágyuzást. Nemsokára a hajó kebeléből felszálló füstoszlopok az angolokat is elrémiték, hogy tanácsosnak tarták a kitöréssel fenyegetőző tűzhányótul eltávozni, melly a megszálltakat és megszállókat egyaránt elnyelhetné. Az angolok tehát magára hagyták az égő Achillest s messziről nézték a látványt, melly elébb utóbb iszonyú szerencsétlenségben készült végződni. A franczia legénység, mellyet a kartács-zápor már nagyon megtizedelt vala, az ellenségtől megszabadulván, most a hajót nyeldeklő lángok oltásához fogott. De már késő volt; menekülésre kelle gondolni. Tengerbe hánytak mindent, a mi úszik, hordót, árboczot, vitorlafát, s ez uszó tárgyakon kerestek menedéket a minden perczben várt kitörés elől. De alighogy nehány legény a tengerbe ugrott, a lőpor meggyúlt s az Achilles rettentő dörgéssel légbe repült. Magok a győztesek is elrémültek s azonnal naszádjaikat küldözék a magokat olly vitézül viselt szerencsétlenek megmentésére. De nagyon kevesen menekülhettek meg, legtöbben a hajóval együtt légbe röpittettek.“

Öt órakor a harcz csaknem mindenütt megszűnt. A franczia-spanyol csatarend elébb két, majd három és négy helyen volt áttörve s egész hosszában megsemmisítve. Gravina tengernagy mint fővezér végre jelt ada a visszavonulásra s összesen még 11 hajót tudott egybegyüjteni; azonkivül még öt hajó maradt meg Dumanoir altengernagy vezérlete alatt. A fregattok is megszabadultak, mert alig vettek részt a harczban. Tizenhét franczia és spanyol hajó megadta magát és elfoglaltatott. Achilles a légbe repült. Ember mindakét részről együtt hat vagy hét ezer veszett el. „Borzasztóbb jelenet a hullámokon még nem fordult elő.“

Az angolok teljes, de véres győzelmet nyertek. Mind a 27 ha-

jójok kisebb-nagyobb kárt szenvedett, némelly hajó egészen használhatlanné lett. Emberben valami három ezret vesztettek; azon felül Nelsont is kelle siratniok, ki egymaga egész hajóhaddal fölért.

Collingwood a csata után nem szállt horgonyra, hanem az éjszakát vitorlázva akará tölteni. Hajói Trafalgar foka közelében voltak: innen a csata neve. Az éj beállt, s nemsokára roppant szélvész támadt. Az angol hajók mind nagyobb veszélybe jutottak. A nagy sötétségben azt sem tudták, hogyan biztosítsák magokat a szélvész ellen. Az elfogott hajókra nagy gondot nem fordithattak s a francziák és spanyolok a közzavart és rémületet fölhasználák, hogy megszabaduljanak. A szél Kadix felé fújt s Gravina a hajóhad megmentett romjaival szerencsésen bevonult a kikötőbe. De Collingwood messze volt Gibraltártól s az ellenkező szél miatt nem is fordulhatott oda, hol biztos révet talált volna, s akaratlanul Kadix felé hajtatott. Megvirradt, de a veszély még folyvást kerülgette az angol hajòkat. Több elfogott franczia-spanyol hajó már kiszabadult; több megfeneklett s hajótörést szenvedett; nehányat még Cosmao kapitány is megszabaditott, ki a kadixi révből tiz hajóval a szélvész ellenére kitört vala. Végre Collingwood csak négy ellenséges hajóval mehetett Gibraltárba, s még ezek közül is kénytelen volt egyet elsülyeszteni.

Igy folyt és végződött a hires trafalgari csata.

Nelson halála Angliában nagyon lelohasztá a gyözelem fölötti örömet. Holttestét a tudvalevő koporsóban legnagyobb pompával kisérték Sz.-Pál templomába; a gyászmenetben hét királyi herczeg vett részt. Testvére grófi rangot s 6000 font évdijat kapott. Az ólomkoporsót, mellyben a holttestet Angliába vitték, egészen szétdarabolták, kiki akarván belőle egy darabot emlékül. A síri zászlót is eldarabolták. Ezt a matrózok osztották el magok közt, kik Nelsont mint szentet tisztelék.

Hunfalvy János.

Bűzök.

(Lásd a Családkönyve idei folyama 52—71-dik lapjain a jó illatokról szóló czikket. A jelen czikk annak kiegészitője. A tárgyat mindkettő együtt meríti ki.)

Mi jó, mi rosz illat: nem mindig könnyü eldönteni. Nagy e részben a véleménykülönbség. A mi egyik embernek jó illat, kiállhatatlan a másik előtt. Már Plutarch irja, hogy egy spártai nő meglátogatván egy másik nőt, az egyik annyira ki volt kenve jó illatu kenőcscsel, a másik meg vajjal, hogy mind a ketten roszul lettek. Nem szokatlan eset gyakran a legmiveltebb körökben is. Sok függ e részben szaglásunk finomságától; de nagy befolyással van a megszokás is arra nézve, mit tartsunk jó, mit rosz illatnak.

A mint azonban vannak bizonyos jó illatok, mellyek majd mindenkinek tetszenek: viszont vannak olly illatok is, mellyeket senki sem szeret. E rosz illatok vagy bűzök részint természetes uton állanak elő, részint mesterségesen készitve.

A természetben előforduló bűzök az ásvány-, növény-, vagy az állatországból valók.

Az ásványi bűzök közt legismeretesebb az, a melly kénből és könenyből (hydrogen) áll (kénhydrogen), és a kénes savany (schweflige Säure). Az előbbitől van némelly ásványviz és kénes fürdő záptojáshoz hasonló sajátságos szaga és ize; mig kénes savany nagy mennyiségben fejlődik működő tűzokádó hegyek kratereiből s a vulkanikus helyek nyiladékain. A tűzokádók e fölött még sósavanyt is fejtenek ki.

Vizsgáljuk sorban e gázokat.

Ha a közönséges ként tiszta vas porral izzó tégelybe teszszük: vegyülvén egymással ugynevezett vaskénecset (Schwefeleisen) képeznek. Ha aztán a kén és vas ezen vegyületére gőzvezető csővel ellátott edénybe föleresztett kénsavanyt töltünk: azonnal bizonyos gáz fejlik ki, melly kénből és könenyből áll, s mellyet ez okból kénhydrogennek, hydrothiongáznak neveztek. E kifejlő gázt vizen által üvegharangba fölfoghatjuk. Szinetlen; ize azonban kénes, s bűze rendkivül kellemetlen, mint a záp tojásé. Egy ötödrésznyivel nehezebb a közönséges levegőnél; kék lánggal ég, kénszagot terjesztve, mellyet beszivni valódi méreg. Egy részlet e gázból 1200 térrészletnyi leget annyira megmérgez, hogy a madár már abban nem élhet meg. S ha 100 rész levegőben csak

egyetlen van e gázból: a kutyát is megöli. Ezért csak rendkivül kis adagban találjuk a légben, a mellyet beszivunk. A viz két és félszer annyi tériméüt vehet föl ezen gázból, mellynek aztán izét és szagát is elsajátitja.

Természetes uton áll elő e gáz a föld gyomrában, s a sziklák hasadékain fölszállván a források fölfogják. Innen az ugynevezett kénes források. S ha e források vizét olly ásványos vizekkel töltjük egybe, a mellyekben vas van: megfeketedik.

Mocsáros, posványos helyeken, hol a növényi hulladékok olly vizben, a melly gipszet (k é nsavanyos meszet) tartalmaz, korhadnak el, — gyakran kifejlődik ezen gáz; s szagát gyakran érezzük, a hol nedves földben gipszszel jönek érintkezésbe a korhadó gyökerek és levelek. Vulkanikus tájakon még nagyobb mennyiségben tódul a földbül, mint p. o. Olaszországban a Puzzuoli melletti üregekből, a hol gőzzel és különböző gázokkal elegyülve fölszáll, s már messziről érezzük bűzét. Kell-e mondanunk, hogy illy vidékek az állati életre nézve ártalmasok, egészségtelenek?

A kőszénbányák vaskovandjai (Schwefelkiese), a szabad légen fölhalmozva, a körlég nedvessége hatása által lassanként bomlásnak indulnak. E korhadás következtében szintén kénhydrogen fejlődik, és pedig gyakran olly mennyiségben, hogy az egész környéket egészségtelenné teszi.

Ezen gáz, mint érintők, csupán kénből és a viz egyik alkatrészéből, k ö n e n y b ő l áll, és pedig a következő arányban vegyülve:

köneny 5, 9
kén . . . . . 94, 1.

Az a csekély mennyiségü köneny elegendő gázalak fölvételére birni a ként, melly aztán kiállhatatlan, ártalmas bűzt terjeszt.

A kén, mint tudjuk, a légen halvány kék lánggal ég, s égés közben nehéz, savanyú gázzá változik, mellynek sajátszerü fojtó szaga van. Ezen gáz a kénnek a körlég élenyével vegyülése által képződik. A vegytudósok k é n e s s a v a n y n a k nevezik. Kétszer és ⅕szörte nehezebb a közönséges légnél; kis adagban köhögésre ingerel, s folytonos beszivása fojtó, fulasztó.

Illy gáz tódul föl a működő tűzokadó hegyek krátereiből s a vulkanikus vidékek üregeiből és hasadékain, valamint a kénes forrásokból. Illata kellemetlen s még fojtóbb mint ama másik gázé, melly a kén és köneny vegyülétéből áll elő. Leginkább mutatja az általános ellenszenvet e gáz ellen, hogy a költői képzelem e nélkül nem is gondolhatja az örök szenvedés helyét, a poklot. A Jelenések könyvében kénköves égő tórul olvasunk; s Milton pokla úgy van elénk festve, mint a hol béke és nyugalom nem lakozik;

honnan a remény — e közös vigasztaló — is futva fut; s folyvást növekszik a végtelen kín, miként a tűztenger, melly örökké égő kéntől tápláltatva, soha ki nem alszik.

Végre ha kénsavanyt öntünk közönséges konyhasóra: fejér gőz fejlődik, melly köhögésre ingerel, rendkivül fojtólag hat s kiállhatatlan bűzű. Ezen gáz az ugynevezett sósavany. A viz nagy gyorsasággal fölveszi e savanyt; s illy alakban fordul elő a kereskedésben. A tűzokádókból e gáz is nagy mennyiségben özönlik, de nem olly ártalmas a vidékre nézve, mint a fenebb ismertetett két gáz.

Sokkal több bűzzel találkozunk a növények, mint az ásványok országában. Élő növényekből is terjed illy bűz, a bennök képződött sajátságos illó olaj következtében. A hagyma fajok, a ferula asa foetida sa libatopp egyik faja (chenopodium olidum) olly bűzöket terjesztenek, mellyeket mindenki kellemetleneknek tart.

Lombos erdőkben, árnyas, nedves réteken gyakran előfordul nálunk is az ugynevezett medve hagyma (allium ursinum). Mikor e növény virágzik, rendkivül kellemetlen hagymaillatot terjeszt, s ha a tehén megeszi, tején is érezzük bűzét. Ha e növényt vizzel görebben lepároljuk, nehéz, illó olajat nyerünk. A hagymanem minden fajából párolhatni le hasonló olajat. Ez olaj barnás sárga szinű, súlyosabb a viznél, s milly adagban van öszpontositva benne a hagymabűz, megtetszik onnan, hogy bármi erős a foghagyma bűze, legalább 30—40 font foghagyma kell egyetlen unczia hagymaolaj előállitására.

Láttuk, hogy az illékony növényi illatszerek — mint a rózsa- és czitromolaj, sat. — nagy része csupan két alkatrészből áll, tudniillik szenenyből és könenyből. A foghagyma olajában is bizonyos illó anyag van, melly csupán szénből és könenyből áll, s mellyet a hagymanem (allium) tudományos nevéről allyl-nak neveztek. E büdös anyag kénnel egyesülve, még kiállhatlanabb bűzű lesz. Ez összetett olajat kén-allyl-nak hivják a tudósok; s épen ettől van mind a foghagymának (allium sativum), mind a vörös hagymának (allium cepa) sajátságos ize és bűze. A levesbe használt metélő hagyma (allium schoenoprasum), valamint a mogyoró hagyma (a. ascolonicum), kigyós hagyma (a. sphioscorodon = a francziák rocamboleja) s azon hagymafaj (a. leptophyllum), melylyel India hegylakói élnek, szintén mind ezen kéntartalmu foghagyma-olajtól kölcsönzik különös illatukat. A hagymafajok kisebb-nagyobb bűze a foghagyma-olaj kisebb vagy nagyobb menynyiségétől függ. S hogy a hagymaevés után a lehellésen is megér

zik az érintett bűz, onnan van, mivel ez illó olajból kis adag még mindig van a tüdőből kilehelt légben. Mint a pézsmánál láttuk, e büdös vegyület is áthat a hagymaevő bőre lyukacsain, elbűzösiti lehelletét, sőt egész testét; s mint a mákony narkotikus anyagai, tejébe is átmegy az állatnak, a melly megeszi. Még a késen is soká megérzik a hagymaszag, s ha mást vágunk vele, arra is elragad a bűz.

Érdekes körülmény, hogy a kén, a mellynek vegyületei képezik az ásványi bűzöket, a foghagyma-olajnál is szerepel, a melly, mint mondtuk, kénsavanyos allyl. Szoros viszonyban áll, mint látni fogjuk, a kén a többi természetes, valamint a mesterséges uton előállitott bűzökkel is.

De lássuk tovább a növényország bűzeit.

Az asa foetida egy idegen növény, a ferula asa foetida száritott nedve. E növény főleg Persiában terem, a hol mivelik is. Levágják, ha megérett, a szárat tőben, a gyökér fölött, s a földben hagyott gyökéren, felül, a vágás helyén, bizonyos nedv szivárog ki, mellyet, a mint megszárad, meg szoktak szedni. A foghagymához hasonló illata van, csakhogy még erősebb, még büdösebb, ugy hogy az európai egyáltalában nem szenvedheti. Állatbőrbe varrják, s a hajók árbocz-kosaraiba szokták fölrakni, mert nagyobb mennyiségben, a hajó fedezetén kiállhatatlan lenne. Tartósságára nézve az állati illatszerekhez hasonlit bűze; évek multával is megérzik, a hol egy kevés volt belőle. Ázsiában nem találják annyira visszataszitónak, mint Európában. Mert habár a városokon kivül kell lerakni, nevezetes kereskedelmi czikkelyt képez, s Persiában fűszerül használják az ételekbe.

Ha ezen szurkos anyagot vizzel lepároljuk: szintén némi illó olajat ad, melly — a mint kihül — merő alakot ölt, s a növény bűzét, a mellynek kivonata, öszpontositva foglalja magában. Illata nagyon hasonlit a foghagymaolaj bűzéhez, de még visszataszitóbb. Összetétele is hasonló. Szintén allyl van benne kénnel vegyülve, azon egy különbséggel, hogy az asafoetida olajában több a kén, mint a foghagyma-olajban.

E szerint merőben különböző fajú, külön éghajlat alatt tenyésző növényeknél, mint a hagyma és a ferula asa foetida, azt tapasztaljuk, hogy izök és bűzök ugyanazon sajátságos vegyülettől (az allyltól) származik. Látjuk továbbá, hogy az érintett növények olajának bűze a legszorosb összeköttetésben áll a kénnel, mint egyik lényeges alkatrészökkel; s hogy épen annak, az asafoetida-olajnak, legkiállhatlanabb a bűze, a mellyikben legtöbb kén van. Feltünő végre, hogy az érintett növények vegytani viszonyai-

nak ismerete nélkül, különböző emberfajok a világ külön részeiben a legrégibb időktől fogva annyira hasonló tulajdonságu növényeket választottak ételök fűszerezésére. Német- és Angolországban, s egész Éjszakeurópában mondhatni nemzeti fűszer a vörös hagyma. A franczia legfinomabb ételeibe is tesz egy kis foghagymát vagy mogyoró hagymát. Lengyel- és Oroszországban foghagyma nélkül nem is tudnak főzni. Olasz-, Portugal- és Spanyolországban nem is fűszer, hanem annyira megszokott eledel a vörös hagyma, mint a mindennapi kenyér. Alkalmasint éjszaki Áfrikából veszi származását az iber félsziget ezen izlése. Ott — az Atlanti tenger partjaitól a Nil forrásiig — mindenütt a legbecsesb fűszerek, sőt tápszerek a vörös és foghagyma; szeretik kivált az arabok, mórok és szerecsen népségek. Ha sót és foghagymát tesz az arab nyelve alá, biztositva hiszi magát a láz és szomjuság ellen. Midőn ezred évek előtt Izrael fiai a pusztákban, megemlékezvén az egyiptomi húsos fazekakra, zúgolódnak vala, a hagymáról sem feledkezének meg, a melly növény szeretete, mint tudjuk, maiglan fenmaradt a „választott nép“ utódai között. A régi egyiptomiak is sok vörös hagymát ettek, különösen a munkás osztály. A mostani egyiptomiak is szeretik, ugy hogy még a paradicsomot sem képzelhetik hagyma nélkül. S meg kell vallani, hogy a nilvölgyi vörös hagymának most is különös jó ize s kevesebb bűze van. Az ázsiaiaknak azonban erősebb fűszer kell. Az asafoetida az ő hagymájuk. A természeti ösztön az embert külön éghajlatok alatt itt is olly növényekre vezette, mellyek hasonló vegyrészeket adnak az emberi testnek. Az ösztön ugyanazon biztossága, mellyet már a forrázat által nyert italok és a kábitó szerek megválasztásánál csodáltunk.

A ferula asafoetidán kivül azonban számtalan más hagymaszagú növényt találunk még a növények országában. A petiveria különböző fajai Nyugotindiában, Braziliában és az Andesek keleti lejtőin, rendkivül erős foghagymabűzt terjesztenek. Igy különösen a petiveria alliacea Nyugotindiában, s petiveria tetrandra; s a petiveria azon faja, melly Ajo del Monte név alatt ismeretes, s a Kordillerák keleti lejtőjén a boliviai ős erdő egyik óriás disze. Igen erős foghagymaszaga van továbbá a seguirea alliacea gyökerének, fájának és leveleinek, mellyekből Braziliában erősitő fürdőket is készitenek.

Mindezen allylvegyületek minő physiologiai befolyással vannak a testalkatra, s minő természeti szükségeket elégitenek ki, s mint munkálnak szintén közre a részben, hogy az ember jól érezze magát: olly kérdések, mellyeket még ezentúl kell a tudománynak tisztába hozni. Addig csak a tényeket soroljuk elő. S azon tények

közt, mellyek az érintett kérdésekre világot vetnek, említést érdemel az a körülmény is, hogy a torma és mustár különös sajátságait szintén az allylnak tulajdonithatni.

Ha a tormagyökeret vizzel lepároljuk: bizonyos illó olajat nyerünk, melly a torma csipős szagát és izét a legerősb adagban öszpontositja. Legtöbb emberre nézve épen nem kellemetlen e szag: annyiban mind az által emlitendő e helyen, mivel ugyanazon összetett anyag van benne, melly a foghagyma-olajban és asafoetidában, tudniillik allyl. Csakhogy ezen allyl a tormában nem csupán kénnel van egyesülve, hanem egy más anyaggal is, mellyet a vegytan cyanogen (cyan-gáz) név alatt ismer. Ezen cyanogentől vannak a torma azon sajátságai, mellyek a fenebb érintett növényektől megkülönböztetik. Erős, csipős izű és szagu ugyan olaja, de nem olly büdös, mint a foghagyma-olaj.

A mustár sajátságos, átható szaga, égető, csipős ize s hólyaghuzó ereje szintazon illó olajtól származik, mellyet a tormában föltalálunk. Megvan ez olaj a torma kalánfűben (cochlearia officinalis), az alliaria officinalis gyökerében, a kerti zsázsában (lepidium sativum), retekben s több hasonló csipős izű növényben; s e növények orvosi erejére az ösztön és a tapasztalás a föld különböző részein rávitte az embert.

A libatopp egy faja, a chenopodium olidum, szintén hires rosz szagáról. Vadon tenyészik e növény; s bűze a rothadt tengeri hal szagához hasonló.

Ha e növényt szikső-oldattal lepároljuk: bizonyos illó luganyos (alkalikus) anyagot nyerünk, mellynek ollyforma bűze van, mint a főtt ráknak, heringsólének vagy állott tengeri halnak. Ez anyagot a vegytan trimethylamin-nak nevezte. A heringsóléből még nagyobb mennyiségben vonhatni ki ez anyagot ugyanolly módon, mint a büdös libatoppból. E szerint hasonló vegyület áll elő az élő növényben és a rothadó halban.

A trimethylamint a vegytudós elő tudta állitani mesterséges uton s tulajdonságait is meghatározta, mielőtt növényből vagy rothadó halból párolta volna le. S a mesterségesen előállitott vegyület vezetett azon fölfedezésre, hogy bizonyos növények és rotható testek bűzének is az lehet oka. A kisérlet igazolta a gyanitást.

Egyébiránt nem csupán a trimothylaminnak van olly erős halbűze. Egy másik, szintén illó alkalis vegyet, a propylamint, alig lehet bűzére nézve megkülönböztetni amattól. Mindkét anyag ugyanazon elemek hasonló arányu vegyüléséből áll, — azaz isomer testek. Vegytani viszonyaik és természetök mindazáltal me-

röben különbözők. A hat atomnyi szén (carbonium = C), kilencz köneny (hydrogen = H) meg egy atom legeny (nitrogen = N) következőleg van csoportosulva egyikben és másikban:

Trimethylamin:	Propylamin:
$O_2\ H_3$	H
$C_2\ H_3$ } N.	H } N.
$C_2\ H_3$	$C_6\ H_7$
Öszlet: $C_6\ H_9\ N.$	$C_6\ H_9\ N.$

Tudniillik:

$C_2\ H_3$ = methyl nevü anyagot képez;

$C_6\ H_7$ = propyl nevü anyagot képez.

$H_3\ N$ vagy $= \left.\begin{matrix} H \\ H \\ H \end{matrix}\right\}$ N. = képez ammoniakot.

Ha immár egyik atom köneny (H) helyett egy atomnyi propylt teszünk az ammoniakba: propylamin áll elő; ha pedig mind a három atomnyi könenyt egy methyllel helyettesitjük: trimethylamin áll elő. Ez uton vagyunk képesek helyes fogalmat szerezni arra nézve, miként lehetnek bizonyos összetett testekben ugyanazon elemek ugyanazon arányban, s mint különbözhetik mind a mellett sajátságait illetőleg egyik a másiktól. Propylamint találunk a csere galagonya (crataegus oxyacantha), közönséges körtvély (pyrus communis) és vörös berekenye (sorbus aucuparia) virágaiban; honnan azoknak gyöngébb-erősebb rothadt halbűze.

Mig az allylvegyületeket, mint láttuk, minden éghajlat alatt ösztönszerűleg fölkeresik: az utóbb emlitett halbűzök mindeddig senkinek sem kellenek; hacsak ezentúl nem alkalmazza a szakácsság hal- és rákpástetom és leves mesterséges utánzására, halmártás készitéséhez, stb.

A büdös libatoppon kivül sok növény van még, a mellyeknek erős büzhödt hal szaga van. A stapelia fajoknak, a Foknál, olly kellemetlen dögbűzök van, hogy a döglegyek csalódásukban, valódi dög helyett, e növényekre rakják tojásaikat. A mexicoi agave erjedt nedvének, a Középamerikában annyira kedvelt pulque-nak is különös bűze van, melly szintén a rothadó halra emlékeztet.

Azt a vegyet, mellytől ezen növények dögbűze van, még nem ismerjük. A stapeliafajokban mintegy természetesen válik e bűzanyag külön; az agave nedvében az erjedék vagy forrás eredménye; s a halaknál a rothadás következtében fejlődik. Azt azonban nem tudjuk, ugyanazon anyagtól származik-e mindez esetben a bűz, vagy hasonló vegytani minőségű, de különböző anyagoktól,

az illó alkális vegyek ugyanazon osztályából, mint a trimethylamin a libatoppban és a tőkehalban.

Érdekes az állati és növényvilág terményei közt ezen benső vegytani rokonságot vizsgálnunk, melly, a jelen esetben, épen nem látszik olly szükségesnek, mint az, a melylyel az állati és növényi tápszerek egybevetésénél találkoztunk.

Érintők továbbá e czikk elején, mennyire különböző az izlés általában az illatokra nézve. Az amerikai pulque tisztán mutatja, mint válik közkeletűvé, a minek visszataszitó bűze van. Tudjuk, hogy sokan, épen a legfinnyásabbak étel dolgában meg sem eszik a vadhúst, ha bűze nincsen.

Ne csodáljuk, ha az amerikai a legkellemesb illatu italért sem adja kedvelt pulque-ját. Sok függ attól, minő gondolatot kötünk össze valamelly tárgygyal. Némelly dolog nem volna épen türhetetlen érzékeinkre nézve, ha például a rothadó halra vagy más dögre nem emlékeztetne. Az amerikai kora ifjuságában megszokja, csupán savanyás, szomjuság-oltó és deritő italt élvezni a pulque-ban, minden mellékgondolat nélkül, s nem csak hozzá szokik, de szagát is megkedveli.

A növényekről az állatokra térvén, mindenki tudja, hogy sok állat kellemetlen bűzt terjeszt. Illyen nálunk a kecskebak, borz, a görény, illyen Éjszakamerikában a szagos görény (mephitis americana), s Délamerika fenyérein a csikos petymegek és a hangyász. Némelly állat a leget is megfertőzteti bűzével, a merre jár.

A kecskebaknál alkalmasint a bőr kigőzölgése terjeszti a rosz szagot. A szagos görény bűze sajátságos zacskóban van, mellyből tetszése szerint fecskendi a bűzös anyagot, — a mint látszik, azzal védve magát. Rendkivül erős és tartós e bűz, mint a jó illatok közt a szintén állati illatszer, a pézsma. Ha valóban védszerül szolgál e bűz a nevezett állatnak: érzékeinkkel szükségkép ellenkezőnek kell annak lennie, ugy hogy sehogy sem szokhatjuk meg.

Sok más állat szintén kellemetlen bűzt gőzölög ki bőrén, kivált bakzás idején. S ez állati bűzök vegytani természetét még egyáltalában nem ismerjük. Egy vegytani tény azonban ez illatokra nézve különösen kiemelendő. Valamelly állat bűze, kigőzölgése tudniillik gyakran nem összes élelme minőségétől függ, hanem igen kis adag idegen anyagoknak a gyomorba jutása is lényeges változást okoz e részben. Egy kis kénporlabdacs gyakran több napig kellemetlen bűzűvé teszi bőrünket. S egyetlen szemernyi tellurvegyület a legegészségesebb embert is hetekig, sőt hónapokig kiállhatatlan bűzűvé teszi.

A tellur ritkán előforduló fém*). Mindeddig keveset tudunk szerves vegyeiről. Valószinűleg még büdösebb vegyületei vannak, mint a kénnek. Különösen allyllal olly vegyet képezhet, melly sokkal kiállhatatlanabb a foghagyma és asafoetida olajánál. A szagos görény példáját követve, — nem tudna-e a vegytan hasonló utakon és módokon olly iszonyú bűzt állitani elő, mellyet szintén fegyverül lehetne használni, s az ostromolt várba vagy hajóra vetve, rettentőbb lenne a görög tűznél?

A rovarok közt vannak jószaguak, de még több a büdös, kellemetlen illatu. Mindenek előtt a csimazokat vagy poloskákat emlitjük, mellyek annál undokabbak, minél kiállhatlanabb bűzök. Legiszonyubb a Gangesz partjain és Benaresz környékén a derecteryx egy faja, egy nagy félröpü, melly az ember ruhája alá veszi magát s egyéb kellemetlenségek mellett, iszonyú bűzt terjeszt, melly a legkisebb érintésre még növekszik. E rovarbűzök vegytani minősége iránt sem vagyunk tisztában.

Legnagyobb számmal fejlődnek bűzök az állati és növényi anyagok felbomlásakor, korhadásakor. E bűzöket már azért is utáljuk, mert kellemetlen gondolatokat és képzeteket köt azokhoz emlékezetünk; de a tapasztalat is ártalmasoknak mutatta azokat az emberi egészségre nézve.

Az állati testek rothadásakor fejlődő bűzös anyagok rosz szaga attól függ, mennyi bennök a kén és villó (phosphor). A test rothadásakor a kén az állati anyag alkatrészével egyesül, s hasonló büdös testet képez azzal, minőkkel a növény- és állatországban találkoztunk. Nem kevésbbé kellemetlen és ártalmas természetü vegyeket képez a villó.

A ként leginkább észrevehetjük a záp tojásban. Ha az illy tojást feltörjük, azonnal érezzük a kénhydrogen-gázt; s ha ezüst kalánt mártunk a záp tojásba, feketére festi a kén. A rothadás további folyama alatt lassanként más bűzök is fejlődnek, s a kénhydrogennel együtt okozzák azt a rendkivül kellemetlen szagot, melly a záp tojást jellemzi.

Meleg égalj alatt sokkal gyorsabban megy a korhadás s a bűzök is gyorsabban és nagyobb mértékben fejlődnek. Milly hirtelen terjed a légben ott a dögbűz, megitélhetjük onnan, hogy messziről igen rövid idő alatt oda vonzza az esett állatra a kondort és a dögkeselyűt.

Az állati testek felbomlására okvetlenül szükséges: lég, ned-

*) Erdélyben, Zalathnán található.

vesség meg bizonyos foku meleg. E nélkül vagy igen lassan megy előre a rothadás vagy épen megszünik. Hűs, száraz boltozatok alatt, száraz légfolyam mellett, gyakran összeasznak az emberi testek, mielőtt rothadásba mehettek volna át, s összetöpörült mumiákká lesznek. Igy a kreutzbergi templomban Bonn mellett, a palermoi katakombákban, stb. A forró égaljak száraz legében is, mint Délamerikában, a Pampas térein, az afrikai sivatagok szélein s a Fok sivár Kárrooján hamar megszárad az állati hús, s hosszas ideig eltarthatni a nélkül, hogy csak nyoma is mutatkoznék rajta a rothadásnak vagy legkisebb bűzét éreznők.

De a hová folyvást behat a nedvesség — ha nincs is nagyobb meleg s a légnek sincs igen kitéve: — lassan foly a korhadás s ártalmas bűzök fejlenek ki hosszasabb idő alatt. Az illy körülmények közt fejlődő többféle illó, gáznemű anyagok összetételét a vegytan még nem ismeri körülményesen: de a tapasztalat és elmélet egyaránt ártalmasaknak bizonyitja e bűzöket az egészségre nézve még akkor is, ha úgy oszlanak el a légben, hogy alig érezzük vagy ha némileg meg is szoktuk azokat. Ezért a tudomány és józan ész egyaránt nem helyesli, ha a temetőket az emberi lakok közelébe teszik, vagy ha hetenként órákig elülnek némellyek a családi sirboltok fölött levő templomokban.

Az állatok ganéja és vizelete végre, fris állapotban és korhadáskor, szintén sok, igen kellemetlen bűznek forrásai. Bizonyos erős bűzü anyagok terjednek mindnyájából; s e fölött külön mindeniknek megvan saját bűze.

Erjedéskor *mindenikből* fejlődik *ammoniak*; de kivált a lóganéjból fejlődik nagy mennyiségben meleg, nem szellőztetett istálokban, s az emberi székürítésből meleg időben. Mindegyikből fejlődik továbbá *kénhydrogen*-gáz, mellynek ártalmasságáról már szóltunk; árnyékszékekben gyakran olly mennyiségben meggyűl ezen mérges gáz, hogy az embereket, a kik az illy helyeket tisztitják, meg is öli néha. Leghathatósb ellenszer a kénköneny beszivása ellen a chlorgáz, mellyet úgy állitunk elő, hogy vékony kezkenőt eczetbe mártunk, redői közé chlormeszet hintünk s azon keresztül leheltetjük azon embert, a ki a kénhydrogen beszivásától roszúl lett. Gyors segély mellett életre hozhatjuk.

Minden állati ürületből fejlődnek még phosphorvegyületek és illó, luganyos testek is, de a mellyeket eddig különösen nem vizsgáltak.

Más részről minden állati ganéjnak megvan, fris állapotban, különös bűze. E bűzről a ló- és tehénganéjt tisztán meg lehet különböztetni egymástól és más állati ürületekről. A kecsketrágya még a növényekre is átviszi bűzét, a mit különösen észrevehetni a

dohányon. A disznó-trágyát sok ember épen ki nem állhatja, sőt az állatok is kikerülik. Azon különböző testek összetételét és vegytani sajátságait azonban, a mellyekből az érintett bűzök erednek, még többnyire nem ismerjük, bármi érdekes volna ez ismeret mind egészségi, mind élettani szempontbul. A tudomány iránti buzgalom sem győzhet le minden akadályt; s meg kell vallani, hogy egyáltalában nem igen vonzó e bűzök vizsgálata.

A fris ember-ganéjban levő sajátságos szerves vegyek közt bizonyos jegeczes, luganyos anyag van, mellyet excretin-nek hivnak, s van bizonyos savany, az ugynevezett excretolsavany. Szeszszel könnyen kivonhatni e savanyt; de még nem sokat tudunk felőle. A vizeletben nincs excretin; valamint a növénynyel táplálkozó állatok ganéjában sincsen. A húsevő emlős állatokéban vajsavanynyal bizonyos hasonló anyagot találunk, melly nincs az ember székürítésében. A krokodil ganéjában cholesterin (epezsir) van és nincsen ureum; mig az óriás kigyónál emezt találjuk föl cholesterin nélkül.

Azonban különböző állatok ganéjának összetételében vannak bizonyos tudvalevő különbségek is, mellyek szintén befolyással vannak a bűzök különbségeire. Az ember például veséje által megint különválasztja azon phosphor egy részét, melly tápszerében van; mig a szarvasmarha, ló, juh ez uton semmit sem veszitenek. A mennyi villót ez állatok megesznek, mind kiadják ganéjukban; s mivel a villóvegyek, mellyek az állati és növényi anyagok felbomlásakor képződnek, különösen roszszaguak: az érintett állatok ganéjából többféle ártalmas anyagok fejlődnek, mint az emberganéjból.

Azonban legyen elég a természeti uton fejlődő bűzökről.

Már fenebb is emlitők, hogy bármi kellemetlen egynémellyik e bűzök közől, mesterségesen olly bűzöket vagyunk képesek előállitani, mellyek felülhaladják amazokat. Csak egyet-kettőt emlitünk azon rendkivül viszzataszitó bűzök közül, mellyeket a chemiai dolgozó termekben ismernek.

Illyen mindenek előtt a selenhydrogen. A selen szintén elem, csakhogy ritkábban fordul elő a természetben, mint a kén, de mind külsejére, mind vegytani sajátságaira nézve rendkivül hasonlit ahhoz. A kén módjára a könenynyel vagy hydrogennel is vegyül, s e selenhydrogen mind kellemetlen illatára, mind ártalmasságára nézve felülmulja a kénhydrogengázt. Egyetlen fölszálló buborékja, melly a szobában kifejlik, a legnagyobb mellfájást, a legerősebb náthát képes előidézni, ugy hogy szaglásunk merőben

eltompul s több napig nem nyerjükvissza. Látjuk ebből, mi veszélyes lehet parányi idegen anyag jelenléte is a levegőben.

Ha kén vagy selen helyett villó egyesül könenynyel: szintén erős bűz áll elő. Ez ugynevezett phosphorhydrogen egyike azon phosphorvegyeknek, mellyek más kellemetlen bűzökkel az állati testek rothadásakor kifejlenek.

Az arsen (mireny) és tellurium is egyesülnek könenynyel, s szintén légnemű testeket állitanak elő, — gázokat, mellyek olly kiállhatatlan bűzüek, hogy a vegytudós csak ritkán meri e miatt előállitani, ekkor is a legnagyobb ovatossággal, nehogy megmérgezzék a leget, a hol a kisérlet történik.

Az érintett ötféle gázt egyaránt jellemzi azon tulajdon, hogy más összetett testekkel, s különösen szerves — állati vagy növényi — testekkel vegyülnek, s ujabb, még iszonyubb bűzöket képeznek. Ide tartozik sok a következő vegyek közől:

a) Mercaptan. Az ujabb vegytan fontosabb szerves anyagai közt egész osztálya van a testeknek, mellyeket összetett radicaloknak neveznek. Ezen testek két vagy több egymással egyesült egyszerű anyagokból állanak, s ezért összetett testek; mind a mellett, az egyszerü anyagok vagy elemek módjára, vegyülnek élenynyel, kénnel és más testekkel, a nélkül, hogy magok vegybomlást szenvednének, s uj vegyületeket képeznek, a mellyek alji vagy savanyi tulajdonságokkal birnak. Ide sorozandók a már emlitett

aethyl a bor-aetherben,
methyl a fa-aetherben,
amyl a burgonya-aetherben,
allyl a foghagyma és mustár olajában, stb. s ez összetett radicaloknak, többek közt, az a sajátsága is van, hogy kénnel is vegyülnek s azzal rendkivül büdös vegyeket állitnak elő. Láttuk például már a foghagyma és asafoetida kéntartalmu olaját.

Ha az aethylt mesterséges uton kénnel kötjük egybe: aethylsulfürt képez; s ha ez ismét kénhydrogennel vegyül: az ugynezett mercaptan áll elő. A mercaptan szintelen, illó folyadék, s igen átható, rendkivül erős vöröshagyma-bűze van, mellytől alig lehet menekülni, ha egyszer ruhánkra csöppent. Valósággal mesterséges hagymaolaj, melly azonban mind összetételére, mind saját jellemű bűzére nézve különbözik a természetes hagymaolajtól.

Meg kell jegyeznünk, hogy az összetett radicalok mind képesek vegyülni kénnel és kénhydrogennel, s a mercaptanhoz hasonló anyagokat képezni;

hogy a már eddig ismert szerves radicalok száma igen nagy; miből következik, hogy csupán kénvegyületekben számos különböző jellemű bűzt képes a vegytan előállitani.

b) Kakodyl. Mindezen büdös vegyekben mirenyt is lehet használni kén helyett, s ujabb illó anyagok állanak elő, mellyek nemcsak kiállhatatlan bűzűek, de egyszersmind halálos mérgek. Kakodylnak nevezte a vegytan a mirenynek methyllel vegyülését. Ez illó anyag a légre kitéve azonnal meggyúl. Égés közben a mireny vagy arsen a lég élenyével vegyülvén, mirenysavanyt vagyis közönséges fejér arseniket állit elő. Ez szétterjedvén a légben, halálos méregként hat arra, a ki beszivja.

c) Alkarsin. Ha a fejér arzeniket eczetsavanyos kalival pároljuk le: bizonyos folyadékot nyerünk, mellynek kiállhatatlan s igen tartós foghagyma-bűze van s a mellynek gőze szintén mérges. Ezen (régebben „Cadetscher liquor"-nak nevezett) folyadék nem egyéb, mint az imént emlitett kakodyl egyesülése élenynyel. A vegytan alkarsinnak vagy kakodyloxydnak nevezte.

Az arsenvegyületek ezen osztályát iszonyú bűze és mérges volta miatt mindeddig kevéssé észlelték. Annyi bizonyosnak látszik, hogy a többi összetett radicalok közt sok van még, a mellyek szintugy képesek arsenikkel vegyülni és kakodylt képezni, mint a methyl; s a mellyek aztán élenynyel egyesülve, szintén alkarsinokat alkotnának, egyaránt büdösöket és mérgeseket.

d) Kéksavanyos kakodyl vagy kakodyl-cyanit. A cyangáz könenynyel hydroncyansavanyt képez, vagy — a mint közönségesen nevezik — kéksavanyt, melly villámgyors hatására nézve minden más mérget felülmul. A cyangáz azonban kakodyllal is vegyül s kénsavanyos kakodylt állit elő. A kakodyl büdös és ártalmas tulajdonai mellett, még mérgesebb tulajdonságokkal bir a kénsavanyos kakodyl. A légen elgőzölög; mihelyt azonban léggel és nedvességgel érintkezik e gőz, azonnal fölbomlik. A mireny a légben levő nedvességgel mérges gőzöket (fejér arseniket) képez, mig a cyangáz könenynyel kéksavanynyá egyesűl. Ekkép két halálos méreg terjed el a légben. A mercaptan és foghagymaolaj szenvedhetetlen bűzükkel elűznek bennünket. A kakodylok és cyanvegyületei lehetetlenné teszik a menekvést is; ölnek mint a mennykőcsapás.

Lehetne-e képzelni rémitőbb fegyvert a háboruban? Más kérdés: mennyiben engedik meg az ujabb polgárisodás emberségesebb nézetei a méreg használását becsületesen folytatott háboruban. Arra nézve ugyan, a kit golyó talál, mindegy, bármiként kell meghalnia; sőt a méreg okozta hirtelen halál gyakran kevésbbé kinos.

Ujabb időkben többször volt szó az ugynevezett fojtó golyókrul. E golyók alkatrészei közt nevezetes szerepet visznek a kakodyl és vegyületei. Ám halljuk az angol hadügyminiszterium bizottsága jelentését 1854-dik évi szeptemberről: „Bizonyos folyadékkal van a golyó megtöltve, s a mint szétpattan, tüzet bocsát szét, melly mindenbe belekap, s a mellett olly füstöt ereszt, melly közvetlenül halálos.“

e) Tellurvegyek. A tellur vegyületei bűzéről már fentebb is szóltunk. Még eddig azonban alig tettek ezek körül más kisérletet, csak némelly szag nélküli tellurvegyekkel, mellyeket egészséges emberek bevettek. Az emberi testben — mint a kén többször — ujabb összetett testeket képez, mellyek a leheletnek, bőrkigőzölgésnek és a tápcsatornákban kifejlő gázoknak olly iszonyú bűzt kölcsönöznek, hogy gyakran hetekig is bajos közeledni azon emberhez, a ki csak ¼ szemernyit vőn be a telluriumból. A tellurvegyek azonban, mellyeket kétségkivül mesterségesen is előállithatni, nem mérgesek, mint az arsenicum vegyületei.

A phosphor is egyesül szerves radicalokkal, s még kiállhatlanabb bűzü testeket állit elő a phosphorhydrogennél. E vegyületeket mindazáltal szintolly kevéssé ismerjük még, mint a tellurvegyeket.

Azon bűzök közt, mellyekhez a mercaptanok, kakodylok tartoznak, s a legbecsesebb jószagu illatszerek egy osztálya között különös viszony van. Tudjuk, hogy számos jó illat egyszerű aetherek szerves savanyokkal vegyüléséből áll. Ez egyszerü aetherek azonban mindnyájan az érintett összetett radicalok élenynyel vegyülése által képződnek. Igy képez

az aethyl élenynyel bor-aethert,

a methyl élenynyel fa-aethert, s

ezen aetherfajok szerves savanyokkal vegyülve jó illatokat állitnak elő, — a boraether például vajsavanynyal tiszta almaolajat, s pelargonsavanynyal birslélt ad. Más részről

az aethyl kénnel aethylsulfürt,

a methyl arsenicummal kakodylt képez. Mindkettő már magában is kellemetlen bűzű; hát még ha a kén vagy arsenicum savanyaival uj testekké vegyülnek!

Ugyanazon ugynevezett összetett radicalok tehát élenynyel igen kellemes illatu vegyeket alkotnak, arzenikkel és kénnel vegyülve pedig a legkiállhatatlanabb bűzöket képezik.

f) Acroleïn. Ha az olajczukrot vagy glycerint erős tüzön görebben lepároljuk: bizonyos folyadékot nyerünk, mellynek neve acroleïn. Erős, átható szagu, illó test, melly pillanat alatt gyuladásba hozza szemünket, orrunkat és nyálkahártyánkat. Ha süri-

tett alakban beszivjuk gőzét, a legnagyobb fájdalmakat okozza, sőt ájulásba ejt, holott sajátlag nem mérges. Ez anyag megint egész seregét képezi a mesterségesen előállitott bűzös testeknek, mellyek égés által képződnek állati és növényi anyagokból. A kőszén- és fakátrány, a kőszén- és faolaj, a szaruból, körömből, faggyúból, stb. lepárolt olajok megannyi kellemetlen szagu termékek, a miket száraz lepárlatás — égetés — által állitnak elő. Több különböző anyagból állanak, de azon különféle bűzök, mellyeket kifejtenek, mind egy vagy több büdös vegyülettől származnak, mellyeket szükségtelen bővebben fejtegetnünk.

Olly vidékeken, hol nagy a gyáripar, e mesterségesen kifejtett bűzök gyakran veszélyezik az egészséget. A kénsavany-gyárakból például kénes savany, sőt kénsavany is gőzölög ki s terjed el a vidék légkörében. Kétségtelen, hogy a szikső-gyárak magas kürtőin elszálló sósavanyos gőzök nem csak a vetésekben tesznek kárt, hanem a legerősebb fákat is megrontják. Az ólom- és rézhuták kemenczéi gőzében arzenicum, ón, kénes savany, ollykor ólom van, mellyek mind az állati, mind a növényi életre ártalmasan hatnak. A szappanosok és gyertyaöntők is terjesztenek a légben illó bűzös anyagokat, mellyek az állott, avas zsiradékban, faggyúban magoktól kifejlenek. Fejlődik egyszersmind ez iparágban az imént emlitett kellemetlen és gyulékony acroleïn, mellynek bűze a faggyugyertya perczegésekor is eléggé boszant. Végre a nem gondosan vezetett üveggyárak kéményén is szállonganak kellemetlen, talán ollykor egyszersmind ártalmas bűzök.

Valóban alig van iparág, melly közvetlen vegytani alapelvek alkalmazásával jár — s a legtöbb illyen —, a melly, ha nem ügyes a gyárvezető, sok alkalmatlanságot ne okozna a vidéknek, sőt egészségi szempontból is ártalmas ne volna. Azonban a tapasztalás kétségtelenné teszi, hogy azon ártalmas anyagok elszállása csak ritka esetben jár szükségképen együtt a gyártással. E szerint büntetni kell az olly iparüzőt, a ki tudva és szántszándékkal terheli ártalmas anyagokkal a leget, a nélkül, hogy foglalkozása szükségkép magával hozná. S a melly iparágtól elválhatlan az egészségtelen gázok terjesztése, az illyet a városban, sőt a faluban sem kell megszenvedni. Az emberi lakoktól távol üsse föl az illy gyár sátorfáját, ott állitsa föl kéményeit.

Különben is elég baj az életben, hogy bűzökkel gyakrabban találkozunk, mint jó illattal. Akármerre megyünk, mindenütt fejlődnek bűzök körülünk, s nem csak kellemetlen érzést okoznak, nem csak orrunkat boszantják, hanem ollykor egészségünket is megtámadják.

Mindenkor foglalkodtatta ez okból az embereket, mint lehetne ollyas utakat és módokat találni föl, mellyek által az érintett bűzöktől a leget megtisztithassák, azokat eltávolithassák körükből vagy legalább védhessék magokat azok ellen.

A vegytan ujabb fölfedezései tetemesen megkönnyitették e föladatot.

A szerves testek vagy állati maradványok rothadásából származó bűzöket el lehet nyomni vagy egészen el is lehet háritani. Igy például rendkivüli hidegben, melly kőkeményre fagyasztja a húst, teljesen fris állapotban ezred évekig eltarthatni azt. A hús és eltartásának télen által a legszokottabb módja a legéjszakibb tartományokban. A szibériai folyamok partjain a jéghegyeken ezredéveken által fenmaradt bizonyos elefántfaj — az ugynevezett mammúth — húsa, olly fris állapotban, hogy emberek és állatok még megehették. Mérsékelt hideg is megóvhatja a testeket rothadástól szárasztó szél kiséretében. A hideg ugyanis mindaddig ellenáll a rothadásnak, mig a szél fölszikkaszt minden nedvességet, a mi nélkül a rothadást nem képzelhetni. Hasonló eredménye van a lég teljes kizárásának, mire például szolgálnak a légmentes edényekben évekig eltartott ételek.

Már fentebb mondtuk, hogy az állati és növényi anyagok korhadására bizonyos foku meleg, nedvesség és lég kivántatik. A fagy által elvonjuk a meleget; szikkasztás által a nedvességet távolitjuk el; s a légmentes edények elzárják az állati és növényi testektől a leget.

Azonban vegytani anyagok közvetlen használása által is akadályozhatjuk a rothadást. Igy például ha a húst czukorral csináljuk be vagy besózzuk, vagy sóval és salétrommal páczoljuk bé: ez anyagok a hús lyukacsait mind betömik, s ekkép megóvják a húst a körlég behatásától. A két utóbbi anyag egyszersmind némileg vegytani összeköttetésbe jő a húsrosttal s a természetes húsnedvben levő anyagokkal, mellyek aztán nem olly könnyen indulnak rothadásnak, mint különben. Ugyanilly hatása van az illó, kátrányos anyagoknak is, mint például a faszesznek, kreosotnak, s egyebeknek, a mik a tőzeg és fa füstjében, a faeczetben s a fából vagy kőszénből lepárolt kátrányban vannak. Vegyülnek ezek a hús rostjával s akadályozzák rothadását, mig a nedvességet teljesen elpárologtathatjuk, a mikor aztán nem egykönnyen romlik meg többé a hús. Ezért szoktuk füstölni a húst; időt és sót kimélünk az által, s annál alkalmasabbá teszszük elállásra; a füstölés egyszersmind bizonyos mellékizt ad ételünknek, a mit sokan nagyon szeretnek.

A korhadást gátló szerek közé sorozhatjuk még az emlitett

anyagokon kivül a fejér arsenicumot, zinkchloridot, higanychloridot, a faeczetsavanyos vasoxydot, a borszeszt, kámfort, különböző illó olajokkal. A közéletben ritkán használják e szereket; annál gyakrabban használják természettani gyüjteményekben a borszeszt boncztani és más készitmények megőrzésére, s az arsenicumot, higanychloridot (mercurius sublimatus corrosivus) és kámfort állati testek, bőrök, kitömött állatok eltartására.

A csak most égetett faszén is jó ellenszer a rothadó állati testek bűze ellen. Ha porával meghintjük az állati testet, egy ideig épségben tartja. A hust is megőrizzük rothadástól, ha darabokban faszenet teszünk mellé. Sőt ha a már romlásnak indult tárgyakat hintjük be vele, vagy olly folyadékba teszszük, mellynek a bomlásnak indult szerves testektől már bűze kezd lenni, — azokat is újra fölfrisíti. Ezért szoktak fris faszenet venni a viz tisztitásához; s a hordókat is szeniteni szokták belül, a mellyekben a hajókon ivó vizet tartanak. A faszén mindazáltal mindezen esetekben inkább eltávolitja a rosz szagot, mint akadályozza kifejlését.

Meg kell végre emlitnünk, hogy az égetett mész is hátráltatja az állati és növényi anyagok rothadását.

A hol e korhadás már folyamatban van, avagy bármelly más forrásból illó bűzös anyagok terjednek a légben: legalább e bűzöket igyekszünk elnyomni vagy eltávolitani. Sok esetben beérjük azzal, ha jó illatok terjesztésével nyomhatjuk el a bűzöket, mintha ezzel egyszersmind azoknak ártalmait is elhárithattuk volna. A jó illatok ekkép fedezői a bűzöknek. Nyers, miveletlen életviszonyok közt egyedüli ellenszerek a rothadó növényi és állati anyagok, mocsáros helyek, posványos árkok, csatornák, piszkos ruhák, mosdatlan test, roszul ápolt száj és az egészségtelen gyomor kigőzölgései ellen. Valamelly illatszerrel áztatott zsebkendő illy körülmények közt gyakran jó szolgálatot tesz, elnyomja a mit a viznek kellene lemosni; a füstölő a szellőztetés hiányát fedezi; a rózsa-olaj fölöslegessé teszi az utczaseprést meg a csatornatisztitást, s a pézsma a szabadban minden bűzt fölülmul kábitó illatával. Köln hires hatvan bűze idézhette elő a nagy mennyiségben készitett kölni viz föltalálását. A hol a legkisebb figyelemmel vannak az egészséges tisztaságra: ott találjuk a legnagyobb fényüzéstaz illatszerekkel. Alkalmasint az oltárokon égetett tömény is az állati áldozatok bűzének elnyomása végett jött szokásba a régieknél. Ha tehát kellő tisztaság és egészségápolás mellett az illatszerek is tehetnek valamit arra nézve, hogy magunkat jól érezzük: igen ártalmas ez illatszerek ollyan használata, melly szerint a bű-

zöket csak el akarjuk azokkal leplezni, a helyett, hogy a mennyire tőlünk függ, e bűzök forrásait távolitanók el.

Sok bűz van, a mellyet épen nem nehéz el is űzni bizonyos szerekkel. Illyen bűztávolitó anyag a faszén különböző alakban. Olcsó és könnyedén kapható ellenszer. Már fenebb emlitők a faszén azon tulajdonságát, hogy a rothadást megakadályozza. E tekintetben mindazáltal különbözők a nézetek; sokan épen ellenkezőleg a korhadást előmozditó eszköznek állitják a szenet. Arra nézve, hogy a bűzöket eltávolitja, nincs semmi kétség. Ha erjedő trágyával keverjük egybe a faszenet: azonnal elűzi a rosz szagot. Hasonló hatása van minden korhadó növényi és állati anyagra nézve. Ha a temetőt vagy holttestet 2 — 3 ujjnyira faszénnel hintjük be: megakadályozhatjuk a rosz illatok elszállását vagy legalább érezhetlenekké teszszük azokat.

Az állati szén, — a szenült állati anyagok, — a tőzegszén s az a fekete por, melly az elkorhadt növényi anyagok földdel elegyüléséből áll elő, még hathatósb szerek a bűzök ellen a közönséges, habár a legfinomabb porrá tört faszénnél is. Épen e tulajdonságánál fogva ajánlják a tőzegszenet a temetők, árkok, csatornák s más szemetes helyek bűzös kigőzölgése ellen. S ittamott már a mezei gazda is használja a tőzegszenet fölfogni azon becses trágyaanyagokat, mellyek olly gyakran használatlanul elfolynak az ólakból és trágyaudvarokról.

A szén ezen hatása főleg három tulajdonságától ered. Illyen mindenek előtt:

a) a szén különös lyukacsossága (porositása), melly által nagy mennyiségben fölveszi magába a gáznemű anyagokat, megsűritvén lyukacsaiban. Egy négyszög hüvelyknyi ammoniakgázt, 50—60 kénhydrogent, szinte 10 élenyt s egyébféle légnemekből kisebb-nagyobb mennyiséget képes magába fölvenni. Nagyrészint természettani sajátság, melylyel más lyukacsos (szivacsos) anyagok is birnak.

b) A szén különös rokonsága bizonyos erős szagú, szines anyagokkal. Olly hatalmas ezen rokonság, hogy ha egy evő kanálnyi porrá tört állati szenet vagy kétszer annyi fris égetett faszenet öt meszely büdös, iszapos vizzel egybekeverünk, s e keveréket jól fölrázzuk és lecsepegtetjük (filtrirozzuk): a viz egészen megtisztul, semmi vagy igen kevés ize és szaga marad. Ha piszkos viz helyett sört vagy vörös bort veszünk: ez italoknak is szintugy eltünik szaguk, izök és szinök. E tulajdonság tisztán vegytani.

c) A szén oxydáló hatása, mellyet minden anyagra gyako-

rol, a mit magába fölvesz. Mihelyt az illyen, akár gáznemű, akár szilárd, büdös vagy nagyon szines anyagok a faszénnel közelebb érintkezésbe jönek: élenynyel kezdenek vegyülni, elvesztik sajátságukat s új vegyületeket képeznek. Igy például az ammoniak salétromsavanynyá, a kénhydrogen és kénessavany kénsavanynyá lesz. E változás tisztán vegytani, mellyet a faszén csak közvetít. Megsűriti lyukacsaiban az érintett gázokat, mellyek aztán ezen sűritett állapotban érintkezésbe jönek egymással, s egyik a másikra hat a salétrom- vagy kénsavany előállitása végett. Hasonló átalakulást szenvednek a szilárd anyagok is; s a faszén bűzmentesitő tulajdonsága azonnal megszünik, mihelyt lyukacsai teljesen megteltek ekkép ujdon alakult teljesen oxydált vegyülettel. S épen ez oxydáló sajátságánál fogva gondolják némellyek, hogy a szén az állati testek fölbomlását inkább sietteti, mint akadályozza. Meglehet; bár eldöntő kisérletekre még nem hivatkozhatunk.

A faszén emlitett absorbeáló sajátsága vezette rá nem rég dr. Stenhouse-t egy ugynevezett „respirator" föltalálására, mellyel a légben levő egészségtelen kigőzölgések és ártalmas bűzök ellen fölfegyverezhetjük mintegy magunkat. Félgömb alaku ez, kétszeres finom sodronymű, fél hüvelyknyi ürrel vagy közeggel, melly azonban eléggé széles és hosszú a száj és orr fedezésére. A fél hüvelyknyi űrt durva faszén-porral töltjük meg; s igy, szánkra és orrunkra illesztve, fejünkhez kapcsoljuk vagy kötjük. A lélekzés a faszén-poron keresztül történik. A tüdőbe menő lég mind átmegy a szénporon, a melly fölfogja az ártalmas gőzöket és gázokat, akár érezzük azokat, mint trágyahelyeken, vegytani laboratoriumban, kórházakban, bonctermekben, hajókon, akár általunk észrevétlenül legyenek a légben, mint a miazmák, a posványok és mocsárok kigőzölgései. A faszén e bűzöket és miazmákat egyaránt visszatartja s biztositja a „respirator" viselőjét az ártalmas hatások ellen. Egy idő mulva azonban megtelik a szénpor, s illyenkor vagy uj szenet kell tennünk a respiratorba, vagy izzóvá kell égetnünk a régi szenet zárt edényben, hogy ujra megfeleljen légtisztitó czéljának.

Czélszerüsége mellett olcsósága is ajánlja Stenhouse „respirator"-át; s valóban már széltére is használják a kórházakban, betegszobákban, vegytani gyárakban, stb. A szegény munkás-osztályra szintén hasznos lesz e találmány. E védszerrel ellátva, megőrizheti egészségét s hosszas életet élhet a sirásó, a csatorna-, árnyékszék-tisztitó, a guanogyárak, stb. napszámosa. S ha a mocsáros vidékek legének ártalmai ellen megvéd e respirator: mi fontos eszköz azon utazókra nézve, kik amaz egészségtelen lapályos helye-

ken utaznak, a Himalája aljánál, vagy az alsó Niger és a Misziszippi mentén, s a pontini mocsárok körül Italiában, a Rhone kiöntéseinél, vagy Dobrudzsa posványai között a Duna torkolatainál? Egyáltalában mennyi lakatlan része van a földnek, mellynek rendkivüli termékenysége hozzáférhetlen az egészségtelen, lázas, kóranyagokkal terhelt lég miatt?

A száraz porhanyó tőzeg szintén fölveszi magába a rosz illatokat. Egyszersmind savanytartalma van, mellynél fogva ama fölvett bűzös anyagokkal vegyül, azokat leköti. Hasonló hatása van a növényi anyagokban gazdag korhanynak vagy televény földnek; valamint különböző agyagfajok is megtisztitják a rajtok átszivárgó vizet. Az a lyukacsos tömeg, mellyet az agyag és növényanyagok együtt összeégetése által nyerünk, szintén jelentékeny fölszivó képességel bir. Becses tulajdonsága a faszénnek, tőzegnek, korhanynak, égetett és nem égetett agyagnak, hogy a mint megtelnek bűzös anyagokkal, megtermékenyitik azok által a földet, a legjobb tápot nyujtják azokban a növényzetnek.

Azonban a bűzöket magokba fölvevő anyagok nem mindig semmisitik meg e bűzöket, nem mindig veszik el azoknak ártalmas tulajdonságait. A viz például a kénhydrogennal annak bűzét is fölveszi, mérges hatását is elsajátitja. Ha megmelegitjük a kénhydrogénnel telt vizet: megint visszaszáll e gáz a levegőbe.

De ha a vizbe vagy levegőbe, mellyben a kénhydrogént érezzük, chlorgázt bocsátunk: rögtön eltűnik a záp tojás bűze. A kénhydrogént ugyanis vegybontja a chlorgáz, s szaga és mérges hatása is oda lesz.

A viz tehát a kénhydrogenra nézve bűzüző (deodorisáló) szer. A chlorgáz ellenben, ugyanazon anyagra nézve, bűzenyésztető (desinficiáló) szer, ellenméreg.

Fontos különbség gyakorlati szempontból. A viz, föld az ártalmas, bűzös anyagokat fölveszik vagy lekötik ugyan, mig hideg vagy nedves idő jár; de mihelyt hőség és szárazság áll be: tüstént elgőzölögnek kisebb-nagyobb mennyiségben az érintett ártalmas anyagok. Igy támadnak azon iszonyú miazmák, mellyek lázakat és egyéb veszélyes kórokat, döghalált árasztanak egész országokra. A bűzenyésztető szerek ellenben vegybontják és végkép megsemmisitik az ártalmas vegyületeket.

Minden bűzenyésztető szer chemiailag hat. Vegybontja az ártalmas anyagokat, vagy egyesül azokkal és új testeket képez, mellyek, ha nem épen bűztelenek is, legalább aránylag ártalmatlanok az emberi testre nézve. Legfontosabb, legkönnyebben alkalmazható illyes ellenszerek a következők:

1. A nitrogenoxyd-gáz, melly könnyen előállitható, ha közönséges salétromsavanyt egy kis darab rézzel üveg vagy porczellán görebbe teszünk s megmelegitjük. Mihelyt a levegőbe száll e gáz, azonnal élenynyel vegyül, s vörös gázt, tudniillik füstölgő salétromsavanyt (légsavanyt) képez, melly a körlégben elterjed. Ezen gáz a leget minden ártalmas anyagtól megtisztitja, akár ásványi, akár szerves eredetü legyen. Azonban e vörös gáz maga is köhögésre ingerel, beszivása nem ártalmatlan; s vegytani hatását sem ismerjük kellőleg azon veszélyes anyagokra, mellyeket meg kell semmisitenie.

2. A kénes savany. Olly gáz, melly a kén égése által áll elő. Mint szintén egyik ásványi bűzről, már szóltunk fentebb, mondván, hogy — nagyobb mennyiségben beszíva — igen veszélyes hatásu a testre. Mint bűztelenitő szert ellenben sikerrel lehet használni. Innen a hordók kénezése. Mindenekelőtt ugy hat, hogy elnyom, elleplez minden más bűzt. Majd vegytanilag működik, vegybontván s megsemmisitvén az ártalmas anyagokat, minő a kén- és phosphorhydrogen; s egyszersmind erős savanytulajdonokkal birván, hirtelen vegyül a luganyos (alkalikus) gőzökkel, minők például az ammoniak-tartalmuak, stb. Különös hatással van ezek fölött sok szerves anyagra. Tapasztalhatjuk ezt, ha egy égő kénes gyufát tartunk valamelly piros rózsa alá: a rózsa fejér lesz e gáztól. Megváltoztatja más virágok szineit is. A kéngőzt ez okból sokképen használják, mint például selyem, gyapotkelmék és azon szalma fejéritésére, a mellyből kalapot készitnek. Végre minden szerves eredetü anyagtól megtisztitja a levegőt. Egyáltalában a kénes savany használata nagyon ajánlandó. Olcsó és könnyü szerrel előállitható. Csak az az ellenvetés lehet ellene, hogy maga is kellemetlen; hogy a hol bűzoszlatásra használják, ugyancsak szellőztetni kell utána, különben kerülnünk kell azon helyet; meg hogy saját bűzét is soká érezzük utána.

3. Sósavanyos gáz vagy sósavany. Előállithatjuk, ha a konyhasóra közönséges vitriolt (kénsavanyt) öntünk. Mihelyt kifejlik, azonnal egyesül a lég nedvtartalmával, s igen savanyu, fejér gőzt képez, melly köhögést okoz s a mellyet nem lehet belehelni. E savanyu gőz kétségkivül vegybontólag hat többféle büdös gázra és kigőzölgésre, mellyek a légben lehetnek. Azonban a sósavany ellen is ugyanazon kifogást tehetni, mint a salétromsavany ellen.

4. Chlorgáz. Legegyszerübb előállitási módja, ha finom porrá tört barnakőre közönséges sósavanyt öntünk; vagy pedig 8 rész konyhasóból és 6 rész barnaköből álló keverékre 14 rész kénsavanyból és 7 rész vizből álló keveréket töltünk s az egészet lassan

hevitjük. Az ekkép kifejlő chlorgáz a földköri légnél jóval nehezebb, rendkivül erős, fojtó szagú, zöldes szinű. Szaga legismeretesebb azon mérsékeltebb állapotban, a mint a chlormészből kifejlik. Ezen gáz vegybontja a kén- és phosphorhydrogent, az ammoniakot s majd minden gáznemű vegyületet és bűzös gőzt, mellyek rothadó állati és növényi anyagokból fejlődnek. Hasonló hatása van majdnem kivétel nélkül minden szerves anyagra. Ezért használják olly igen len, gyapot és más növényi ipartermékek fejéritésére. Régóta használják a chlort már a bűzök eltávolitására és elenyésztetésére is. Alkalmasint leghathatósb is e czélra minden általunk ismert gáznemű anyagok közt. E mellett könnyű szerrel, olcsón előállithatni; s még higitott állapotban is hasznos hatással van sok légnemre, holott ez állapotban belehelése sem igen ártalmas, sőt igen érzékeny betegek is megszenvedik a szobában. Végre a fémeszközöknek sem árt annyira, mint a bűzök más ellenszerei, például a kénes savany.

De a bűztelenitő szerektől nem csak azt kivánjuk, hogy az ártalmas anyagokat eltávolitsák a levegőből, hanem azt is, hogy a légben terjedését az illy anyagoknak akadályozzák, — tudniillik a bomlásnak indult testekben visszatartsák, lekössék. E szolgálatot immár nem várhatni gáznemű ellenszerektől, hanem *merő* vagy *folyó* alakban levő testektől, mellyeket a rothadó anyagokra hinthetünk, azokkal egybekeverhetjük.

S az illy ellenszereknek általában a bűzök chemiai természetéhez kell alkalmazva lenniök.

A bűzös anyagok — a mennyiben korhadó növényekből vagy állati testekből fejlődnek — vagy alkalis (égvényes) anyagok, mint az ammoniak és trimethylamin, vagy savanyok, mint a kén- és phosphorhydrogen. A jó bűztelenitő szernek mindkétnemü összetett testekre vegybontólag vagy enyésztetőleg kell hatnia. S még becsesebb az illyen szer, ha — az érintett vegytani hatás mellett — egyszersmind hasznos vagy legalább nem ártalmas új anyagot állit elő, mint például a mesterséges trágyakészités különböző módja szerint.

5. A *chlormész* szintén nagy mértékben bir a hathatós bűztelenitő szer vegytani kellékeivel. Chlorból és mészből áll; s a mész minden savanyos testekkel összeköti magát, mig a chlor az alkalis vegyekkel (minő az ammoniak) egyesül vagy vegybontja azokat. Bármelly erjedő tömegre hintjük ez okból a chlormeszet, elenyészteti az ártalmas anyagokat, mihelyt képződnek. Ha vizoldatával befecskendjük a büdös helyeket, vagy folyékony rothadó anyagok közé hintjük magát a chlormeszet: megtisztitja a levegőt. Valóban csak a chlormész nagy ára az egyedüli akadály, hogy ganéj- és

szemétgödrök sat. bűztelenitésére mindenütt nem használjuk, főleg miután se szemünknek, se orrunknak nem kellemetlen. Azonban meg kell jegyeznünk, hogy a föld termékenyitésére nincs az a hatása, mint a faszénnel bűztelenített trágyának. A chlor ugyanis vegybontja az ammoniakot, s igy azon trágya, mellyet chlormészszel hoztunk érintkezésbe, mindig szegény olly alkatrészekben, melyek a növényzetre annyira becsesek.

6. A vas és zink chlorsavai vegytani tekintetben majdnem egyforma hatással birnak. A légen azonban e sók vagy savak csakhamar cseppfolyókká lesznek; s ezért rendesen folyó állapotban használják, vizben feloldva. A folyó vaschlorür vagy sósavanyos vasoxydul e mellett barna foltokat hagy maga után s azon növényi vagy állati testeket, a mellyeknek bűztelenitésére használjuk, elfeketiti. A zinkchlorid, folyó alakban, szintelen, foltokat sem hagy maga után, legfölebb fejér mázzal vonja be a rothadásnak indult anyagokat, a mellyekre öntjük. Olly tulajdonság, melly az utóbbi szernek nagy elsőséget ad az előbbi fölött. A zink chlorsavai azonban drágábbak a vaséinál.

A sósavanyos zinkoxyd (zinkchlorid) oldatát, mint a korhadás ellenszerét, különböző nevek alatt árulják a kereskedésben. Mert nem csak bűzteleniti, hanem a korhadástól valóban meg is óvja kivált a növényi anyagokat. Ez okbul szintugy használják e folyadékot, mint a sublimatot (higanychlorid) s a faeczetsavanyos vasat, nagyban épület-, butorfák beitatására minden olly esetben, a hol a fa könnyen ki van téve korhadásnak (mint a bányászatban és a vasuti talpaknál), vagy a szú és más férgek rombolásának.

7. Kénsavanyos vasoxydul. A közönségesen ugynevezett zöld vasvitriol vagy vasgálicz az imént emlitett sókkal merőben egyenlő hatásu s ugyanolly czélokra használható. Németországban ez okbul sokképen használják gödrök bűztelenitésére, s a legolcsóbb szerek egyike illy czélra.

8. Faeczetsavanyos vasoxyd. A vasnak nem tiszta faeczetben föloldása által áll elő. Az érintett vassóknál nem csekélyebb hatásu szer. Sokan azonban sajátságos bűze miatt nem használják ez oldatot.

9. Ujabban az iodot s annak egyik vegyületét a jodoformot is ajánlották bűztelenitő szerül; de, bármi czélszerű legyen, szerfölötti drágasága miatt nem lehet nagyban használni.

10. Égetett mész. Bár, különösen a cholera alatt, nagyon használták tisztitó szerül, távolrul sem mérközhetik, mint bűztelenitő szer, az eddig érintett anyagokkal. Rendesen fris oltott mész-

képen használják. Illy állapotban következő hatással van az állati és növényi testekre:

a) Mig a test fris, a mész késlelteti fölbomlását. Illy hatást gyakorol a húsra, vérre, fris állati trágyára, stb. S ha utóbb a vegybomlás lassanként bekövetkezik, megváltoztatja az abból kifejlő vegyületek minőségét, ugy hogy ammoniakféle és más bűzös anyagok épen nem fejlődnek olly mértékben, mint különben fejlődnének. Ha tehát meszet teszünk a fris állati anyagokhoz, nem olly könnyen büdösödnek meg.

b) Ha pedig valamelly anyag már korhadásnak indult: nagyon különböző módon hat a mész. Erősen alkalis levén, mig a bomlásnak eredt tömegben levő savanyokkal vegyül, az ammoniakot és más illó bűzös vegyeket szabadon bocsátja. E szerint még nagyobb bűzt idéz elő a mész a már rothadó testeknél; de aztán késlelteti a további felbomlást, a rothadásba ment anyagot — mint a faszén — kén- és salétromsavany képzésére kényszeriti s ekkép a légbe szálló gőzök vegytani minőségét megváltoztatja, ugy hogy orrunkat sem sértik olly igen, egészségünknek is kevésbbé ártalmasok. Ha tehát mészréteggel hintjük be a ganéjdombokat, eleinte még több büdös illó anyag száll azokbul el; mihelyt azonban ez anyagokat a szél elszélesztette, aránylag megszüntnek látszik a korhadás. A mész a kénnel és phosphorral vegyül, mihelyt ez anyagok bontakoznak, s a légenytartalmu (nitrogenes) anyagokat, salétromsavanynyá változtatván, fölfogja, maga vegyül azokkal, a helyett, hogy ammoniak és más hasonló illó testek alakjában a légben elszálljanak. Az első veszteséget kivéve tehát, mellyet mint adalék okoz, a mész a trágyában nagyrészint visszatartja azon alkatrészeket, mellyek a trágyát olly becsessé teszik a mezei gazda előtt. Zárt helyeken azonban azért bajos a mész használata a trágyagödrökben, mivel az eleinte kifejlő bűzöket olly helyről nem szélesztheti el könnyen a szél.

Csupán a lég tisztitását tartván szem előtt, általában legegészségesebb, legolcsóbb és leghatályosabb bűztelenitő szerek a chlorgáz és chlormész. Legegyszerűbb módja e gáz használásának, ha vászon kendőt eczetbe mártunk s finom por alakban chlormeszet hintünk rá. Az ezen kendőn át beszivott légben van ugyan még igen kis mennyiségben chlorgáz, de a legjobb ellenszer az minden ártalmas gőz vagy miazma ellen, melly a rothadó növényi vagy állati anyagokbul kibontakozik. Ezen kendő pótolhatja a fenebb leirt „respirator"-t s legkisebb ártalom nélkül tarthatjuk szájunk elé. Az illy védeszközzel ellátott ember bátran járhat bármelly betegszobában.

Csatornák, trágyagödrök és nagyobb halmaz rothadó anyagok bűzetlenitésére okvetlenül legjobb eszköz a chlormész. Azonban a vasgálicz és sósavanyos zink is czélszerű. Tetszés szerint alkalmazhatjuk bármellyiket.

Ha pedig egész városok tisztitásáról van szó: legolcsóbb, legczélszerübb szer a faszénpor, mész, s az agyag és növényi anyagok lassan égetett keveréke. A meszet azonban ovatosan kell alkalmazni érintett sajátságánál fogva, melly szerint kezdetben még nagyobb mértékben fejti ki a bűzös anyagokat, mint magoktul kifejlődnének.

A bűztelenités vagy az ártalmas lég eltávolitása végett szükséges, hogy az alkalmazott ellenszer az ártalmas vegyületet ártalmatlanná változtassa. De nem minden átalakitásnak van illy eredménye. Sok mérges gőz változik ugyan chemiailag, de a mellett szintolly mérges maradhat. Ez az eset például a fentebb ismertetett kakodyllal és a kéksavanyos kakodyllal. Az általunk ajánlott bűztelenitő szerek ellenben valósággal megszüntetik mindazon bűzök és miazmák mérges hatását, mellyek tudtunkra a természetben fejlődnek.

Csengery Antal.

V á c z.

Vácz püspöki városa igen régi; állitólag már 955-ben épült. Némellyek szerint a váczi püspökséget még Gejza fejdelem alapitotta, mások szerint pedig Sz. István szerzé. A monda következőleg adja elő Vácz alapitását.

Gejza és László, a szerencsétlen I. Béla fiai, ki uralkodása harmadik évében Dömösön a királyi nyaralóban tartott törvényszék alkalmával a szék összeroskadta által nyakát szegte volt, vereséget szenvedtek Szabolcsban rokonuktól Salamon királytul. László és testvére Lambert a csatavesztés után Lengyel- és Morvaországba mentek, a lengyel Boleszlótul s a morva Ottótul, ki süvök vala, segélyt kérendők. Gejza ezalatt Magyarországon szedett új hadakat s Vácz környékén jár vala tábort. Itt csatlakozott hozzá László a morva segélylyel s a felső megyék hadaival. Gejza könyüs szemmel lovaglott öccse elé. László megvigasztalá őt s a mint ekkép beszélgetve egymás mellett lovaglának, László hirtelen fölkiált: „Nem

látál semmit?“ Gejza felelé: „Nem, semmit.“ László pedig mondá: „Mig egymással beszélgeténk, angyal szállott le az égről; arany koronát tartott kezében s azt fejedbe nyomá; bizonyos vagyok benne, hogy győzünk. Salamon megszökik az országbul s az országot és koronát néked adja az Úr.“ Gejza viszonzá: „Ha urunk Istenünk velünk van s az ellenségtől megótalmaz s látásod teljesül, akkor e helyen templomot rakok a legszentségesebb szűz Mária tiszteletére.“

Azalatt Salamon és hadserge megindult a Rákoson s a Mogyoród mellett emelkedő dombok mögött szálla táborba. Gejza és László Mogyoródig mentek eléje. Hátul a Duna vala, ők győzni vagy halni akartak, de hátrálni nem. Jobbra Czinkota, balra Vörösegyháza, előttük a mogyoródi halmok, mellyek mögött az esti alkonyban a királyi sergek kopjái csillámlottak. Más napra kelve sűrű köd ereszkedék a vidékre; mindkét fél elhalasztja a csatát. Harmadnap reggel a herczegek sergei csatarendben állnak. A bal szárnyat László vezérlete alatt a Tiszavidék zászlóaljai, a jobb szárnyat Otto morva hadai képezik, közepett a felső megyék zászlói lobognak Gejza parancsszavát követve. A tartalékban kilencz csapat, mindenike négynégy rendben. A mint már László a csatarend előtt végig lovagol, a buzditás szavait vig ötletekkel füszerzi, s midőn gerelyével a bokorhoz űt, egy fölvert evet szokott ügyességgel a gerelyre szökik s rajta végig szaladva a herczeg kebelébe ugrik. A katonák ujongtak, mert a fehér evetben a győzelem jelét látják, melly a vezér karjaiba esik.

Most Salamon hadai sebes vágtatva alárohannak a dombokon, neki menve a herczegek rendeinek. Vid, a királynak ama gonosz lelke, ekkép gondolja erős rohammal az ellenséget a Dunába kergetni. A bácsi csapatok a jobb szárnyra ütnek, de vezérök Vid csakhamar halva rogy le lovárul, s midőn Ernyei is, a király jó lelke, nyiltól találva lerogy, a bácsiak futásnak erednek s teljesen fölbomolván a dombok mögé ügyekszenek menekűlni. László ezalatt körülveszi a királyi sereget, s Gejza s a bihariak véres boszút állanak minapi vereségökért; a karantán herczeget elfogják, Salamon csak nagy bajjal szabadúl.

Reggeltől estig állott vala a csata. A hanyatló nap sugarai nagy vérmezőn törtek meg. László végig lovagolt a halottmezőn, s midőn az elesettek között Ernyeire is rá talált, leszálla lovárul, megfogá merevült kezét s mondá: „Ernyei, hű barátja a békességnek, bátyám halála sem busitana jobban, mint a tiéd, mert szived és tanácsod csak békét lehellt.“ Azután meghagyá embereinek, takaritsák el tisztességesen. Ernyeitől távol, mintha a halál után sem volnának együvevalók, Vid feküvék. „Mindenha ellenségünk valál,“

mondá László, „mégis sajnállak. Bár élnél, hogy megjavulhatnál s köztünk a békét megerősithetnéd. Dicsvágyó! szived, melly herczegséget áhitozott, gerelylyel van átszúrva, fejed, melly a korona után emelkedett, karddal van hasitva .... Temessétek el őt is“.... Némán s nehéz szivvel ment odább. De Gejza emberei, kik minapi szerencsétlenségöket még el nem feledék s ennek okát Vidben látták, tört döftek szivébe s port hintettek szemébe: „Ihol, szemed sohasem telheted meg kincs- és fényben, hadd teljék most porban.“

A győzelem meglevén, Gejza, László és többen a harczfiak közül elmentek oda, hol Lászlónak látása volt, s tanácskoztak a templom épittetése felől. Ekkor hirtelen szarvas jelent meg lángba borult agancscsal s befelé szaladt, ott, hol most Vácz áll, megállapodván. Némellyek a katonák közől nyilat röpitének utána, de a szarvas a Dunába ugrott s eltűnt. Gejza tehát legott épiteni kezdé a legszentségesebb szűz templomát, azon a helyen, hol a szarvas eltűnt, továbbá megalapitá a püspökséget s a várost. Ezt pedig azért nevezé Vácznak, mivel az egész környéken senki sem élt, hanemha egyetlen remete, kit Vácznak hivtak. A hol Lászlónak látása volt, Gejza kápolnát rakatott Péter, az apostolok fejdelme tiszteletére. Igy szól a monda.

Vácz már a XII-dik század első felében az ország nevezetesb városaihoz tartozott. De egyetlen nap a virágzó várost romhalommá változtatá. A tatárok és mongolok 1241-ben akadály nélkül portyáztak volt Pestig s marcz. 17-dikén rögtön Vácz előtt termettek. Az elrémült lakosok a Boldogasszony várszerűleg megerősitett egyházába s ennek melléképületeibe menekültek, de erős harcz után felkonczoltattak vagy a lángok között lelték halálukat. A várost egészen földulták s hamuvá égették, lakosait kiirtották. Csak a püspök és kisérete, Pesten a királynál levén, maradtak életben.

A mongolok elvonulta után Vácz lassanlassan ismét fölépült; különösen német jövevények települtek oda. A németek új templomot raktak sz. Mihály tiszteletére, a magyarok a Boldogasszonyrul czimzett székes-egyházat tarták meg. Most a város kőfallal és sánczokkal is környezteték, mégis sok időbe telt, mignem hajdani fényét ismét megközelité. A székes-egyházat és püspöki palotát csak Mátyás idejében állittatá helyre nagy fénynyel a pompakedvelő Báthori Miklós püspök. Ugyanő a várost más épitményekkel és kertekkel is ékesitteté. Akkor a várpalotától a megerősitett kertekig, mellyekben halastavak is voltak, s a kertektől a palotáig szép fasorok diszlettek, mellyek kellemes sétahelyűl szolgáltak. De az uj fény is, mit Báthori a városnak kölcsönzött, halála után csakhamar elhomályosúlt. I. Ferdinánd 1535-ben Váczon kötött bé-

két versenytársa Szapolyaival, s 1540-ben a város az ő kezére került. De már 1543-ban Váczot is a török szállá meg, s ezóta sokféle viszontagságok érék. A törökök a székesegyházat mecsetté változtaták, sz. Mihály egyházát pedig a reformátusoknak engedék át, kik Váczon virágzó iskolát is alapitottak. 1597-ben Vácz környékén több izben ütköztek meg a törökök és magyarok. 1619-ben Bethlen Gábor, következő évben ismét a törökség szállá meg a várost. De a nógrádi várat a török 1626-ban hasztalanul vivatván, ezért a váczi székesegyházat alakitá erősséggé s nemcsak a régi várműveket tatarozák ki, hanem újakat is emelének. Azonban a vár tövében épült helységet a szomszéd erősségek császári őrségei folyvást zaklaták, ugyhogy a sok körülszállás, feldulás és elhamvasztás miatt a város csaknem egészen tönkre jutott. A reformátusok iskolája is megszűnt; a tanitványok a tanárokkal együtt elhagyák a várost, hol se nyugalom se bátorság nem vala, s Kőrös-, Czegléd- és Kecskemétre költözének. A törökök lebonták az egyházakat s a köveket a várművekre forditák. Igy sz. Péter temploma s sz. Jakab dömés-zárdája végkép eltünt, hogy nyoma sem maradt. Végre 1684-diki jun. 27-dikén Lotharingiai Károly véres győzelmet nyert a törökön s Váczot megszállván, egész Pestig űzé őket. Száznegyven esztendő telt vala el, melly idő alatt püspök nem mutatkozhaték Váczon; 1684-ben gróf Kéry János püspök mindjárt visszahelyezé székhelyét s a még meglevő templomokat azonnal megtisztitá „a török istentelenségtől.“ A reformátusok is kénytelenek valának sz. Mihály egyházát kiereszteni s Tótfaluba Sz. Endre szigetére költözni. De Budát még nem sikerült visszafoglalni s a császári hadak már 1684-diki november havában kénytelenek valának Pest és Vácz környékéről ismét eltakarodni. A török 1685-ben megint körülszállá Váczot s felgyujtá, de meg nem szállá. A ráforduló évben Buda megszabadult, s azóta Vácznak sem esett több baja a töröktül.

Kéry János püspök ezalatt meghalt; az új püspök Balogh Miklós a régi vár omladványait elhordatá s a hajdani székesegyháznak helylyel közzel még kiálló alapfalaira új falakat kezde rakatni. De a budai kamaraigazgatóság nem engedé, hogy a kezdett munkát folytassák. Balogh utódja Dvornikovics Mihály dömés-zárdát alapitott. 1706-ban gróf Eszterházy Imre lett váczi püspök, de az akkoron újra kilobbant polgári háborúk miatt nem juthata püspöksége birtokába. Utódja gróf Kolonics Zsigmond szintén alig tehetett valamit Vácz fölvirágoztatására. 1718-ban gróf Althann Frigyes Mihály lett váczi püspökké.

A káptalan már Dvornikovics Mihály által állittaték helyre

1700-ban, de 1709-ben a környéken dulakodó ráczok miatt ismét eloszlott s csak 1711-ben tért vissza. Kolonics Zsigmond 1713-ban mind a kanonokok számát mind a káptalan jövedelmét szaporitá.

Eleinte csak egy plebániát állitottak, mellyet világi papok igazgatának. Dvornikovics a plebániát a döméseknek, Kolonics pedig a kegyesrendűeknek adományozá. Althann Frigyes 1719-ben ismét a világi papoknak adá vissza. Végre Althann Mihály a városi plébániát kettőre osztotta, felsőre, melly sz. Mihályról, és alsóra, melly sz. Miklósról neveztetik. Kolonics Zsigmond 1716-ban papnöveldét is állitott világi papok nevelésére, gróf Eszterházy Károly, ki 1759-ben lett váczi püspökké, kijavittatá s kitágittatá azt. A szerzeteket illetőleg Dvornikovics a döméseket, Kolonics a kegyesrendűeket, végre Althann Frigyes bibornok a ferenczeseket vezették be. Ez utóbbiak a vár omladékain épiték föl zárdájokat. A kegyesrendűek elsőben az alsó, azután a felső latin iskolaosztályokat is megnyiták. Ekkép Vácz lassanlassan ismét fölépült s lakosainak száma fölszaporodott. 1742-ben a város püspökire és káptalanira osztaték, mindenik résznek tulajdon városi hatósága levén.

Legtöbb épitményeit és szépitményeit Vácz városa gróf Migazzi Kristófnak köszönheti. Ez 1756-ban lett váczi püspökké. Nemsokára ugyan bécsi érsekké lett, de 1763 óta megint a váczi püspökséget is igazgatá s kevés idő mulva a bibornoki méltósággal is fölruháztaték. Migazzi rendbe szedé a meglevő német, magyar és latin tanodákat, azután megalapitá a thereziánumot a nemes ifjuság számára, továbbá elhordatá a város roskadozó régi kapuját, szabályoztatá, kiegyengetteté és megburkoltatá az utczákat, mellyeket fasorok ültetésével is diszesittetett, a város közelében volt puszta telkeket sétánnyá változtatá, stb. Azután az új székesegyházat, az új püspöki palotát, az árvák házát, az elgyengült papok intézetét s az irgalmasok zárdáját részint egészen újból épitteté, részint kitágittatá s megújittatá. 1764-ben szép diadalivet épittetett Mária Terézia s császári férje tiszteletére, midőn azon év julius havában a főherczegekkel és herczegasszonyokkal Váczot meglátogaták. Végre Migazzi még a püspöki város tanácsházát is megujittatá és megnagyobbittatá. Mind e sokféle épitkezések- és szépitésekért 600,000 ftot költött a maga pénzéből.

Vácznak különösen két szép helye van. Egyik a székesegyház tere, melly a Dunára néz s mellyet a székesegyházon kivül a püspöki palota s a hozzácsatlakozó kert, jobbrul a papnövelde, odább a kanonok házak, balrul a kegyesrendűek zárdája ékesit. Másik csinos helye a piacz, mellyet a kuriához czimzett vendéglő,

balra a városház és korház, átellenben a siketnémák intézete s más csinos épületek foglalnak be.

A messzire látható székesegyház olasz modorban épült. Hossza 192, szélessége 84 láb. Keresztbe van épitve, a kereszt közepe fölött 132 láb magas kupola emelkedik, mellynek terjedelme 230 láb. E kupola ugyan nem versenyezhet az esztergomi székesegyház roppant kupolájával, de méltó a megtekintésre. Fris mészfestményekkel van ékesitve, ezeket Maulpertsch készitette. Az egyház belseje nincs tulságosan felczifrázva, az egészet komoly méltóság jellemzi. Az oltárképek azonban nem igen jelesek. A főoltárkép Mária mennybemenetelét ábrázolja s Kremser-Schmidt műve. A főoltár szürkés, a többi négy oltár veres márványbul készült. A szónokszék fehér márványbul van faragva. E mellett Althann és Migazzi bíbornok mozaikból készült arczképei láthatók. Az egyház homlokzata a Dunára szolgál. A kapuzat tizenkét oszlopon nyugszik, a kapuzat ormózatán hat szobor áll. A homlokzat két oldalán egyegy torony emelkedik, mellyek 162 láb magasak s felül kőrácscsal környezvék. Az egyház alatt 120 láb hosszú s 78 láb széles sirbolt van, melly 12 oszlopon nyugszik.

Ez új székesegyházat 1762-ben kezdék épiteni s 1777-ben készült el. Rajta kivül Váczon még öt kathol., egy prot. s egy görög egyház van. A püspöki palotát már Althann bibornok kezdé épittetni, Althann Károly folytattatá, Migazzi pedig bevégezteté 1774-ben. A kertnek szép ültetményei vannak, falába sok római fogadalmi és sirkő van beépitve.

Az 1781-ben alapitott árvák háza névszerint a prot. hittől elszakadt ifjak számára is rendeltetett. A siketnémák országos intézete különösen megérdemli, hogy megnézzük.

Legújabb időben a Duna mellett igen nagy fogházat épitettek, melly mind nagysága, mind épitészeti szépsége által kitünő. A Dunára néző oldalán a kápolna szentélye már messziről ötlik fel oszlopai s gótszerűsége által.

Vácz hajdan Nógrád megyéhez tartozott s csak a török uralom után kapcsoltatott Pest megyéhez. A város mögött domb- és hegylánczok emelkednek, mellyek közül a 2080 láb magas Nagyszál legmagasabbra nyúlik. E hegy csucsáról szép kilátás esik körröskörül. Felső részét szép tölgyesek és bükkerdők boritják, lejtőit s a szomszéd kisebb hegyeket szőllők foglalják el. A Nagyszálon jó épületkövet is fejtenek.

Vácz összes területe 6332 □ holdat tesz. A város most három részre oszlik: püspöki városra, mellyben nagyrészt katholikusok laknak; káptalani városra, mellyben a katholikusokon kivül főleg

zsidók és görögök is vannak; végre Kis-Váczra, hol leginkább a reformátusok telepedtek le. Vácz összes népessége 13,300 lélekre rug. Ezek közt 2300 reformatus, 100 evangelikus, 300 zsidó, 70 egyesült görög; a többi mind katholikus. Nyelvre nézve többnyire magyarok. A lakosok leginkább földmiveléssel és bortermesztéssel foglalkoznak, noha a műipart és kereskedést sem hanyagolják el.

Legujabb időben Váczot is több viszontagság érte; különösen két nagy csatának volt szinhelye.

H.

Égi háború.

II.

(Lásd a Családkönyve idei folyamában a 410-dik s köv. lapokat.)

A villanyerő a természetben mindenütt mutatkozik, sőt a villámlás és mennydörgés nagyszerű tüneményeit is légkörünkben a villanyosság idézi elő. Gyanitották ezt már a régibb természettudósok is, s a villanyosság és villám közti egyneműséget csakhamar fölismervén, a villanygép által okozott vagy a fegyverzett palaczk kisütésekor jelentkező pattogó szikrát ugy tekinték, mint kicsiny utánzását a természetben gyakran megjelenő nagyszerű égi háborúnak. De noha e két tünemény azonosságát sokan állitták, különösen Wall és Gray, leghatározottabban pedig Nollet, mégis véletük teljes bebizonyitására hiányzottak az igazoló kisérletek és meggyőző tapasztalatok.

Mig azonban Europa szellemdús férfiai azon okoskodtak, hogy a villám csakugyan villanyos tünemény-e? addig az újvilágban a szabadság előkészitőjének, Franklin Benjaminnak sikerült 1752-ben tapasztalati tény által szerencsésen bebizonyitania, hogy a természet kebelében a villám valóban nem más, mint a természetvizsgálók által dörzsölés utján előállitott villanyszikra. Miután Franklin a villanyosságra vonatkozó több nevezetes fölfedezést tőn, millyen a feljebb emlitettük, még ma is az ő nevét viselő villanytábla, azon szerencsés gondolatra jött, hogy a villanyosságot a terhes felleg kebelében keresse föl, s e végre azt hitte, legalkalmasb lesz, ha magas épület csucsára helyzett hegyes fémrudat használ, melly a felleg villanyosságát magához szivja. Nyugtalanul várta

Filadelfiában az épen akkor épitésben levő torony bevégzését, hogy ohajtott kisérletét megtehesse; de az épités olly lassan haladt, hogy béketürését veszitve, más eszközhöz vala kénytelen folyamodni, melly őt a kivánt eredményre biztosabban vezérlé. Minthogy neki arra volt szüksége, hogy valamelly testet a légben lehető legmagasb pontra emelhessen, ugy vélekedett, hogy a papirsárkány, a gyermekek ezen kedvelt játéka, épen azon szolgálatot teheti meg czéljának elérésére, mint a legmagasabb torony. Csinált tehát magának papirból sárkányt, mellynek tetejét fémszeggel látta el, s kiment a szabadba, egyedül fia kiséretében, hogy, ha kisérlete valahogy nem találna sikerülni, nevetség tárgyává ne legyen, és sárkányát olly felleg felé bocsátá, mellyet villanyosnak gyanita. Sok terhes felleg vonult el sárkánya fölött, a nélkül, hogy a villanyszikrának vagy a villanyosságnak legkisebb jelét is vehette volna észre, s már türelmetlenül föl akara hagyni kisérletével, midőn a megeredt eső által a sárkányt tartó zsinór megnedvesült, mi által még inkább elkedvetlenülten, midőn a zsinór végéhez közelité ujját, azt leoldani akarván a vas szegtől, mellyhez hozzá volt erősitve, abból több szikrát látott nagy örömére és meglepetésére kiugrani, mellyek a villanygép szikráihoz valának hasonlók. Franklin e nevezetes fölfedezése elégséges volt arra, hogy nevét halhatatlanná tegye, ha semmi egyebet sem vitt volna végbe.

Ezen fontos fölfedezést az europai természetvizsgálók a legnagyobb lelkesedéssel és buzgalommal karolták fel, s a kisérletet többen hasonló sikerrel ismételték. Igazságszeretetből azonban nem hallgathatjuk el, hogy egy de Romas nevü franczia tudós Neracban szintén azon gondolatra jött, mint Franklin, hogy magasra fölállitott csucsos fémrud helyett sárkányt használjon a fellegek villanyosságára vonatkozó kisérletében s a nélkül, hogy Franklin szerencsés fölfedezésének eredményéről tudomása lett volna, a következő 1753 év juniushavában hasonlón erős villanyszikrákat kapott a levont légköri villanyosságból, mert a sárkányt tartó zsineg egész hosszában fémhuzalt alkalmazott.

Mások is foglalkoztak még a légköri villany levonásával, különösen de Lors és Dalibard Francziaországban, de ez utóbbi magas helyen fölállitott, felül hegyes és alúl szurokkal elszigetelt vasrudakat s ezekkel összekötött fémhuzalt használt e czélra. Azonban e kisérlet milly veszélyes, szomorun bizonyitja Richmann szentpétervári tanár szerencsétlen esete 1753-ban augusztus 6-kán, ki szintén fölállitott egy illy készületet a légköri villanyosság vizsgálatára s csak kedvező alkalomra várt. A nevezett napon épen a tudományos akademia gyülésén volt, midőn dörgést hall.

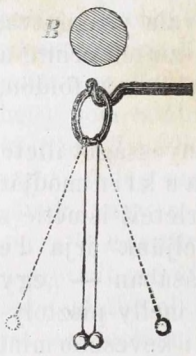
Rögtön haza sietett s magával vitte Sokolow nevű rézmetszőjét, hogy ha valami nevezetes tünemény mutatkozik, azt a hely szinén lerajzolhassa. A mint azonban a tanár — meg akarván vizsgálni a készületet — kissé közelebb hajlék, a villám, tüzgolyó alakjában, a vezető fémrudon lecsapott, s fejét érintvén, egész testén át, mint jó vezetőn, végig rohant s rögtön megölé. A tudomány áldozatává lett tanár homlokán, hol a villám testébe behatott, veres folt látszék, lábbelije pedig, hol a villám kiment a földbe, szét vala szaggatva, valamint ruházatának is egy része. Sokolowot szintén érinté a villám, s lesujtá annyira, hogy sokáig élettelenül feküdt a földön, de nem halt meg.

Ez eseten okulván a természettudósok, a villanyosságot illető kisérlet e nemével egészen fölhagytak, s csak a Franklin módját használták. 1754-ben de Romas előbb tett kisérleteit ismétlé s ez uton meglepő nagyságú szikrákat nyert. „Képzeljünk" irja de Romas, ez utóbb tett kisérletéről adott tudositásában — „egy 9—10 láb hosszú s egy hüvelyk vastag tüzsugárt, melly pisztolylövéshez hasonló csattanás kiséretében jelentkezék: kevesebb mint egy óra alatt legalább 30 illy nagy villanyszikrát vontam le készületemmel a légkörbül, ezer több mást ide nem számitva, de mellyek 7 lábnál hosszabbak nem valának." Minden elővigyázatainak daczára ez ügyes kisérlettevőt egyszer mégis a villám ütése földre sujtotta.

Számtalan kisérletek által tehát bebizonyitott és megczáfolhatlan tény, hogy a fellegek kebeléből kitörő villám és a tudósok által előállitott villanyszikra ugyanegy erő nyilatkozata. De miután a légkör villanyát vizsgálat alá vonhatták a természettudósok, itt meg nem állapodtak, hanem kutatásaikat ernyedetlen szorgalommal tovább folytaták. Olly eszközöket állitottak ugyanis elő, mellyekkel a villanyosságnak nem csak jelenlétét és erejét, hanem mennyiségét és minőségét is meghatározhatni, és ezen eszközök egyike a villanymérő, mellynek alapszerkezete szintén a villanyos vonzás és taszitás törvényén alapszik.

Emlitettük már előbbi czikkünkben, hogy a hasonnemű villany egymást eltaszitja, a különnemű pedig vonzza. Ezen vonzás és taszitás nem csak egyedül a már szétbontott, tehát szabad villanyosságban, hanem a megkötöttben is nyilatkozik, és innét van, hogy valamelly test megkötött villanya, melly természetes állapotban lappanga, más megvillanyozott test közelitése által fölébresztve megoszolhatik és felbomolhatik. Például ha egy elszigetelő horogra fémgyürűt akasztunk, mellyhez két finom érczszálról lefüggő bodzabélgolyó van erő-

sitve (mint ide mellékelt rajzunk mutatja) s ezen gyürűhez B megdörzsölt, tehát villanyozott testet csak távolrul közelitjük, a golyók egymástól szét fognak állani, még akkor is, ha a gyürűtől B test olly távol van, hogy belőle villanyszikrák át nem ugorhatnak. Igen természetes, hogy a bodzabél-golyócskák szétállása annál nagyobb lesz, minél inkább közelitjük az érczgyürű felé a villanyos testet. Hogy ez nem az átment vagyis közlött villanyosság hatása, már abból is kitetszik, hogy az inga golyói rögtön összeesnek, mihelyt a megvillanyozott testet végkép eltávolitjuk. E például fölhozott jelenségnek oka az, hogy a fémgyürű és ingák különnemű villanyosságai, mellyek bennök a megvillanyozott test közelitése előtt is megvoltak (csakhogy egyesült, azaz természetes állapotban), most szétválnak, mivel a közelitett B test villanya által fölébresztve felbontattak, és a villanyosság azon neme, melly B közelitett testével egynemű, a golyók felé tódúl és taszittatik, az ellennemű pedig a gyürűs igy a közelitett test flé huzódik, azzal egyesülni ohajtván. Ha tehát a dörzsölés által megvillanyozott és közelitett test gyántarud volt, azaz nemleges villanyosságú, akkor az érczgyürű igenleges, a golyók pedig nemleges tulajdonságuakká lesznek



Hogy a villany külön nemei csakugyan ez előadott módon bomlanak föl, azt a próba-lapocska által lehet bebizonyitani. Az egész készület áll egy 2 centimeternyi átmérőjű, ugynevezett aranyfüst-lemezkéből, melly vékony és fénymázzal bevont üvegpálcza végére van erősitve. Ha ezen próbalappal a fémgyürűt megérintjük, mialatt a nemleges villanyú B testet annak olly közelébe hoztuk hogy az ingák egymástól szétváljanak, akkor az a gyürű villanyosságát fogja fölvenni; hogy pedig ez millynemű villany vala, t. i. igenleges-e vagy nemleges, ugy tudhatjuk meg, ha a próbalaphoz selyemszálról lefüggő olly egyszerű ingát közelitünk, melylyel már előbb a villanyosság egyik vagy másik neme közölteték. Tegyük, hogy ezen egyszerű inga a dörzsölt üveg igenleges villanyával bir, akkor fölvett esetünkben az a próbalap által eltaszittatik, mert mindkettő igenleges tulajdonságú.

Ez egyszerű kisérleten alapszik a villanymérők szerkezete, ha t. i. a most előadott készület czélszerűbb alakba idomittatik. A villanymérők készitésénél mindenek előtt arrul gondoskodtak, hogy az ingák szabályos szétválását a légfolyam, szél vagy

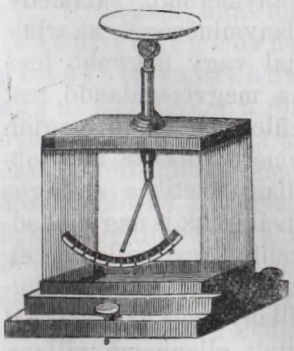
más egyéb valamikép megne zavarja; e végett czélszerűnek látták azokat üvegedénybe zárni. Az üveg nyilása fémfödővel van ellátva, közepén egy rövid fémhengerke nyulik át, melly jobb elszigetelés végett két helyen selyemfonállal van körültekerve és üvegcsőbe dugva; a henger felül gömbbe végződik, vagy az ujabbaknál villanygyüjtő fémtányérba, alúl pedig az üvegbe nyuló végéről két oda erősitett inga függ le, melly könnyű villanyvezető testből kell hogy álljon. Ezen ingákat képző jó vezető testek a Canton villanymérőjében lenfonálról, a Saussurében ezüstfonálról lefüggő golyócskák valának, a Voltáéban szalmaszálak, a Bennettében pedig aranyfüst lemezkékből készült szalagok.



Bennettféle villanymérő.

Minthogy az ujabb időben czélszerüségök és igen nagy érzékenységük miatt többnyire csak a Bennett-féle arany szalagos villanymérők vannak divatban, tehát csak azt ismertetjük meg. Ez egyszerű eszközt ide mellékelt képünk ábrázolja.

Különben ez is már sokféle módositásokon ment át, mint azt második rajzunk mutatja, hol az edény tükörüvegből készült négyszög alakú. Különben szerkezetére nézve az előbbivel egészen megegyez, azon különbséggel, hogy ebben az arany szalagok szétválásának távolságát mutató s fokokra osztott negyedkör van alkalmazva, és hogy a lég nedvességének fölszivására a készület fenekébe tolható fiókba mészhalvagdarabok tétetnek.



Villanymérő.

E tökéletesbbé tett eszköz segélyével a fönebb emlitett kisérletet, a villany minőségének kitudására, hasonló módon vihetni végbe. Alkalmazása és használata módját azonban röviden a következőkben adjuk elő.

Ha a készületnek a villanyosság felfogására vagy gyüjtésére rendelt fémgömb- vagy tányérjához villanyos testet, példaul dörzsölt üvegrudat közelitünk, azt tapasztalandjuk, hogy az aranyszalagos inga szét fog egymástól válni. A villany minőségét pedig, melly felül a tányéron összegyült, meghatározhatjuk, ha a próbalemezt a

fölebb előadott módon alkalmazzuk, s az egyszerű inga segélyével meggyőződhetünk, hogy a próbalevél és igy a tányér villanya mindig ellenkező tulajdonságú a közelitett és megdörzsölt test villanyával.

Ha azonban meg akarjuk vizsgálni, hogy valamelly test millynemű fölébresztett és szétbontott villanynyal bir, mindenek előtt a villanymérőt kell valamelly ismert nemű villanynyal megtöltenünk. Ez pedig ugy történhetik meg, ha például B, ismert villanynyal biró testet a készület tányérja felé közelitjük és a tányért ujjunkkal megérintjük. Ekkor kezünk minden visszataszitott villanyt elvezet és a készületben csak a fölbontott és vonzott nemü villany marad meg, melly a tányéron gyül össze, hol bizonyos mértékben megkötött állapotban van, azaz el nem távozhatik, mert a fölé tartott B test villanya által vonzatik, s épen azért nem közöltethetvén a szalagocskákkal, azok nem fognak szétválni. Mihelyt azonban először ujjunkat a tányérról, azután közeléből a B testet eltávolitjuk, az aranyszalagok rögtön szét fognak állani, mert most a villany, melly B test által a tányérban megkötve tartaték, szabadon az egész elszigetelt készületen, tehát a szalagocskákon is el fog terjedni. Szétválnak a szalagok pedig azért, mert mindkettő hasonnemű villanynyal bir, ez pedig egymást eltaszitja. A villanyosság, melylyel az előadott módon a villanymérő megtölteték, természetesen ellenkező tulajdonságú a tányér fölé tartott B test villanyával. Ha tehát a készületet nemleges villanynyal akarjuk megtölteni, e czélra selyemmel megdörzsölt üveg rudat, melly igenlege villanyt ad, kell használnunk.

Ha az előadott módon megtöltött villanymérőhöz valamelly villanyos testet közelitünk, mellynek villanyminőségét akarjuk megtudni, az aranyszalagok szétválása által vagy nagyobb lesz mint volt, vagy kisebb. Nagyobb lesz, ha a megvizsgálandó test villanya hasonnemű azzal, melylyel a készület már előbb megtölteték: mert annak közelitése által a villanymérő villanya még jobban szétbontatik, mint előbb vala s több villany üzetik a szalagos ingába, mint a mennyi már volt, tehát a szétválásnak is nagyobbodni kell. Ha pedig a megvizsgálandó és közelitett test villanya ellenkező tulajdonságú azzal, melylyel a készület már előbb megtölteték, a szétválás kisebbedni fog: mert a villany még az ingákból is a tányér fölszinére vonzatik a felé közelitett ellennemű villany által.

És ez uton pontosan meghatározhatni a különböző testek villanyminőségét. Ha pedig magát a megvizsgálandó villanyos testet

nem lehet közvetlen a villanymérő közelébe hozni, akkor annak villanyát vezető fémhuzal segélyével közelithetni a készülethez.

Ezen leirt eszköz segélyével a legköri villanyosság minőségét kitudandók, számos kisérleteket vittek végbe egyes tudósok, s csakugyan sikerült is megállapitniok azon tényt, hogy a villanyosság légkörünkből soha sem hiányzik, még pedig éjjel nappal ugy, mint télen nyáron.

Saussure és Schübler kisérleteik által bebizonyiták, hogy derült tiszta időben a légkör mindig + villanyosságú. E czélbul ők a szabadban egy villanymérőt állitottak föl olly felfogó fémcsucsos ruddal, mellynek felső végére égő szivacsot helyeztek.

Tapasztalták továbbá a természettudósok, hogy ha egy arany lemezes Bennett-féle villanymérőt a szabadban fölállitanak s azt fémhuzal által összeköttetésbe vagy is csak közelbe hozák egy villanyosságot felfogó fém-csucsos ruddal, az mindig igenleges szétválást mutata, valahányszor a légben hirtelen magasra fölemelék; ha pedig a föld szinéhez közeliték, nemleges villanyosságot vettek észre; ellenben a felfogó fémcsucsnak a föld szinétől egyenlő távolságban végbevitt vizszintes hordozásakor a villanymérő legkisebb jelétsemadá a villanyosságnak.

Ermann egykori berlini tanár azonban a légköri villanyosságra vonatkozó kisérletek mindezen emlitett eredményeit kétségbe vonván, azokat csak megosztási tüneménynek tartá; de ujabb vizsgálatok által bebizonyult, hogy az előbbi kisérletek épen ugy sikerülnek, ha a fölfogó csucs helyébe gömböt erősitenek s ha a vezető fémhuzalt, melly azt a villanymérővel összeköttetésbe hozza, égeszen üvegcsővel födik be.

Kisérletek által tehát be van bizonyitva, hogy derült tiszta időben légkörünk felsőbb rétege mindig igenleges, a föld szinéhez közeli pedig nemlegesvillanyosságu: mert akkor a föld felszine maga is az utóbbi nevű villanynyal bir, mint mutatja a villanymérő nemleges szétállása, ha a vele összekötött felfogó fémcsucsot magas fához vagy más kiálló tárgyhoz közelitjük a szabadban, minthogy azok ez esetben nem egyebeknek tekinthetők, mint a föld felszinének meghosszabbitott kiálló részeinek. Megjegyzendő, hogy födél vagy eresz alatt a villanyosságnak legkisebb nyoma sem mutatkozik a villanymérőn.

De mindezen emlitett jelenségek egészen ellenkezők, ha a tetőpont felé fellegek csoportosulnak, azaz borús időben, ugyszintén ha eső vagy hó esik: mert ekkor a föld szinéhez közelitett felfogó csucs segélyével gyüjtött villanyosság a villanymérőn igenleges, a magasban fölemelt fémcsucs pedig a mérőn nemleges tulaj-

donságot mutat. Oka az, hogy ekkor a föld felszinéhez közel levő légréteg is pára-telt, mivel a föld gyors kigőzölgésének fölszállását a felhőréteg visszatartóztatja, sőt a nagy hőségre néha a leesni akaró cseppek is utjokban elgőzölögnek, a kifejlő gőz pedig igenleges villanyosságú szokott lenni, mig a leeső vizcseppek nemleges tulajdonságút hoznak le magukkal. E szerint az eső csaknem mindig nemleges villanyosságú, valamint (közben legyen mondva) a lélekzés által megromlott szobalég is; ellenben a hó többnyire igenleges. Ha azonban az idő kiderül, a légkör felsőbb rétegeiben megint az igenleges villanyosság a túlnyomó.

Továbbá Schübler és Hemmer kisérleteik által megmutatták, hogy az éjszaki szél uralkodásakor a légkör igenleges villanyossága aránylag nagyobb, mint a déli szél alkalmával. Egyáltalában azt vették észre, hogy csendes időben több villanyosság van a légben, mint szeles időben, és nappal több mint éjjel, mert akkor a nedves párák leverődése az ellennemű villanyosságok feszültségét kiegyenliti. Végre a kö drül azt állitá Saussure, hogy mindig erős igenleges villanyosságú, mit azonban K ä m t z, Németország egyik jeles meteorologja kétségbe vont.

Ámbár a légkör villanyosságának menynyisége és minősége egy nap huszszor is változik az emlitett körülmények között s állapotára a fölszálló gőzök, a nedves leverődések, az árnyékot okozó fellegek elvonulása, a szelek iránya és minősége, sat. nagy befolyással van (noha ezen változásokat érzékeinkkel észre nem vehetjük): mindazáltal igen érzékeny eszközök segélyével a légkör villanyosságának ezen gyakori változásaiban is a természettudósok bizonyos korszakosságot tapasztaltak s két nevezetes korszakot, t. i. egy napit és egy évit szoktak megkülönböztetni.

Vizsgáljuk meg röviden a légköri villany változásainak napi korszakát.

Hosszas kisérletek után azt tapasztalták, hogy hajnalkor a légkör villanyossága még igen gyönge, de a fölkelő nap emelkedésével lassanként nő, nyáron egész 6—7, tavaszszal és őszszel 8—9, télen pedig 10—12 óráig, midőn növekvése tetőpontját éri el, s ekkor feszültsége is legnagyobb (ha t. i. illyenkor a légkör felsőbb rétege gőzpárával van tele). Az előbb emlitett időtül kezdve azonban a légkör villanyossága gyorsan csökkenni kezd, s már délután 2 órakor gyöngébb és pár órával naplemente előtt, nyárban 4—6, télben 3 órakor csökkenése alpontját éri el. Ez időtül fogva megint nő, s nap leáldozta után mintegy másfél óra mulva másodszor

jut emelkedése tetőpontjára, s az esti harmat hullásától kezdve egész éjjel csökken nap feljöttéig.

Tehát huszonnégy óra alatt kétszer éri el emelkedése tetőpontját és kétszer csökkenése alpontját.

Mi a légköri villanyosság változásainak évi korszakát illeti, arról később szólandunk, mivel értekezésünk ezen pontján egy igen nevezetes tárgy merül föl, mellyet érintetlenül nem mellőzhetünk és előbb szükséges tárgyalnunk.

Ugyanis miután Franklin, de Romas és több mások a villám azonosságát a villanyszikrával tapasztalati kisérleteik által megállapiták, azon fontos kérdés támadt, hogy mellyek a légköri villany kutforrásai, vagyis honnan veszi eredetét a légköri villanyosság? E rejtélyes föladat megfejtése rég foglalkodtatja a természettudósok elméjét, de megoldása olly nagy nehézségekkel van összekötve, hogy máig sincsenek még tisztában vele. E kérdés nem is csekély, s érdemes, hogy e tárgyra vonatkozó minden eddigi fölhozott vélemények s végbevitt kisérletek rövid elősorolására forditsuk figyelmünket.

A közelebbi multban Poncelet azon véleményben volt, hogy a terhes fellegek kebeléből kitörő villám, valamint általábana légkör villanya, a lég részecskéinek egymáshoz dörzsöléséből származik. De e nézet nem sokára háttérbe szorúlt, mivel a villanytünemények okait és törvényeit általa kellőleg értelmezni nem lehetett. Érvénytelenségét majd a villám tüzetes tárgyalásánál adandjuk elő.

Sokkal helyesebbnek s egyelőre kielégitőbb feleletnek látszék e nevezetes kérdésre Volta nézete, még pedig egyszerűsége által. Szerinte, valamint az elpárolgó viz, környezetéből folytonosan meleget von el (mi elpárologhatására szükséges, s ez által maga körül hideget támaszt), melly aztán megkötött vagy lappangó melegségnek neveztetik; és valamint ezen megkötött meleg megint előtünik, ha a ruganyos gőzpárák fenn a magasban, összehuzodván a hideg érintésére, csöppes alakukat ismét visszanyerik: ugy a folyó vagy hig testekből, midőn halmazatukat megváltoztatják (tehát valahányszor a viz gőzzé változik, és viszont), villanyosságnak kell kifejlődni. Ezen föltétes nézet helyességét a most felhozott hasonlitás alapján akként ügyekeztek bebizonyitani, hogy kisérletek által meg akarák mutatni, hogy az elszigetelt edény, mellyből ez elpárolgás történik, többnyire nemleges villanyossággal bir, mig a a belőle fölszálló gőz igenleges tulajdonságú. Nemleges pedig az edény szerintök azért, mert, valamint a viz elpárolgásakor annak környezetéből melegség, ugy itt az edényből a villanyosság egy része vonatik el; a gőz pedig igenleges villanyú azért, mivel az

edény elvont villanya járulván hozzá, azt magához köti, tehát villanymennyisége szaporodik. Legyen szabad itt közben megjegyezni, hogy e nézet az egyes véleményüek villanyelméletén alapszik. Továbbá ha ezen gőzpárák a légkör felsőbb tájain ismét csöppes alakuakká lesznek, azaz fellegeket képeznek, akkor szükségképen az előbb megkötött villanyosságnak is mint szabad igenlegesnek kell megjelenni, mert csak igy lesz megmagyarázható, hogy miért találtatik a légkör felsőbb rétegeiben csaknem mindig igen erős igenleges villanyosság.

Igy értelmezé Volta a légkör villanyosságának eredetét, annak egyik forrásául vagy szülőokául a viz elpárolgását és a gőzt tulajdonitván. És a vélemény eleinte igen valószinűnek látszék, sőt Bennettnek sikerült is ezt kisérlet által támogatni: ő t. i. izzó szénre vizet fecskendezvén a kifejlő gőzt egy erre szánt tölcsérrel fölfogta, s a villanymérővel tett kisérlete után azt erős igenleges villanyosságúnak találta. Mind a mellett Volta maga sem levén nézetének helyességében bizonyos, e tárgyra vonatkozó kisérleteit ismétlé, s különös figyelmet forditott arra, hogy a dörzsölés által származható villanyosság kifejlését lehetőleg kikerülje; sőt vizsgálódásait más hig testekre is kiterjeszté, hogy nézetét, melly szerint egyáltalában minden hig test halmozatának megváltoztatása villanyosságot szül, megállapitsa; — de kivánt eredményre nem juthatott.

Ellenben Saussure azt tapasztalá, hogy ha a vizet nem hozzák forrásba, hanem csak a forrponton alúli valamely fokig melegitik, a belőle kifejlő és felfogott gőz a villanymérőn a villanyosságnak legkisebb jelét sem mutatja. És csakugyan Volta is (ki eddig a viz forrpontjánál, azaz 80° Reaum. hőségnél tevé vizsgálatait) megkisérlé a hőmérsék alsóbb fokainál is a viz elpárologtatását, s már a 65° Reaum. hőfoknál a fölszálló és összegyüjtött gőz a villanymérőn igen csekély jelét adá a villanyosságnak. Sőt később Ermann, ki szintén kisérletet tőn e tárgyban, lapos fémtányéron, lassú elpárologtatás utján akarta a viznek halmazállapotát megváltoztatni s az ebből kifejlő és felfogott gőzt kisérlet alá vonni; de a legérzékenyebb villanymérőn sem volt képes legkisebb villanyosságot is észrevenni.

Mindezekből tehát kitetszik, hogy bármilly egyszerűn magyarázá is Volta a légköri villanyosság származását a viz elpárolgásából, magyarázata mégis hiányos és téves vala: mert hisz a nagy természetben a felszálló gőz, melly szerinte a villanyosságot szülné, nem forrponti hőség alatt fejlődik ki, hanem csak lassú elpárolgás utján, alsóbb hőmérséknél; Volta véleménye tehát e

tárgyra vonatkozólag csak akkor állhatna meg némi tekintetben, ha a föld vizei forrpontig hevülnének, a mi sohasem történik.

Mindennek daczára, azon sok és különbféle nézetek között, mellyek ez ödiposzi rejtély megoldására a régibb időkben felhozattak, ez egyetlenegy vala az, melly legkevesebb ellenmondásra talált s legtöbb ideig tartá fenn magát.

Később 1827-ben Pouillet megint ismételte azon kisérletet, mellyre a fölebb emlitett természettudósok véleményüket alapiták. Pouillet azonban azt tapasztalta, hogy minél inkább eltávoztatá az idegen anyagokat az elpárologtatandó vizből, azaz minél tisztább vizet használt kisérletében, a kifejlő gőz annál kevesebb jelét adá a villanyosságnak, annyira, hogy bátran és határozottan ki meré mondani azon általános törvényt, hogy a vegyileg tiszta folyadék, ha elpárolgás utján gőzalakba megy át, a villanyosságnak egyáltalában legkisebb jelét sem adja. Továbbá megmutatni törekedett, hogy a nemtiszta folyadékok elpárolgásából kifejlő gőz villanyossága csak vegyfolyam következtében idéztetik elő, mellyre vagy a viznek elválása a sóktul vagy a folyadéknak az edényre való hatása van különös befolyással. És kisérletei által csakugyan be is bizonyitá, hogy az erős égvényeknek vizben töményitett vagy gyönge oldataiból származó párák nemleges, ellenben a savak és sók oldataiból felszálló gőzök igenleges villanyosságuak.

Ha már most ezen tapasztalat által bebizonyitott tény alapján elgondoljuk, hogy földünk két harmadát tenger boritja, mellynek vize különbféle égvények és sók oldatait tartalmazza nagy menynyiségben: tagadnunk nem lehet, hogy a tenger vizének elpárolgásából származó gőznek igen sok villanyosságot kell magával fölvinni és közölni a légkör felsőbb tájaival; s könnyen megmagyarázható lesz, hogy mi lehet a tengeri partvidékek gyakran kitörő égi háborúinak, vakitó fényű villámainak s általában az ottani légkör dúsabb villanyosságának az oka; — csakhogy megjegyzendő, a légkör ezen villanyossága nem a hig és folyó testek halmozatának megváltozása által származik (mint azt Volta s utána több természettudós állitá), hanem vegyfolyam következtében. Mindazáltal bármilly elfogadhatónak is látszik egyelőre azon vélemény, hogy a tenger vizéből vegyfolyam következtében roppant mennyiségű villanyosság fejlődhetik ki a forró nap hevének hatására; valamint bármilly könnyen értelmezhető az, hogy a magasba felszálló gőzpárák — mint jó villanyvezető testek — hogyan képezhetik hirtelen összegyülve az égiháborus fellegeket, mellyeknek a világ minden tájaira való széthordásában és elosztásában,

mint tudjuk, a különböző irányú szelek is igen nagy szerepet játszanak: mégis a tengertől száz meg ezer mértföldnyire távoleső szárazföldek, de legfőkép a magas hegységek fölött hirtelen összetornyosuló és kitörő villámos fellegek, valamint általában a légkör változó villanyosságának eredetét csupán ez egy kútfőbül származtatni igen elhirtelenkedett gondolat volna. Be is látták ezt a természettudósok, s épen azért nem egykönnyen hagytak föl azon nézettel, hogy a hig testek halmozatának átváltozásából villanyosság fejlődik ki, és e vélemény fölött igen sokáig vitáztak, de egyik sem merte, Franklin példáját követve, magát a természetet mesterség által kényszeriteni, hogy e tekintetben is titkát kinyilatkoztassa. Nem gondoltak arra, hogy e nevezetes kérdés eldöntésére a számtalan gyárak gőzkatlanai, mint arra legalkalmasabb készületek, adhatnának legkielégitőbb feleletet. Erre is a véletlennek kelle az embert vezérelnie.

1840 végével ugyanis Angliában egy Newcastlehez közel eső gyárhelységben véletlenül ép olly érdekes, mint fontos fölfedezést tettek, t. i. az ottani gyár egyik gőzgépének eresztékén, közel a biztositó szellentyűhöz, egy kis nyilás támadt, mellyen tetemes mennyiségű gőz illant el. A mint a gépész egy napon a szellentyű emeltyűjének sulyok általi terhelésével és szabályozásával foglalkozék, s egyik kezével az emeltyűt fogá meg, a másikat pedig véletlenül a kiszabaduló gőzsugár fölé tartá, egyszerre nagy meglepetésére az emeltyű és keze közt fényes szikrát látott kiugrani, mialatt egyszersmind karában erős megrázó villanyütést érzett. És ez eset mindannyiszor ismétlődék, valahányszor egyik kezével a gőzkatlan valamelly részét vagy azzal összeköttetésben levő vasdarabot érinte meg, másik kezét ugyanazon perczben a kiszabaduló gőz fölé tartván. E kisérletet többen, és hasonló eredménynyel ismételték; de ezen titokteljes tünemény okát megfejteni képesek nem valának.

Ezen csodaeset hire gyorsan elterjedt, s a Newcastleben lakó Armstrong fülébe is elhatott, — ki legelső alkalommal a hely szinére siete, a tény állását megvizsgálandó. A kisérletet előtte ismétlék, s több gőzkatlanon hasonló tüneményt, t. i. fényes szikrákat s erős villanyütést idéztek elő a fölebb előadott módon. Armstrong ekkor vizsgálatait tovább akarván folytatni, Faraday utasitása szerint, kit szintén tudósitott e nevezetes fölfedezésről, egy fémrudacskát készittete, mellynek egyik vége lapba, a másik pedig gombba végződék, s egy elszigetelő fogó eszköz segélyével lapos végét a kirohanó gőz fölé tartá, mig gombos végét a katlan oldalához közelité, és e módon egy percz alatt 60—70

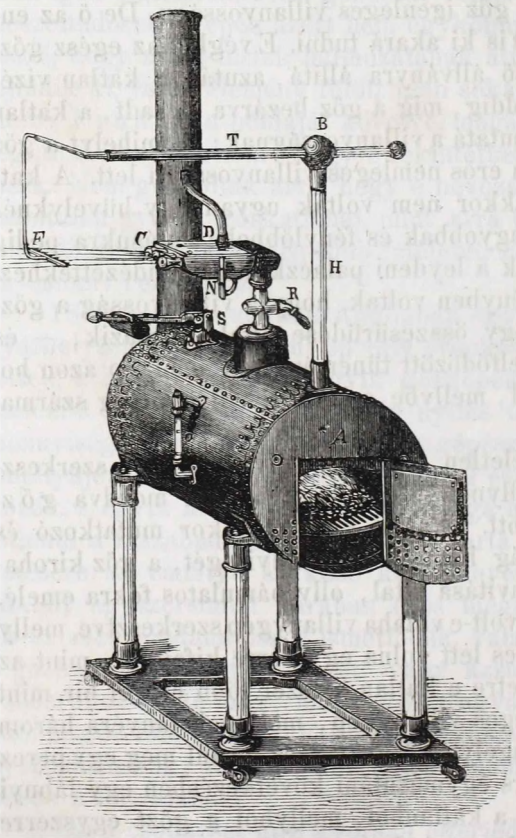
fényes szikra ugrott ki ¼ hüvelyknyi távolságra. S minél inkább közelité a rudacska gombját a katlanhoz, a tűzszikrák annál hatályosabbak valának. Továbbá még azt is tapasztalta, hogy a villanyszikrák fénye és mennyisége függ a gőz sürüségétől és nyomásának nagyságától. Kisérletet tőn a villanymérővel is, és ugy találta, hogy a kirohanó gőz igenleges villanyosságu. De ő az ennek megfelelő nemlegest is ki akará tudni. E végből az egész gőzmozdonyt egy elszigetelő állványra állitá, azután a katlan vizét forrásba hozatta. Mindaddig, mig a gőz bezárva maradt, a katlan legkisebb nyomát sem mutatá a villanyosságnak; de mihelyt a gőz kiszabadittaték, a katlan erős nemleges villanyosságu lett. A katlanból kicsalt szikrák ekkor nem voltak ugyan egy hüvelyknél hosszabbak, de sokkal nagyobbak és fénylőbbek; hatásukra pedig egészen hasonlók valának a leydeni palaczk által előidézettekhez.

Eleinte azon véleményben voltak, hogy a villanyosság a gőznek vagy képződése vagy összesürüdése által származik, — és reménylék, hogy ez új felfödözött tünemény tán némikép azon homály földeritéséhez járul, mellybe a légköri villanyosság származása van burkolva.

Armstrong e véletlen felfödözést uj villanygép szerkesztésére használá föl, mellynek viz- vagy jobban mondva gőzvillanygép nevet adott. A gőz kirohanásakor mutatkozó és szabaddá lett villanyosság hatását és mennyiségét, a gőz kirohanásának módositása és javitása által, olly bámulatos fokra emelé, hogy bátran kérdezheté, volt-e valaha villanygép szerkesztve, melly annyi villanyosságot képes lett volna egyszerre kifejteni, mint az ő gőzkatlana. Minden esetre e katlan hétszer több erővel bir, mint bármilly jeles üvegkorongos villanygép, mellynek tányéra három láb átmérőjü és melly tengelye körül 70-szer fordúl meg egy percz alatt. Armstrong gyors egymásutáni következésben egy lábnyi hosszu szikrákat vont ki a katlanból, mellyből a gőzt egyszerre több nyiláson bocsátá ki, s minden egyes gőzsugár annyi villanyosságot ada, mint egy-egy rendes villanygép. Ha meggondoljuk, hogy egy gőzmozdony katlanán 100 illy nyiláson bocsáthatni ki a gőzt, fogalmunk lehet, milly rendkivüli nagy villanymennyiséget idézhetni elő a gőz segélye által.

Ezen roppant nagy hatás következtében Armstrong a londoni ipartanoda előljárói által más, hasonnemű óriási nagyságu gőzvillanygép szerkesztésével bizaték meg. A készület (mint azt ide mellékelt fametszetünk ábrázolja) áll A hengeralakú gőzkatlanból, mellynek átmérője 3½, hossza pedig 6½ láb; az egész gép négy elszigetelő erős üveglábon áll, a föld felszinétől 3 lábnyi ma-

gasságban. A katlan oldalán levő üvegcső O pontja jelöli a katlanban levő viz magasságát; S a biztositó szellentyű, melly 8—9 légköri nyomás ellentállásának képes megfelelni. R csap kinyitásakor a gőz (mellékelt képünkön csak három, de Armstrong nagyszerű gőzvillanygépén 46 csőbe végződő) nyiláson rohan ki, melly kemény fából készült s melly által hatása roppantúl fokoztatik. — Mielőtt azonban a gőz C nyilásokon kirohanna, előbb D hütő szekrénykén megy át, melly mind R csappal mind C nyilásokkal közlekedik. A hütő szekrénykét, mellyen a gőz elvezetésére szolgáló csövek végig nyulnak, hideg vizzel töltik meg, a csöveket pedig len- vagy gyapotrongygyal tekerik körül. N üvegcsövecske mutatja a hütő szekrénykében levő hideg viz magasságát. A szekrényen és az elvezető csöveken keresztülvonuló gőz meghűl, s egy része összesürűdik: C nyilásokon tehát gőz- és nedves páragolyók rohannak ki vegyesen.



Gőzvillanygép.

Az egész gépnek hatása azonban a csövek nyilásának minőségeés mennyiségétől függ. Fővezetőül egy vizszintes s egyik végén gömbbe végződő T fémrúd szolgál, melly B rézgömbben előre s hátra tolható; a rézgolyót pedig az elszigetelő H üvegrúd tartja, melly a gőzgép katlanához van erősitve. T fővezető fémrúd másik meggörbitett vége, F, fésű vagy gereblye alakú, mellynek fogai a csövekből kirohanó gőzbe merülvén, a villanyosság fölfogására vannak rendelve. Ha pedig azt akarják, hogy a gőz villanyossága el-

vezettessék, F fővezetőt a földdel, láncz segélye által, vezetői ösz szeköttetésbe hozzák.

Ezen készület roppant erejének fő bizonyitékául azt szokták fölhozni, hogy egy olly fegyverzett palaczk, melly az intézet rendes, de szintén oriási nagyságú üvegkorongos villanygépével öszszekötve, egy percz alatt 50-szer süttetik ki önmagától, ha ezen gőzvillanygéppel köttetik össze, ugyanazon idő alatt 140-szer süti ki magát vagyis ugrik át a palaczk külfegyverzetének villanya a belfegyverzetéhez s egyesül fényes szikra alakjában a két külön nemű villanyfolyam. A gőzkatlanból 22 hüvelyknyi távolságra lehet a szikrákat kicsalni; ez azonban előbbi hatásának nem felel meg.

Faradaynak maradt fenn e villanyosság okának nyomozása, ki az Armstrong által megállapitott tényeket később szigorú vizsgálat alá vette. Faradayt magát is ezen nevezetes fölfedezés eleinte annyira meglepte, hogy reményét fejezé ki, miszerint a viznek gőzzé változtakor kifejlődő villanynak illy nagy mértékben való előállitása és szemlélhetővé tétele által nem sokára képesek lesznek a tűzhányó hegyek fölött mutatkozó fellegek, a viztölcsér és az égi háborus felhők villanyának okát és származását kipuhatolni. Egyelőre azt hitte, hogy a rejtélyes kérdés megoldásához, honnan származik a légkör villanyossága? a természettudomány most már egy pár lépéssel közelebb hozatott, s hogy tán végre sikerülni fog a titok fátyolát, mellybe ezen nagyszerű természeti tünemény burkolva van, föllebbenteni. De mindezek csak az első meglepetés szép ábrándjai valának, mellyek szigoru vizsgálat által szétoszlottak. Ugyanis mindazon körülményeket, mellyek közt a gőzvillanygép által villanyosság fejlődik ki, Faraday nagy szorgalommal tanulmányozván és nyomozván, olly meggyőződésre jutott, hogy kénytelen vala bevallani, hogy a villany képzésének ezen módja a légköri villanynyal és annak eredetével legkisebb összefüggésben sincs.

Faraday tudományos vizsgálodásainak, mellyeket e czélból vitt végbe, főbb eredményeit röviden a következőkben adjuk elő. Legelőször is azt találta, hogy a villany-képzés ezen módja egészen független az elpárolgástól és a gőz összesürűdésétől, tehát a villanyosság itt nem a viz halmozatának megváltozása által származik.

Másodszor magának a gőznek kirohanása egyedül nem elégséges a villanyosság kifejtésére, mert száraz gőz legkisebb villanyosságot sem idéz elő; hanem a villanyosság származik a kirohanó gőz által magával ragadott vizcseppeknek vagyis a viz részecs-

kéinek a kemény fából készült csövek belső falaihoz való dörzsölése által. Innét van, hogy minél keményebb fából készültek azon csövek s minél több van, mellyeken a kirohanó s vizrécsecskéket magával ragadó gőz kiszabadul: annál több villanyosság fejlődik ki. Innét van, hogy D hütő szekrényke hideg vize, melly a távozni akaró gőznek egy részét megsüritvén csöppalakuvá változtatja, miért képes a gőzgépnek villanymennyiségét és hatályát emelni.

Harmadszor azt tapasztalta Faraday, hogy ha a katlanban lepárolt viz helyett közönséges vagy idegen anyagokat tartalmazó vizet hozatott forrásba, a gőzvillanygép által villanyosságot nem lehete nyerni; sőt ha a lepárolt vizbe csekély mennyiségű sót, savat, égvényt vagy bármilly más anyagot tett, melly képes a vizet jobb villanyvezetővé tenni, a villanykifejlődés rögtön megakadályoztaték.

Negyedszer a gőz feszültségének nagyobbitása a dörzsölést erősebbé, hatályosabba tészi s a villanykifejlést előmozditja.

Ötödször, ha a kisérlet alkalmával a katlan gőzét elvezető cső belső nyilásába terpentinolajat, disznózsirt, faolajat, viaszt vagy bármilly zsiros anyagot öntenek, villanyosság fejlődik ugyan, de megforditva, a katlan igenleges, a kiszabaduló gőzsugár pedig nemleges tulajdonságu leend. Faraday azt véli, hogy ekkor a viz cseppecskéi a zsiros anyagokbul képzett finom hártyával borittatnak be és hogy a dörzsölés ekkor ezen burok és a cső oldalfalai közt történik, s ezen körülmény lehet oka, miért változik meg a kifejlő villany minősége.

Hatodszor a gőz kirohanására alkalmazott csövek anyagának minősége igen nagy befolyást gyakorol a villanyos tünemény hatályára. Ugyanis ha az elvezető csövek kemény fából vannak, akkor a katlan nemleges, a kirohanó gőz pedig igenleges villanyosságu, — s ugyanez az eset, ha a csövek fémből vagy üvegből készültek. De ha fa helyett elefántcsontbul készült csövek használtatnak, a katlan alig nyilvánitja a villanyosság valami nyomát. Egyáltalában ugy látszik, hogy kiválólag a facső bir valamennyi test között legnagyobb villanyébresztő hatással.

Végre hetedszer, Faraday hasonló kisérletet vitt végbe összenyomott vagy megsüritett léggel, s azt tapasztalta, hogy tökéletesen száraz és minden idegen anyag porától ment lég, ha illy gőz elvezetésére alkalmazott csöveken rohan át, a szabad villanyosságnak soha legkisebb nyomát sem adja; de midőn e czélra nedves levegőt használt kisérletében, az elvezető cső nemleg villanyozódott meg (melly eredményt azonban megint a vizcseppecskék dörzsölése idézi elő). Ha pedig az összenyomott és az elvezető csövön ki-

rohanó lég különböző testek porával van megtelve, akkor folytonosan fejlődik ugyan villanyosság, csak hogy annak minősége az alkalmazott test porának minőségétől függ.

Mindezekből tehát kitetszik, hogy itt is csak közönséges dörzsölés által kifejlő villanyossággal van dolgunk. Látható, hogy az Armstrong gőzvillanygépében is a villany nem elpárolgás következtében, sem a hig és folyó testek halmozatának megváltozása által származik, hanem csak a folyó test részecskéinek más szilárd anyaghoz való erőszeti dörzsölése által. Ugy látszik, hogy ez uj felfödözés arra szolgált, hogy azon csekély ingadozó nézetet is, mit a légköri villanynak gőzképzés általi származása modjáról állitának föl a természéttudósok, tökéletesen lerontsa.

Honnét származik tehát a légkör villanyossága? — Tudjuk ugyan, hogy a villanyerő természetes, azaz megkötött és föl nem ébresztett állapotban megvan minden testben, tehát a földben is; s el is mondjuk nagy bölcsen, hogy ha ezen föld kebelében rejlő s természetes állapotban levő villanyerő bizonyos körülmények közt, például a testeknek a nap melege által előmozditott egymásra való kölcsönös hatása következtében, valamikép fölbomlik, a villanyfolyam egyik vagy másik neme szabaddá tehető, mellyet aztán a fölszálló gőz a légkör felsőbb rétegeibe magával fölviszen. De hogyan történhetik mind ez? Erre egyenesen megfelelni nem tudunk.

Vizsgáljuk meg azonban a légköri villanyosság eredetének, a természettudósok véleménye szerint elfogadhatónak látszó, többi kutforrásait is.

Már Lavoisier és Laplace a Volta-féle villanysüritő segélyével fölfedezték, hogy vegyfolyam következtében nem csak melegség, hanem villanyosság is fejlődik ki. Ugyanezt tapasztalta Volta az égésnél, minthogy az égés sem egyéb mint vegyfolyam, t. i. a köneny és szénenynek élenynyel való egyesülése. Ellenben Saussure és Humphry Davy e tényt kereken tagadák, annyira, hogy számos kisérlet daczára sokáig kétséges maradt. Priestley azonban az előbbi nézet igazságát kisérlet által ügyekezvén bebizonyitani, megmutatá, hogy az égő szénből kifejlő és fölszálló szénsav igenleges, maga pedig a szén ekkor nemleges villanyosságu. Ugyanezt tapasztalták mások is az aether, borszesz, olaj és viasz égésénél, s meggyőződtek vizsgálataik következtében, hogy az emlitett testek elégésekor a kifejlő köneny lángja és a láng körüli éleny igenleges villanyosságu, mig az égő test s a láng benseje nemleges tulajdonsággal bir. Mind e mellett is sokáig kétségbe vonák, hogy az égés a légköri villany kutforrása lehet, mig végre Pouillet szigorú és pontos kisérletei által minden ellenmondást

és tévedést egyszerű módon megoldani s minden zavaró befolyásoknak eltávolitása által kétségtelenné tenni ügyekezett, hogy az égés a villanyosság dús kútforrása lehet; de ennek alapoka természetesen nem a testek halmozatának megváltozásában keresendő, hanem vegyfolyam következtében történik.

Ámde a szerves testekben, de legfőképen a növényekben szintén vegyfolyam megy végbe. Ugyanis Priestley, Jungenhous, Sennebier, de leginkább a szellemdús Saussure Tódor tudós vizsgálatai következtében tudjuk, hogy a növények különböző részei a körléggel kölcsönös hatásban és szakadatlan érintkezésben vannak. Tudjuk, hogy a légkörből igen sok szénsavat vesznek föl magukba és dolgoznak föl (midőn t. i. az áldást hozó nap meleg sugárainak és fényének hatására bennök egy titkos, s még eddig meg nem magyarázható erő kezd működni, mire a zöld levelek által fölszivott szénsav fölbomlik s belőle a széneny, mennyi t. i. a növény táplálására és gyarapodására szükséges, megköttetik, mig a szénsavat alkotó másik rész, az éleny, mi az állati élet fentartására nélkülözhetlen szükséges kellék, kiszabadul s a legkörbe visszamegy).

Tudjuk továbbá, hogy mindez máskép van éjjel: mert ekkor a növények a forrás-, kut- és esővizzel fölvett tetemes mennyiségű szénsav egy részét a gyökereiken fölszivott és fölösleges nedvesség egy részével kipárolgás által a légkörnek változatlanul visszaadják. E szerint a növények nappal a világosság hatására élenyt lehelnek ki, mi által a körléget tisztitják, éjjel pedig szénsavat bocsátnak ki, melly viszont az állati életre ártalmas. De a növények a világosság és melegség által előidézett ezen belső titkos működése és kipárolgása megint szintén nem lehet egyéb, mint vegyfolyam. Ezen előzmények folytán tehát, az elégés tüneményéről mondottakkal kapcsolatban, méltán jöhetett Pouillet azon gondolatra, hogy a tengélet is dús forrása lehet a légkör villanyosságának. Pouillet kisérletei által bebizonyitani törekedett, hogy a növényélet, a légkör élenyére való hatása által, a légköri villanyosságnak legtartósabb és legfontosabb kutforrása. Ugyanis megmutatta, hogy egy szemernyi nagyságu tiszta széndarab tökéletes elégése által, azaz szénsavvá változtakor annyi villanyosság fejlődik ki, mennyi egy leydeni palaczk megtöltésére elégséges. Minthogy pedig, a fölebb mondottak szerint, a növényekből is éjjel szénsav fejlik ki, tehát azt következteté (hasonlitó arányszámitás utján), hogy száz négyszög lábnyi és dús növényzettel boritott térségnek 24 óra alatt több villanyosságot kell kifejteni, mint a mennyi a legerősebb villany-

telep megtöltésére szükséges s mint a mennyivel a legerősebb bikát agyon üttethetni.

Poulletnek ezen nézetét még azon megczáfolhatlan tény is támogatni látszik, hogy a légkör villanyossága a sarkoktul az egyenlitő felé, tehát földünknek bujább növényélettel biró tájai felé mindinkább növekszik (mint ezt csakugyan igazolják a forró égöv alatti égi háboruk gyakori és heves kitörései, hol azok csaknem mindennaposak és sokkal nagyobbszerűek, mint a hidegebb égalji vidékeken).

Mind a mellett ezen nézetet Riesz tanár nem találván elég alaposnak, sokáig kétséges vala, hogy a tengélet a légköri villanyosság kutforrása lehet. Ő ugyanis azt állitá, hogy ha a növényekből kifejlő és fölszálló szénsav villanyos tulajdonságu, melly villanyosság a növényben végbement vegyfolyam következtében származik, ugy a villanyosságnak magában a növényben is észrevehetőnek kellene lenni. Ámde ő e czélból tett kisérletei után, mellyeket 1844-ben marcziustól augusztusig pontosan vitt végbe (melly idő alatt a kerti zsázsa vagy salátatorma növését vizsgálta), a növényekben a legérzékenyebb villanysüritő és mérő eszközökkel sem vette észre legkisebb nyomát se a villanyosságnak, és a hol mutatkozott is valami, ugy vélekedék, hogy az nem a növény kifejléséből származott. Ezen vizsgálatainak eredményei által Riesz különben csak arra kivánta figyelmeztetni a tudós világot, hogy ezen vélemény még nincs biztossággal megalapitva s e tekintetben a kisérletek végtelen tere áll nyitva előttünk.

Később azonban Nobili, Matteucci, du Bois Reymond és több másoknak a szerves testek által előidézett villanyosság tüneményei körül tett vizsgálatai és tudományos munkálatai által fölbuzditva, azok nyomán haladva, Becquerel kezdett az ujabb időben e tárgygyal foglalkozni, ki, tanulmányozván a villanyosság eredetének okait, e tekintetben leginkább a növényekre forditá figyelmét, mivel ezeket szerkezetük egyszerűsége miatt a villanyosság kifejlésére alkalmasabbaknak tartá, mint az állatokat.

Becquerel ezen tárgyban tett tudományos vizsgálatainak eredményét egy igen érdekes emlékiratban nyujtá át a párisi tudós akademiának, mellyben bebizonyitani törekvék, hogy valamint a gázok azon pillanatban, midőn valamelly folyó testből nagyobb mennyiségben kifejlődnek, villanyossággal birnak, például a köneny és ammoniak túlmennyiségben nemleges, a szénsav és éleny igenleges tulajdonsággal (melly eredményt azonban nem valami vegybontás szülé, mert akkor ellenkezőjét tapasztalnók, hanem a gázoknak a folyó testekhez való dörzsöltetés idézi elő): ugy hasonló hatás kö-

vetkeztében a növények zöld levelei által kilehelt éleny és szénsav is igenleges villanyosságot visznek föl a légkörbe. Továbbá megmutatta, hogy nem csak a növényekből kifejlő gázok birnak villanyos tulajdonsággal, hanem a villanyosság mindkétneme magában a növény sejtjeiben is föltalálható, melly a bennök foglalt nedvek keringései általidézteték elő; — megmutatá: hogy a növények törzseiben különnemű villanyfolyamok keringenek, mellyeknek egy része a kéreg hártyájától (perenchym) a növénynek középpontja felé van irányulva, mig a másik ezzel ellenkező irányu; hogy a kéreg külhártyája alatt levő nedvben, melly a léggel folytonos, de közvetett érintkezésben van, bizonyos változás történik, még pedig olly módon, hogy az nemleges tulajdonságúvá lesz, ha a kéreg hártyájának zöldes nedvével (chlorophyll) jön érintkezésbe, mig akkor maga igenlegessé válik. Továbbá bebizonyitani ügyekezett, hogy a földben a növények tenyészideje alatt nagy mennyiségű igenleges villanyosság van, mig a növények kéreghártyájában és fás részében nemleges, melly nemleges villanyosság a kipárolgó gőz által a léggel közöltetik; — továbbá, hogy a levelek és az ezek belsejében keringő nedv, valamint a kéreg hartyájának zöldes része nemleges villanyossággal bir, és hogy ezen villanyhatásnak egyik leglényesebb oka a vegyfolyam; — végre, hogy a növények a légkör villanyos tüneményeire az előadott okoknál fogva igen nagy befolyást gyakorolnak.

E közben, a nélkül hogy Becquerel nagy fontosságú vizsgálatairól tudomása lett volna, már előbb több év óta foglalkozék e föladat megfejtésével egy Wörtmann nevü némettermészettudós, ki e tárgyban tett vizsgálatainak eredményét 1850-ben közlé a genfi természettudományi társulattal. Szerinte a növények minden részében vannak különnemű villanyfolyamok; — kivétetnek azonban innét azok, mellyek elszigetelő anyagokkal vannak áthatva, millyenek például a toboztermők különböző gyümölcsei és a mellyek csaknem semmi belső nedvességgel se birnak, mint a vén és száraz fakérgek. Ezen növényekben keringő villanyfolyamok folytonos működésben vannak éjjel úgy mint nappal, árnyékban úgy mint a verő napfényen. Továbbá a gyökerekben, tőkocsánokban, ágakban, a levél és virág száraiban egy központi leszálló és egy kerülékes felhágó villanyfolyam kering; a legtöbb levelekben pedig e folyam keringése többnyire a szélről az idegek felé irányúl.

Nem sokára Becquerel, ki e tárgyban tudós vizsgálatait tovább folytatta, 1851-ben május 5-én a gyümölcsök, gyökerek és gumós növényekben levő villanyos hatásról, valamint általában

a villanyosság kútforrásának alapokairól új emlékiratot nyujtott be az akademiának, mellyben folytatólag azt ügyekszik bebizonyitani, hogy a növények gyökereiben és gumóiban észrevett villanyhatás a nedvek különneműségét mutatja, mellyek a külhártyától egész a növény közepéig a sejtekben találtatnak; ezen hatások egyszersmind azt is mutatják, hogy a gumós növények e tekintetben ugy viselik magukat, mint valamelly fakocsán héjrendszere, azaz hogy a kül- vagy felhártya alatti nedv igenleges villanyosságú (melly a növény közepe felé mind inkább gyengül), a közepén levő nedv, pedig a legnagyobb fokon nemleges tulajdonságú; nehány gumós növények azonban egészen ellenkezőleg viselik magukat, épen úgy mint a dicotyledon törzsfás rendszere, mellyben a növény közepén levő nedv, az ezt környező rétegekre vonatkozólag, egész a külhártyáig nemleges villanyosságú. Megjegyzi továbbá, hogy a növényekben kifejlő villanyosságnak főoka leginkább az endosmose-ban keresendő, azaz, a növények sejthártyájában foglalt és azokon átszivárgó nedvek különneműségében, melly növénynedvek, a gyökeren felszivott s különböző sók oldalait és többféle gáznemeket foglaló vizzel kölcsönös érintkezésbe jövén, parányaikat kicserélik s egyik sejtből a másikba átszivárognak, e paránykicserélés, átszivárgás és vegyfolyam következtében pedig villanyosság fejlődik ki.

Ezen nézetnek további bebizonyitására Becquerel azon alapelvből indult ki (mi egyszersmind a villanyosság kútforrásait illető minden kutatásaiban vezérfonalúl szolgált), hogy minden erőszeti, természettani és vegyészeti folyam, valamint a testek parányainak egymásra való kölcsönös hatása, villanyosságot idéz elő; más szavakkal: a parányok egyensulya meg nem bontható a nélkül, hogy ez által a testekben természetes, azaz megkötött állapotban levő villanyosság egyensúlya is meg ne bomoljék; és viszont a villanyosság nem ébreszthető föl a nélkül, hogy parányhatások ne mutatkoznának, mellyek hőfok emelkedése vagyis melegség, vegybomlás és delejesség által jelentkeznek. Szerinte a villanyos erők egyensulya mindannyiszor fölbomlik, valahányszor a testek parányi egymásra kölcsönösen hatnak vagy egymást mintegy kicserélik. Becquerel ezen alapelve egyszersmind a Volta oszlopában végbemenő villanykifejlés vegytani elméletét is támogatni látszik, melly elméletet harmincz év óta védelmez, s melly abból áll, hogy a különnemű testek érintkezése egyedül nem képes villanyosságot fejleszteni ki, hanem erre a parányok kölcsönös hatása is megkivántatik.

Már Dutrochet, az endosmose elmés fölfedezője, kit leg-

előbb kellett volna említenünk s kinek nézete után indultak a többi természettudósok is e tárgyban, azon önkénytelen és folytonos mozgást, melly egy hártya által elválasztott s két különnemű savak és égvények oldatát tartalmazó folyadéknak átszivárgása által idéztetik elő (mint ez a növények sejtjeiben történik), úgy állitá elő, mint az életképző mozgás közvetlen tényezőjét*). És ezen igen nevezetes tüneményről, mellyet eleinte sok természettudós szétömlésnek vagy egyszerű hajcsövességi tüneménynek kivánt tartani, azt jegyzé meg, hogy az itt észrevehető kettős folyammozgásnak az oka — a melegség- és világosságon kivül — a villanyosságban rejlik: mert szerinte a növények sejtjei által elválasztott folyadékok átszivárgása és az azokban foglalt savak és égvények oldatainak kölcsönös érintkezése hasonló villanyhatást kell hogy idézzen elő, minő két egymást érintő különnemű fém közt jön létre.

Megjegyzendő, hogy bármilly különös- és meglepőnek látszassék is egyelőre Dutrochet ezen nézete s bármilly megfoghatlannak is tünjék föl azon eredmény, mellyet Becquerel, Wartmann, Donné és mások a növény bensejében kifejlő villanyosság fölfedezése körül tett vizsgálataik következtében fölmutattak (noha e tekintetben még igen sok kivánnivaló van hátra, mivel a növényekben kifejlő villanyos tünemények vizsgálatában használt eszközök és készületek még tökéletlenek s az eredmény egy részét magok az eszközök is előidézhették): mindazáltal azt hiszszük, szabad kimondanunk a természettudósok azon reményét, hogy nem igen messze látszik lenni azon időszak, midőn az állati és növényi élet körül tett alaposabb vizsgálatok és mélyebb szervélettani szemlélődések (különösen eszközeink tökéletesitése által) a szerves testek titkos benső kifejlésére egész új világot fognak deriteni, különösen ha a villanyos erőnek az elemi anyagok egyesitési és vegybontási hatását veszszük mélyebb vizsgálodásunk alapjaúl; — és eljövend tán nem sokára az idő, midőn az, mit eddig homályos képzetünkben egy fölvételes élet- vagy képző erő hatásának tulajdonitottunk, nem egyébnek fog feltünni, mint egyszerü villanyerő működésének.

Mint mindenütt, ugy ezen tárgyra vonatkozólag is megragadó szépen nyilatkozik a Kozmosz szellemdús szerzője Humboldt Sándor, „Ansichten der Natur" czimű munkájának I. kötete 226-dik és II. kötete 34-dik lapján. „A természet minden részében" — ugymond — „különnemü anyagok állanak egymással érintkezésben. Mindenben a szilárd test a folyadékkal párosult. Hol tehát

*) „Agent immédiat du mouvement vital."

szerves test és élet van, ott villanyos feszültseg is mutatkozik, vagy is a Volta oszlopa játsza szerepét, mint azt kisérleteik által Nobili, Matteuci, de mindenek fölött du Bois Reymond Emil ujabb és csodálatra méltó munkálatai által bebizonyitá." És alább: „A mi a sajgócz láthatlan élő fegyvere, a mi a nedves és különnemű testek érintkezése által fölébred, a mi az állatok és növények minden szerveiben kering, a mi a végtelen égboltot dörgés közt tüzlángba boritja, a mi a vasat a vashoz vonzza és bilincseli, a mi a vezér delejtű egy irány felé hajló és csöndes visszatérését igazgatja, valamint a megosztott fénysugár szinei egy forrásból erednek: ugy mind ez egy örök s mindenütt elterjedt erőben olvad össze."

Mindezekből tehát kitetszik, hogy nem csak a növények bensejében fejlődik ki a villanyosság, hanem általában az összes szerves élet is dus kutforrása lehet a légköri villanyosságnak.

Bármik legyenek is azonban a fölhozott nézetek és vélemények szerint a légköri villanyosság kutforrásai, akár a gőzképződés vagy vegyfolyam, akár az égés vagy növényélet: annyi bizonyos, hogy egyenként és mindnyájan közös erővel arra működnek, hogy a légkör felsőbb tájai többnyire igenleges, a föld felszine pedig nemleges villanyossággal láttassék el.

Az égi háboru előidézésében és a zivataros fellegek képzésében legnagyobb szerepet játszanak azonban a gőz elpárolgása és összesürűdése, vagyis általában a légköri nedvesség, továbbá a szelek és végre a változó hőmérték.

Mielőtt értekezésünk ezen második részét bevégeznők, még ezekről kell röviden egy pár szót szólanunk.

Legelőször is tehát a gőz elpárolgásáról és a légköri nedvességről.

Tudjuk már az eddig elmondottakbul, hogy a gőz maga soha sem villanyos, azaz belőle a villanyosság föl nem ébreszthető, hanem az csak vezetője, még pedig legjobb vezetője a villanyosságnak. Megczáfolhatlan tényekkel ugyanis bebizonyitá Buff, ki nem régiben ezen fontos kérdést megint szigoru vizsgálat alá vette, hogy a gőzképzést dörzsölés előzménye nélkül is villanyosság kifejlése kisérheti ugyan, de ekkor a kiválás (ha gyorsitott elgőzölgés által mozdittatik is elő) csak közvetve függ attól. Szerinte a gőz, midőn a viztől elválik, a már előbb meglevő s a folyadékban elterjedő villanyosságnak csak vezetője szerepét veszi magára. Valahányszor t. i. a viz valamelly villanyosságot kifejtő kútforással van összeköttetésben, mindannyiszor az abbul fölszálló gőznek is villanyos tulajdonságúnak kell lenni, és pedig annál erősebben, minél nagyobb volt a villanyt kifejlesztő kútforrásban a villany feszültsége. E sze-

rint bármik legyenek is a villanyosság kútforrásai a természetben, az ezen kútforrásokkal érintkező vizbül kifejlő gőzpárák mindig villanyosságot és pedig többnyire igenleges villanyosságot visznek fel a légkör felsőbb tájaiba.

E tekintetben tehát a gőzpárák épen úgy viselik magukat, mint villanyos távirdáinkban a huzalok: t. i. a föld és a rajta levő szerves testek által kifejtett villanyosságot közlik a légkör felsőbb rétegeivel s igy azt a földdel folytonos összeköttetésben tartják. Folytonosnak és szünet nélkülinek mondjuk, mivel a meteorologok bizonyitása szerint a nedves párák és gőzök légkörünkből sohasem hiányzanak; és valamint a légkörben foglalt nedvesség és gőzpárák viszonlagos mennyisége változó és korszakos (változik pedig nap- és évszak szerint): ugy a légkör villanyosságának mennyisége is változó és korszakos (mint azt már fölebb emlitők); sőt a légköri nedvesség napi korszaka a villanyosság napi korszakával sokban megegyez, némi különbség csupán a változásnak tető- és alponti ideje közt levén tapasztalható (a mennyiben t. i. a villanyosság napi korszakos változásának mind tető-, mind alpontja később következik be). E két tüneménynek évi korszakai is csaknem összetalálnak. Ugyanis légkörünk legszárazabb májusban és legnedvesebb deczemberben, mint azt a légkör nedvessége körül tett több évi tapasztalatok eredménye mutatja; és szintén ezen hónapokra esik a légköri villanyosság évi korszakos változó mennyiségének két szélsősége is, még pedig májusra al-, deczemberre pedig tető-pontja. A légköri nedvesség és villanyosság napi és évi korszakainak ezen összetalálása is tehát bizonyitja, hogy e két tünemény közt a legszorosabb összefüggés van.

Itt azonban azon kérdés merülhetne föl, hogy ha a légköri villanyosság deczemberben éri tetőpontját, mégis mi lehet oka, hogy ez idő tájban se villanyos fellegek nem keletkeznek, se pedig égi háboru nem tör ki, hanem épen nyáron, akkor t. i., midőn a légkörben foglalt villanyosság mennyisége aránylag kevesebb, és alpontját éri el?

Feleletünk erre igen egyszerű. Ugyanis télen nem csak a légköri villanyosság nagyobb, hanem a villanyosságot elvezető gőzpárák és nedvesség is nagyobb mennyiségben van elterjedve légkörünkben, és ekkor a légkör felsőbb tája a csaknem a föld szinéig terjedő gőzpárák és nedvesség által a föld és az ebből kifejlő villanyos kutforrásokkal is folytonos összeköttetésben van; már pedig hogy égi háboru és villám törjön ki, két különnemü villanyosság és azt elválasztó száraz közeg (mint Franklin táblájánál az üveg) kivántatik, hogy a két különnemű villanyosság egymásba át-

törhessen és fényes szikra vagy villámlás alakjában egyesülhessen. Arra tehát, hogy villanyos felhő és égi háboru képeztessék, mulhatlanul szükséges a légkörben foglalt gőzpáráknak hirteleni összesűrüdése; ezt pedig leginkább a hőmérsék emelkedése s az ennek következtében sebesebben fölszálló légfolyam és a szelek mozditják elő.

Tudjuk, hogy a forró napsugár által előidézett magasabb hőmérsék nem csak a kipárolgást sietteti, a légkört nedves gőzpárákkal töltvén meg, hanem a megmelegedett légréteget is kiterjeszti, s könnyebbé tevén gyorsan fölszálló légfolyamot hoz létre, melly fölszálló légfolyam a gőzpárákat is magával ragadja a magasba; a föld és a légkör felsőbb tájai közt létező nedves párákat pedig, s igy ezekkel együtt a villanyosságot is mintegy elszigetelvén, közeget képez a légköri igenleges és a föld felszinén elterjedő nemleges és folyton kifejlődő villanyosság közt. Ebből kitetszik, hogy minél élénkebb a kipárolgás a hőmérsék következtében s minél gyorsabb a fölszálló légfolyam: annál hirtelenebben történik a fellegképződés s annál villanyossabbak a fellegek.

De továbbá tudjuk azt is, hogy ha a magasba fölszálló meleg és nedves léget hideg érinti, csakhamar felleg képződik, mert a légkörben foglalt gőzpárák a hideg érintésére összehuzódnak, páragolyókat képeznek és később cseppes alakot öltenek magukra. Ha már most a délnyugati szél (melly többnyire melegebb, s páradusabb tájakról, t. i. tengerek felől jövén, több gőzpárát visz magával a magasba) a szárazabb és hideg éjszakkeleti széllel a légkör felsőbb tájain találkozik: összeütődésük első pillanatában egymást haladásukban gátolják, küzdvén pedig egymással, maguk közt szélcsöndet képeznek (mi, közben legyen mondva, okozza a rekkenő hőséget, melly az égi háborút rendesen megelőzi). De később a két szél közül az erősebb győztes levén, szélfordulás következik be, s a délnyugoti szélből többnyire nyugati lesz, melly magával ragadja a már képzett villanyos fellegeket és iszonyú égi háborút idéz elő. Innét van, hogy a zivataros fellegek legnagyobb része nyugat felől vagy délnyugotrul támad, igen ritkán keletről. Nem sokára azonban a nyugati szél éjszaknyugotivá fordul, melly már rendesen égi háború után mutatkozik s eszközli a levegőnek illyenkor többnyire tapasztalható meghűlését.

III.

A felhők a bizonytalanság és változandóság jelvényeiként tekintetnek a köz életben, ama közmondás szerint: „*változandó mint a felhő*," s nem ok nélkül; mert ki tudná a szüntelen uj ké-

peket ábrázoló fellegek alakját pontosan meghatározni vagy lerajzolni? Mind a mellett azt hiszem nem lesz érdektelen, ha megvizsgáljuk, valljon a közönséges fellegektől sajátos, állandó s könnyen felismerhető jelek által nem különböznek-e azok, mellyeknek kebelében születik a vakító fényű villám s az ágyulövésnel hatalmasabb menydörgés szózata? — s ha igen, mi által?

Igaz ugyan, hogy felette nehéz megkülönböztetni a villanyos fellegeket az esőfelhőktől (nimbus) valamint a tornyosoktól is (cumulus), mert egyik a másikából képződik lassu vagy néha hirtelen átmenet által; de vannak mégis egyes megkülönböztető jelek, mik közt legelőször megemlithetjük azt, hogy a villámot rejtő fellegekben bizonyos mozgás, forrongás vagy pozsgás neme vehető észre, mit egy Forster nevü angol természettudós, elég izléstelenül, — de már csak kimondjuk, — a pondrós sajt felületéhez hasonlit.

Ha csendes nyári időben a láthatár valamelly pontján hirtelen vastag felhők emelkednek, mellyek felhalmozott gyapottömeghez hasonlitanak és számos görbeirányu éles körvonalok által határoztatnak, mint a magas bérczek hóval födött csucsai; ha ezen fellegek bizonyos módon mintegy felfuvódnak, számra lassankint kevésbűlnek mig nagyságra nézve gyarapodnak; — továbbá ha körvonalaiknak minden változásai daczára, első alapterületük változatlan megmarad, s ha végre a kezdetben számos s éles közrajzuk egymás után lassanként mintegy észrevétlenül egymásba olvadnak annyira, hogy az egész egyetlen fellegtömegnek látszik: akkor azt Beccaria szerint a közelgő égi háború biztos előjeleként lehet tekinteni.

Ezen első tünemény után a láthatárra egy nagy és igen sötét felleg emelkedik, mellynek közbejötte által az előbbiek a földdel mintegy érintkezésben látszanak lenni; e másod felleg sötét szinét lassanként megosztja a felsőbb felhőkkel, és nevezetes, hogy közös felszinük nemsokára mindinkább kisimúl. Ezen egy és vastag tömeg legfelső részéből hosszú ágak alakjában felhők nyulnak ki, mellyek a nélkül hogy attól elválnának csaknem az egész láthatárt elfödik.

Midőn ezen ágak képződése kezdődik, a légkörben rendesen kicsiny, fehér, különvált s éles körvonalú felhőcskék lebegnek, mellyeket Beccaria a hires turini természettudós a scitizik-nak, az az hozzácsatolt, alá rendelt felhőknek nevezett. Az ascitizik mozgása határozatlan és szabálytalan; ugy látszik, hogy rájok a nagyobb fellegtömeg vonzási befolyást gyakorol, melylyel lassanként egyik a másika után egyesülnek. Már Virgil is észrevette ezen

felhőcskéket, s gyapjúpelyhekhez hasonlitja. A fehér foltok, mellyek a nagy villámos felleg egyforma sötét szinét helyenként megszakitják, eredetileg ascitizik valának.

Ha a nagy és sötét zivataros felleg már annyira kiterjedt, hogy a tetőpontot elérvén az ég felső részét egészen befödi, a vizsgáló alatta sok kis ascitizikat láthat, a nélkül hogy pontosan meg tudná határozni, hogy azok merről jöttek, vagy miképen származtak. Ezen felhőcskék szétdaraboltaknak, szaggatottaknak látszanak, s szét rongyolt felhőknek nevezhetők; hosszú foszlányaikat — mintha azok kinyujtott karjaik volnának — különböző irányban nyujtják szét, határozatlan és szabálytalanúl mozognak, de élenken és többnyire vizszintesen. Midőn két illyen felhőcske ellenkező irányból egymáshoz közeleg, ugy látszik mintha szabálytalan hosszúságú karjaikat vágyakodva nyujtanák egymás felé; de mihelyt egymást csaknem megérintik, láthatólag visszataszitják egymást, s kinyujtott karjaikat az előbbivel ellenkező mozgásuk következtében visszahajtják.

Ezen most előadott észrevételek azonban ugy tekinthetők, mint a közelgő zivataros fellegek lényeges ismertető jelei, mellyeket a magas hegyek által csaknem egészen bezárt vidéken, t. i. Turinban élő természettudós Beccaria jegyzett fel; — de hogy megtudhassuk, miszerint az előbb felhozott ismertető jelek mennyire általánosak, össze kellene hasonlitanunk a sik vidékeken képzett és származott villámos fellegek kifejlődésével, — erre azonban biztos adataink hiányzanak.

Mindazáltal azt hiszem, senkisem kételkedik, miszerint a zivataros fellegek képződése és származása némileg a helyiségtől is függ. Igy például Abyszíniában, d'Abbadie tudositása szerint, a zivataros felhők alsó területe egyenes és sima, de ellenkező irányban hullámos és általában olly vékony vagy ritka, hogy a hevesen kitörő villanyosság daczára is a csillagok rajta keresztül látszanak; — azt jegyzé meg továbbá ezen tudós utazó, hogy e fellegek hajlamot mutatnak a magasabb hegycsucsok közelében gyülni össze annyira, hogy ezen hegycsucsok villanyos erővel látszanak birni, s mintegy vonzást gyakorolnak a fellegekre.

Itt még azon különös észrevételt is meg kell emlitenünk, miszerint a villámot rejtő fellegek gyakran az őket űző szelek irányát elhagyják, s a folyóvizek pályáját követik, mint azt Sturgeon a Themzénél tapasztalta.

A mi Beccariának azon megjegyzését illeti, hogy a zivataros fellegek, midőn a láthatárról a tetőpont felé emelkednek, mind inkább elvesztik hullámzó behajlásukat s hogyfelszinük mind job-

ban kisimul, természetes, hogy csak a fellegek alsó területére vonatkozhatik, mert a magas Pyreneken trigonometriai földméréssel foglalkozó franczia tisztek, Peytier és Hossard azt tapasztalták, hogy ott, mig a zivataros fellegek alsó területe tökéletesen sima és kiegyenesedettnek látszék, addig felső része hullámos volt, azaz igen magas kicsucsorodásokat és tetemes mélyedéseket képeze. E tárgyban Hossard még egy igen nevezetes észrevételt is tett, t. i. az év legforróbb napjaiban a hirtelen képzett zivataros felleg alsó rétegének több pontjairól emelkedések képződtek, mellyek hosszú függőleges orsókként terjedtek ki, hogy általuk a légkör távolabbi tájaival magukat közlekedésbe tehessék.

Peytier kapitány megjegyzése szerint, bizonyos vidékeken a hegyek közt kitörő villámos felhő magva vagy csirája — ha szabad igy neveznünk — néha egyetlen egy kis felhőcskéből áll, melly vagy a völgyben képződött, vagy előbb a lapályt boritó s messze kiterjedő felleg rétegtől vált el; — bizonyitása szerint a Pyrenék csucsain minden reggel napfeljötte után több óra mulva látható, hogy a völgyeket boritó fellegek — mellyek néha igen gyorsan emelkednek föl — majd az egyik, majd a másik csucs körül csoportosodván össze, milly roppant zivatart, mennydörgést és villámlást idéznek elő. De ha reggel a rónaság felett az ég már beborult, akkor uj fellegképződés nem történik, hanem a már meglevő fellegből itt ott egyes felhőtöredékek elszakadnak, egyik előbb, másik később, s a leghevesebb égi háborúban törnek ki, mihelyt illy egyes töredékek elegendő mennyiségben egyesülnek valamelly hegycsucs körül.

Itt azonban egy nevezetes kérdés merül fel, t. i. a villámot rejtő fellegek kebeléből milly körülmények és feltételek közt törhet ki a romboló villám? Franklin szerint két mellőzhetetlen kellék kivántatik, hogy a fellegek zivatart, azaz dörgést és villámlást képezhessenek: először hogy a nem egyenlő magasságban függő felhők körül, mellyek közönségesen egymás fölött fekvő rétegeket képeznek, egyiknek igen kiterjedtnek kell lenni; és másodszor hogy a nagyobb felleg alsó területe és a föld között vizszintes irányban fekvő kis felhőrétegeknek kell lebegni, mellyek néha igen csekély távolságban vannak a földtől. — Szerinte egyedüli elszigetelten álló fellegből villám soha sem törhet ki, hanem arra egy vagy több egymás felett fekvő felhőréteg kivántatik. Ő és utána több más természet tudósok a fellegekből kitörő villám származási módját ennek alapján következőleg fejtegetik. Az egymás felett fekvő fellegrétegek közül a legalsónak a földszine felé fordult oldala igen erős igenleges villanyossággal birand, ha a földszin nemleges villanya

által elegendőkép vonzatik, mig ellenkező oldala némileg, megosztás következtében, nemleges tulajdonságot nyer, melly ismét a felette fekvő felhőrétegnek természetes állapotban levő villanyosságát fölbontja, épen ugy mint azt a Franklin-tábla megtöltésének módjánál adtuk elő, mi által annak alsó fele igenleges, a felső pedig nemleges villanyosságú lesz, de már kisebb mértékben, mint az előbbi, és ez igy megy tovább, mig a legfelső réteg villanyossága legkisebb leend. Ha már most a legnagyobb feszültséggel biró legalsó felhőrétegből tüzes villám alakjában a villanyosság a föld felé kisüttetik a felszinén levő ellennemű villanyosság erős vonzása következtében, akkor ez által a többi egymás felett fekvő fellegrétegekben is megzavartatik a villanyosság egyensulya, és az alsó réteg nemleges villanya egyesül a második felette levő felleg igenlegesével, — ennek nemlegese pedig a harmadik felhő igenlegesével, — mi által egy második, sőt harmadik villámlás származik, és ez igy foly tovább a legfelső felhőrétegig.

A villanyos fellegekből kitörő villámok ezen származási módját fejtegető nézet ellen, elméleti szempontból tekintve, nem lehet semmi ellenvetésünk, de igen Franklin azon állitása ellen, hogy egyedüli elszigeteltenállófelhőből villámsohasem törhetki: — mert erre nem az elméleti lehetségesből, hanem a valódi tény és tapasztalati adatok szempontjából tekintve, az ujabb meteorologok az amerikai természettudósokkal öszhangzón tagadólag felelnek s ellenkezőt bizonyitanak.

Franklin nézete mellett fel lehet ugyan hozni Saussure nagy hirü nevét, ki a Montblancon tett nevezetes utazásának leirásában e tárgyról következőleg nyilatkozik: „Ezen hegyek közt két vagy több fellegnek találkozása vagy összeütődése perczében láttam csak kitörni a zivatart. A Col du géant csucsoni tartózkodásunk ideje alatt bármilly gyakran is láttunk a légben vagy a Montblanc többi csucsai körül egyes fellegeket lebegni, bármilly sötétek és vastagoknak is mutatkoztak — dörgést még sem hallottam; mihelyt azonban két felhőréteg képződött egyik a másika felett, vagy ha a rónaságról és völgyekből fellegek szállottak föl, s azokat elérték, mellyek a hegycsucsait födék, összetalálkozásukat, erős szélrohamok, mennydörgés, jég és eső jelölték."

Erre azonban csak azt lehet megjegyezni, miszerint vannak ugyan természettudósok — és ezek közt Saussure bizonyára az első helyen áll — kiknek vizsgálatait, ha tapasztalati tények forognak kérdésben csaknem mind biráat nélkül el lehet és kell fogadnunk, — de tagadó állitás tekintetében a vak hit és tekintély mindenesetre a legnagyobb hiba. Meg kell gondol-

nunk, hogy a ritka és esetleges körülmények, mellyek bizonyos természeti tünemények származására alkalmat nyujtanak, egy vagy más tudósnak, bármilly kitünő is legyen különben, nem mindig ajánlkoznak. Épen ezért Saussure-nek ezen felhozott állitása és tekintélye által nem vesztvén el bátorságát Arago, a régibb légtünettani adatok közt, mellyek semmiesetre sem érdemlik meg azon megvetést, melylyel most rendesen felőlük szólanak, kutatott azon czélból, valljon nincsenek e feljegyezve egyes esetek, mellyeket Franklin állitása ellen — miszerint egyes kis elszigetelt felhőcskék villámlást és mennydörgést soha sem idéznek elő — bizonyitékul lehetne felhasználni? — és fáradsága nem volt eredmény nélküli.

Toulousi Mariorelle akademiai tag értekezéséből ugyan is azt olvasá, hogy 1747-ben szept. 12-kén az ég tökéletesen tiszta és derült volt, egy kis gömbölyü, s körülbelül 16 hüvelynyi átmérőjü kis felhő kivételével, mellyből villámsugár tört ki egyszerre s egy nőt sujta agyon, miután mellét megégeté, a nélkül azonban, hogy ruháját megsértette volna. Továbbá Duhamel du Monceau jegyzeteiben, a következő nevezetes adatot, 1764. évi jul. 30-káról szólót talált: „Öt és fél órakor reggel, midőn az ég derült volt, egy kis elszigetelt foszlányos felhőcske vonult át azon, mellyből villám tört ki s egy a denainvilliersi kastélyhoz igen közel álló szilfába csapott be. E villám a fáról egy 20 lábnyi hosszú s 2—4 hüvely széles kéregszalagot hasitott le egész a tövéig, magában a fában egy ujjnyi széles s ugyanannyi mélységü csatornát vésett, mellynek mélyében fekete fonálként egy vonal látszék s ennek irányában a fa ketté hasadt. A közel levő majorban egyszersmind kénkőszagot éreztek, mi nagy ijedtséget okoza."

Bergmann maga látta, midőn a villám egy igen kis felhőből törvén ki, egy templom tornyára csapott le, holott az ég különben tökéletesen derült és tiszta volt.

Végre Hossard kapitány 1834-ben a Jura hegyről lefelé jöttében egy kis felhőt vett észre az egyik szomszéd hegycsucson, melly a tenger felszinétől 5,000 lábnyi magasságra nyult. Alig képződött e felleg, midőn abból tüzes villámsugarak löveltek ki.

Mind ezekből tehát kitetszik, hogy noha a felhozott esetek nem lehetnek elég érvényesek tagadó állitásunk iránt bizalmat gerjeszteni, mindazáltal elégségesek Franklin s az őt követő természettudósok nézetét és előbb felhozott elméletét megingatni.

Mindenesetre, bármilly nevetségesnek is látszassék a változó fellegek származásával és alakjának ismertetésével foglalkozni, megérdemli, hogy a meteorologok nagyobb figyelmet forditsanak rá:

mert illy tanulmányozás által a tudománynak nagy szolgálatot tehetnek.

De a villámok néha olly felhőkben is kifejlődnek, mellyek lényegökre nézve a közönséges légköri felhőktől egészen különbözők. Aragó e tárgyra nézve nagy becsü munkájában számos példát és hiteles adatot hoz föl, — mellyek közül mi azonban csak néhányat emlitünk meg.

Az ifjabb Plinius két levelet irt Tacitushoz, mellyek hiresekké lettek a Vezuv Kr. sz. ut. 79 évi kitörésének leirásáról — melly kitörés nagybátyjának az idősb Pliniusnak, a természethistoria szerzőjének, életébe került. Második levelében emlitést tesz borzasztó fekete fellegekről (hamúfelhők valának) mellyek kigyózó tűz által voltak szétszaggatva — és olly fellegekről, mellyek mintegy megnyiltak s villámhoz hasonló tüzsugárt löveltek ki.

Della Torre atya utazási munkájában leirván a Vezuv 1182 évi kitörését, azt jegyzi meg: hogy auguszt 12-től — 22-ig a hegyből kijövő füst rendkivül vastag volt s annak közepében gyakran villámok mutatkoztak.

A Vezuvnak 1707 évbeli kitörése alatt Valetta János Nápolyból következőleg irt barátjának: „Harmadik és negyedik nap a vulkán torkolatából villámokat szórt – azokhoz hasonlókat, mellyek bizonyos körülmények közt az eget megvilágositják. Összekanyarodottak voltak és kigyóalakuak, s megjelenésük után mennydörgés is vala észrevehető. A villámok és dörgések olly gyakoriak, olly hatályosak voltak, hogy közelgő záport gyanittatának; de végre észrevették, hogy a villámlás és dörgés csak egy sötét fellegből származék, melly nem közönséges vizpárából, hanem csak hamuból állott."

Az 1779. évi borzasztó kitöréskor a Vezuv torkolatából az izzó lávával vegyesen gyakori lökésekkel egyszersmind olly fekete füst jött ki, millyet csak képzelni is alig lehet. Ezen füstfelleget Hamilton szerint, azon pillanatban a mint a torkolatot elhagyá, kigyózó villámok czikázták keresztül kasul.

Hamilton megragadó szépen irja le a Vezuvnak 1794. évi junius 16-ki kitörését. Szerinte ekkor a torkolatból tüz nem szállott fel, csak fekete füst és hamu löketett ki, melly a hegy felett óriási felleget képeze. E felleget zigzugos villámok hasgaták, milyeket a meteorologok igen jól ismernek s miket Vezuv tövében lakók ferilliknek neveznek.

A vulkánból eredt villámokat, mellyeket Hamilton 1799. évben látott, semmi észrevehető dörgés nem kisérte. Ellen-

ben 1794-ben a villámokat szüntelen ropogás követte, melly a legerősebb csattogó dörgéshez hasonlita. A hamu, miből a vulkán feletti felleg álla, nagyrészint olyan volt mint a legfinomabb spanyol burnót. Ezen felleget a szél egész Tarent városáig, a Vezuvtól mintegy 50 mérföldnyi távolságra vitte, és még ott is a belőle lecsapó villám egy házban nagy pusztitásokat vitt végbe.

Eddigelé csak a Vezuvról szóllottunk, — de nehogy valaki azon gondolatra jöhessen, miszerint e tünemény csak a Vezuv kizárólagos előjogaihoz tartozik, más példákat is hozhatunk föl. Igy a többi közt Seneca emliti, hogy az Aetna heves kitörése alatt egymásra mennydörgött, s a tüzhegy által kilökött izzó homokfelleg közt villámlott is.

Midőn a kis, rövid életü Sabrina szigetke 1811-ben a Sz. Mihály nevü Azori szigetközelében a tengerből felmerült, rendkivül fekete por és hamuból képzett oszlop emelkedék föl az Ocean kebeléből s Tillard kapitány tudósitása szerint annak legsötétebb és legsürübb részét szakadatlanul rendkivüli élénk villámok csikázták át.

Sőt egész azon kis vulkánig, melly 1831. évi juliusban Sicilia és Pontellaria közt származott, tán egy nincs, mellyet itt például nem lehetne idézni. Davy J. beszéli, hogy auguszt 5-kén 1831-ben ezen tüzhegy torkolatából időnként tökéletesen fekete poroszlopok szökeltek föl 3—4 ezer lábnyi magasságra, mellyekből különböző irányban csaknem szüntelen tüzes villámok czikáztak, hatalmas mennydörgés kiséretében.

Honnét származnak a tüzhányó hegyekből eredt fellegek villámai? Hol van itt a villanyosság kutforrása? Ezen kérdésekre megfelelni nem tudunk, mert a titok fátyolát, mellybe ezen nagyszerü tünemény burkolva van, a természettudósok eddigelő fellebbenteni képesek nem valának. Elmondják némellyek, hogy a tűzhányó hegyek felett lebegő fellegek villámai a vulkánok torkolataiból rendkivüli magasságra emelkedő gőzoszlopoknak tulajdonithatók, s hogy ezen fellegek szine és átlátszósága azért változik meg, mert azt a közibe kevert finom por és kilökött fekete hamu okozza. Megengedhető ugyan, hogy ezen fellegek jobbadán vizpárából állanak, — csakhogy itt azon kérdés támad, valljon mi lehet oka, hogy a tűzhegyek mélyéből kirohanó tiszta gőzpárák és az abból képződött fellegek, valódi égiháborut soha sem idéznek elő? — továbbá hogyan közölhetik e gőzpárák villanyos tulajdonságukat a magasba fellökött fekete hamu és portömeggel? — Hogy pedig a vulkáneredetü fellegek nem mindig gőzből állanak, mutatja az, hogy a porrészecskék, mellyek a fellegből alá hullanak, rendkivüli száraz állapotban jutnak a földre s gyakran anyira meg van-

nak mégis telve villanyossággal, miszerint nevezetes villanytüneményekre nyujtnak alkalmat. — Ki fogja mind ezen rejtélyeket megfejteni?

Hagyjuk azonban ezt, és vizsgáljuk meg a zivataros fellegek magasságát.

Azt tudjuk, hogy a légkör tengerében uszó fellegek magassága az év szakaihoz képest változó; ugyanis télen a fellegek legalantabb állanak, sőt ködök alakjában néha leereszkedvén a föld szinét boritják; nyáron ellenben a nagy hőség s a felszálló légfolyam következtében a légkör legmagasabb tájaira emelkednek. Ki tudná tehát a szüntelen változó fellegek magasságát megmérni és pontosan meghatározni? Igaz, hogy a feladat nem csekély, — de vannak mégis módok, mellyek által a felhők magasságát, ha nem is egész mértani biztossággal, legalább hozzávetőleg meghatározhatni.

Mielőtt azonban ezen módokat előadnók, előbb a lecsapó villám egyik sajátságáról és hatásáról kell megelőzőleg szólanunk.

A hittéritők naplóiban olvasható, hogy egy Kang-hi nevü sinai császár a villámot igy határozta meg: „A mennykő nem egyéb, mint fém, kő és kovag, miket a villám tüze megváltoztatott, minthogy különböző anyagokat hirtelen összeolvaszt és elválaszthatlanul egyesit. Vannak olly kövek, mellyeken az üvegesedés neme tisztán kivehető.“

A villám, vagy is köznapasan mondva a mennykő ezen meghatározása nem fog különösnek tetszeni, ha a villám hatását veszszük tekintetbe s ha meggondoljuk, hogy a villám tüze olvasztó erővel is bir. Ezt, egy két példával nem lesz felesleges bebizonyitanunk.

Gróf Aylesford parkjában 1789-ben szept. 3-kán a villám egy tölgyfába csapott, s egy a zápor ellen alatta menhelyet kereső embert agyonütött. A bot, mit a szerencsétlen kezében tartott s támaszul használt ugy látszék, hogy a villám vezetőjeül szolgált, mert a földben azon a helyen, hol a botnak a vége állott, egy 5 hüvelyknyi mély és 2½ hüvelyk átmérőjü lyukat találtak — hol alkalmasint a villám a földbe ment. Ezen lyuk kevéssel képeztetése után dr. Withering által megvizsgáltatván, nem tartalmaza egyebet mint kevés elégett fűgyökeret. A vizsgálat ezzel alkalmasint be is lett volna végezve, ha a tulajdonos gróf el nem határozza, hogy a gyászos esemény szinhelyén egy kis emlékoszlopot fog emeltetni, az arra járókat intő ollynemü felirattal, mely figyelmeztesse, hogy zivatar vagy égiháboru idején nem tanácsos a fák alatt keresni menhelyet. A mint a felállitandó oszlop

alapjának a földet ásni kezdék, azt találták, hogy a föld a lyuk irányában 10 hüvelyknyi mélységre megfeketedett, és alább 2 hüvelyk mélységre a homokos föld a megolvadás világos nyomait mutatá. A londoni kir. term. tud. társulathoz dr. Witheringértekezésével együtt beküldött darabok állottak: egy homokkő darabból, mellynek egyik szöglete egészen meg volt olvadva; egy homok darabból, mellynek részei csak igen nagy hőfok következtében tapadhattak egymáshoz, mivel a homokszemek közt legkissebb mész anyag sem volt. Ezen tömegben egy üveg találtatott, mellyben az olvadás olly tökéletesen ment végbe, hogy a megolvadt kovanemű anyag, miután az üveg egész hosszában lefolyt, a fenéken golyóalakot vett föl.

Ebből tehát kitetszik, hogy a villám tüze olly rendkivüli olvasztó erővel bir, hogy egy percz alatt képes a legszilárdabb kovanemű anyagot is megolvasztani és összeforrasztani. Minthogy pedig a villám többnyire a kiálló magas tárgyakat szokta leginkább érni, hozzunk föl erre is egy példát.

Bolognában a villám 1750-ben egyik templom tornyába ütvén, azon némi rombolást okozott. Midőn Beccaria a téglák egyikét, mellyet a villám ütése leginkább ért, szorgalmasan megvizsgálta, azt vette észre, hogy azon vékony vakolatréteg, melly mész és homokból áll s melly a tégla egyik felét boritá, 3 hüvelyk hosszu és 8 vonal közép szélességü kiterjedésre tökéletesen meg volt üvegesedve. Ezen üvegesedett réteg zöldes vala és igen áttetsző.

Illy villám okozta helybeli olvadásokat és üvegesedéseket találtak a sziklákban századunk legnagyobb természet tudósai Saussure, Ramond, Humboldt és mások, az Alpesek, Pyrenék és Kordillerák magas csucsain. Ők ugyanezen felfedezéshez, nem közvetlen vizsgálodás, hanem véletlenség által jutottak, a mint t. i. illy villám sujtotta sziklák mellett haladtak el útjokban.

Midőn Saussure 1787-ben a Montblanc-on járt, annak egyik le Dome du Goute nevü csucsán, melly a tenger felszinétől 15,320 láb magasságra van, egy palás szerkezetü sziklát talált, melly kendermag nagyságu és megüvegesedett cseppekkel vagy hólyagocskákkal volt födve. Ő ezen hólyagokat annál inkább tarthatá villámokozta hatásnak, mivel már illyeket előbb is látott villámsujtotta téglákon.

Humboldt S. és Bonpland midőn a Kordillerákon jártak, a Toluca legmagasabb csucsán, melly Mexico városától nyugotra és a tenger felszinétől 14,720 láb magasságra van, egy el Frayle nevü szikla felszinét megüvegesedettnek találták. A szikla vörösös trachytporphyrból állott, melly leveles

mezőpát nagy jegöczöket tartalmaza. A megüvegesedett tömeg másfél négyszög lábnyi tért foglalt el. Olaj zöldszinű burka alig $\frac{1}{20}$ vonalnyi vastag és némelly meteorkő kérgéhez hasonlitott. A szikla több helyen át volt lyuggatva és a lyukak oldalfalai ugyanazon üvegesedett kéreggel valának bevonva.

Ramond a Pyrenek egyik csucsán, a Mont-Perdu-n 10,860 láb magasban hasonló megüvegesedett sziklákat látott.

Mindezekből tehát méltán azt következtethetnők, hogy a villámot rejtő fellegek magassága, ezen emlitett hegycsucsoknál is, mellyeknek szikláin nyomát hagyá a villám, sokkal nagyobb, — és hogy közép magasságát 10—15 ezer lábnyira lehetne tenni; ámde ezen következtetés csak akkor lenne egészen érvényes és elfogadható, ha a zivataros fellegekből kitörő villám mindig lefelé irányulna, — mi azonban nem áll, s igy e bizonyitás sem bir egész erővel; mert a villám a fellegekből nemcsak a föld felé csap le, hanem néha a fellegek felső részéből indulván ki, a légkörben alolrúl felfelé is halad s a felhők, mellyekből a villám ered, gyakran sokkal alantabb állanak, mint a villám által talált különböző tárgyak vagy épen sziklacsucsok.

Hogy ez néha valóban megtörténik, hiteles adat által be is bizonyithatjuk. Ugyanis Stajerországban sz. Ursula nevü magas tetején egy kápolna volt épitve. Dr. Werloschnigg 1700. évi május első napján az ajtatos néppel a templomba ment, midőn egyszerre sötét fekete fellegeket látott képződni, mellyek azonban a hegynek csak mintegyfeléig értek föl. Gyanitotta, hogy ebből erős zivatar és égiháboru fog keletkezni. De minthogy fenn a hegytetőn az ég derült és tisztának mutatkozék, sőt a nap legélénkebb fényben ragyogott, mindenki bátorságban vélte magát lenni; és mégis az alant úszó terhes fellegből a villám fölcsapott, és dr. Werloschnigg mellett hét egyént agyonütött. Ez esemény eléggé igazolja, hogy a villámok néha fölfelécsapnak a légkörben.

Annak biztosabb meghatározására tehát, hogy milly magasságban lebegnek a zivataros fellegek, más módhoz kell folyamodnunk s a két világrész legmagasabb bérczeinek csucsait bejáró utazók tudositasait kell igénybe vennünk.

Bouguer a föld alakjáról irt munkájában emlit egy égiháborút, melly őt a Pichincha-n, a perui Kordillerák egyik csucsán lepte meg. A Pichincha magassága pedig 15,510 láb a tenger felszine felett.

1788-ban jul. 5-kén reggel a Col du Géant nevü csucsra való megérkeztük után Saussure-t és fiát olly borzasztó égiháboru érte el, hogy a villámlás és dörgés egymást váltá fel szakadatlanul. A zivataros felleg magasságát a hegy csucsa felett nem

mérhették meg s nem is számiták ki; de a szikla, mellyen sátorukat fölüték, 11,060 lábnyira volt a tenger felszinétől. Ha már most az adott számot 3000 lábbal megtoldjuk — t. i. hozzá adjuk a zivataros felleg alsó rétegének magasságát a szikla felszinéig — akkor a villámos felleg székhelyét 14 ezer lábnyira tehetjük a tenger felszinétől függőleges irányba véve. Sőt mi több Peytier kapitány és Hossard a Pyrenékeni munkálatok alkalmával, annak egyik csucsán a Tuc de Maupas-n, melly 9,910 láb magas, dörgést hallottak egy olly fellegből, mellynek alsó fele tőlük 10,500 lábnyi magasságban volt.

Láthatjuk tehát, hogy mind Amerikában, mind az Alpesek és Pyrenéken a tenger felszine felett milly tetemes magasságban tör ki és pedig nem ritkán valódi égiháború.

Itt azonban azt kérdezhetjük, hogy hát a lapályos vagy róna vidékeken a zivataros fellegek magassága szintolly tetemes-é? E kérdés nemcsak tudvágyunkat érdekli. Tegyük föl, hogy igen; akkor az égi háboru képzésében egyedül csak a lég vastagsága ját szaná a szerepet. Ha pedig az ellenkező felvételt fogadnók el, abból mindenesetre a zivataros fellegek képzésére a föld felszinének befolyása következnék, és ezen befolyás lenne az, hogy az országok földének emelkedettsége egyszersmind az égi háború régioját is fölebb emelné; továbbá be kellene bizonyitani, hogy valamelly magas róna vagy hegység, szomszédsága által, bizonyos vastagságú légköri réteggel olly tulajdonságokat közöl, miket ugyanazon rétegek kissé nagyobb távolságban előbb nem birtak. Ezen nézetek elégségesek annak bebizonyitására, hogy a czél, mellyet itt kitüztünk, még nincsen elérve. Vizsgáljuk meg tehát, milly magasak a zivataros fellegek a tenger felszinétől kissé emelkedettebb róna vidékeken.

Hegylánczok közelében a felhők magasságát azoknak ezen fellegek által boritott csucsai vagy egyéb ismertető jegyei által vagyunk képesek meghatározni, melly hegycsucsok függőleges magassága légsulymérői vagy háromszögtani mérés következtében már ugy is ismeretes. A róna vidéken más, nem kevésbbé használt módhoz kell folyamodni, és ez a villám megjelenésétől a mennydörgésnek a vizsgáló helyéhez való eljutása ideje közti egybehasonlitáson alapszik. Ezen eljárási mód alapokát később fogjuk előadni; most elég legyen itt csak az általa nyert eredményeket felhoznunk.

De l'Isle-nek, a párisi tudományos akademia tagjának egybegyüjtött értekezéseiben négy vizsgálatot találhatni, mellyeket ő 1712-ben jun. 6-kán Párisban hat percz alatt vitt végbe s mellyek

szerint pontos kiszámitás után a villámokat rejtő zivataros felleg magasságát 25,700 lábnyira lehet tenni.

Egy Chappé nevü Abbé és csillagász, ki 1761-ben Tobolszkba (Siberiában) ment, hogy a Venusbolygónak a nap tányérja előtti átmenetét vizsgálhassa, 2-dik juliusban kitört égiháború alkalmával tett mérése következtében a zivataros felleg magasságát 10,640 lábra teszi.

Az eddig végbe vitt meghatározások azonban még sokkal kevesebbek, hogysem azokból általános következtetést lehetne vonni; de az mindenesetre igen feltünő, hogy a zivataros fellegek legmagasabban a róna vidékek felett lebegnek, és ha de l'Isle nem csalódott, csaknem kétszer felülmulják az alpeseken mutatkozó zivataros fellegek magasságát.

Idáig foglalkozánk a legnagyobb magasság meghatározásával, mellyben égiháború származik, — de kérdés, millyen vagy mekkora lehet a fellegek közép és legkisebb magassága. De l'Isle emlitett négy vizsgálata után tett számitás szerint a zivatar közép magassága függőleges irányban a 7 és 4 ezer láb közt ingadozik.

Le Gentil, ki Ile de France és Manilla szigetén tartózkodék bizonyos ideig, vizsgálatainak következtében azt állitja, hogy a forró égalj ezen nevezett helyein a felhők alsó rétege, mellyekben rendesen égiháború képződék, sohasem volt függőleges irányban 2900 lábnál magasabban. Kivételesen azonban egyszer, 1769-iki okt. 28-kán Pondicheryben a zivatar tüzhelye 10,500 lábnyira volt a tenger felszine felett.

Az előbb fölhozott tobolszky vizsgálata sorozatában több példát találhatni, mellyek az ottani zivataros fellegek közép és legkisebb magasságára vonatkoznak, miből kitetszik, hogy 14 esetben a fellegek magassága 2,550 és 1,270 láb közt váltakozott; — de volt két eset, mellyben 930, sőt egy, mellyben csak 682 lábnyira volt a zivataros felleg a föld szinétől.

Ez volna tehát a legkisebb vagy legalantibb állása a villámot szóró fellegeknek?

Haidinger, a hires bécsi tanár nem régiben két tudósitást közlött, mikből az világlik ki, hogy a villámos fellegek néha sokkal csekélyebb magasságra vannak, mint azt az eddig közlött meghatározásokból még csak gyanitani is lehetne. Szerinte ugyanis 1827-ben augusztus 26-kán az admonti kolostorban tartott vecsernye ideje alatt égiháboru tört ki, és a villám a templom csarnokában két fiatal papot agyonütött. A felleg, mellyből a villám eredt, csak 25 láb vastag, s a földtőli függőleges magassága nem több mint 89 láb vala. A kolostor völgyben fekszik; a kastélyban pedig,

melly a hegy lejtőjén 373 lábnyi függőleges magasságban áll, csak a felvigyázó és neje lakott. Az egész zivatar ideje alatt mind ketten látták a kolostor tornyának keresztjét, melly 114 láb magas, a felhőréteg fölött kiemelkedni. Alsó fele a rétegnek a torony egyik ablakát érinté, mely a földtől 89 lábnyi távolságra vala. Az említett fellegrétegen kivül, melly az egész völgyet elfödé, volt még egy második magasabban álló is, mellynek a magassága, a vele összeeső ismertető jegy meghatározásából kijött, hogy közel 2,335 láb vala. A két rétegnek egymás közti távolsága csaknem 2,218 lábra tehető. Ezen két fellegréteg közt történt a villám kitörése, s ugy látszék, hogy itt is csaknem mindig az alsó rétegből csapott fel a villám a felsőbe.

1826. évi junius 15-kén Gratzban egy igen nevezetes égiháború volt, melly legfeljebb csak egy óráig tartott s mégis kilenczszer csapott le a villám s ezek közt ötször gyujtott. Gratz a mint tudva van a Schlossberg körül fekszik; e hegytetőn 1560 láb magasságban egy fellegvár van, melly az égiháboru egész ideje alatt fedetlen maradt, s felette a kék ég derült és tiszta volt. Ellenben a Johanneum óratornyának csucsa, melly a fellegvárnál 392 lábbal alacsonyabb, a felhőréteg által csaknem egészen be vala boritva. A végbevitt mérésekből kitetszik, hogy a zivataros felleg felső részének függőleges magassága 338 láb volt, mig alsó fele körülbelül 223 lábnyi magasságu lehete, következőleg a felleg vastagsága 115 lábra tehető.

Láttuk a zivatoros fellegek legnagyobb, közép és legalsó magasságát hegyes és róna vidékeken, — de az e tekintetben tett vizsgálódások és mérések még sokkal csekélyebbek, hogysem azokból általános és állandó szabályt lehetne levonni. Remélhető azonban, hogy idővel a csillagászok és meteorologok igyekezni fognak a kijelölt hézagokat betölteni, annál is inkább, minthogy az illynemű kisérletek igen könnyük, és rá számos alkalom kinálkozik.

Még csak egy nevezetes kérdésre kell röviden megfelelnünk. Hol van a villanyosság a fellegekben? Azt tudjuk már, hogy a villanyosság a testek felszinén terjed el; és ha a fellegek nem egyebek volnának, mint már meglevő és kiterjedő viztömegek, akkor azoknak is csak a felszinén terjedne el a villanyosság, — ámde akkor a villanyos tünemények rögtön megszünnének, mihelyt esni kezd az eső, mert ez által összeköttetésbe jön a föld a zivataros fellegekkel, s villanyos kiüritése a fellegeknek legfeljebb is csak egyszer történhetnék. A dolog azonban másként van. A fellegek nem kész müvek, hanem folytonos képződés, gőz-

sürűdés és enyészés alá vannak vetve, — tehát ugy kell tekintenünk, mint annyi különálló gőzpárák csoportozatát vagy halmazát, mellyek egyenként birnak villanyos erővel. Pelti er szerint pedig ezen egyes párahólyagok kétféle módon lehetnek villanyosak, parányilag (moleculär) és kerülékesen: az első esetben a villanyosság az egyes párahólyagokat képző parányokban van, az utóbbiban pedig az egymáshozi rendezkedés által azoknak felszinére emelkedik. A kerülékes villanyosság kiüritése következtében elveszett villany a parányi által pótoltatik vissza.

Benedek József.

Egyveleg.

Béranger. A hires franczia népköltő, ki 1857-dik évi julius 16-dikán meghalálozott, 1780-ban született Párisban. Szegény nagyatyjánál növekedett, ki szabó volt. Darab ideig vendéglőben szolgált, azután nyomdászinas, utóbb az egyetemnél napdijas irnok lett. Itt elsőben tünt fel népdalaival. 1821-ben a Bourbonok elleni élcze miatt elveszté helyét s még 500 franknyi pénzbirságra s 3 hónapi fogságra itélték. Utóbb 1829-ben csipős költeményeiért ismét 9 hónapi fogságra és 10,000 frank birságra itélték. Mindkét izben barátjai teremték ki a pénzbirságot. Dalai hathatósan mozditák elő a X. Károly elleni gyülöletet. A juliusi forradalomban tettleges részt vett. Lajos Fülöp iránt tisztelet- és szeretettel viseltetett, de állami hivatalt sohasem akart elfogadni. 1830 óta keveset költött. 1837 óta részint Tours-, részint Párizsban élt a barátja Manuel hagyományozta 3000 frankos évdíjból.

Humboldt és Arndt. Humboldt Sándor és Arndt Móricz 1769-ben születtek, mindketten tehát a németek legfényesb irodalmi és tudományi korszakát érték meg, s ennek mintegy hiteles képviselői a jelenben. Humboldt Berlinben még folyvást gyüjtögeti földünk összes vidékeiről az adatokat, mellyekből a természettudományok egyetemes csarnokát fölépiti, mellyet csak olly elme, mint az övé, volt képes olly nagyságban s az észt és szivet egyaránt annyira kielégitő modorban létrehozni. Arndt pedig, a német hazafiság ősz dalnoka, Bonnban még folyvást teremt új költeményeket s még folyvást tudja sajátságos velős modorával a német nemzet szivét megindítani. A folyó évben Arndt új könyvet adott ki, mellynek czime: „Kalászat óbul és ujbul.“ Részint emlékezések s költemények a napoleoni uralom korábul, midőn Arndt a német nemzetiség ellenei elől Svédországba kényszerült menekülni, hol négy nyarat ért s „a leggyönyörübb nyári reggeleket, a legfölségesb csillag- és holdvilágos éjszakákat vidám emberekkel hajón és kocsin, szigeten és tengerparton, derült, valóban rajoskodó rejtélyes természet-tiszteletben ünnepelte.“

Az állatok lelki tehetségei. Ampére franczia tudós sokat foglalkozott azon kérdéssel, van-e az állatoknak eszök. Eleintén tagadta, de utóbb, egyik barátjától hallott tény következtében, megmásitá véleményét. Ezen barátja egykor korcsmába ment s ott sült csirkét rendelt magának. A korcsmában még a kutyától forgatott régi sültnyársat használák. Kerékbe fogták tehát a kutyát, hogy forgassa a nyársat. De a kutya veszteg maradt és se czirogatás, se ütés nem fogott rajta. Ampére barátja végre ótalmába vevé a kutyát. „A semmirevaló kutya," mond a korcsmáros, „nem érdemli, hogy kegyed megsajnálja mert mindennap igy komédiáz. Tudja-e miért vonakszik ő kigyelme a nyársat forgatni? Mert fejébe vette, hogy pajtásának egyaránt kell vele a munkában osztoznia, a sor pedig most a másikon volna." A vendég fölszólitá a korcsmárost, hozassa elő a másik kutyát. Ez csakugyan minden vonakodás nélkül teljesité kötelességét. Azután kivették a kerékből s ujra makacskodó társát tevék belé. Ez most, hogy jogérzete ki volt elégitve, azonnal nagy buzgalommal forgatá a nyársat. — Hasonló esetet Liancour is beszélt Arnauldnak, ki Descartes elmélete szerint szintén azt állitá, hogy a kutyák csak önmozdonyok, gépek, — miért is a szegény állatokat elevenen bonczolgatá, állitván, hogy a kutyák semmitsem éreznek. „Nekem," monda Liancour, „két kutyám van, mellyek naponkint egymást fölváltva forgatják a nyársat. Egy nap az egyik, midőn épen rajta volt a sor, elbujt, s helyét a másiknak kellett volna pótolni. De ez ugatva és farkcsóválva jelenté a szakácsnak, kövesse; s fölment előtte a padlásra, hol is előránczigálta elbujt pajtását. Lehet-e hát állitani, hogy a kutyák csak önmozdonyok, csak érzéktelen gépek?"

Új óriási gőzös. A londoni hajóműhelyben jelenleg „Great Eastern" nevü roppant gőzös készül, mellynek költsége előleges fölvetés szerint 597,195 font sterlingre vagyis körülbelől 6 millió pftra rúg.

A Viktoria gyarmat gazdagsága aranyban. A Melbourne-ben (Ausztráliában) ülésező törvényhozó test bizottságot nevezett ki, hogy kutatásokat tegyen a gyarmat aranygazdagsága felett s aziránt, hogy mennyi idő kellene annak kiaknázására. E bizottság Brache úr segitségével, ki e dologban Ausztráliában nagy tekintély, a következő eredményekhez jutott. Viktoria gyarmat mintegy 20,000 angol □ mfldnyi aranytartalmas földterülettel bir, beletudva a 200 □ mfldnyi kovarczsziklákat. Az áradmányi aranyt tartalmazó föld 20,444 millió köb rőfre becsültetik. Föltéve tehát, hogy 100,000 aranyásó évenkint 90 millió köb rőfnyi aranytartalmas földet kimos, akkor 2240 esztendő kivántatnék, hogy az áradmányi arany mind kimerittessék. A 200 □ mfldnyi kovarczterület 20,650 millió tonnára becsültetik s a mostani bányászkodási eljárás mellett 100,000 aranyász kellene, hogy 300 év alatt kiaknázzák. Ha a kovarcz tonnáját egyremásra 1 font sterlingre becsüljük, a 300 év mindenikére 62,000,000 font sterling esnék. A bizottság a gyarmat összes aranyértékét 27,783,000,000 font sterlingre vagyis 267,830,000,000 pftra becsüli! Az 1856-dik évben a bányákban egyremásra 100,000 ember dolgozott, a nyereség 12,500,000 font sterlinget tett! Hej! bárcsak ebből az ausztráliai aranybul hazánknak is jutna nehány száz millió, bizony ránk is férne.



Gyémántmosás.

A gyémánt és gyémántmosás.

(Kőmetszettel.)

Képünk gyémántmosást ábrázol. Braziliában előtül fogva szerecseny rabszolgákat alkalmaztak e drágakő szedésére. A szerecsenyek sorban ülnek deszkán a sekély tócsában. Némellyek a folyó medréből kiszedett s a közelben felhalmozott kavicsot mossák fa tálakban; mások felnyujtják karjokat és kinyitott ujjaikat jeléül, hogy a tálban, melly most üresen a vizen úszik, semmitsem találtak, vagy a rakásról új kavicsot raknak a tálba. A tócsa előtt tiszta vizzel tölt tál van, mellybe az egyik szerecseny az épen talált gyémántot készül bevetni, miután azt fölemelt újjai között felmutatta vala. Jobbra és balra valamivel magasabb helyen egyegy felügyelő ül, napernyő alatt. Az imént megérkezett főfelügyelő a megtalált gyémántokat zacskóba teszi.

A gyémántmosó szerecsenyek a mosások közelében laknak apró gunyhókban, mellyeket léczekből és nádbul raknak össze. Elelmöket a gyémánt-igazgatótanácstól (junta diamantina) kapják; ez bab, kukoriczaliszt, szalonna és égettbor részleteiket különösen arra rendelt öszvéreken hetenkint küldözi nékik. A szerecsenyek tulajdonosai hetenkint 300—450—600 reist kapnak bér fejében. A szerecseny, ki tetemesb gyémántot lelt, szorgalma fölserkentésére sapkát, kendőt, dohányt s más efféle kis ajándékot kap. De ha olly gyémántot lel, melly 17½ karatot (egy karat = $\frac{1}{70}$ lat) vagy többet nyom, akkor az igazgatóság kiváltja őt urától s felszabaditja, de úgy, hogy ha vételi ára a gyémánt értékét meghaladja, még dolgozni tartozik, mignem napszámja által teljesen lerótta, mit érte a gyémánt értékén felül kiadtak; ha pedig a drágakő értéke nagyobb, mint a rabszolga vételi ára, akkor az nemcsak teljes szabadságot nyer, hanem még jutalmat is kap.

A szerecsenyek munkája fölött az úgynevezett feitorok, azaz felügyelők őrködnek. Ezek teendője: hogy a szerecsenyeket szorgalomra ösztönözzék s arra vigyázzanak, hogy a megtalált gyémántokat pontosan beszolgáltassák. A feitorok ellenőrzésére tiz főfelügyelő rendeltetett, kik naponkint vagy legalább hetenkint a talált gyémántokat meglatolni s derékukon megerősitett bőr zacs-

kóban magoknál tartani kötelesek, mignem azokat Tejucóban az igazgatóságnak beszolgáltatják.

Braziliában csak egy járásban találtatik a gyémánt, t. i. a gyémántkerületben. Ennek határszélén köröskörül katonai őrsök vannak felállitva 3—4 mfldnyi távolságban. Ez őrsök kötelessége, hogy senkit, bármilly rendű és jellemű s bárhonnan jő, a főigazgató különös parancsa nélkül ne ereszszenek át a határon. Magok a kerület lakói is, ha a határon ide oda utaznak, kötelesek mindannyiszor a főigazgató irott engedélyét felmutatni. Még a Minas tartomány kormányzója sincs e rendszabálytól fölmentve. Minden ember, ki a gyémántkerületből kilép, kénytelen magát a katonák által szorosan megvizsgáltatni. Ezeknek joguk van a legnagyobb szemességgel nemcsak az utas podgyászát, annak minden réseit és zugait átkutatni, hanem az utas testének s málhás állatainak is minden részeit átvizsgálni, hol gyémántot elrejteni lehetne; sőt ha az utas gyanús személy, 24 órára le is tartóztathatják, hogy lássák, valljon nem nyelt-e el valamelly gyémántot. E megvizsgáltatás alól senkisem menthet föl. Hogy az őrt álló katonákat a gyalog járók ki ne kerülhessék, a rendes őrsökön kivül mozgó őrcsapatok is vannak mellyek a kerületet s határait bebarangolják joguk, levén mindenkit letartóztatni s átkutatni.

Majdnem azt gondolhatná az ember, hogy Braziliában a természet ama legdrágább kőnek szülőhelyévé a legbájosabb vidéket is rendelé s ezt a legszebb növényzet diszével fölruházá. Az egész gyémántkerület ollyan, mint mesterségesen alkotott kert. A tengerpartnál elsőben roppant magasságu, felül koronává kiágazó, sűrün egymásba font fákbul álló őserdő terül; azután a parti hegység csucsai felé bamszbunáddal s haraszttal benőtt keskenyebb területek következnek ezeken túl a mélyebb fekvésű belföldön, kivált dél felé, szépen zöldellő rétségek terülnek, mellyeket itt ott egyes bokrok boritnak; a felföld belsejében a napfordulókörtül éjszakra elnyuló hegygerinczen elláthatlan havasi vidékek, hol sűrű lombozatú, mindig zöld völgyerdőkkel, hol ritkásabb cserjeféle facsoportozatokkal, hol alacsony, átjárhatlan bokrosokkal váltakoznak. Végre magában a gyémántkerületben mindazon formák szép összhangzatos egészszé látszanak összeolvadni. A regényesen elkigyózó dombok és völgyek, mellyeket egyes elszigetelt hegyek szakitnak félbe, köröskörül s tiszta patakok által elevenített folyómedreik hosszában vastaglombú, örökzöld fák erdejével szegélyezvék; a hegylejtők felé mindennemű bokrok által megrakott virányok s zöldellő rétségek terülnek el. E természeti kertek földjét fehér, fényes homokkő töredék boritja, mellyen keresztül ittott kis vize-

rek csörgedeznek. Végre a hegyhátnak sokképen összerombolt s hasadékozott kúpjai egyes bokrokkal és moszatokkal benőtt romokat képeznek. Az utas mindig új meg új képeket lát e bájos vidéken, s ha csendes tarka környezetéből a távolba tekint, körösköríil magas sziklahegyekkel látja magát körülvéve, mellyeknek csucsai a napsugarak erős világában fürödve csillámló fényt tükröztetnek vissza; csodásan kirovátkolva majd beomlással fenyegetnek, majd fokozatosan egymás fölé tornyosulva a tiszta kék ég felé nyujtózkodnak, majd mély völgyekké nyílnak szét, hol a sötét feneketlenségben hegyi patak zugása hallik.

Az első gyémántmosás Váo a das Petras folyónál, magányos hegyi völgyben van. Különösen a Jequetinhonha folyó völgye igen gazdag gyémántban és aranyban. A gyémántkerület fővárosa S. Antonio do Tejuco, melly 40 mfldnyire van Villa Ricától. Tejuco virágzó város 6000 lakossal, házai csinosak, kényelmesek s kétemeletűek, áruboltjai igen gazdagok. Benne székel a főigazgató s az egész junta diamantina; ez a főigazgatón kivül a koronaügyész-, két pénztárnok-, egy egyetemes felügyelő s egy könyvvivőből áll. Katonai parancsnokság is van benne.

Tejuco eredetét s mostani virágzását egyedül a gyémántoknak köszöni. E köveket itt a mult század első tizedében találák elsőben, midőn a Villa do Principe helységtől éjszakra aranyat kezdének mosni. Eleintén csak játékbarczául használták, mert értéköket nem ismerék. Végre ide került olly ember, ki Goában keletindiai gyémántokat látott vala köszörületlen állapotban; ez meggyőződvén, hogy a braziliai kövek épen ollyanok, mint a keletindiai gyémántok, csöndesen nagy mennyiséget szedett s azután Portugalliába ment, miután da Fonseca Lobo Bernát családját a titokba avatta vala. Ez lelményét elsőben a kormányzónak adá át, de miután ettől a remélt jutalmat meg nem nyerheté, megmaradt köveivel szintén Portugalliába ment. Végre figyelmessé lett a kormány s 1730-ban a gyémántkeresést királyi jognak jelenté ki s megparancsolá, hogy attól ugyanazon adózások fizettessenek mint az aranytól. De ez intézkedés kivihetlennek bizonyodott; tehát minden gyémántmosó szerecsenyre évenkint 20—50,000 reist vetettek ki fejadóúl, azután szorosabban határozák meg a gyémántkerület határjait s 1741-ben Fernandez de Oliveira János- s Ferreira da Silva Ferenczneк négy évre bérbe adák a gyémántmosást, és pedig ugy, hogy legfeljebb 600 szerecsenyt alkalmazzanak a munkára s mindenik szerecsenytől évenkint 230,000 reist (körülbelől 700 frtot) fizessenek. E haszonbér kétszer ujittatott meg hasonló föltétek mellett Fernandez de Oliveira Jánossal s egyszer a Felisbertos Cal-

deira Brant családdal. A haszonbéri összeg feljebb meg feljebb rúgott, végre 450,000 crusadót (keresztes arany, egy arany crusado = 3 pft.) tett évenkint. De a haszonbérlők sokkal több rabszolgát alkalmaztak, mintsem szerződésileg nekik meg vala engedve. Mondják, hogy Oliveira a kikötött 700 szerecseny helyett tizezeret foglalkoztatott s hogy vétkes merényét Brazilián végig menő s egészen a liszaboni udvarig terjedő vesztegetési rendszer által mindvégig el tudá palástolni. A Caldeira család, ugy látszik, hasonló vétkekben leledzett, miért is vagyona elkoboztatásával s örökös fogsággal büntettetett Liszabonban. A folyton folytatott rabló bányászkodás meglehetősen kimerité a lelhelyeket. Végre 1772-ben maga a király vette kezébe a gyémántmosások igazgatását. A vidék, mellyben eddigelé a gyémántokat lelték, szorosan megállapitott határaival némileg külön állammá, a gyémántkerületté tétetett s a gyémántmosásra számos szolgálati személyzet alakittatott, különben pedig mindenkinek megtiltatott a gyémántszedés. Ezóta mindig a kormány nevében s különös felügyelése alatt üzetett a gyémántmosás. A főigazgató a lelt gyémántokat évenkint küldi Rio Janeiróba, Brazilia székvárosába. (Köztudomásra van, hogy Brazilia Portugallia gyarmata, de ettől századunk első két tizedében elszakadván, most független császárságot képez). Az évenkinti gyémánt-nyereség 9000 és 10,000 karat között változik. Szokás szerint a gyémántokat 12 osztályba osztják nagyságukhoz képest. Az osztályozás különböző nagyságu lyukakkal átlyukasztott tizenegy rekeszre osztott, sárga rézből készült tok segélyével történik. A legkisebb gyémántok a legalsó rekeszben gyülnek össze, a legnagyobbak a legfelsőben maradnak. Azután külön külön veres selyemből készült zacskókba teszik. A legnagyobbak 8 és több karatot nyomnak, s illyet évenkint csak 3 – 4, legfeljebb 8—9 találnak. Mondják, hogy Braziliából 1730—1822-ig 2,983,600 karat gyémánt került, a melly be volt jelentve; az elcsent s lopva kivitt gyémántok pedig hihetőleg hasonló mennyiséget tesznek.

Hajdan a gyémántok csak Keletindiából kerültek. Itt is a folyók iszapjából és kavicsból szedik. A gyémánt anyaközetét tehát nem ismerjük; mindig csak ott találjuk, hova a viz a görgeteggel és iszappal együtt elhordá. Azért nemis tudjuk, e drágakő hogyan képződik a természet műhelyében. Engelhardt azt hiszi, hogy a fekete dolomitkőből származik; más természetbuvárok azt gyanitják, hogy ugy mint a borostyánkő növényi maradványokbul támad s hogy eredetileg lágyállapotú. Leghihetőbb még Leonhardt véleménye, hogy a gyémánt ugy mint az irla (grafit) a széneny legtisztább szálléka földünk izzó mélységeiből.

A gyémánt a legszebb s ős idők óta legnagyobb csben állóbe ásvány. Elromolhatlan keménysége, vakitó fényragyogása s gyönyörű szivárványzása miatt mindig első helyen fog állani. Mindig jegöczödött állapotban fordul elő, jegöczlapjai irányában könnyen hasitható. Törete kagylós, igen mereven törő, keménysége legnagyobb az ismeretes ásványok között, aránysulya $3,^{5}—3,^{6}$. Sajátságos ragyogása a legkülönbözőbb szineket mutatja. Van teljesen szinetlen, borsárga, porvasárga, hagymazöld, világosüvegzöld, világoskéklözöld, feketészöld, fekete, vereses, s karmazsinveres. A gyémánt felszine majd teljesen sima s félfémszerű fényű, majd hasadékos, pikkelyes vagy gumós, többé kevésbbé áttetsző s csillámló kéreggel boritott. Magva sem mindig tiszta, hanem néha feketés vagy zöldes pelyheket, pettyeket vagy mohféle alakokat mutat; a mohféle alakok főleg a zöldszinű köveken látszanak, s ugy látszik, az egész kő zöld szine azon szines részeitől támad, mellyek néha egészen viztiszta anyaggal környezvék. Némelly gyémánton ugynevezett tollak vagy repedések vannak, mellyek a fénysugarak átmenetét szintén módositják. Végre némelly kövek egészen bágyadtan köszörült üveghez hasonlitanak.

A gyémánt merőben tiszta szénenyből áll; olly hőségben, melly mellett az ezüst felolvad, erős szikrázással teljesen megég s szénsavas gázzá válik, legkisebb maradékot sem hagyva hátra. De ha a levegő hozzájárulása ellen meg van óva vagy szénporral bevonva, ekkor a legnagyobb meleg, mellyet mesterségesen előállithatunk, sem képes azt felolvasztani vagy fölemészteni.

A gyémánt köszörülésének mesterségét a XV-dik században Brügge városában találták fel. Elsőben a jegöczlapok irányában eszközölhető hasitás által távoztatják el a felesleges részeket, azután kis, összezuzott gyémántokbul való por, az ugynevezett „gyémántkenyér" segélyével köszörűlik. Hajdan csak a gyémánt jegöczhegyeit sikárolták le; némelly régi koronán, pl. a lombárd vas koronán még láthatók az ekkép sikárolt gyémántok (pointes natives).

Leghiresebb ismeretes gyémántok a következők:

Az orosz császári bot csucsán való. Ennek átmérője egy hüvelyk- s $3^{1}/_{2}$ vonalnyi, magassága 10 vonalnyi; sulya $194^{3}/_{4}$ karatot tesz. Igen élénk tüzü, szenytelen vizű, de roszul van köszörűlve. Hajdan Nadir sah királyi székét ékesité. Nadir sah megöletése után elraboltatott, utóbb Amszterdamban jelent meg mint Safrasz örmény ember tulajdona. II. Katalin 450,000 ezüst rubelért, 50,000 rubelnyi évidijért s nemesi oklevélért vétette meg.

Más hires gyémántot a franczia korona bir. Pittnek vagy Regensnek nevezik. Sz. György keletindiai erősség angol kormány-

zója hozta Europába s Orleans regensnek adta el. E gyémánt 136 karatot nyom s 2 millio tallérra becsültetik.

Más igen szép gyémánt a franczia királyi kincsből napoleoni herczegasszony által Demidov orosz herczeg birtokába került s szép Sancynak neveztetik. E gyémánt 1589diki aprilisban Sancy-i Harlay Miklós tulajdona volt, ki azt Svajczországbul hű szolga által III. Henrik királynak akará küldeni. A szolgát a Jura hegységben zsiványok vevék üldözőbe s megölék, de ő a gyémántot már elnyelte vala. A szolga eltünése folytán tett nyomozásokból kisült, hogy valami falu templomkeritésében megölt idegen ember holtteste temettetett el. A halottat kivették a sirból s gyomrában csakugyan megtalálák a követ, melly azután a franczia király koronáját ékesité, most pedig orosz herczegasszony ékszerei közt ragyog.

Az angol királyné fél tyuktojásnyi gyémántot bir, mellyet a lahore-i ind fejdelemtől szereztek meg s Kohi-Nur-nak (tűzhegynek) neveznek.

A legnagyobb gyémántok alkalmasint a portugal korona birtokában voltak, de hova lettek azok, nem igen tudjuk.

1829 óta az Ural vidékén is találnak gyémántot; 1833-ban Algériában is leltek hármat, de azóta nem hallani semmit az ottani lelhelyről.

Sok költséges kisérletet tettek már a gyémántnak vegyészeti uton való előállitására, de mindeddig nem igen boldogultak vele.

Perthes Karolina.

Perthes Frigyes hamburgi könyvárus életrajzát fia három kötetben megirta. Ezen munkából Monnard bonni tanár Perthes felesége életét kivonva külön kis kötetben adta ki.

A derék nő életrajzát — Ampérenak az emlitett műről irt ismertetése után — ezennel mi is közöljük.

Miként szolgáltathatott anyagot három kötetre terjedő munkára egy hamburgi könyvkereskedő élete s miként vonhatta magára egész Németország figyelmét? Ugy, hogy e könyvárus kitünő értelmiségü, szilárd jellemű férfi volt és tettleges részt vett hazája irodalmi és politikai mozgalmaiban. Perthes élettörténetéből Monnard előleg e jeles férfi nejének életrajzát közli, mintha valamelly

nagy képből külön egy hősnő vagy szent alakját vennők ki. Ez egyszerü jó nő méltán nevezhető mindkettőnek. Annyi erény, kegyesség, lélekemelkedettség olly tökéletes egyszerüséggel vegyülve, olly vonzó alakot állít elénk, mellyet erkölcsileg sülyedt korunkban jól esik fölmutatni.

Kifáradt vagy elgyengült lelkekben a női hang képes a férfias ösztönöket fölélesztení. E családi életrajz komoly munka, s épen azért hiszem, hogy szerény egyszerüsége mellett is méltó azt a köz méltánylás elé terjeszteni.

Mint Monnard mondja: lélektörténetet ir. Valóban e történetnél érdekesebbet nem ismerek. Más történetben minden adatbőség (sokszor tulságos bőség) mellett sincs ennyi lényeges igazság. Az, a melly a társadalom benső eseményeit adja elő, nagyobbrészt elszomorít, a helyett hogy kielégitene. A római birodalom hanyatlásának hosszu történetében például hány kétségbeejtő lapot találunk! és mi jól esik e sorok irójának Heliogabalról Perthes Karolinára gondolni.

Tehát lélektörténetet vázolok, maga Karolina és derék ismertetője után. Kövessük e lélek fejlődését minden korszakon keresztül, azon lelkiösmeretes kertész gondosságával, ki ritka és kedves virágjának fejlődését naponként figyelemmel kiséri.

Karolinát már gyermek korában ama mély vallásos érzelem lelkesitette, melly egész életének irányadója lőn s melly miatt joggal nevezé őt Monnard „keresztyén nőnek és anyának.“ Atyja Claudius volt, a ki Németországban „Wandsbeck hirnöke“ álnév alatt meglehetős népszerüségre jutott. A keresztyén vallást és a türelmet atyjától tanulta. Roszul alkalmaztam e szót. Nem elég türelmesnek lennünk azok iránt, kiket tevélygőknek hiszünk; hogy igazi keresztyének legyünk, szeretnünk kell őket.

Férjhezmeneteléig tisztán merengő életet élt, mit megzavartatni nem akarván gondosan eltávolitott lelkéből mindent, mi Isten és közéje férkőzhetett volna. Ekkor azonban már meglátszott benne az erély, minek gyakorlatára később olly szomoru alkalmai lettek.

Ő maga választá ki a férfit, kiévé lennie kellett, s midőn Perthes szerelmet vallott, őszinte kézszoritással válaszolt. Jegyesének nem irt addig, mig atyja megegyezését nem adta: mert nem irhatott volna ugy, mint akart. Végre midőn az eljegyzés napján arra figyelmeztette a lelkész, hogy e szertartás annyira kötelező erejü, hogy azt csupán egyházi szék oldhatja föl, Karolina igy felelt: „Már rég óta s annyira le vagyok kötelezve, hogy kötésünket se ön, se az egyházi szék föl nem oldhatja.“ Mind e mellett is Karolina —

bár ez egyben elég elhatározott volt — esküvő után azzá lőn, a mi azelőtt volt: a földi dolgoktul idegenkedő, csupán eszményének élő lélek. A társasélet szokásait nyomasztóknak találta; a mindennapi valóság elszomoritotta. Férje, mint főkép gyakorlat embere, egészen más volt. Schlegelnek egyik szép szonetjében a sas a tevékeny életet ábrázolja, a hattyu a merengőt. Itt a hattyu a sas fészkében nyugodott, és szerencsére a sas igen jeles ember volt: fölfogta az ő saját természetétől annyira eltérő gyöngéd természetet, kimélte azt és várakozott. Karolina anyává lőn, s azon percz óta életének tettleges kötelességei nem voltak rá nézve olly terhesek. E különböző két jellem egy tökéletes öszhangba olvadt. Csupán házasságuk után néhány évvel kelt egyik levelében talál az ember némi nyomára a jellemkülönbségre vonatkozó czélzásnak, hol Karolina igy szól: „Agnes azt üzeni, vigyázz magadra, hogy szerencsésen kelj át a tengeren, és sir; ez az én leányom. Mátyás csak az igért fa lovat várja, és vidám; ez a te fiad.“

Tiz évi munkás élet után Perthes ügyei, különösen Hamburgban alapitott nagyszerü könyvkereskedése, jó lábon álltak. Több gyermek született s a családi boldogság nőttön nőtt. De közelgetett azon idő, mellyben a családapai csöndes örömeket a megszállott s elnyomott haza iránti kötelességek váltak föl, mikben hű társa lőn a bátorlelkű Karolina.

E rémitő változás előtt azonban mégis volt Karolinának rövid, de tiszta öröme.

Turingiába vitte férje, szülőföldjére, Schwartzburg tájára. A természet szépsége iránt szerfölött fogékony lelkü nőt annyival inkább elragadta a táj szépsége, minthogy még addig sohasem utazott.

„Miért nem mondhatom el“ — igy irt anyjának — „milly nagyszerü, milly bájos Schwartzburg vidéke! Annak kifejezésére nem elég a szó; áldassék az Isten, hogy az embernek érezni engedé azt, a mit kimondani nem képes.“ — Örömest állapodnánk meg vele ez ártatlan örömek közt, itt a hegyek ormán a gyönyörü természettel szemben. Fájdalommal látjuk, hogy el kell hagynia e hegyeket — mint fájlalta ő is, mikor a kisded Gotha városában a Dantzig és Magdeburgból Párisba szállitott ágyukat maga előtt elvonulni látta. Nem sokára Hamburg alatt hallja dörögni az ágyúkat: eljött a vész órája, de eljött az erélyé is.

A franczia vitézség és Napoleon lángesze által legyőzött Németország, melly a reá s a világra nehezült nyomás alatt nyögött, nem hódolt se a győzőnek se az elnyomónak. A kikben büszkeség lakott, szenvedték a lealázást, a szolgaságot, remélve, hogy sikerül

még hazájukat fölszabaditani. Ki gáncsolhatná ezért a német honfiakat? Ki ne érezne rokonszenvet hazája függetlenségére törekvő nép iránt? Minden nyomás közt legtürhetlenebb az idegen nyomás. A nemzetiség és nyelvkülönbség még sajgóbbá teszi, mintegy minden perczben megujitja: az elnyomott boszuja és a győző gőgje lépést tartanak egymással.

Hamburg a franczia birodalomba lőn keblezve; a polgárőrséget föloszlatták; nehány előkelő polgárőrtiszt magán házakba gyüjté össze polgártársait fegyvergyakorlatra. Illyen gyülhely lett Perthes háza; a kötelességét mindenben teljesitni akaró nőből büntárs lett. Egyik segédjökkel — ki rokonuk is volt — esténként deszkát rakott a kertjük végében levő folyócska fölé s a kertajtó kulcsát magához vette, hogy férjének, azon esetben ha a franczíák el akarnák fogni, legyen merre menekülni. Ez eset be is következett volna, ha a franczia őrség ki nem vonul a városbul. Azonban nem sokára visszatértek; megszállták Hamburgot és bombázták.

Perthes felesége most már nem azon leányka volt, a ki félt az élet valóságával érintkezésbe jöni: akkor minden legkisebb külső esemény megzavarta, most a legnagyobb veszély nyugodtnak és erősnek találta. E korban igy irt: „Huszonegyedik éje, hogy férjem le nem vetkezett, se ágyban nem pihent. Féltem életét; csak néha jön haza egy-egy fél órára. Egyetlen férfi sincs a házban, mind fegyvert fogott. A nagy szobában szalmát terittettem el, hol éjjel nappal alusznak polgártársaink. Egyik jó barátunk és sok ismerősünk hullott el a sánczon.“

Nehány hét mulva feleségét és gyermekeit dán földre szállittatván Perthes, igy ir Karolina: „Nem lehet fogalmad a nyomorrul, nyugtalanságrul és reményről, mik bennünket lelkesitettek a Hamburgban töltött utolsó három hét alatt; de tudd meg azt is, hogy sokkal több jó akaratot, bátorságot és kitartást találtunk magunkban, mint reméltük. Most már beszélhetünk róla, miután szivünk kiállta a tüzet. Áldom Istenemet e tapasztalásért! Eddig nem tudtam, mennyi erő fejlik ki, ha mindenkit ugyanazon egy erényes eszme egyesit. Sohasem voltam tanuja illy általános lelkesültségnek. Apró szükségeken, kisebbszerü nyugtalanságon tulemelkedve csupán az akkor egyetlen egy szükségest akartuk, de azt mindnyájan akartuk, kiki a maga módja szerint; és bizonyosnak tartottuk a sikert. Május 28-dika, Agnesem születésnapja volt Hamburgban töltött utolsó napom. Elkeseredett, de Isten iránt hálás szivvel vettem bucsut annyira szeretett szobámtól. Az ágynemüt és a fejérnemüt előttevaló napon elküldöttem Wandsbeckbe; sok érdekest elrejtettem, többet elajándékoztam. A nagyobb terjű butorok a szobában

maradtak; férjem nem akarta menekvési készületekkel polgártársaink bátorságát csökkenteni."

Nem ismerek érdekesebbet, mint ez egyszerű szavak, a megadás és erély eme vegyülete, a kötelességnek e szende teljesitése a veszélyben, e családi emlékek s még a legszentebb érzelmek és legnemesebb áldozatok között sem feledett háztartási aprólékosságok.

Miután az oroszok odahagyták Hamburgot, ismét a franczia uralom alá került, és Perthesnek menekülni kellett. Csak futólag bucsuzhatott el feleségétől, s elváltak. „A mint férjem bucsut vett tőlem, sietve összeszedtem holmimet. A fáradságtól elcsigázottan, terhes állapotomban kimerülten paraszt-szekéren utra keltem hét gyermekemmel és egy dajkával. Az elválás fájdalmas volt. Anyám magán kivül volt, atyám mélyen megilletődött, a gyermekek zokogtak, magam is mintegy megkövültem, s ennyit mondhattam: Isten nevében, menjünk."

Rövid időre ismét találkoztak az idegen földön. „Férjem életbenléte fölötti örömem azonnal elfeledtette velem a világ minden fájdalmát, s mondhatom, hogy kimondhatatlan boldogságot éreztünk. Se a multra, se a jövőre nem gondoltam, szünet nélküli hálát adtam Istenemnek s örvendeztem, hogy férjemet olly sok veszély és fáradság után jó egészségben láthattam viszont." De Karolinának le kellett mondani ez örömrül, melly szivét annyi fájdalom után földerité. Perthes tönkre jutott, vagyonát birói zár alá vetették. — „Annyi készpénze sem volt, a mennyi családja tartására szükséges volt. Meklenburgba akart utazni, hová sok előkelő ember menekült, s hol ügyfeleitől remélt annyi pénzt kapni, a mennyivel családját darab ideig eltartsa." Tehát családja iránti szeretetből kellett tőlük ismét megválnia.

Köz szerencsétlenség nem enyhíti az egyéni szenvedést; okozza gyakran, s az ez okozta baj még türhetetlenebbé teszi. Karolina irja: „Talán hetek, hónapok mulnak el, mielőtt viszont látjuk egymást. Magamat is féltem. Vele mindent el tudok türni; nélküle nem tudom mivé leszek. Fajdalom! lelkem szomorusággal, aggálylyal, nyugtalansággal telt kedves férjem miatt. Ön tudja, mennyire ohajtottam számára egy kis nyugalmat, s ime, miután elvesztette mind azt, a mit tizenhét évi fáradalmas munkával szerze, most ismét a legjobb esetben is még terhesebb járomba kell görnyednie. Kérd az Istent, hogy kétségbe ne essem." — De ez annyit szenvedett lélek koránsem ismerte a gyáva csüggedést; mindvégig büszke volt férjének szerencsétlenségére. Perthes azon tiz polgár egyike volt,

kik a megkegyelmezésből ki voltak zárva. „Köszönöm neked“ — igy ir férjének — „hogy nevedet a hatalmas győző ellenségeiéi közt találom: ez, a mig élünk, büszkeségünk, örömünk lesz.“

Illy keserű fájdalmak közt sem feledkezett meg Karolina mások bajáról. Szerény elvonultságában szenvedett nyomorát leirván, igy folytatja: „És mi másokhoz képest mégis gazdagok voltunk, mert százezerszer többünk volt a semminél.“

A legférfiasb elszántság, a legmélyebb fájdalom közepett, e sorokat iratá vele: „Hogyan hitessem el magammal, hogy épen kedves férjemnek kell életben maradni. Ezernyi ezeret vett magához az Ur, kiket nejük s gyermekeik szerettek s óhajtottak életben látni, mint én férjemet. Kedves férjem! ha tul kellene élnem e csapást, egyetlen boldogságom lenne minden legkisebb vágyadat betölteni. Szólj, beszélj, hogy azt cselekedjem, mit te akarsz. Én azt hiszem, hogy Istenbe vetett bizalmam véget nem ér soha; de nem akarhatom mindenkor azt, a mit Isten akar, és nem élhetek tőled távol könyek és szivbeli fájdalom nélkül; te töltöd be egész lényemet; de hidd el, nem zugolódom; sirok és tiéd vagyok örökre.“

Ugy látszott, hogy a fájdalom kelyhe kiapadt; jobb napok jelentkeztek; Triernt fölmentették az ostrom alól, s Lübek és Hamburg fölmentéséhez készültek. Ekkor a számüzött és a számüzetésben is egymástul távol levő házaspárt uj csapás érte: legkisebb és legkedvesebb fiok Bernát megbetegedett és meghalt. Az anya levélben értesitette Perthest az esetről; Perthes azonban nem kapta meg a levelet. Január 21-dikén ért haza Perthes és igen komolyan lépett Karolina szobájába. „Egészségesek vagytok mindnyájan?“ kérdezé; mire a nő meghalt gyermekük holttestéhez vezeté férjét. Az atya fájdalmának kitörése olly nagy volt, hogy Karolina aggódni kezdett férjének egészsége miatt.

Végre visszatértek Hamburgba, s Karolina még azon napon ezt irta: „Kész vagyok örülni, mindent megbocsátani, sőt mindent elfeledni, kedves Bernátomat kivéve. Ha minden lehető jót fölteszek is, keserves idő vár ránk. Csak kedves férjemet tartsa meg az Isten, s adjon neki erőt, kitartást a nehéz munkához.“ Ez után minden tevékenységét megrongált anyagi ügyeinek kiegészitésére forditotta Perthes, a nélkül, hogy egy pillanatig közönyös maradt volna Németország vallási, politikai és irodalmi haladása iránt.

Gyakori utazása közben honának minden jelesb emberével összeköttetésbe jött.

Karolina ez idő alatt honn maradt. Annyi bú és fáradalom megtörte a nemeskeblű szegény nőt. Halála évében ezt irta férjének: „Ma tizennyolcz éve, hogy utolszor irtam neked összekelésünk előtt

s hogy először intéztem hozzád kérelmet: agát keresztecskédet kértem. Mennyit kértem tőled, kedves férjem, e tizennyolcz év alatt! Mit kérjek tőled most? Te tudod azt, te tökéletesen ismersz; — sohasem szóltam hozzád egy szótsem, mellyigaznem volt volna. Az egyetlenegy, mit nem ismersz tökéletesen: szerelmem; mert az határtalan. Kedves férjem! szivem örömmel és buskomorsággal telt. Oh bár itt volnál! Ezelőtt tizennyolcz évvel nem vágytam utánad olly bensőleg, olly élénken, mint most. Vég nélküli hála ezért Istennek! Tiéd vagyok, tiéd maradok ez időben és örökké, bár nem tudom miképp. Légy kissé elégedett holnap, ha haza jösz. A kölcsönös szeretet az égnek és földnek legnagyobb csudája, az egyetlenegy, mellynek birtokával — ugy képzelem — el nem telném egy örök élet alatt sem."

Perthes Karolina életrajzának többi részét családi események teszik, mik az olvasóra nézve nem olly érdekesek, minők rája nézve voltak; azokban is ollyannak mutatkozik, a minőnek eddig láttuk: istenfélő, nyájas, elmés; olly bámulatos a kis dolgokban, minő egyszerü a nagyokban.

Csepreghi Lajos.

Földünk alakja és súlya.*)

Korunkban alig van ember, ki, hacsak némi miveltségre szert tett, nem tudná s nem hinné: hogy földünk kerek; maga körül forog; s a nap körül kering. Még kevés századdal elébb más véleményben voltak az emberek. A legrégibb népek a földet a világ közepének tartották; a fölöttünk boltosuló levegőeget merő anyagból álló kiterjesztett erősségnek, mellyen nap és hold s a többi égi testek megerősitvék. Mivel a testek kölcsönös vonzását vagyis a nehézkedést nem ösmerték, azért se a müvészet és tudomány minden ágában olly jeles görögök, se más régi nemzetek nem képzelheték magoknak, hogy a csillagok szabadon keringhessenek a világüregben. Azért a földnek is bizonyos támokat tulajdonitottak, vagy pedig azt vélték, hogy a vizen uszik. Igy Thalesz (630 K. e.) azt hitte: a föld az okeanosz vizén uszik; Anaximenesz (540 K. e.) a földet lapos korongnak vélte, melly az összeszoritott leve-

*) Kik a Családkönyve I. évi folyamában közlött két értekezésemet a földről figyelemmel végig olvasták, bizonyosan jelen czikkemet is figyelmökre méltatják; kik álmiveltségökben az illyenektől irtóznak, kegyeskedjenek legalább megengedni, hogy mások okúljanak. H. J.

gön nyugszik; Xenofanesz (617—510 K. e.) a végtelenig nyuló bizonyos gyökereket képzelt, mellyek a föld támaszai volnának. Arisztotelesz (384—322 K. e.), a görög tudományosság legjelesebb képviselője, földiei nézeteiben osztozván, szintén azt állitotta, hogy a menny boltozata merő anyagból áll, és pedig egymásra boruló többrendbeli tökéletesen átlátszó kristályféle üreges gömbrétegekből van összeszerkesztve. E gömbök legmagasbikához, Arisztotelesz szerint, az állócsillagok vannak tűzve, azután egymás alatt még hét gömb van, mellyekben egyenkint az akkoron ismeretes járócsillagok és nap következő renddel találtatnak: Szaturnusz, Jupiter, Marsz, a nap, Venusz, Merkur és a hold. Földünk a világ közepét foglalja el, s ezen középpont körül keringenek, bizonyos örökkévaló erőtől mozgatva, az ég gömbjei az illető csillagokkal együtt. Egyébiránt a földet már kereknek tartotta.

Ptolemaiosz, ki Hadrian és Antoninusz császárok idejében (125—140 K. u.) Alexandriában vizsgálkodott, a régiek csillagászati véleményeit bizonyos rendszerbe hozta s az égi testek mozgásának megfejthetése végett az üreges gömbök számát még növelte. A földet ő is nyugvónak vélte. Ptolemaiosz rendszere azután több mint ezer évig uralkodott. A középkorban ugyanis a keresztyén népek keveset foglalkoztak a természeti tudományokkal és józan csillagászattal, melly helyes tapasztalatokon és vizsgálatokon alapszik; csak az arabok haladtak elő a görögök nyomán. Ptolemaiosz „Nagy rendezet“ czimű munkáját az arabok nyelvökre fordították s Almagesztnek nevezték. Ez Almageszt azután arabból latinra fordittatott, s igy ismerkedtek meg vele a nyugati keresztyének. Ptolemaiosz rendszerét tehát az egész középkoron át követték. Kopernikusz végre felforgatá. Kopernikusz Thornban született 1473 febr. 19-dikén; Olaszországban tanulá a csillagászatot, azután Frauenburgban kanonok lőn. Munkája, mellyben az égi tüneményeket a föld forgása és keringéséből magyarázta ki, 1543-ban, kevéssel halála előtt jelent meg Norimbergában. Az uj tant a régi hagyomány és tekintély emberei tűzzel vassal üldözték, az igazságot mégis elnyomni nem sikerűle. Kepler (szül. Wiel würtembergai helységben 1671.), Galilei (szül. Pizában 1564.) csüggedetlen lélekkel haladtak elő az uj pályán. Kopernikusz és Galilei megmutatták, hogy a föld halad a nap körül, Kepler e haladás törvényeit, az angol Newton Izsák (szül. 1642.) végre a nehézkedést és ennek törvényeit fedezé föl s ezzel a föld s az égi testek mozgásainak okát, módját is megmutatá. Az ujabbkori természetbuvárok tökéletesebb eszközökkel csak ezen férfiak nyomain jártak.

Földünk alakját illetőleg, a régi görögök azt korongidomú-

nak tartották, a látszatot valóságnak vevén. Továbbá azt vélték, hogy a föld keletről nyugatra messzibbre nyúlik mint éjszakról délre, azért is kiterjedését a kelet-nyugati irányban *hosszúságnak*, az éjszak-déli irányban pedig *szélességnek* nevezték, s e nevezetek még most is divatoznak. Utóbb azonban már a görögök is golyóalakunak tartották a földet.

Hogy földünk alakjáról helyes képzetünk lehessen, szükség a földfelület egyenetlenségeitől, kidomborodásaitól és mélyedéseitől eltekintenünk s azt simának képzelnünk, mintha köröskörül nyugvó viz boritaná. Csakugyan földünk legmagasabb hegyei is elenyésznek, ha velök átmérőjének hosszát egybehasonlitjuk. Kiszámitották pl. hogy a svajczi havasokhoz tartozó összes hegységek tömege, ha Europa felületén elszóratnék, ezt csak 20 lábnyira emelné.

Lassankint meggyőződtek az emberek arról, hogy földünk csakugyan tekealaku. Ezt következő tapasztalatok és vizsgálatok tanusitják.

1) Ha *messziről* parthoz közeledik a hajó, a parton álló ember elsőben az árboczfa csucsát pillantja meg, s csak lassankint a mint a hajó jobban jobban közeledik, látja annak alsóbb, végre összes részeit. A hajón levő emberek szintén a szárazföld legmagasabb tárgyait látják elsőben, s csak azután az alsóbbakat is. Ha földünk felülete lapos volna, e tapasztalás nem fordulhatna elő, hanem a mutatkozó tárgynak összes részeit egyszerre kellene meglátni. Azután, ha földünk lapos sikság volna, sok tárgyat sokkal nagyobb távolságban is kellene látnunk, mint valóban történik. Szemünk mindazon tárgyakat képes meglátni, mellyek bizonyos távolságban legalább ½ percznyi látszöget képeznek. Látszögnek azon szöget nevezik, mellyet a szemünkből a látott tárgy két végpontjaig vont egyenes vonalok szemünkben képeznek, melly szög tehát a tárgy látszólagos kiterjedését, nagyságát mutatja. Már pedig minden tárgy, bár nagy bár kicsiny, egy másodpercznyi szöget láttat, mikor tőle 206,265-ször távolabb vagyunk, mint mennyi a kiterjedése. Mert a kör kerülete ugy aránylik átmérőjéhez mint $3{,}14159 : 1$, a kör kerületében pedig 1,296,000 másodpercz van: tehát a kör sugára $\frac{1{,}296{,}000}{3{,}14159 \times 2} = 206265$-ször hosszabb, mint a kör szögbeli másodpercze. Ebből következik, hogy a tárgy annál nagyobbnak látszik, minél közelebb hozatik a szemhez, s annál kisebbnek, minél távolabb esik a szemtől. Mikor valami tárgy 5000-szer távolabb esik szemünktől, mint mennyit átmérője tesz, látszöge még mintegy 41 másodpercznyi, tehát még látnunk kellene azt. Ámde az nincs ugy.

A Teneriffai hegycsucs pl. körülbelől ½ mfldnyi magas, mégis már 29 mfldnyi távolságban a legjobb távcsöveken keresztül sem látható, jóllehet illy távolságban a ½ mfldnyi magas hegy még egy foknyi látszöget képez. A földünkön mindenütt tett ezen tapasztalásokat csak ugy fejthetjük meg, ha földünket görbedt alakunak veszszük. E szerint földünk görbületéből s a rajta levő tárgyakból csak azt látjuk, mi a görbületre szemünkbe vont érintő vonalon innen esik. Természetes, minél magasabbra emelkedünk, annál továbbra esik a szemünkbe vont érintő, tehát földünk görbületének annál nagyobb részét látjuk be. Azért tágul ki jobban jobban a tetsző láthatár, minél magasabban állunk. Azért esnek a kelő nap sugárai leghamarabb hegycsucsokra, s ugyancsak ezektől az áldozó nap is legkésőbben bucsuzik.

2) Minden át nem látszó test az azt megvilágositó testtel ellenkező irányban árnyékot vet. Igy a nap világitotta földünk is árnyékot vet, mellyet bizonyos viszonyok között a hold felfog. Ha t. i. holdtölte van, akkor a hold, földünkről nézve, a napnak épen átellenében áll; s ha illyenkor a hold egyszersmind pályájának azon helyére jut, hol ez a földpálya sikját szegi, akkor a nap, föld és hold egyenes vonalban állanak egymással szemközt, s ekkor láthatjuk, mint borul a holdra földünk árnyéka, miáltal holdfogyatkozás támad. Földünk ezen árnyéka a holdon mindig kerekalaku, tehát magának a földnek is kerekalakunak kell lennie. Kerekalaku test ugyan sokféle, többi között vagy lapos korong vagy golyó lehet, s mindkét esetben kerek árnyékot vethet. Földünk tehát árnyékából következtetve lapos korong is lehetne; de ha tudjuk, hogy holdfogyatkozáskor is földünk mindig tengelye körül forog, s hozzátudjuk az 1) szám alattiakat is, már akkor bizonyossággal következtethetjük, hogy földünk csakugyan golyóalaku.

3) Magellan vagy Magelhaens Ferdinánd 1519-ben Europa nyugati partján utnak indult, s utjának főirányát tekintve mindig nyugatnak tartott; megöletése után emberei folytatták a hajózást ugyanazon, t. i. nyugati irányban, s mégis mintegy három év mulva megmaradt egyik hajója keletről érkezett haza. Azután mások is körülhajózták a földet, s ha folyvást nyugati irányban haladtak, keletről, — ha ellenben keleti irányban hajóztak, nyugatról érkeztek oda, honnan kiindultak vala. Ha két hajó egy helyből indul ki s egyik keleti, másik nyugati irányban halad, a helyett hogy mind jobban eltávoznának egymástól, utoljára valahol összetalálkoznak. Ennek csak ugy lehet helye, ha földünk legalább nyugat-keleti irányban kerek test.

4) Néha megesik, hogy a Merkur és Venusz keringési pályáján

a nap tányéra előtt elhalad. Ekkor a nap tányéra keleti oldalán sötét pontot látunk feltűnni, melly annak nyugati oldalán eltünik. Ha e tüneményt kormos üveggel ellátott távcsöveken keresztül földünk különböző helyein, pl. Párisban, Pesten, Konstantinápolyban megvigyázzák, ugy találják, hogy a járócsillagok ezen elhaladását a különböző helyeken nem egyazon órában látták. A keletre levő helyeken a tüneményt az illető nap későbbi, a nyugatra levő helyeken pedig előbbi óráján látták; amott napkeltétől már több óra mult vala el, mint emitt. Ebből kitetszik, hogy, mivel a Merkur vagy a Venusz magában véve ugyanazon időben halad el a nap előtt, a nap a keletre fekvő helyeken elébb kel fel, mint a nyugatra levő helyeken. De az csak ugy lehetséges, ha földünk legalább nyugat-keleti irányban kerek test; ha lapos korong volna, akkor a napnak a földkorong ugyanezen oldalán levő helyeken egyszerre kellene fölkelnie. Mivel pedig a tapasztalás azt mutatja, hogy az épen keletre és nyugatra bizonyos távolságban levő helyeken a nap fölkelése, delelése és leszállásának ideje azon helyek egymástól való távolságától függ s ehhez aránylik: azért kell, hogy a föld kelet-nyugati irányban szabályos görbületü legyen.

Ebből világossá lesz az is, miért történik, hogy midőn a nap állása szerint igazított és jól járó órával keletre utazunk, ez a keletre levő helyek óráihoz képest késik, még pedig annál inkább, minél távolabb utazunk keletre. Ha pl. Pestről elindulunk s mindig keletnek tartunk ugyanazon egyenközü alatt, óránk mindinkább elkésik, s ha az egész földet megkerülhetnők, midőn azután nyugatról érkeznénk vissza Pestre, teljes 24 órával késett volna el, s mi egész napot vesztettünk volna. Ha pedig ellenkező irányban tettük volna az utat, s nyugati irányban kerültük volna meg a földet, akkor egy napot nyertünk volna*).

*) Ha t. i. keleti irányban utazunk, akkor ugyanazon irányban haladunk, mellyben a föld maga tengelye körül forog, tehát annyival, a mennyit haladunk, mintegy a föld forgási sebességét növeljük s azért a nap hosszát azáltal megröviditjük, még pedig minden 15 hosszusági fok után egy egy órával. Ha ekként az egyenközü felét meghaladtuk, fél napot nyertünk, mert minél rövidebbek a napok, annál több nap esik ugyanazon időszakra. Midőn ott, honnan kiindultunk, jul. 30-ka s dél van, ettől keletre 180 foknyi távolságban jul. 31-ke s éjfél van. Ha ellenben nyugotra utazunk, a forgási sebességet mintegy megkisebbitjük s a napokat meghosszabbitjuk, azért midőn az elindulási helyen jul. 30-ka és dél van, ettől nyugotra 180 foknyi távolságban jul. 30., de mégcsak éjfél van. Azért történt, hogy Magellan útitársai pontosan vitt naplójokban szept. 6-kát irták, midőn Spanyolországba érkeztükkor ott már szept. 7-ke volt, utazásukon tehát egész nappal hátramaradtak.

5) Ha éjszaki irányban egyazon délkör alatt utazunk s a csillagokat nézzük, akkor úgy látjuk, hogy valamelly csillag, melly az elindulási helyen épen a tetőpontban szokott vala delelni, most az éjszakra fekvő hely tetőpontjától délre esik. Az éjszaki sarkcsillag mind magasabban áll, minél inkább jutunk éjszakra; éjszak felé olly csillagokat találunk, mellyek mindig a láthatár fölött keringenek, jóllehet az elindulási helyen fölkeltek s leszálltak; dél felé ellenben némelly csillagok egészen eltűnnek, mellyeket az elindulási helyen fölkelni láttunk vala. Az ellenkező tüneményt tapasztaljuk, ha déli irányban utazunk. Ebből kitetszik, hogy földünknek dél-éjszaki irányban is meggörbedtnek kell lennie, vagyis, hogy földünk golyóalakú. Természetes, hogy a világüregben szabadon keringő testnél nem lehet szó arról, hogy felül vagy alul van. Földünkön seholsincs felül és seholsincs alul; az emberek mindenütt lábukkal állanak a földön, s felettök boltosul az ég; azt, mi közelebb esik a földhez, alúlnak, a mi pedig közelebb esik az éghez, felülnek nevezzük.

6) Ha követ felhajitunk, megint a földre esik; minden test a földre igyekszik esni, zsinórhoz kötve egyenes vonalban feszíti azt, a megfeszitett zsinór iránya az ég felé megnyujtva a tetőpontot, a föld felé megnyujtva a föld közepét éri, s a sima földfelületre vagyis a viz tükrére függélyes irányú. Szóval minden test lehetőleg közeledni igyekszik a földhez, s ha akadályra nem talál, be is nyomul abba. Ezt nem a lég nyomása okozza, mint tán sokan vélhetnék, mert légtelen ürben ezen tünemény még erélyesebben mutatkozik. E tünemény azon alapszik, hogy a föld minden testet magához vonz, ezt pedig a minden anyaggal közös azon tulajdonságánál fogva teszi, miszerint valamennyi anyagrészecske belső és eredeti erejénél fogva egymást vonzza, tehát valamennyi anyagrészecske egyesülni törekszik. — Rendszerint úgy vélik, földünk s az égi testek anyaga eredetileg légnemű vagy híg állapotban volt, e világ-anyag azután bizonyos pontokon egyesülni, összeköglülni kezdett. Ha földünk is ekként alakult az ős zürből, akkor az egymást kölcsönösen vonzó anyagrészeknek, hogy megállapodhassanak, okvetlenül bizonyos egyensulyba kellett helyezkedniök, vagyis golyóalakká összeköglülniök. Mert a test, mellynek részeit minden részeinek kölcsönös vonzása tartja össze, golyóvá alakúl.

Általában véve tehát meggyőződhetünk, hogy földünk csakugyan golyóalaku; s hogy alakját egészben véve a felületén levő hegységek nem változtatják meg, kitetszik abból, miszerint a legmagasb ismert hegycsucs, a Kincsinjinga, kerék számmal csak 27000 láb vagyis mintegy $1^1/_8$ mfld magas, ez pedig a földgömb át-

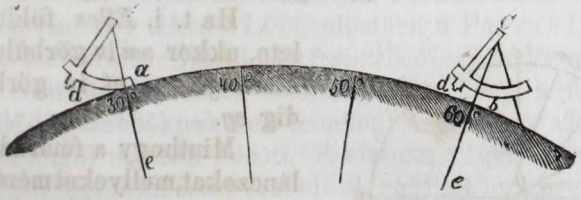
mérőjének csak körülbelől egy ezer ötszázad része. A legmagasabb hegyek a föld nagyságához képest még annyit sem tesznek, mint valamelly három lábnyi átmérőjű földtekéhez képest a papiros vastagsága, melylyel az be van boritva.

Azonban mégis tévednénk, ha földünket tökéletes gömbnek tartanók. Midőn pl. lágy agyagtömeget, mellynek gömbölyű alakot adtunk, maga körül sebesen forgatunk, akkor az nem marad egészen gömbölyű, hanem ott, hol forgási sebessége legnagyobb, kidomborodik, ott pedig, hol forgási sebessége legkisebb, összelapul s narancsforma alakot vesz föl. Hogy földünk saját tengelye körül forog, az nem szenved többé kétséget; hogy eredetileg olvasztott puha állapotban volt, azt a földbuvárok tanitják. Newton első bizonyitotta, hogy földünk ott, hol a sebesebb forgás következtében a röp-erő leghatalmasabban nyilatkozik, t i. az egyenlitő alatt, ki van domborodva, ott pedig, hol a forgási sebesség csekélyebb, vagy mint a sarkok alatt, épen semmi, le van lapulva. Newton elméletileg, számvetés által határozta meg a föld alakját, de számvetése csak akkor volna hibátlan, ha földünk belsejében egyenlő s egyen lőn feloszlott tömegek volnának. Ezt azonban nem igen állithatjuk; azért földünk valódi alakjának fölismerése végett tapasztalati szemlélethez kell folyamodnunk, épen ugy, mint midőn annak nagyságát akarjuk meghatározni. Eddigelé háromféle uton igyekeztek a föld alakját és nagyságát fölismerni.

Egyik ut a valóságos *fölmérésen* alapszik. Igaz, az egész föld kerekségét nem lehet fölmérni, de az nemis szükséges. Elég bizonyos fokok nagyságát vagy hosszát és görbületét fölmérni, s azután, mivel az egyes fokok görbülete határozott arányban van a körsugárhoz, könnyen kiszámithatni az egész kör nagyságát és görbületét is. Minden kör kerülete 360 fokra osztatik; nagyobb kör fokainak ivei tehát hosszabbak, kisebb köréi rövidebbek; a nagyobb kör kerülete aránylag laposabb, egyenesebb, a kisebb köré görbültebb. Ha mérés által ugy találjuk, hogy a délkörök fokivei nem egyenlő hosszuak, akkor világos, hogy ott, hol e fokivek rövidebbek, a föld görbültebb, hol pedig a fokivek nagyobbak, ott a föld lapultabb.

Földünkön már számos fokméréseket tettek. Leginkább valamelly délkör iveit, vagyis a szélességi fokokat szokták megmérni. A végett szükség elsőben valamelly délkör megmérendő ivének végpontjait meghatározni, azaz megmérni, hogy mennyi fokot és perczet tesz az illető iv. A fölvett délköri iv végpontjainak egymástól való távolságát meghatározza azon szög, mellyet a két pontból a föld kellő közepébe vont egyenes vonalok befognak. E szöget

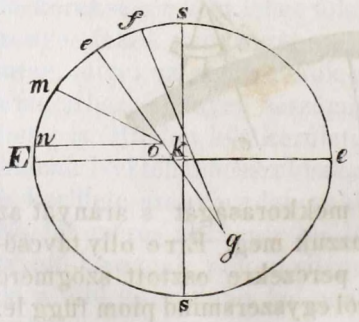
nem nehéz megmérni. Tudjuk, hogy ha valamelly délkörön pl. éjszak felé utazunk, akkor a csillagok az égen épen annyi fokkal följebb emelkednek a láthatáron, a hány fokot a délkörön haladtunk. Ha tehát a megmérendő délköri iv ugyanazon félgömbön van, vagyis az egyenlitő ugyanazon oldalán nyulik el, csak a két végponton valamelly épen delelő csillagtól tetőtávolát*) kell meghatároznunk s a két ponton megtalált tetőtávolok egymástól való eltérése megmutatja nekünk, hány fokot és perczet tesz az illető iv. Vagy úgyis megtaláljuk a fölvett iv szögbeli hosszát, ha végpontjainak szélességét, azaz egyenlitőtőli távolságát, vagyis azoknak sarkmagasságát meghatározzuk, mindkét esetben a két végpont szélességi vagy sarkmagassági fokait 90 fokból kell kivonni, s a különbség megmutatja a fölvett iv szögbeli hosszát. Nem lehet ugyan mindig egyazon délkörön vagyis tökéletesen a déli és éjszakpont irányában az ívet megmérni. De nem nehéz az ívet, mikor nem szorosan a déli és éjszaki pont irányában nyulik el, egy bizonyos délkörre átvinni, vagyis annak hosszából egyazon délkör megfelelő ívének hosszát meghatározni. Ha azután az ívnek szögbeli nagyságát tudjuk, csak valami hosszmértékkel azon iv valóságos hosszúságát öl vagy mfldekben kell megmérnünk, s akkor megtudjuk, hány öl vagy mfld esik egy-egy fokra, s ebből meg azt látjuk, milly görbülete van egy-egy foknak.



Tehát a délkör valamelly ívének mekkoraságát s arányát az egész körhöz következő módon határozzuk meg. Erre olly távcsövet használunk, mellyen fokokra és perczekre osztott szögmérő van alkalmazva s mellynek felső végéről egyszersmind piom függ le. Rajzunkon *dc* a fokivvel ellátott távcsövet, *cc* a piomot, *ab* a mérendő ívet ábrázolja. Ha ez iv egyik végén, *a*-nál a távcsövet valamelly állócsillagra irányozzuk, akkor a piom megmutatja a fokiven a szöget, mellyet a csillag a hely tetőirányával képez. Minthogy az állócsillagok roppant távolságban vannak tőlünk, azért földünk bármelly pontjától tekintve, ránk nézve az égen helyök

*) Lásd a Családkönyve I. évi folyama 264 lapját.

ugyanaz marad; *cd* távcső tehát, mellyet a mérendő körív másik végén *b*-nél ugyanazon csillagra szegezünk, csak olly irányban lesz mint *a*-nál. De a súly iránya földünk görbületénél fogva *b*-nél más mint *a*-nál, a piom tehát e másik helyen más szöget képez a csillag irányával, mint az előbbi helyen. Az *a* és *b* pontokon talált szögek különbsége megmutatja a két hely sulyirányának különbségét, s e szögbeli különbség az *a* és *b*-nél a föld felületére vont függélyes vonalok ferdeségét is mutatja, mellynél fogva a föld alatt bizonyos pontban összetalálkoznak. E találkozási pontból kört irhatnánk le, melly körnek egy része a megmért ív volna. Ha földünk tökéletes gömb volna, akkor a sulyirány vonalai épen annak középpontjában találkoznának. Tegyük, hogy *ab* ív 450 mfldnyi hosszú s 30 fokot foglal magában: akkor ebből azt lehet következtetnünk, hogy földünk görbülete ollyan, miszerint bizonyos helytől kezdve 450 mfldet kell haladnunk, hogy oda jussunk, hol a tetőirányos vonal az előbbi hely tetőirányával 30° szöget képez, s hogy minden fokra 15 mfld esik. A földtekénk kerületét ábrázoló illy körnek félátmérője mintegy 859 mfldnyi volna. De ha a fokokat nem találjuk egyenlő hosszúknak, s nevezetesen a sarkok alatt hosszabbak, mint az egyenlitő alatt, akkor ebből következik, hogy földünkön egyenlőn hosszú ív a sarkok alatt nagyobb félátmérőt igényel, mint az egyenlitő alatt, vagyis, hogy földünk görbülete a sarkok alatt kisebb, s hogy a súly irányai nem esnek össze a föld középpontjában, mint ezt rajzunkon láthatni.



Ha t. i. *ESes* földünk kerülete, akkor *nm* ív görbületének félátmérője *mo*, *ef* ív görbületé pedig *eg*.

Minthogy a fémrudakat vagy lánczokat, mellyeket mérésnél használnak, a meleg kinyujtja, a hideg ellenben összevonja, azért nagyobb méréseknél mindig kisebb nagyobb hibák fordulnak elő. Ujabb időben azonban olly czélszerűn intézkedtek a mérő eszközök körül, hogy legfölebb nehány vonalnyi hiba eshetik egy és több mfldnek mérésénél.

Ugy látszik Eratoszthenesz első volt, ki némi szabatossággal Egyiptomban a Szüene és Alexandria között elnyúló s 7⅕ fokra terjedő ivet megmérni ügyekezett. Eratoszthenesz 250 körül K. e. határozta meg ez ívnek hosszát, de csak az emberi lépések száma szerint, a mint t. i. azokat a karaván tudósitásaiból megérté, — s

azt 5000, a föld egész kerületét pedig 250,000 stadiumra becsülte. Pozidoniusz, ki Cicero korában élt, az Alexandria és Rhodusz szigete közötti ívet, melly szerinte 7½ fok, szintén 5000 stadiumra becsülte. De mi nem tudjuk pontosan, mennyit tesz egy stadium. — Az első tulajdonképi fokmérést Al-Mamun khálifa tétette 827 körül K. u. Kétrendbeli mérnökök teljesitették a khálifa parancsát s a Szindsar pusztában, az Arab tengeröbölnél, Tadmor és Rakka között tevék a méréseket. Egyik mérés szerint a fok 56, másik szerint 56⅔ arab mfld hosszú. Azonban mennyit tesz egy arab mfld, pontosan nem tudjuk.

Hét századdal utóbb, 1525-ben Fernel orvos Páris és Amiens között mért meg egy fokot, s annak hosszát állitólag 57,070 franczia ölre tette. Snell holland mérnök 1615-ben Alkmár és Bergen-op-Zoom között mért föl 1° 11½' ivet, s ugy találá, hogy egy fokra 55,021 franczia öl esik. Snell egyébiránt arról nevezetes, hogy első mutatta meg, mikép lehet a földön háromszögök segitségével méréseket tenni. Picard mérnök 1669 és 1670-ben a párisi tudós társaság meghagytából Amienstől délre mért föl egy 1°22'58''-nyi ivet; szerinte egy fokra 57,060 franczia öl esik. Ugyancsak Picard inditványozta, hogy egész Franciaországon végig méressék meg a párisi délkör ive; Cassini és De Lahire 1680-ban kezdék e terjedelmesebb méréseket s hosszasabb félbeszakadás után 1700-ban folytatták azokat. A Páristól délre tett akkori mérések szerint egy fokra 57,060, ellenben a Páris és Dünkirchen között tett mérések szerint 56,970 franczia öl esnék. Ezen eredmény ellenében Newton elméletileg bebizonyitotta, hogy a fokoknak a sarkok felé hosszabbaknak kell lenniök. Azért nagy vita támadt a franczia és angol tudósok között. E vitának véget vetendő a franczia kormány két fokmérést rendelt el, egyiket az egyenlitő, másikat az éjszaki sarkkör alatt. E végett 1735-ben Bouguer, Condamine és Godin Péruba, 1736-ban pedig Maupertuis, Clairault és Outhier Lappföldre utaztak. Az egyenlitő alatt úgy találták, hogy egy fokra 56,753, a sarkkör alatt pedig 57,437 franczia öl esik, tehát a vita Newton elmélete részére dőlt el. Ugyanakkor ismételték a Picard és Cassini által végrehajtott méréseket is s igen hibásaknak találák azokat. Minden későbbi fokmérések ugyanazon eredményre vezettek, hogy t. i. a fokok hossza a sarkok felé növekszik, még pedig nemcsak az éjszaki, hanem a déli félgömbön is. A déli félgömbön Lacaille tett méréseket Afrika déli csucsán 1750-ben. — Legfontosabb valamennyi fokmérés közől az, mellyet az első forradalom idejében a francziák hajtottak végre. A francziák t. i. új mérték- és sulyrendszer beho-

zatala alkalmával az alapmértéket a föld nagyságától akarták kölcsönözni. Alapmértékül a méter rendelték, s akarták, hogy ez az egyenlitőtől a sarkokig való délköri iv felének vagyis a földi délkör negyedének tizmilliomod része legyen. Azért az iv nagyságának kiszámitására lehető pontos és terjedelmes mérések által biztos alapot igyekeztek nyerni. 1792 óta a legjelesb franczia mérnökök és csillagászok: Delambre, Méchain, Biot és Arago küldettek ki a földmérések megtételére. A fölmért iv a párisi délkör irányában Dünkirchentől egészen a baleár szigetekhez tartozó Formenteráig terjed s 12°22'13'' foglal magában. Ezen iv hossza 705,189 franczia ölet vagyis csaknem 190 mfldet tesz. Ezen mérés olly pontossággal hajtatott végre, hogy mostanig az egész megmért ivre nézve csak valami 400 párisi lábnyi hibát találtak. A megmért iv hosszából következék, hogy a délkör negyede az egyenlitőtől a sarkig 5,130,074 franczia öl, a méter tehát $0{,}513074$-részét teszi a franczia ölnek.

Igen nevezetes a Keletindiában tett fokmérés is. Ez Lambton örnagy által hajtatott végre 1802 óta s majdnem 16 foknyi ivre terjed ki. Megemlitendők azon fokmérések is, mellyeket Pennszilvaniában Mason és Dikon 1764-ben, Angliában Roy és Mudge, a sarkkör alatt Svanberg és Ofvenboom (1801-1803) a Maupertuis által tett régibb mérés javitása végett tettek. Legujabb időben szélességi fokokat mértek: Struve Orosz- és Finnországban, Schumacher Holstein-ban, Gausz Hannoverában, Bessel keleti Poroszországban, stb. Oroszországban nem régen bevégezték a Duna torkolatától egész az Éjszakfokig terjedő fokiv fölmérését, de ennek eredményeit még nem tudjuk. A porosz tábornoki kar egész Poroszországra kiterjedő fokméréseket tesz, ugy hogy ezen legujabb mérések a Rajnánál a franczia, Sziléziában az ausztriai, a Viszlánál az orosz mérésekhez fognak csatlakozni.

Hosszusági fokokat gyérebben mértek. Cassini és Maraldi (1733—34) Franczia országban mértek hosszasági fokot Páris egyenközűjén, azután Cassini de Thury és Lacaille (1740-ben) szintén Franczia országban Aix és Cette között. Nicollet, Pictet és mások Marennes és Genf között tettek illy méréseket. Ezekhez csatlakozik a Plana és Carlini által felső Olaszországban Paduáig végrehajtott hosszusági fokmérés.

A második mód, melylyel földünk alakját kiösmerni törekedtek, az ingával tett kisérletekben áll.

Ha földünk tökéletes golyó, vonzási erejének okvetlenül felülete minden pontján egyenlőnek kell lenni, s ekkor egyazon test mindenütt egyenlő nehézségű volna s egyenlő sebességgel esnék a földre. De ha nem tökéletes golyó, hanem az egyenlitő táján ki van

domborodva, a sarkok alatt pedig behorpadva, vonzási ereje nem lehet mindenütt egyenlő, hanem az egyenlitő táján kisebb, a sarkok alatt nagyobb, tehát a testek is emitt aránylag nehezebbek, amott könnyebbek. Ugyanis minél közelebb a vonzott test a vonzó erők középpontjához, annál erősebben, — s megforditva, minél távolabb a vonzó erők középpontjától, annál gyöngébben vonzatik. Már pedig a kidomborodott egyenlitői öv felülete természetesen távolabb esik a föld középpontjától, mint behorpadt sarkai. Földünk vonzási erejének növekvése a sarkok felé lelapultsága mekkoraságától függ. Földünk vonzási erejének mekkoraságát annak különböző helyein közvetlenül azon törmennyiség által lehet meghatározni, mellyet nehéz test bizonyos időben, pl. egy másodpercz alatt végzett esésével megfut. De a szabadon eső test által bizonyos időben megfutott tért, vagy megforditva az időt, melly alatt a test bizonyos tért megfut, közvetlen tapasztalás által bajos pontosan meghatározni. Azért ebbeli kisérleteknél rendesen a másodpercz-ingát használják, melly egy másodperczben épen egyet, egy perczben pedig hatvanat hintáz.

Minden nehéz test, bármi szerkezetű, sulyu és alaku, melly szálon függ, inga.*)



Ha az ingát a suly irányát jelelő függélyes állásából kimozditjuk, s végpontját pl. *b*-ig toljuk, s azután magára hagyjuk, a nehézségtől vonzatva *ac* sulyirányba esik, de ott meg nem állapodva az esése által nyert sebességénél fogva tovább halad s az ellenkező oldalon *d*-ig száll, melly pont valamicskével alább esik *b* pontnál. Onnan megint aláesik s a másik oldalon felszáll, de már nem egészen *b*-ig. Ekkép bizonyos ideig fel s alá mozog vagyis hintázik az inga, mind kisebb ivet futván, mignem megáll. Könnyű belátni, hogy az inga hintázása csak sajátságos esési mozgás, melly ugy támad, hogy az ingát egyfelől a föld vonzza, másfelől a felfüggesztési pont nem engedi hogy leessék, tehát körivet ir le, mindinkább csökkenő esési sebe séggel. Ha a felfüggesztési ponton nem dörzsölődnék s a levegő ellent nem állana, folyvást mozogna.

*) Lásd a Családkönyve III. évi folyama 336. s köv. lapjait.

Az inga hintázásai következő törvények szerint történnek:

1) Egyazon inga hintázásai egyenlő tartamuak, akár kisebb akár nagyobb a hintázási iv *(bd)*, csak 5 foknál nagyobb ne legyen.

2) Két egyenlő hosszúságu inga egyazon időben ugyanannyi hintázást tesz.

3) Két nem egyenlőn hosszu inga egyazon időben nem hintázik ugyanannyiszor, hanem a hosszabb inga kevesebbszer, a rövidebb pedig többször.

4) Mivel az inga sulya a föld tömegéhez képest számba sem vétethetik, azért az inga, egyenlő levén a föld vonzása, annál sebesebben hintázik, minél rövidebb, s ha az ingák egyenlő hosszuságuak, annál lassabban hintáznak, minél csekélyebb a föld vonzása. Ebből következik, hogy a hintázatok ideje nemcsak az inga hosszától, hanem a föld vonzása mekkoraságától is függ. Ha tehát a földön a vonzás vagyis nehézség nem egyenlő mindenütt, kell hogy jó inga azon különbséget kimutassa. S ha akarjuk, hogy az inga hintázatai ott, hol a föld vonzása kisebb, olly tartamúak legyenek, mint ott hol a föld vonzása nagyobb, azt aránylag megröviditnünk szükség, s viszont.

Már most világos lesz, mikép lehet ingával a föld egyes helyein a vonzást vagyis nehézséget megmérni, s ebből földünk alakját meghatároznunk.

Richer franczia csillagász első volt, ki az ingával ebbeli kisérleteket tett. 1672-ben Cayenne-be (Közép-Amerikában, az éjsz. szél. 5° alatt) ment. Ott úgy találta, hogy ingája, melly Párisban egy másodpercz alatt épen egy, s egy óra alatt 3600 hintázást végzett, naponkint 2 percz- és 28 másodperczczel elkésett, s azért azt$^5/_4$ párisi vonallal megröviditnie kellett, hogy pontosan járjon. Mikor azután Párisba visszatért, órája megint sietett s az ingát ismét olly hosszúra kellett tennie, mint azelőtt volt. Azóta igen sok ingakisérletet tettek földünk különböző vidékein, s mindig azt tapasztalák, hogy a sarkok felé a másodpercz-ingának valamivel hosszabbnak kell lenni, mint az egyenlitő táján. Azonban az ingakisérletek sem olly egyszerűek. Elsőben is meg kell jegyeznünk, hogy az inga-hintázatok törvényei szorosan véve csak akkor állanak, ha az inga légtelen térben mozog; a felfüggesztési ponton semmi dörzsölés s az ingának semmi súlya nincs. Illy ingát nem szerkeszthetünk, azért az itt emlitett körülményeket számba kell venni, s ehhez képest az észrevett tapasztalatokat kiigazitani. Azután azt is szükség figyelembe vennünk, hogy földünkön egyazon test már csak azért sem lehet mindenütt egyenlő sulyú, vagyis bizonyos

időben, pl. egy másodperczben nem futhat egyenlő tért esésében, s ennélfogva az inga sem hintázhatik mindenütt egyenlő sebességgel, mivel a földünk forgása következtében támadt röp-erő nem mindenütt egyenlő. Tudjuk, hogy a forgási sebesség*) az egyenlitő alatt legnagyobb, a sarkok alatt pedig semmi, azért a röp-erő is az egyenlitő alatt legnagyobb, a sarkok felé mindinkább csökken s végre egészen elenyészik. A röperő csökkenti a testek nehézségét, mert ez nem egyéb, mint földünk vonzási erejének tulnyomósága a felületén levő röperő felett, ha a forgási sebesség növekedtével a röperő annyira növekednék, hogy a vonzási erőt fölülmulná, a testek súlytalanok volnának s felhajítva nem esnének le a földre. Azért a testek nehézségét azon út hossza fejezi ki, mellyet légtelen térben (hol tehát a levegő ellenállása el van háritva) esve, az első másodpercz alatt megfutnak. A röp-erő mekkoraságát pedig azon út hossza fejezi ki, mellyet valamelly adott pont az érintő vonal irányában megfut. Ezek szerint tett kisérletek mutatták, hogy az egyenlitő alatt a test 2167, Párisban 2174, a sarkok alatt 2179 párisi vonalt esik az első másodpercz alatt; a röp-erő az egyenlitő alatt 7, Párisban 3 párisi vonalt tesz egy másodperczben, a sarkok alatt elenyészik. Ha földünk tökéletes golyó volna, a testnek Párisban, a röp-erő számbavételével, csak $2167 + 3 = 2170$ párisi vonalt kellene az első másodperczben esnie, nem pedig 2174-et; a sarkok alatt csak $2167 + 7 = 2174$, nem pedig 2179 párisi vonalt kellene esnie.

Minthogy a föld vonzása, mint már emlitettük, azon arányban csökken, mellyben annak középpontjától eltávozunk, és pedig úgy, hogy két annyi távolban négyszer kisebb a vonzás ereje, azért a távolság növekedtével a testek nehézkedése is illy arányban csökken. Azért méltán következtethetjük, a melly arányban a testek Párisban s a sarkok alatt többet esnek, olly arányban Páris s a sarkok közelebb esnek a föld középpontjához, mint az egyenlitő vidéke, vagyis hogy földünk egyenlitő-vidéke ki van domborodva, sarkai vidéke pedig lelapulva. Ha földünk nem forogna, a test az egyenlitő alatt egy másodperczben 2174 párisi vonalt esnék; a röperő 7 vonalnyi különbséget okoz; tehát az egyenlitő alatt a vonzási erő a röp-erőhöz úgy áll, mint 2174 : 7, vagyis 310 : 1. Azért ha igaz, hogy földünk eredetileg hig állapotban volt, az egyenlitő félátmérőjére 310, a féltengelyre vagy sarki félátmérőre pedig 309 tömegrésznek kelle jutnia, hogy a tömegek egyensúlyban legyenek.

*) Lásd a Családkönyve I évi folyama 195 lapját.

Kiszámitható, mi sebesen kellene földünknek forognia, hogy az egyenlitőn a röp-erő fölérje a vonzási erőt, hogy tehát ott a testek ne essenek többé a földre. Úgy találták, ez eset előállna, ha földünk 17-szer forogna sebesebben, vagyis ha a csillag-nap csak $^{24}/_{17}$ óráig tartana. Azt is fölvetették, hogy az ágyúgolyó, ha olly sebességgel lövethetnék ki, hogy az első másodperczben 24,800 lábat futna vizszintesen, többé le nem esnék a földre, hanem földünk körül keringne, mint a hold. Mert ez esetben az ágyugolyó egy másodpercz alatt földünk vonzásánál fogva mintegy 15 lábnyira közelednék a földhöz, de ennek görbülete 24,800 lábnyi távolságra szintén 15 lábat tesz, tehát a golyó nem jutna közelebb a föld felületéhez, mint kilövetésekor volt. Ámde e kisérletet nem tehetjük, mert az ágyugolyó legfölebb 7000 lábat röpül az első másodpercz alatt, s azután már csak a levegő ellentállása is lehetlenné teszi e kisérletet.

Hansen szerint olly test, mellynek sulya az egyenlitőn 1, a sarkok alatt $1^{1}/_{200}$ sulylyal bir; tehát olly test, melly az egyenlitőn 200 fontot nyom, a sarkok alatt 201 fontot nyomna. Légtelen térben a test az egyenlitőn $15^{14}/_{1000}$, a sarkok alatt pedig $15^{132}/_{1000}$ párisi lábat esik az első másodperczben. Bessel szerint légtelen térben a test az egyenlitőn $15^{51}/_{100}$, a sarkok alatt $15^{132}/_{100}$ párisi lábat esik; tehát a nehézségi erő a sarkok alatt $^{1}/_{193}$ részszel nagyobb, mint az egyenlitőn, mind földünk lelapultsága mind a röperő következtében.

Az ingával tett kisérletekből kitünt, hogy a másodpercz-ingának Kolában (Lappföldön) 441, Párisban 440, Peruban 439 párisi vonalnyi hosszúnak kell lenni. Bessel szerint a másodperczinga Königsbergben 440^{8}, Berlinben 440^{7}, az egyenlitőn 440^{2}, a sarkok alatt 441^{4} párisi vonalnyi hosszú.

Minthogy kiszámithatják, mennyivel kellene az egyenlitőn a másodpercz-ingának rövidebbnek lennie, hogy egyedül az ottani nagyobb röperő betudásával egyet hintázzék egy másodpercz alatt, azért kitudhatták azt is, mennyivel kell a valóságban többet megröviditeni, mennyi esik tehát a vonzási erőt csökkentő egyenlitői kidomborodásra. Ekként szolgálhat az inga földünk alakjának meghatározására. Azonban helybeli változásokat is tapasztaltak földünk különböző vidékein a nehézségi vagyis vonzási erőre nézve. Mert az inga hintázásai az egyenlitőtül egyenlő távolságban levő helyeken is némileg eltérnek egymástol. Ezt helybeli háborgatások okozzák, mellyekből a földkéreg nem egyenlő tömöttségére s ebből eredt egyenlőtlen vonzására következtetnek.

Végre még harmadik ut is van, mellyen földünk lelapultságát

megismerni tanulták. Ez azonban mélyebb mennyiségtani és csillagászati előismereteket kíván, azért csak röviden érintjük. Valamint földünk a felületén levő testeket különböző erővel vonzza, ugy a távolabb testeket is máskép vonzza, mint ha tökéletes gömb volna. Szabatosan ki tudják számitani, mikép kellene a holdnak keringenie, ha az ezt vonzó föld tökéletes gömb volna. Ámde az igy kiszámitott keringéssel nem egyez a hold valóságos mozgása, azért nem állhat a kiszámitás föltéte, vagyis földünk nem lehet tökéletes gömb. Holdunk valóságos mozgásának ez eltérése annak előleges kiszámitott keringésétől megmutatja földünk eltérését a tökéletes gömb alakjától. Laplace első volt, ki ez uton földünk lelapultságát kiszámitá, s ezt igy $^1/_{305}$-nek találta. Az ujabb időben Sabine és Foster által a déli szél. 13° — az éjszaki szél. 80°-ig különböző helyeken a legnagyobb pontossággal tett inga-kisérletek eredményei után $^1/_{289}$-nek találták földünk lelapultságát. Bessel 10 különböző fokmérés eredményeül a lelapultságot $^1/_{300}$-nak találta. Nevezetes tény, hogy az olly különböző utakon, olly sok háborgató körülmény által nehezitett számitással nyert eredmények földünk lelapultságára nézve olly csekély eltéréssel összevágnak. Bizonyos tehát, hogy földünk lelapultsága körülbelől $^1/_{300}$. Tökéletes bizonyossággal még nem sikerült fölvetni, azért némellyek $^1/_{310}$-nek, mások $^1/_{284}$-nek veszik, a többi fölvetések e határok között változnak. Ezt igy kell venni: földünk sarki átmérője vagy tengelye közép számmal $^1/_{300}$ részszel, legalább pedig $^1/_{310}$ s legfölebb $^1/_{284}$ részszel rövidebb, mint egyenlitői átmérője, s ez 5—7 mfldet tesz. Ha pl. földünk egyenlítői átmérője 1718,$_{57}$ mfld s ez ugy aránylik tengelyéhez, mint 300: 299, akkor a tengely hossza 1713,$_{14}$. Munck'e földünk átmérőjét 1718,$_{834}$, tengelyét 1712,$_{927}$ mfldre teszi, a lelapultságot $^1/_{289}$-nek vevén.

Csalatkoznánk azonban, ha azt vélnők, hogy földünk szabályos kerületkest (elliptikus golyó). Biot különösen a legpontosabb inga-méréseket vette szoros vizsgálatba s azon eredményre jutott, hogy eltekintve a földünkön levő hegyek és völgyektől, a föld szine sok szabálytalanságot mutat, és se az összes délkörök nem tökéletes kerülékek, se az egyenközük nem tökéletes körök. Földünk alakja ugyanis végtelen sokféle külső és belső hatások eredménye. A földtan tanitja, hogy földünk tömege nincsen szabályos rétegekben lerakva, s azt is tudjuk, hogy az egész földtest nem egyenlő tömöttségü. Az erőműtan törvényei szerint földünk lelapultsága $^1/_{230}$ volna, ha egész tömege egyenlő tömöttségü volna; azért okvetlenül következtetnünk kell, hogy földünk magva valamivel tömöttebb mint kérge.

Az inga nemcsak földünk alakjának, hanem közepes tömöttségének s következőleg sulyának megmérésére is szolgál.

Tudjuk, hogy a testek többé kevesbbé összeszorult parányokból állanak. Minél tömöttebb valamelly test, annál több tömeget foglal magában s következőleg annál nehezebb. A nehézség vagy suly tehát a testek aránylagos tömöttségét vagy tömegtartalmát mutatja. A testek sulyának összehasonlitásánál a lepárolt viz sulyát szokták alapmértékül venni. A mivel valami test többet nyom hasonló mennyiségű viznél, az illető test arány sulyának neveztetik. Pl. köbhüvelyknyi ólom 11-szer többet nyom köbhüvelyknyi viznél, aránysulya tehát 11, s bizonyosan 11-szer több tömeget is foglal magában mint a viz.

Közvetlenül földünk kérgének csak azon részeit mérlegelhetjük, mellyekhez hozzáférhetünk. A mennyire tudjuk, földünk kérge tulnyomólag következő tömegekből áll: homok mellynek aránysulya $2{,}_{50}$, gránit, aránysulya $2{,}_{54}$, agyag, aránysulya $2{,}_{63}$, kova, aránysulya $2{,}_{66}$, mész, aránysulya $2{,}_{74}$, és csillámpala, aránysulya $2{,}_{93}$. Ez anyagok közepes sulya tehát $2{,}_{663}$. A fémek jóval nehezebbek, de aránylag csekély mennyiségben fordulnak elő.

Azonban a föld kérge azon része, mellyhez férhetünk, ezredrészét sem teszi a föld egész testének, s azért annak közepes sulyától nem vonhatunk következtetést az egészre. Azért az egész földtest súlya meghatározását más úton kelle megkisérteni. Háromféle útat követtek erre nézve. Elsőben is magas hegyeken tettek az ingával kisérleteket. Tudjuk, hogy az inga hintázásai sebessége a föld vonzása mekkoraságától függ s hogy a vonzási erő a távolság négyzetes arányában csökken. Ebből következik, hogy magas hegyen lassabban hintázik az inga, mint a hegy alján. A hegy magasságához képest kiszámitható, hány hintázást kell az ingának bizonyos időben a hegy csucsán végeznie. Másodpercz-inga, melly a hegy alján 24 órában 864,000 hintázást tesz, a hegy csucsán, mellynek magassága a föld félátmérőjének $1/_{2000}$ részét tenné (több mint 18,000 láb), csak 86,314 hintázást végezne. De ha az ingát felviszik s ott hintáztatják, ugy tapasztalják, hogy az több hintázást tesz, mint a kiszámitás szerint tennie kellene. Ez onnan van, mivel a föld általános vonzásához a hegy tömegének saját vonzása is hozzájárul. Tegyük, hogy a fölvett hegy csucsán az inga 24 óra alatt nem 86,314, hanem 86,322 hintázást tesz, akkor a hegy saját vonzására 8 hintázás esik, s a hegy vonzása az egész föld vonzásához úgy áll, mint 1 : 10,800. Azután a hegy térfogatát s aránysulyát vagyis tömöttségét kell fölvetni, akkor az egész föld közepes tömöttségét is megtaláljuk. Carlini és Biot tettek illy kisérleteket s azon eredményre ju-

tottak, hogy a föld közepes tömöttsége vagyis aránysulya 4,837 a viz sulyához képest.

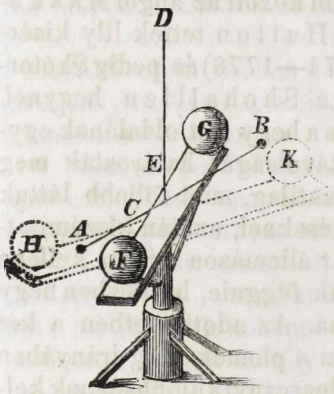
A második eljárás abban áll, hogy nagy hegy közelében annak két oldalán az inga eltérését veszik számba a suly irányától, melly ha a földtest vonzó részei mindenütt egyaránt volnának eloszolva, mindig a föld felületére függélyesen állna s megnyujtva a föld középpontját érné.



Többi között az angol Maskelyne és Hutton tettek illy kisérletet (1774—1776) és pedig Skótországban a Shehallien hegynél. Először is a hegy két oldalának egymástuli távolságát határozták meg csillagászatilag, mint följebb láttuk a fokméréseknél, azután kiszámitották, a két állomáson mikép kellene a piomnak függnie, ha közben hegy nem volna. Az adott esetben a két állomáson a piomok függ-irányában 41 másodpercznyi különbségnek kellett volna az állomások egymástóli távolságához képest lennie (mert körülbelől minden 100 lábnyi távolságra 1 másodpercznyi különbséget mutat a piom iránya). Ámde a kisérletből kitűnt, hogy a piomok a két állomáson 53 másodpercznyi különbséget képeztek; tehát a hegy saját vonzása azt okozta, hogy a piomok a szabályos súlyiránytól eltérve a hegy felé hajoltak, és pedig a hegy vonzása mindkét oldalán összesen 12 másodpercznyi hajlást eredményezett. Azután a hegyet lehető legnagyobb pontossággal fölmérték, tömegét meghatározták, s kiszámitották, ha tömöttsége akkora volna, mint a föld közepes tömöttsége, mekkorának kellett vonzásának lennie. Ekkép ugy találták, hogy ha a hegy és föld közepes tömöttsége egyenlő, a hegy összes vonzása a föld összes vonzásának $^1/_{9933}$ részét tette volna. De a hegy vonzása hatása csak 12 másodperczet okozott, ez pedig a föld vonzásának csak $^1/_{17804}$ részét teszi. Azért a hegy tömöttsége csak mintegy $^5/_9$ része a föld közepes tömöttségének. Végre a hegy ásványainak aránysulyát

határozták meg, s ennél a föld közepes tömöttségét, az előbbi adatok nyomán, majdnem kétannyira tevén, kisült, hogy az egész föld aránysulya 4,71.

Cavendish, Reich és Bailag még más eljárást gondoltak ki. Kisérleteik megtevésére t. i. a Michell által szerkesztett forgómérleget használták.



Ez nem egyéb mint vizszintes inga, melly mint a tájékoztató delejtűje szabadon mozoghat vizszintesen. Két golyócskát, mellyek átmérője mintegy 2 hüvelyk, a *DE* szálon függő botocskára illesztettek. Messziről távcsövön át nézték e golyócskák állását, nehogy azokat közellétök s a testök melege által okozott légáramlás rázkodásba hozza. Azután *F* és *G* mintegy 12 hüvelyknyi átmérőjü ólomgolyókat, mellyek foroghatnak, vittek a kis golyók közelébe, de ugy hogy ezektől több közbetett fa lapok által elválasztva voltak, nehogy a vonzáson kivül egyéb hatást gyakorolhassanak. Most nézték mennyivel térittettek el a kis golyók a nagyobbak által előbbi állásukból. A nagyobb golyók *HK* állásba is hozathattak. Mindkét esetben tapasztalták, hogy a kis golyók a nagyobbak vonzása által rezgésbe hozattak. Igy meghatározhatták, mellyik a rezgések közép állása, mellyben a nagyobb golyók vonzása a kisebbeket állandón megtartaná. Tegyük, hogy a nagyobb golyók a kisebbeket egy hüvelyknyivel téritették előbbi nyugvó állásukból, akkor ki kell számitani, mekkora az azt okozó vonzási erő. Tudva van, hogy ha egy bot, mellyen golyók vannak, szálon függ, a távolság, mennyire a golyók oldalt vonatnak, arányban van az azokat vonzó erőhöz. A függő bot golyóira ható erők törvénye ugyanaz, mi a függélyesen hintázó ingára oldalt ható erőké. Ekként kiszámitható az egy hüvelyknyi oldalagos kitérést okozó vonzás ereje, s ebből azután bármelly kitérésnek megfelelő vonzás is kiszámitható. Mi szabatosnak kell ebbeli vizsgálásnak és kiszámitásnak lenni, már csak abból sejdithetjük, hogy a kérdéses esetben az egész vonzási erő a kis golyók sulyának csak körülbelől egy huszmilliomod részét tette. Azután a nagy golyók mekkoraságát s kisérlet alatti távolságát a kisebbektől kellett meghatározni, s a föld ismeretes nagyságához s a kis golyóknak a föld középpontjától való távolságához képest kiszámitani: micsoda arányban van a nagy go-

lyók vonzása a föld vonzásához a kisebb golyókra nézve, ha a föld közepes tömöttsége az ólomgolyókéval egyenlőnek vétetik. Ugy találták, hogy ekkor kisebb vonzást kellene tapasztalni, mint valósággal tapasztaltak. Tehát a föld közepes tömöttsége nem lehet ollyan, mint az ólomgolyók tömöttsége. Cavendish a tett kisérletek eredményéből azt hozta ki, hogy a föld közepes tömöttsége 5,^{48}; Hutton, hogy 5,^{32}; Reich lényeges javitást tett a készüléken s a föld közepes tömöttségét elébb 5,^{44}-re, újabb kisérletek után 5,^{58}-ra, Baily pedig 5,^{66}-ra tette.

Mindháromrendbeli kisérletek azon eredményre vezettek, hogy földünk közepes tömöttsége nagyobb, mint kérgének ismeretes alkatrészeié, hogy azért földünk belseje tömöttebb, mint külső kérge. Az ingával nagy mélységekben tett kisérletek szerint ott a tömöttség 12-nek találtatott, miből következik, hogy a föld szine alatt a tömöttség gyorsan növekszik, de illy arányban nem növekedhetik földünk közepe felé, mivel ekkor földünknek más úton talált közepes tömöttsége sokkal nagyobb volna.

Az előbbi adatok nyomán könnyű földünk általános sulyát is kiszámitani. Tudjuk a földtest mekkoraságát*). Minden köbmérföldben 13 billió 824,000 millió köbláb van; minden köbláb, az előbbiek szerint, egyremásra 5,^{67}-szer annyit nyom mint egy köbláb viz. Ha a köbláb viz 66 fontot nyom, az egész föld kerek számmal 12 quadrillio fontot nyom. A nap tömege mintegy 355,000-szer nagyobb a föld tömegénél; tehát $4\frac{1}{2}$ quintillio fontot nyom. A hold körülbelől földünknek egy nyolczvannyolczad részét foglalja magában, tehát a 12 quadrillio fontnak 88-ad részét vagyis 136,000 trillio fontot nyom. Ha az összes bolygók és mellék bolygók együtt a nap tömegének $^1/_{700}$ részét teszik, akkor 6085 quadrillio fontot nyomnak, s az egész naprendszer, a nem sokat nyomó üstökösök kitudásával, mintegy $4\frac{3}{10}$ quintillio fontot nyom.

Hunfalvy János.

Bécs ostroma 1683-ban.

Nehány év óta dulta már hazánkat ama gyászos emlékü polgárháboru, melly Tököli Imrének és párthiveinek I. Lipót kormánya ellen fellázadásából keletkezett. A királynak és a hü rendek-

*) Lásd a Családkönyve 1 évi folyama 270 lapját.

nek nem sikerült a soproni országgyülésen (1681) hódolatra birni a felkelőket. Nem sikerült pedig részint a királynak és felkelőknek egymás iránti kölcsönös bizalmatlansága, részint Apafi Mihály erdélyi fejedelem főminiszterének Teleki Mihálynak izgatásai és XIV. Lajos franczia királynak ármányai miatt. „Mert Teleki Mihály, a fejedelem neve alatt a török portát sok izben sollicitálta, engedné meg a porta a magyarországi befutott emberekkel hadd conjungálják magokat, és mehessen ki a fejedelem Magyarországra.“*) XIV. Lajos franczia király pedig, azon régi gyülölségnél fogva, mellyet a franczia udvar folyvást táplált a Habsburgok iránt, nem mulasztotta el pénzzel és fegyveres erővel gyámolitani a Lipót ellen fegyverben álló felkelőket. Továbbá nem mulasztotta el arra ösztönözni a török udvart, hogy, megszegvén a vasvári békét, melly 1664-ben 20 évre köttetett, adjon parancsolatot magyarországi basáinak, a felkelőknek, ha lehet titokban, különben nyiltan is támogatására vagy is a Lipót elleni háboru ujból kezdésére.

Igen kellemetlen volt ekkor Lipót helyzete. Ugyanis kifáradt a XIV. Lajos által támasztott második rablóháboruban, s még meg sem köttetett a nymwegeni béke, már ujat kellett kezdeni a fellázadt magyarok s az őket gyámolitó Apafi erdélyi fejedelem ellen. Azon országrészt, mellyet még eddig nem vett el a török, naponkint aggasztóbban fenyegette Tököli, egyik vár a másik után hatalmába került. Németország nyugati szélein a franczia király garázdálkodott, midőn ugynevezett visszakapcsolási kamarái által minden tartózkodás nélkül magának itéltette s harczkész seregei által elfoglaltatta, a mi neki tetszett. Külsegedelmet nem várhatott Lipót. Rokona a spanyol király II. Károly magával is jóltehetetlen volt, s a szinte hihetetlenül alásülyedt Spanyolországtól nem volt mit várnia. Anglia királya II. Károly, népe érdekeit, országa és saját becsületét egyaránt megtapodva, franczia zsoldban állt. Illy helyzetben még 1681-ben megkisérlette Lipót megujitani a békét IV. Muhamed zultánnal, ha lehet másik 20 évre, vagy legalább addig, mig valamit javulnak ügyei, s utasitásul adta a portánál meghatalmazott követjének gr. Kuniz György Kristófnak, hogy e czélból kövessen el mindent. Az ekkori nagyvezirnek Kara-Mustafának kevés hajlama volt a békére, s innen érthető, hogy a császári követ békeajánlataira egy hoszszu sérelemjegyzékkel válaszolt, melly sérelmeket állitólag a császáriak követtek el a magyarországi török birtokok határainak megsértése által. Mind e mellett is addig ügyes-

*) Cserei Mihály szavai.

kedett gr. Kuniz, mig ki nem eszközölte a békének másik 20 évre meghosszabbitását. Már meg is voltak állapitva a feltételek, csak az oklevelek fogalmazása hiányzott*), midőn a franczia követ más nézetekre birta a nagyvezirt, ez pedig a zultánt. A franczia követség hitegetései folytán azzal kecsegtette magát IV. Muhamed zultán, hogy most inkább, mint valaha, kedvező az alkalom egész Magyarországból kiszoritani a Habsburg családot, sőt elfoglalni Bécset is, s vele Németországnak sőt nyugoti Európának birtokába jutni. Egyébiránt ha mind ezt nem reménylette is a nagyvezir, legalább ürügyül használta arra nézve, hogy saját érdekében harczra ösztönözze a diván többségét s e harczot népszerűvé tegye a nép és katonaság előtt. Mert ezek nagyon idegenkedtek a Magyarország elleni uj hadjárattól, kivált ha az a még fennálló vasvári béke megszegésével történnék. De a nagyvezir, kit általánosan gyülöltek az ország nagyjai telhetetlensége és zsarnoki bánásmódja miatt, külharczra akarta forditani a közönség figyelmét, annyival is inkább, mert az uj hadjáratból gazdag zsákmányt reménylett. Illy körülmények közt kapott az alkalmon égi jel által is meggyőzhetni a babonás török népet a szándékolt harcz szükségesség éről. „Az 1682-ik évi nagy üstökös, melly a nagy- és kismedvének, és az ökrésznek éjszaki csillagai közt látható volt, minthogy ekkor jó harmoniában volt a porta az orosz és lengyel követekkel, szükségesképen az északi, az az Bécs elleni háborut jelentette“**). Azonnal parancsolat is ment a budai basához Ibrahimhoz, hogy támogassa Tökölit. És hogy ezt annál nagyobb hatálylyal tehesse, rendelkezése alá adattak a bosniai, rumiliai, temesvári, egri, nagyváradi és szilisztriai basák, mint szintén az erdélyi fejedelem Apafi Mihály is.

A bécsi udvar korán értesült a portának ellenséges hangulata felől. Hogy ezt kedvezőbbé tegye maga iránt, mindjárt az 1682-dik év elején utnak inditotta gr. Kaprara Albertet Konstantinápolyba 60 személyből álló fényes kisérettel, mellyben két magyar is volt. u. m. Pávcsics Gergely és gr. Nádasdi Tamás. Utközben tisztelkedett a fényes küldöttség a budai basánál Ibrahimnál, s innen folytatta utját a Dunán lefelé. Midőn Belgrád alá érkezett a hajó, Kaprara ugy elmerült a vár nézésébe, hogy a Dunába esett, s ez igen rosz előjelnek tekintetett a küldöttségre nézve***).

Lipót aggódva gondolt az 1682-dik évi hadjáratra. Addig is tehát, mig a Konstantinápolyba küldött Kaprarától kedvező választ

*) Fessler: IX. 306.
**) Hammer: Gesch. d. Osman. R. VI. 380.
***) Hammer.

vehetne, april 25-kén Tökölihez is követeket küldött, u. m. Sebestyén András szepesi prépostot és gr. Saponava Fülöp pataki kapitányt, igértetvén neki, hogy ha leteszi a fegyvert és párthiveit vagy a király hűségére téríti vagy szétbocsátja, és ha a törököt békére birja, birodalmi herczegi rangra emelendi*), holtig meghagyja a fegyver hatalmával szerzett birtokokban s teljes bünbocsánatot ad párthiveinek. Tököli kitérőleg felelt. Emlegette, hogy őszintén kivánja ugyan a békét: de minden felől meg van reá nézve nehezitve a visszalépés; egyébiránt igérte, hogy közben fog járni a budai basánál. Azonban nem csak a nemzet sérelmei megszüntetésén, hanem saját nagyravágyási tervei valósitásán is járt Tököli esze, s ennélfogva nem akarta a békét komolyan. Megtetszik ez onnan, hogy még ekkor is sürgette a fényes Kaput követei által, szabaditsa fel Magyarországot a császár hatalma alól, s ekkor adja neki, ő évenkint adót fizet érte**). Még ez évi tavaszon beváltotta Tököli a császári követeknek tett igéretét a budai basával értekezés felől. Májusban nyilt meg ezen értekezés Budán. A basa késznek nyilatkozott békét ajánlani a portának, ha Lipót lerontatja Guttát és Lipótvárt, továbbá ha visszahelyezi Magyarországot azon állapotba, mellyben volt 1655-ben, ha a Kapunak évenkint 500,000 frt. adót fizet, ha a fegyveres fölkelőknek teljes bűnbocsánatot ad s a magyaroknak korlátlan vallásszabadságot biztosít. Ha pedig ezen föltételek Lipótnak nem tetszenének, ugy a Kapu Tökölit ösmeri el Magyarország fejedelmének, kinek halála után szabadon választhatnak a magyarok mást; régi szabadságukban meghagyatnak; teljes vallásszabadsággal birnak, s a portának, ez óltalomért, soha se fizessenek többet évenkint 40,000 aranynál. Lipót nem fogadhatta el e föltételeket. Megkezdetvén tehát az uj hadjárat, Tököli s a vele egyesült basák csakhamar elfoglalták Szathmárt, Kassát, Eperjest s Füleket.

A már megostromolt Fülek alatt tábort ütvén Ibrahim basa, ide rendelte az erdélyi fejedelmet Apafi Mihályt is. Miután ez fegyveres kisérettel megérkezett (szept.), nagy ünnepélylyel kinevezte a basa Tökölit Magyarország királyának, s átadta neki a kinevezési oklevelet a fejedelmi diszjelekkel, u. m. zászló, karddal stb. együtt. Jelen volt Apafival Teleki Mihály is, mint „Erdélyország főgeneralisa“. Ez ellensége volt Tökölinek, s „a fejedelem neve alatt a budai vezért nagy igéretekkel és ajándékokkal arra készteté, hogy Tökölit fogassa és ölesse meg, a ki noha most a török portához

*) Cserei.
**) Cserei; Hammer: VI, 377.

ragaszkodott is, de mihelyt dolgait stabilialhatja, falban rugja a törököt s fegyvert fog ellene. De a fővezérnek ordere lévén a portától, hogy Tököli Imrét mint fejedelmet ugy becsülje s protegálja, a fejedelem kivánságának, melly Teleki Mihálytól származott vala, helyt nem akara adni.“ Fülek alól visszatért a budai basa Budára, serege egy részét Tökölinél hagyván. Október elején Tököli hatalmába kerültek a bánya-városok, s az ezen évi hadjárat berekesztetett. A pafi visszavitte seregét Erdélybe.

Mig Magyarországban ezek történtek, addig a sztambuli követség hijába kisérlett meg mindent a béke érdekében. A nagyvezir és a franczia követ ösztönzésére szilárdul ragaszkodott a zultán a háboru ujból kezdését illetőleg kiadott rendeletéhez. Hogy azonban ne látszassék teljesen hajthatatlannak lenni a békére, megkinálta a császári követeket azon föltételekkel, mellyeket Tököli és Ibrahim basa Budán megállapitottak. De csak is külszin volt ez, mert minden körülmény azt bizonyitotta, hogy a zultán háborut akar minden áron. Hijába intette őt a nagy mufti , s hijába fenyegetődzött Istennek és prófétának bizonyosan bekövetkezendő haragjával a még fennálló békének illy módon mégsértéséért*), a háboru ünnepélyesen elhatároztatott.

1682-diki okt. 6-kán ki is indult a zultán Sztambulból Drinápolyba egész udvarával, még pedig olly roppant fénynyel, millyet még eddig nem látott a török főváros. Az udvarral együtt jöttek a császári követek is. A zultán Drinápolyban töltötte a telet s parancsot adott széles birodalma minden népeinek, hogy tavaszra kelve inditsák utnak fegyvereseiket s gyüljenek öszve Nándorfehérváron. Azonban Lipót is készült. Azonkivül, hogy Bécs erősitéséről intézkedett, szövetséget kötött Miksa bajor herczeggel s János György szász választóval: amaz igért 8000 embert, ez pedig felajánlotta egész erejét. Tavaszra kelve szövetkezett Lipót Szobjeszky János lengyel királylyal is, s marcz. 31-kén megköttetett a szövetség következő feltételek alatt: a két fejedelem támadó szövetsége tartani fog a török háboru végeig, védelmi szövetségök pedig mind örökké; e szövetség a pápa által is megerősitendő; minden egymás elleni régibb követeléseknek vége legyen; egyik fél sem köt békét a másiknak beleegyezése nélkül; jelen szerződés a szerződő felek örököseire nézve is kötelező erejű legyen. Jelen török háboru folyama alatt a király 40,000, a császár pedig 60,000 harczost állitand ki, a német fejedelmektől adandó segédcsapatok s a magyar

*) Fessler: VI. 318.

seregek beszámitásával; az ellenséget két oldalról fogják megtámadni; a császárnak megmarad Magyarország, a királynak visszaszereztetik Podolia és Ukrania; fizet a császár a királynak hadiköltségül 300,000 ftot, ugy azonban, hogy ebbe beszámitandó lesz azon öszveg is, a mennyit tesz a pápától a királynak átengedendett papi tized; e szövetségbe meghivatnak egyéb fejedelmek is, különösen a muszka fejedelem. Végre a császár azon lesz, hogy engedtessék el Lengyelországnak azon két milliónyi öszveg, melylyel a svédeknek tartozik*). XI. Incze pápa pedig és Szelepcsényi esztergomi érsek pénzzel segitették Lipótot; maga az érsek 500,000 ft. segedelmet adott**).

Elvettetvén a háboru koczkája, aggodalom szállta meg Tökölit. Ennél fogva, mig az alkudozások folytak Lipót és a lengyel király közt, ez utóbbinak közbenjárására egyezkedést próbált Varsóban a császári követtel. De ennek nem lett ohajtott sikere, részint a kölcsönös bizodalmatlanság, részint a varsói franczia követ ármányai miatt. Aggódott Teleki Mihály is, s követet küldött Bécsbe kétszinű utasitásokkal, voltaképen pedig azért, hogy „ha látja, hogy a törököt megverik Bécs alatt (mert már a hir kiment vala, hogy Bécset akarná megszállni a török), Erdélyt kösse oda a német császárnak s Telekinek szerezzen gratiát“***).

1683-diki marczius 19-kén fényes szemlét tartott IV. Muhamed zultán Drinápolynál a város melletti térségen, seregei felett. E szemle alatt olly erős szél támadt, melly lefúvta a turbánt a zultán fejéről. Ezen eseményt igen gyászos előjelnek tekintette a sereg nagy része. Marcz. 31-kén, épen a Lipót és Szobjeszky János közötti szövetség megkötése napján indult meg a török sereg egy osztálya Belgrád felé, s ezzel együtt jöttek Lipótnak a portánál levő követei is. Másnap megindult a zultán is iszonyú podgyásszal. Maga a hárem többet elfoglalt 100 szekérnél, s a katonák zúgtak, azt mondván, hogy majd annyi a nők száma, mint a harczosoké. Tökölinek mintegy 300 személyből álló küldöttségePhilippopolisba ment a zultánt üdvözölni; de e küldöttség csak Belgrádban tisztelkedett, hová máj. 12-kén érkezett az udvar. Itt és ekkor értesült a zultán a Lipót és Szobjeszky közt kötött szövetségről. Másnap nagy ünnepélyességgel, ágyúdörgések közt átadta a zultán a nagyvezirnek a korlátlan hatalommal felruházott Kara Mustafának a próféta zászlóját, s ő maga visszatért Drinápolyba

*) Istvánfi folyt: 577.
**) Fessler: 319. l.
***) Cserei.

udvarával együtt. Nehány napi késedelem után megindult a nagyvezir Eszék felé 200,000 főnyi seregével, a podgyász-személyzetet ide nem számitva. Ehez járult még Apafi fejedelemnek 6000 s az Erdély felől érkező tatár khánnak 2000 embere, a moldvai vajda 2000, az oláhországi 4000 emberrel, végre Tökölinek a felső megyékben állomásozó 15,000 főnyi hadserege.

Május 28-kán érkeztek Eszékre, hol 12 napig pihent a nagyvezir. Ide jött Tököli személyesen fényes kisérettel üdvözölni őt, mint üdvözölte volt Zápolya János Mohácsnál Szolimánt. A nagyvezir fejedelmi fénynyel fogadta őt, 70 kaftánt osztott szét kisérői között. Eszékről megindulván, az előcsapatot Kara Muhamed diarbekiri basára, az utócsapatot pedig a dömöczki Hoseinre bizta a nagyvezir. Útközben elfoglalta az előcsapat Veszprémet s őrséget hagyott benne. Székesfehérvárnál a budai basa Ibrahim is egyesült a török sereggel. Itt nagy hadtanács tartatott, s a nagyvezir véleményt kérdett Tökölitől s a basáktól a felől, hogy Bécs ellen menjenek-e egyenesen, vagy pedig Győrt, Komáromot s Pozsonyt vegyék meg előbb. Tököli, kinek érdekében állott egész Magyarországból minél hamarább kiszoritani Lipótot, Bécsnek ez év folytán ostromlása ellen nyilatkozott. Véleményét azzal támogatta, hogy ha nem sikerülne Bécs ostroma, könnyen veszélyessé válhatnék a török sereg sorsa, meg levén fosztva a szabad visszavonúlhatástól Győr, Komárom és Pozsony őrségei által. Ellenben tanácsosnak tartotta előbb is ezen várakat venni meg, annyival is inkább, minthogy a német fejedelmek nem érdeklik magokat magyar várakért, s ha Magyarország a zultán kezében lesz, könnyü lesz a megrémült császári seregtől elvenni Bécset is. A basák osztották ugyan Tököli nézetét, de, ösmervén a nagyvezirnek ellenállhatatlan vágyát Bécs ellen menni, nem mondtak egyebet, mint azt, hogy ők egyenesen ő kegyelmessége mély bölcseségére bizzák a dolgot. De a budai basa Ibrahim határozottan Tököli véleménye mellett nyilatkozott s annak védelmére egy adomát beszélt el. Nevezetesen: Egyszer egy király egy erszény pénzt göngyölt egy szőnyegbe, s oda igérte annak, a ki azt onnan kiveszi a nélkül, hogy a szőnyegre rálépne. Ekkor egy találékony ember kigombolyitván a szőnyeget szegleténél fogva, a pénzt magáevá tette. A Bécset takaró szőnyegnek — igy folytatá tovább — szeglete Győrben van stb. Ezen felboszankodván a nagyvezir, kiméletlenül lepirongatta az öreg basát. A dömöczki Hosein közbe szólt: „Kegyelmes ur, hallgasd meg apád szavait, ki jót tanácsol neked.“ De a nagyvezir hajthatatlan maradt s ünnepélyesen kimondta

Bécs ostromát, Ibrahim iránti neheztelését pedig azzal mutatta ki, hogy nem vitte őt magával, hanem az élelemszállitást bizta rá*).

Ezalatt Lipót is készült. De minthogy még se a bajor, se a szász és lengyel segédhadak nem érkeztek meg, nem tudott többet kiállitani 16 ezer gyalog és 12 ezer lovasnál. Ehez járult mintegy 8 ezer főnyi magyar sereg Eszterházy Pál nádor, Koháry Farkas, Pálffy Antal, Batthyány Kristóf, Kéri János, Eszterházy Ferencz és Csáki István alatt. De bár ekkint nem ment is többre Lipót serege 34—35,000 főnél, kipótolta e hiányt az, hogy Károly lothringeni herczeg állt a sereg élén, kitünő s — röviden szólva — ollyan hadvezér, ki e nagy időkben teljesen betöltötte helyét. Május 6-kán ünnepélyes szemlét tartott Lipót katonái felett s lelkökre kötötte a főváros, a birodalom s a nyugoti keresztyénség sorsát.

Károly herczeg, visszahagyván gróf Stahrenberg Ernőt 3000 emberrel Bécs ótalma s erősitésére, többi serege részével Magyarországba indúlt s ostrom alá fogta Érsekujvárt junius 3-kán. Azonban mig ő Érsekujvárt ostromolta, addig szembetünő gyorsasággal nyomúlt előre a török hadsereg, s Tatát minden ellenállás nélkül, Pápát rövid ostrom után magáévá tette, és fenyegette Győrt is. Ekkor abbanhagyván Károly Érsekujvár ostromát, Győr alatt termett, meggátlandó az ellenségnek a Rábán átkelését. De erre nem volt többé se ideje se elég ereje. Mert már jul. 3-kán Győrnél állt a török főerő, a tatár csapatok pedig, átkelvén a Rábán, Rábczán, sőt még a Lajthán is, Bruck és Bécs körül portyásztak. Ekkor Károly herczeg 10,000 főnyi sereget küldvén Bécs védelmezésére, Bécs felé vonta többi seregét is. A nagyvezir jul. 7-kén kelt által a Rábán s meglehetős lassan vonúlt Bécs alá. E késlekedés volt Bécsnek egyik megmentője, mert időt engedett Stahrenbergnek, hogy ellássa a várost a szükségesekkel s a várfalakon kivül védő sánczmüveket emeltessen. De bár ekként késlekedett is a nagyvezir a derék sereggel, elárasztották Bécs környékét seregének előcsapatai. Jul. 7-ke éjszakáján nehány mértföldnyire piroslott az ég a szomszéd falvak lángjától. Lipót, miután gr. Stahrenberget a bécsi őrség főparancsnokává kinevezte s a lengyel királyhoz és német fejedelmekhez futárokat küldött a segélyt szorgalmazni, egész udvarával elhagyta Bécset jul. 8-kán. Most általánossá lett Bécsben a rémülés, annyival is inkább, mert a népnél az a hir terjedt el, hogy Károly herczeget már elvágták a törökök Bécstől s a császáriak maholnap le lesznek fegyverezve. Menekült minden, a ki csak tehette.

*) Hammer: VI, 394.

És minthogy vonó marhát kapni nem lehetett, még a tisztesebb és vagyonosabb nők is vonták rögtönzött talyigáikat, mellyeket gyermekeikkel s féltőbb javaikkal raktak meg. Magán ez egy napon több mint 60,000 ember futott ki Bécsből, s ment a császár után a Duna bal partján*).

Károly herczeg Bécstől nem messze, a Duna bal partján Marchfeldnél erős állást foglalva, várakozott a segédseregek megérkezésére. Jul. 14-kén érkezett Kara Mustafa nagyvezir Bécs alá. Mielőtt azonban az ostrom-munkálatokat megkezdte volna, felszólítást intézett Stahrenberghez a város átadása iránt, mire ez azzal felelt, hogy felgyujtatta a külvárosokat, mellyeknek hasznát vehette volna az ellenség. Általában a legjobb szellem lelkesitette a várőrséget. A főparancsnokon Stahrenbergen kivül főtisztek voltak: gr. Daun, de Souches, Károly Frigyes würtenbergi herczeg, gr. Scherfenberg, b. Beck, Heister és a főparancsnok unokaöcsei Stahrenberg Vid és Zsigmond. A tüzérség élén állt a meklenburgi Börner Kristóf ezredes és segédje Gschwind alezredes. A politikai ügyeket intézték gr. Kapplirs Gáspár és gr. Molart Ferencz. A vallásos ügyek kezelése, az őrség vallásos biztatása és vigasztalása Kolonics Lipót bibornokra bizatott. Az alig 13,000 főre menő rendes őrségnek hasznos szolgálatot tett a mindenre elszánt polgárság és tanulóság is, kik 5 segédcsapatra osztattak. A városban minden harangozás eltiltatott, s csak akkorra hagyatott fen felhivási jelül, mikor a rohamokat kellend visszaverni.

Az ostromló török sereg egy óriás nagyságu félholdat képezett, melly Schwechattól kezdve, Schönbrunn, Hiezing, Döbling mentében Klosterneuburgig nyult. Megszállták a Pratert s általában a Duna jobb partját is. Mindjárt az első nap, jul. 14-ke éjszakáján hozzáfogott a nagyvezir a földmunkálatokhoz, három főpontra intézvén a támadást, u. m. a Burg, Löwel és Ravelin bástyákra. Maga a nagyvezir a Sz.-Ulrik külvárosi főhadiszállásából a Ravelin bástyát ostromolta; a Burg bástyával szemközt a diarbekiri basa Kara Muhamed, a Löwel bástya előtt pedig Ahmed tömösvári basa parancsnokoskodott.

Jul. 15-kén veszélyes tűz támadt a várban a Schottenhofon, melly tűz miután az Auersperg- és Pálffy-palotákat elhamvasztotta, belekapott az arzenálba s az 1800 tonna lőport tartalmazó raktárba is. De az ifju Stahrenberg Vid bámulatos lélekjelenléte s erőfeszitése elháritotta a nagy veszedelmet. Jul. 14-től szept. 12-ig folyt az ostrom, és az ostrom alatt folyton folytak a törökök pusztitó ka-

*) Istvánfi.

landozásai mind Ausztriában, mind Magyarországban. Óvár és Haimburg megostromoltatván, kiraboltattak és elpusztittattak. Bruck, Sopron és Vasvár pedig, minthogy Tököli ótalma alá adták magokat, megkiméltettek. E folytonos pusztitás szomoru napjaiban magasztos példát mutattak némelly egyes helyek az önfeláldozásban és hős védelmezésben. Igy tett p. o. Bécsujhely, melly a nagyvezir hódolatra felhivását visszautasitotta s egymás után 7 ostromot vert vissza. Még meglepőbb a mölki és lilienfeldi kolostorok magaviselete. Mölköt Müller György, Lilienfeldet Kalweiss Máté apátnak hős elszántsága s a kolostori személyzetnek kitartó vitézsége erős várrá tette, mellyen megtörtek a tatár portyászók ismételt ostromai. Klosterneuburg pedig a bamulásig kitüntette magát. Miután a kisebb tatár s török csapatok ostromát kétszer visszaverte, 13,000 főnyi rendes török sereg által vétetett ostrom alá, de Ortner sekrestyés vezérlete alatt ezen ostrom is meghiusittatott.

Mig a török sereg Bécs ostromlásával foglalkozott, addig Apafi és Teleki Mihály Győrnél állomásoktak, hová olly czélból rendelte őket a nagyvezir, hogy a várőrséget ne hagyják kitörni s vigyázzanak azon hidra, melly a Dunán Győrtül nem messze épittetett a tulparti részekkel közlekedés fentartására. Tököli pedig Nagyszombatnál állott, s török csapatokkal egyesülve kiméletlenül pusztitotta a vidéket. Egyesült erejöknek meghódolt Nagyszombat. Sőt maga Pozsony is. Azonban Károly herczeg, bár a segédseregek megérkezése előtt semmit sem kezdhetett is a Bécset ostromló fő erő ellen, sikeresen harczolt Tököli ellen, Pozsonyt visszavette s Tököli seregét a Vágig visszanyomta.

A mi a tulajdonképeni ostrom folyamát illeti, öszvesen 18 rohamot próbált a török, 40 lőporos aknát lobbantott fel, a várbeliek 24-szer rontottak ki s 10 ellenaknát gyujtottak fel. Nagy előnyük volt a várbelieknek az, hogy a várfalakon kivül rögtönzött védművek sokáig feltartóztatták a törököt, s mig ezeket vivták, addig a tulajdonképeni várnak igen keveset árthattak. A külerősségek vivásában pedig igen lassan haladtak az ostromlók azért, mert midőn a futóárkokat ásták, nem elégedtek meg azoknak a bombák elleni biztositásával, hanem kényelmesekké is tették azokat, s csak midőn egy egy darabot szépen kipadlóztak, szőnyegekkel és képekkel felékesitettek, akkor mentek tovább. Aug. 1. napján haladtak annyira, hogy bombáikat a városba lőhették. Még jul. 26-kán a nagyvezir kezébe került Stahrenbergnek Károly herczeghez intézett s számjegyekkel irott levele, mellyben gyors fölmentést sürgetett. E levelet a várőrség csüggesztésére akarta használni. Nevezetesen értésökre akarta adni, hogy ismeri szorongató helyzetöket. De mint-

hogy az őrség szóba sem szokott állani küldöttjeivel, nyillal lövetett a Burg-kapuhoz egy papirtekercset, mellyre ez volt irva: „Nem szükség számjegyekkel irni, különben is tudva van a város szorultsága. Ha el nem fogadja a polgárság a nagyvezir kegyelmét, érezni fogja Isten haragját.“

Mindjárt az ostrom első napjaiban hidat épitett a török a Lipótváros és a vár közti Duna-csatornára, de a melly hid a várbeliek által elégettetett. E kár helyrehozására aug. 2-kán nagy számu hajókat usztattak alá az ostromlók Klosterneuburg mellől, hogy ezekből ujra hidat alkossanak, de e szándékjuk is meghiusittatott. Aug. 3-kán mégis rohamot próbált a nagyvezér a Ravelin ellen, de visszaveretett. Szerencsésebb volt második rohama aug. 15-kén, a mennyiben már ekkor állást foglalt a Löwel bástya árkában.

E közben nőttön nőtt a városban a szükség s szembetűnőleg megfogyott a harczosok száma. A 60 napig tartó ostrom alatt 7-szer közlekedtek a várbeliek Károly herczeggel s nyertek biztatást a szabadulás közelgetéséről a kölcsönösen egymáshoz szöktetett hirnökök által. A várőrség a Sz. István tornyán ellőtt rakéták által szokta Károly herczeget értesiteni az izenet megkapása felől, s Károly herczeg megigérte, hogy mihelyt megérkezendik a segédsereg, s a fölmentéshez foghat, azonnal értesitendi őket a Kahlenbergen gyujtandó örömtüzek által. Ezen veszélylyel járó küldöttségekben legnevezetesebb szolgálatot tett egy Kolcsiczki Ferencz nevü lengyel. Ez, mint a török nyelvben teljesen jártas, töröknek öltözve s török dalokat dúdolva ment keresztül a török táboron aug. 13-kán s megvitte a várparancsnoknak Károly herczeghez intézett azon izenetét, hogy a várat sokáig tartani nem lehet. Nehány nap mulva meghozta Kolcsiczki a választ is, mellyben biztositást nyujtott a herczeg a felől, hogy nem sokára megérkezendvén a segédseregek, azonnal hozzá fog a fölmentéshez, s kérte az őrizetet, hogy tartsa magát vitézül mint eddig, és ne csüggedjen el annyival is inkább, mert azóta Tökölit két izben meggyőzte, Pozsonyt elfoglalta*). E biztatás uj erőt öntött a várőrizetbe**).

Aug. 20-kán 1000 tatárt küldött a nagyvezir a szorongatott Tököli segélyére. 23-kán a vivók hatalmába került a Ravelin bástya nagy része, s ez nagyon csüggesztőleg hatott a várőrizetre, annyival is inkább, mert már nagyon megfogyott a harczképesek száma, s a nagyvezir növekedő önbizalommal parancsolt ujabb

*) Istvánfi.

*) E fontos szolgálatért úgy jutalmazták meg Kolcsiczkit, hogy engedelmet nyert Bécsben kávéházat nyithatni; s ez volt Bécsben az első kávéház.

rohamokat a Burg és Lőwel bástyák ell n. De, mint mindig, golyózáporral fogadtattak, s tömérdek sokat veszitvén, annyira elcsüggedtek, hogy már 31-kén formaszerint ott akarták hagyni a sánczokat. A legrendesebb csapatot, a janicsárokat is csak hosszas kérelem után lehetett rábirni, hogy maradjanak még egynehány napig. Nem sokára megvigasztaltattak az ostromlók, mert szept. 3-kán — bár iszonyu erőfeszités és vérontás után — egészen övék lett a Ravelin bástya. Másnap, u. m. 4-kén fellobbantottak az ostromlók egy szerencsésen furt aknát a Burg bástya alatt s a csinált résen mintegy 24 óráig szüntelen rohantak, de mindannyiszor visszaverettek temérdek emberveszteséggel. Azonban már ekkor iszonyuvá vált a várőrség helyzete. Ugyanis, a mint értesült a nagyvezir egy örmény orvos szolgája által a városból hozott levélből, 5000-re olvadt a harczképesek száma. 6-kán ismét aknák gyujtattak el a Lőwel bástya alatt, s olly sikerrel, hogy 6 ölnyi hosszuságu fal a levegőbe repült. A nagyvezir uj rohamot rendelt, de ujra visszaveretett tömérdek veszteséggel. Szept. 9-kén felszámittatta a nagyvezir az ostrom alatt elesett harczosai számát s ugy találta, hogy többre megy 50,000-nél.

Mig ekként szorongattatott Bécs, egy igen szomoru jelenet történt a török táborban. Nevezetesen nehány magyar főur, Nádasdy Ferencz és Tamás, Draskovics és Zichy grófokkal élükön, már bizonyosnak tartván Bécs elestét s vele Lipót bukását, megjelentek a nagyvezir előtt aug. 23-kán s bejelentették hódolatukat a zultánnak. Sokkal jobban számitott Teleki Mihály. „Győr alatt levén az erdélyi tábor, mikor látná Teleki, hogy a török lassan proficiál dolgában és már a keresztyénség succursusa is érkeznék, tartván a kitudjától, mind a győri generalissal titkon tractalni kezde, mind a császárhoz küldözvén, arra igéré magát: ha a törököt Bécs alól elverik, Erdélyt a német császár alá hajtja, csak neki ne legyen bántódása előbbeni dolgaiért..... Sőt a fejedelmet is elhitetvén, rávevé még ott Győr alatt, s a fejedelem neve alatt is assecuratoriát külde azon dologról a német udvarban“*).

Szept. 11-kén már tetőpontra jutott a város szorultsága. A rendkivüli erőfeszitések és nélkülözés általános betegséget szült, melly a még életben levő kevés harczosoknak szinte felét harczképtelenekké tette. A lőszer fogyatékán, s a vármüvek nagy része a tarthatatlanságig rongálva volt. Milly kétségbeejtő lehetett e helyzet, megtetszik azon lakonikus rövidséggel fogalmazott levélkéből, mellyet egy a Dunán szerencsésen átusztató lovagtól küldött

*) Cserei.

Stahrenberg Károly herczeghez szept. 11-kén estve. „Kegyelmes ur! egy pillanat sincs veszíteni való, valóban egy pillanat sincs veszíteni való.“ Azonban itt is betelt, hogy a hol legnagyobb a veszély, ott van legközelebb az isteni segély. E levélke már nem találta előbbi helyén Károly herczeget. Ugyanis szept. 8-kán megmegérkeztek a németbirodalmi segédhadak, u. m. Bajorországból 8000, Szászországból 10,000, a frank kerületből ugyanannyi, s egyesülvén Károly herczegnek 23,000 főnyi seregével, még az nap átkeltek a Dunán Tuln mellett, még pedig a nélkül, hogy átkelésökben csak legkisebbé is gátoltattak volna a törökök által. Ezt egyedül az a körülmény teszi megfoghatóvá, mellyet Istvánfi folytatója említ, hogy t. i. annyira bizott a nagyvezir bár megfogyott, de mégis nagyszámú seregében, hogy igy is bizonyosnak hitte a császári seregek végleges megsemmisülését. Szept. 11-kén megérkezett a lengyel király is, s még az nap megállapittatott a más nap vivandó döntő csata rendje. A válságos nap előtti éjszakán a Sz. István tornyon ellőtt röppentyűkkel jelentette Stahrenberg Károly herczegnek a város végveszedelmét, Károly herczeg pedig meggyujtatta a Kahlenbergen az örömtüzeket.

Végre felviradt a nem csak hazánk és nemzetünk, hanem a nyugoteuropai keresztyénség sorsát elhatározó nap, u. m. szept. 12-ke. Épen vasárnap volt. Jókor reggel tábori misét hallgatott a sereg. Istentisztelet után 5 ágyuszó jelentette a csata kezdetét. Mire a Kahlenbergről leereszkedtek a keresztyén harczosok, már csatarendben állt a török tábor is. A centrumot maga a nagyvezir, a jobb szárnyat a diarbekiri Kara Muhamed, a bal szárnyat pedig a budai basa az öreg Ibrahim vezette, ki, a nagyvezir nem kis örömére, megérkezett az ostrom végnapjaiban. A keresztyén sereg centrumát a bajor és szász fejedelmek, bal szárnyát maga Károly herczeg, jobb szárnyát Szobjeszky vezette. Mind két fél értette s érzette a napnak roppant fontosságát, s önkényt érthető, hogy a csata mind két részről elszánt és véres volt. Háromszor nyomta már vissza a török Szobjeszky csapatait, s a negyedik támadáskor is ingadoztak már a lengyelek sorai a sokkal számosabb ellenség csapásai alatt, midőn délután 3 óra tájban Batthyány, Pálffy és Koháry huszárjainak segélyével megtöretvén a török főereje, megfutamodott a tábor felé. Ekkor az egész keresztyén sereg a futók üzésének esvén, vad rendetlenség vett erőt a török seregen, annyival is inkább, mert a török táborban a várbeliek kirontásának visszaverésére hagyott őrizet még előbb szétfutott. A nagyvezir nem tudta többé feltartóztatni a megrémült tömeget, s a futás általánossá lett. Estve 7 órakor ki volt víva a fényes és fontos győzelem: több mint 10,000 török halott

fedte a vérmezőt; az egész tábor, 300 ágyuval és temérdek kincscsel, a győzők hatalmába került. Bécs fel volt szabaditva s előkészitve a török hatalom megtörése Magyarország fölött.

Ladányi Gedeon.

Két indián monda.

I. Ampata Szapa vagyis az első nő.

(Dakota monda.)

Ampata Szapa egy vitéz fiatal harczos és vadász neje s két gyermekének anyja volt. Igen boldogul éltek s e boldogságukat még az erdőbeli élet nyujtotta változások is növelék.

Nyáron a sikságokon ütöttek tanyát, télen az erdők ótalma alatt vonultak meg. Minden változás gyönyörködésök egyegy forrása lett, mivel szemöknek mindig uj meg uj dolgot mutata.

Mindenben bővölködtek, semmiben sem volt fogyatkozásuk, s igy házasságuk első évei derülten és boru nélkül folytak. Idő jártában a vitéz harczos tekintélye az ő törzsénél nőttön nőtt s ő csakhamar főnöki méltóságot nyert, mi által dicsvágya és büszkesége előtt uj mező nyilt.

A főnök hire, mint tudva van, feleségei száma által növekszik. — Ampata Szapát nem nyugtalanitá, hogy a gunyhót most számos vendég járta, részint tanácsot hallani, részint kegyet nyerni; mert a veres nép szereti a látogatásokat és vendégeskedést. Első, mi lelkét kellemetlenül érinté, azon hir volt, hogy a főnök uj feleséget akar venni. E hir ugy égett ereiben mint a méreg: mert büszke szive volt s sokkal inkább szereté férjét, semhogy elbirhatná a gondolatot, hogy szerelmét mással oszsza meg.

Fájdalom! csakhamar azt tapasztalá, hogy e kivánság férje lelkében már gyökeret vert és minden kérése, minden ellenkezése hasztalan. Ő azzal mentegeté magát, hogy törzsénél nagyobb befolyása lesz, ha híres főnök leányát veszi el.

De mielőtt az új feleséget haza hozhatta volna, Ampata Szapa elszökött gunyhójából, magával vivén két gyermekét, s megint a némi távolságban levő atyai gunyhót keresé föl. Itt napjai kis ideig nyugalomban és csendben multak, mignem az egész törzs a Misszisszippin fölfelé, legelőire vonult. Örült, hogy velök mehet s örömest még tovább is költözött volna, csakhogy minél távolabb legyen hűtelen férje gunyhójától.

Igy elmult a tél; midőn pedig a kikelet a levelek rügyeit megnyitá, megint visszatértek a folyó partjaira, kijaviták s megtisztiták sajkáikat, mellyeket ott hagytak vala, megrakták az elejtett állatok bőreit s alámentek a sz. Antal zuhatagjaihoz. A mint reggel sajkára keltek, Ampata Szapa hátramaradt, mig a többiek a sebes árhoz közeledtek, melly a nagy vizesést megelőzi. Azután sajkáját a folyamba irányozván, gyermeikeivel együtt

elindult. Midőn a vizesésekhez közeledett s az áramlás növekvő sebessége fölöslegessé tevé az evezést, összekulcsolá kezét, felállt s gyászolóan panaszkodék:

„Teljes szivemből szerettem őt, örömmel készitettem számára az ujdon elejtett vadat s élesztgettem ágakkal gunyhója tüzét, tulajdon kezemmel készitettem ruháját a nemes szarvas böréből s a mokkazint, melly lábát ékesité. Epedve vártam hazatértét a vadászatról, s szivem örömben repesett, ha férfias léptét gunyhónk felé hallám közeledni. Szivem csak ő érette dobogott, s ő mégis elhagyott más kedveért. Az élet teherré vált nékem, gyermekeim csak fájdalmamat növelik, mivel annyira hasonlitanak őhozzá. Minden lehellésem elviselhetlen kinná lesz; azért emelém szavamat az élet urához s kértem őt, vegye vissza ez életet, mellyet nekem adott s mellyet magamnak többé nem kivánhatok. — Az áramlásnál vagyok, s ez siet imádságomat teljesiteni. Látom a viz tajtékát: szemfödelem az. Hallom a mélység tompa mormogását: halotti énekem az. Isten hozzád!“

Késő volt, a sajka futását nem lehete többé feltartani; mielőtt barátjai szándékát sejtették, már az örvényhez közeledett, már csak a tajték között pillanták meg őt, azután még a sajkát egy pillanatig a mélység szélén, mellybe alásülyedt. — Ez lett vége Ampata Szapának, s mondják, csöndes éjszakák holdvilágában sajkája néhaněha most is fölmerül a habokbul.

II. A fehér kösajka.

(Csippevajan monda.)

Egy szép indián leány vigan és reményteljesen ünneplé menyekzőjét egy törzsökebeli fiatal harczossal, s még aznap rögtön meghalt. Noha fiatal férje igen vitéz ember volt, mégis szive illy veszteség ellen nem volt megedzve, s kedvese halála pillanatától fogva se öröm se béke nem virult többé számára. Gyakran el-eljára a dombhoz, hol őt az asszonyok sirba tették, s ott üldögéle busongva és tünődve. Barátjai hijába iparkodtak bús gondolatait vadászat vagy hadjárat által eloszlatni; a sziv elhalt keblében, s ő félretevé a buzogányt, ijat és nyilat.

Egykor az öreg emberektől azt hallá, hogy van ösvény, melly a lelkek országába vezet, s eltökélé magában, hogy fölkeresi. — Alig tudá, hova forduljon, de a monda utasitása szerint délnek tartott. Eleintén semmi változást se vett észre a vidék alakján: erdők, dombok, völgyek és folyók ugyanazon látmányt nyujták, mint hazájában. Hó boritá a földet s csillogva halmozódott a fákon és bokrokon; de lassanlassan fogyni kezde s végre teljesen megszünt. Az erdő derült alakot öltött, az ágak már rügyöztek, s mielőtt a változásra teljesen föleszmélt, már tavasz közepe volt: a hó- és jéggel rakott ország már háta mögött vala. Tovább menvén, ösvénye mellett virágokat láta fakadni s a madarak zengicsélését hallá. Mindezen jelek megegyeztek népsége mondáival s biztositák arrul, hogy az igaz utat választotta.

Azután olly ösvényre akadt, melly őt kellemes ligetek között lankásan emelkedő magaslatra vivé. Ennek legmagasb csucsán gunyhóhoz ért. Az ajtó mellett öreg ember állt ősz hajjal s tüzesen lángoló, noha mélyen ülő szemmel; vállára állatbőr-ruha volt vetve, keze botra támaszkodott.

A fiatal csippevajan elkezdé történetét, de még tiz szót sem mondott, midőn a tisztes főnök félbeszakitá:

„Vártalak," ugymond, „s épen föl is keltem, hogy szállásomon üdvözöljelek. Az asszony, a kit keressz, kevés nappal ezelőtt erre járt s utjában elfáradva nálam pihent meg. Lépj be gunyhómba s ülj le, azután eleget teszek fürkészeteidnek és megmutatom további utazásod irányát."

Miután a csippevajan az öreg ember kivánságát teljesité s mindketten megint a gunyhó ajtajánál állottak, az öreg igy szólt:

„Látod-e ama tengeröblöt s tul rajta a messzire terjedő kéklő síkságot? Az a lelkek országa; határain állsz; gunyhóm annak benyiló kapuja. De testedet nem viheted magaddal, itt kell azt hagynod, szintugy ijadat és nyilaidat, batyudat és kutyádat is. Ha majd visszatérsz, itt ujra mindent megtalálsz."

Ezt mondván, ismét gunyhójába ment, a megszabadult költöző pedig előre lebegett, mintha lába rögtön szárnyat kapott volna.

A tárgyak körüskörül megtarták természetes szinöket és alakjokat; csakhogy most fényesebbeknek és szebbeknek látta a harasztokat és leveleket, a folyókat és tavakat, mint azelőtt. Az állatok olly bizalmasan járkáltak, a merre ő járt, hogy meggyőződheték, hogy itt nincs vérontás.

A mi haszontalan vagy boszantó, semmisem volt; utjában nem gátolák faszálak vagy másféle dolgok; ugy tetszék, mintha azokon keresztül haladna; valóban csakis lelkei vagyis árnyai voltak valódi fáknak, s észrevevé, hogy az árnyak országában van. Igy majdnem félnapig haladt olly vidéken, melly mind vonzóbb lett, mignem nagy tó partjához ért, mellynek közepén nagy és szép sziget vala. A parton fényes fehér kősajkát lelt. Most már nem kételkedheték, hogy jó uton jár, mivelhogy a sajkát és világitó evezőit az ősz is emlitette volt. Mindjárt beszállt a sajkába s kezébe vevé az evezőt. A mint ekkor a sajkát megforditá, örömére és meglepetésére megpillantá keresett tárgyát — egy más sajkában, melly mindenben tulajdon sajkájának hasonmása volt. Felesége minden mozdulatát követé s a sajkát a parttól eltaszitván, együtt s egymás mellett szeldelék a tó hullámait.

Ugy látszott, a hullámok fenyegetőzve emelkednek, de mikor fehéres taréjaikon átsimultak, rögtön összeomlának, mintha hullámoknak csak képei volnának.

De alighogy egy habkoszorún szerencsésen tulestek, ujra más habok emelkedének s igy ők folytonos félelemben valának. De az élet ura elhatározta volt, hogy őket bátorságosan átvezeti (mert semmi rosz cselekedetet nem cselekedtek vala), mig annyi más ember küzködött s a hullámokban elmerült.

Fiatalok és öregek, férfiak és nők, minden kor- és rendbeliek egyaránt ott voltak: némellyek szerencsésen áteveztek; mások elmerültek. Csak a kis gyermekek sajkáit, úgy látszott, semmi hullám se fenyegeti.

Végre minden nehézségen túlestek s mindketten kikötöttek a boldog szigeten. Érezték, hogy ott még a levegő is táplálékot tartalmaz olly enyhitőleg és erősitőleg hatott. Az áldott virányokon, hol most sétáltak, senkisem éhezett, senkisem gyászolt halottakat; sirt sem láttak, háborúról se hallottak semmit.

Örömest ott maradt volna a fiatal harczos mindörökre, de köteles

vala testéhez visszatérni. Az élet urát nem látá; de szavát hallá a szelid szellőben:

„Térj vissza," mondá e szózat, „a földre, honnan jövél; időd még meg nem érkezett. A kötelességek, mellyeket eléd szabtam, midőn a világra teremtettelek, s mellyeket teljesitened kell, még nincsenek bevégezve. Térj vissza nemzetedhez s teljesítsd a jó ember kötelességeit: mert te a te törzsöd uralkodója lészsz számos napokon át. Követem, ki a kaput őrzi, közleni fogja veled a rendeleteket, mellyeket követned kell; mikor testedet visszaadja, megmondja neked, mit kell tenned. Hallgass reá, hogy egykoron egyesülj a lélekkel, kit most itt kell hagynod. Ő most felfogadtatott s mindig itt fog maradni, olly fiatalon és olly boldogan, mint akkor vala, midőn őt a hónak országából magamhoz szólitám."

A szózat elhallgata, s ő felébredt. — Az egész csak az álom ábrándos játéka volt, s ő még mindig ott vala a hónak, éhségnek és siralomnak keserű országában.

Soprony ès környèke.

E helyen csak egyszerű uti vázlatot akarunk adni.

Soprony éjszaknyugat felé táguló lapos völgynek déli felén épült; a völgyet a Spittel patak nedvesiti s nyugatdél és nyugatról a Brenner és Rozália hegységek, éjszak és keletről alacsonyabb hegyhátak határolják. A Rozália hegység előtt külön hegyfokon Frakno vára látszik, mögötte a Hóhegy magas fala emelkedik, mellyhez délről a Szemmering, éjszakról más kéklő hegyek csatlakoznak. A Spittel völgyében termékeny szántóföldek és rétek, a partokon és hegyeken erdők, szőllők s gyümölcsösök terűlnek el.

Most lépjünk be a városba. Mindjárt a vasuti pályaudvar felé csinos és nagy magánházakat látunk, tovább haladva a jobbra nyiló utczán több czimeres házra akadunk, mellyekben hivatalok vannak, nem sokára igen szép házat látunk, mellyben a főtörvényszék van s melly előtt többnyire plátán fákkal beültetett kis sétatér terül. Valamivel odább a csinosan épült szinházat látjuk, mellynek előcsarnoka négy dórfejezetű oszlopon nyugszik, homlokzatát pedig három képszobor ékesiti. A szinháztól jobbra a szép takarékpénztári épület van, mellyhez a kaszinoépület csatlakozik. Ebben most katonák laknak s külseje elég elhagyott és ronda. Ez épület mögött még régi bástyafal romjai láthatók. Az utcza másik oldalán kéttornyu templomot s hozzácsatlakozó zárdát látunk. E templomot és zárdát a dömések birják, homlokzatát képszobrok ékesitik, de más nevezetességet se külseje se belseje nem mutat. A temp-

lom mellett elhaladván, a tágas utcza fölfelé kanyarodik s itt több csinos vendéglőt találunk. Csak most veszszük észre, hogy ez utcza hosszukás kört képez s a belső város körül végig fut. Azon utczával a belső város utczái többnyire egyenközűleg futnak, átszegve más keresztülmenő utczáktul. Ekkép bizonyos utczatömkeleg támad, mellyben az idegen első pillanatra el sem tud igazodni. A belső város felső végén bolthajtásos kapu fölött a sugár és szép épitésű városi torony emelkedik, mellyet a vidék legmagasb tornyának tartanak. A torony sok kis ablakot mutat, derekát oszlopos kőkarzat futja körül, teteje rézzel van fedve. E kapun átmenve a fő piaczra jutunk. Balra a városi tanácsház van, ószerű, de nem diszes egy emeletű épület; odább a benczék gótmodoru egyháza, átellenben a katonai főőrhely, a másik oldalon a vármegyeház. A benczék egyháza nem nagy, belül három hajója van, falai festetlenek. Az oldali hajókat a közép hajótul kétkét vastag kerek oszlop választja el; ez oszlopok felső részén duzzadnak ki a boltozat hevederei és keresztbordái, mellyek a szentélyben alább nyulnak és sűrűbbek. Különben az egyház falai és oszlopainak nincsenek azon épitészeti diszitményeik, mellyek a gót modorban épitett templomokat ékesiteni szokták. A bal hajó oldalfalán Szécsényi Antal szépen faragott márvány siremléke van, a másik oldalon Zekei Györgyé. Az egyház tornya nem magas, de faragott kőbül és csinosan épült. Ez leginkább mutatja, hogy az egyház gót modorban épült. Mondják, hogy ez egyház török hadi pénztár pénzén rakatott, mellyet a városon kivűli dombon elástak vala s mellyet a kecskebak kapargatása által figyelmessé lett pásztor meglelt.

A vármegyeház kétemeletű; homlokzatát háromivű csarnok s négyoszlopú erkély ékesiti.

A belső városban van még a sz. lélek egyháza, melly kivűl ékesség nélküli, belül azonban egészen ki van festve s igen czifra, de szépnek csak a szószéket lehet mondani.

A város déli részében van az evangelikusok egyháza, melly udvarban épült. Kivűl disztelen, de nagy, hosszukás négyszegű épület. Belseje nyolc hatalmas oszlop által három hajóra osztatik. Oltára és szószéke igazán szép. Ugyanazon udvaron vannak az evang. iskolaépületek.

A János egyháza a bécsi kapunál, az orsolyaszűzek egyháza s a székes egyház alig mutathatnak föl valami nevezetességet. Mindezeknél nagyobb és nevezetesb egyház a Fertő külvárosban épült sz. Mihály egyháza. Ez szabadon áll s dombra épült. Egészben véve gótmodoru, de se külseje se belseje nem mutatja a szokásos diszitményeket. Keresztbe van épitve, a két kőrácscsal

környezett torony, s az egyház szegoszlopai és ablakszélei faragott kőbül vannak. Az egyház belül három hajóra osztatik s a mellékhajókat hathat kerek oszlop választja el. Ez oszlopok felső részén kezdődnek a középhajó boltozatának bordái, mellyek alul emberfejbe vagy más diszitménybe végződnek.

Az oldalfalakon kisebb kerek oszlopok vannak, s ezekből duzzadnak ki a mellékhajók boltozatának bordái. Egyébiránt a falak fehérre meszelvék s az oltári képek közül csak a főoltáré vonja magára a figyelmet. Az egyház külső fala rakva van siremlékekkel, mögötte a sirkert terül, mellyben sok szép sirkövet és sirboltot találunk.

Soprony most nemcsak a róla nevezett vármegyének, hanem egész kormányzósági kerület fővárosa, tehát sok hivatalnak székhelye. Egészben véve legszebb s legjobban kiépitett városainkhoz tartozik, s jóllehet, mint mondják, kereskedése azóta, hogy Bécscsel vasut által van összekötve, tetemesen csökkent, mégis hanyatlásnak jelét még nem látni rajta, sőt folyton folyvást nagyobbodik és szépül. Házainak számát 2100-ra, lakosaiét 15,000-re teszik. Ezek nagyrészt németajkuak.

Soprony vidékét igazán szépnek mondhatjuk, s az utas számos érdekes kirándulást tehet. Mindjárt a város éjszaknyugati végén, a palyaudvartól balra, nem nagy, de csinos ültetvényű kert és sétahely, az ugynevezett Ujudvar van. Ettől balra, tehát nyugat felé, szép fekvésű szőllőhegyek terülnek, mellyek mögött a Brennhegy erdős nyulványai huzódnak el. Ha a szőllők között felvonuló ösvényt követjük, nemsokára magasabb helyre jutunk, honnan nemcsak az egész várost, mellynek déli oldalán levő magaslaton nagy szélmalom s több melléképület emelkedik, hanem rajta s az erdős és gyümölcsös dombháton tul a Fertőtavát is meglátjuk. E partot, mellynek lejtőjén a szőllők vannak, Léver vagy Lébernek nevezik. Tovább menve csakhamar tölgyerdőbe, s kis félóra mulva Undováczra (Wandorf) érünk. E falut három oldalról hegyek környezik. A falu felett magaslaton régi egyház és zárda áll, mellyet a pálosok birtak. Most a zárda katonai kórház; ezzel átellenben serfőzőház van. A sopronyiak kivált egyháznapján szoktak Undováczra vagyis Bánfalvára kirándulni. Az oda vezető kocsiut megkerüli a hegyet s a Spittelvölgyében huzódik el. A hegynek azon oldalán nagy kőbánya van. Bánfalváról másfél óra alatt szép erdőségeken keresztülmenve Brennberg faluba jutunk, mellynek közelében gazdag kőszénbányák vannak.

Még érdekesb kirándulást tehetünk a Fertő partjaira. Az ut keletdéli irányban visz, s nemsokára erdőkkel és gyümölcsösökkel

boritott dombhátra vezet föl. E dombhát keleti alján kis völgynyilásban Balf (Wolfs) helység van, mellynek melegfürdőjét különösen vasárnapon s ünnepen szokták meglátogatni. A fürdőház szebb is lehetne. Innen a Fertő déli partján tovább haladván, nemsokára Boz (Holling) faluba érkezünk. E helység mögött nem magas, fövénytorlatu dombhát emelkedik, mellynek tetején kerek, kápolnaforma épület van.

Ezt Széchenyi gróf József nádor tiszteletére rakatta. Innen igazán fölséges kilátás esik a Fertőre. A tó mint valami tenger egész hosszában és szélességében terül el szemünk előtt, éjszaki partjait, mellyek Boztól mintegy 5 mfldnyire vannak, tisztán ki nem vehetjük, de tul rajtok látjuk nyugat felé a Lajta hegységet, odább keletre a pozsonyi hegyeket kékleni. A tó nyugati partján szőllős és erdős hegyek huzódnak el, alattok szántóföldek és rétek, keletre pedig a végtelen sikság az ég boltozatával olvad össze. Mind nyugat mind kelet felől számos helységnek tornya fehérlik felénk; mindjárt balra Balf látszik, odább éjszak felé a barnálló dombláncolat alján Rákos (Kroisbach), azután Medgyes (Mervisch), feljebb kinyuló földnyelven Ruszt városka, azután Fehéregyháza (Donnerskirchen), Feketeváros (Purbach), Széleskut (Breitenbrunn), Winden, Nyulas (Goyes) homálylanak; a tó keleti partján: Nézider, Védeny, Pátfalva, Illmicz, Bánfalva (Appetlen), Pomogy, Sarrod, Eszterháza, végre Széplak kéttornyu templomával, Hegykő, Homok s Hidegség (Klein Andrae) látszanak. Közvetlenül előttünk a mocsár közepett csinos fürdőépület van, jobbra pedig a dombláncolat oldalában szép uj épület áll a fürdővendégek számára, mellyet azonban ezek nem igen használnak.

Szép csendes idő volt, midőn a Boz feletti dombról a Fertő tükrét láttam, vize mégis folyvást apró fürtökben göndörödék. Mondják, mikor szél fu, kivált e déli partján erősen hullámzik a tó, mellynek mélysége csak 4 – 13 lábnyi. Regényesnek ugyan nem mondhatni a Fertő környezetét, sőt keleti partja lapos és mocsáros, de azért mégis kedves vizmedencze, csak az a kár, hogy ide oda uszkáló sajkák néki nagyobb elevenséget nem kölcsönöznek.

Bozról Hidegségen, Homokon, Hegykövön és Széplakon át Eszterházára érkezünk, mellynek kastélya a fák közől olly nyájasan mosolygott felénk, midőn a bozi parton álltunk.

Széplakról 450 öl hosszu fasor vezet a herczegi kastély felé. Elsőben több csinos ház előtt haladunk el, mellyekben azelőtt a herczeg szolgálatában volt kézmivesek laktak, azután a herczegi istállók, a kanczellária-épület s az erdőszlak mellett haladunk el; igy jutunk a kastélyhoz, melly bal felől van, mig jobb felől a kert

nagyobb része terül. A kastély olasz modorban van épitve, körös-körül futó karzattal és számos szoborral és diszedénynyel ékesitve. Három emeletü, a főkapu fölött a herczegi czimer van. De belseje sokkal nevezetesebb, mint külseje. Mindössze 80 szoba és terem van benne. Szép oszlopcsarnokon keresztül a főudvarra jutunk, mellynek közepén (most száraz) vizmedencze van s mellyet számos képszobor ékesit. A kastély egyik oldalához épitett melléképületekben a könyvtár, a porczellán- és szertár, a másik oldalon 16 konyha, mellyek most többnyire szobákká vannak átalakitva, s a czukrászat van. A szertárban a legbecsesebb tárgyakat találjuk. Ezek között megemlitjük: a békateknőből való hegedűt, a borostyánkőből való nagy ékszerszekrénykét, a hegyjegöczből való mosdómedenczét, mellyet egykor Mária Terézia használt, midőn Eszterházán mulatott. Azonkivül vannak benne becses alabastrom szobrok és faragványok, s egyéb régiségek, képek és műdarabok.

A porczelláutárban sok sinai és japan s egyéb drága porczellán és műdarab van.

A könyvtárban sok könyv ugyan nincsen, miután legnagyobb része a herczeg bécsi palotájába szállittatott, de nevezetesek a benne levő műdarabok és képek. Itt van többi között az 5½ láb magas halász és halászné, mellyek egészen csiga-, kagyló- és gyöngybül vannak összerakva, s melly műdarabért a herczeg állitólag 8000 forintot adott.

A tulajdonképi kastély földszintjén elsőben a diszes zeneterembe jutunk, melly mellett a még diszesebb nyári ebédlő van. Ennek műdarabjai, játszóórái, karrári márvány diszedényei igen nevezetesek. E teremtől jobbra tájképekkel ékesitett szobába jutunk, mellyben többi között becses csillagászati óra van, azután a sinai szőnyegszobába, s végre a herczegasszony hálóteremébe, melly utóbbit sinai festmények diszesitnek.

A másik oldalon elsőben festményekkel ékesitett előterembe, azután a társalgási, végre az edényterembe jutunk. A társalgási teremben a medicei Venus sikerült másolata karrári márványból s nevezetes mozaik darabok vannak. A herczeg hálószobája még hajdani állapotában s pompásan van butorozva. Ehhez az indián szoba csatlakozik.

Az első emeleten a téli terem van, melly aranynyal és drága fával van kirakva; azután a nagy társalgási terem, mellyben 2½ öl magas képek, sok becses diszedény, szobrok és nagy tükrök vannak, s mellynél diszesebb termet alig találunk. A következő teremben nagy képek vannak, mellyek a Mária Terézia tiszteletére rendezett vadászatot ábrázolják. E mellett azon szoba van még egé-

szen hajdani állapotjában, melly I. Ferencz császár, Mária Terézia férje hálóterméül szolgált. Azután számos, szintén igen szép szoba következik, végre Mária Terézia hálótermébe jutunk.

A második és harmadik emeleten is még sok felséges szoba van. A harmadik emeletről csapóajtó segitségével az erkélyre jutunk, honnan gyönyörű kilátás nyilik a kertre és tóra.

A kert két órányi terjedelmű, egészen sikságon terül el, azért szép messzelátványokat nem nyujt; mulató házai többnyire már pusztulásnak indultak, tavai kiszáradtak; mégis facsoportjai és sorai, virágtelepjei és gyeptérségei még most is elragadtatják az utast. A kastélytól jobbra egészen magában épült a szinház, mellyben egykor a Haydn által szerzett operákat adák elő.

Eszterháza még száz esztendeje sem áll, mégis hajdani dicsőségéből már csak egyes, noha drága foszlányok láthatók.

Sopronynak éjszakkeleti oldalán agyagdomb emelkedik, mellyen téglavetőhely van. Ha e dombra fölmegyünk, igen szépen látjuk nyugat felé Fraknóvárát s a mögötte elhuzódó Rozália hegységet, mellynek gerinczén kápolna áll. A vasuton Nagymártonig (Mattersdorf) mehetünk, melly mezőváros közelében a Vulkavölgyén átvivő vaspályai utvezeték van, mellynek 20 ive 15 öl hosszu s 9½ széles. Innen mezőkön és réteken keresztül egy óra alatt gyalogolhatunk a regényes völgyben fekvő Fraknóaljára, melly mögött a sziklás várhegy emelkedik. Ez nem igen magas, mégis a fölkanyarodó uton körülbelől fél óráig kell mennünk, mignem a tetőre érünk. Innen szép kilátás esik a Fertő tavára s a Spittel és Vulka völgyeire. A hegytetőn a váron kivül még vendéglő s nehány gunyhó van. A várat mély árok környezi, mellyen hosszu vonóhid vezet át. E hidon átmenvén, a boltozott kapucsarnokba jutunk, hol az őrszoba van. Ezzel átellenben a börtönbe nyiló ajtó van, mellyen e jellemző felirás olvasható: „Hic discursus de praeteritis, praesentibus et futuris.“ A kapucsarnokon átmenvén, az első külső udvarra jutunk, hol a katonák s hadszer-őr lakjai vannak. Az első udvarról a második külső udvarra jutunk, hol a völgytorok felé hegyes szögbe kifutó bástyafoknak 3—4 láb vastag mellvédei, ágyu- és puskarései vannak. Innen azután hosszu hidon át a belső udvarra jutunk, mellyet Eszterházy Pál herczeg lovas szobra ékesit. Ez udvar a tulajdonképi várba vezet, mellynek kapu-ivezete alatt kitömött krokodil vas gyűrűkben függ.

A vár szobáiban ó butorokat és képeket találunk; különösen az aranyos czifrázatu óriási kályhák ötlenek föl. Az egyik teremben az Eszterházyak arczképeit láthatjuk a 969-ben meghalt Paulus Christianuson kezdve, ki az Eszterházy-nemzetség állitólagos

törzsatyja, a nem régen meghalt Eszterházy Miklósig. Más szobában az Eszterházyak feleségei- és leányainak képei vannak. A legnagyobb teremben pedig az összes magyar királyok képei láthatók Attilától kezdve.

Más teremben az Eszterházyak 9½ láb magas s 7½ láb széles törzsfája van; a terem ablakaibul különösen szép kilátás esik Soprony s Kismarton felé.

A butorok a XVII-dik század végéből valók; főleg a székek és pamlagok párnáin látható himvarrások s a selyem ágyfüggönyök vonják magokra a figyelmet.

De a kép- és bútorszobáknál még érdekesebbek a terjedelmes fegyvertermek, mellyekben igen becses fegyergyüjtemények vannak. E gyüjtemények részint a legrégibb korokbul, részint a török háboruk idejéből, részint a mult századbul valók. A bástyaboltokban mindenféle ágyúk vannak.

Franknóvárában az Eszterházyak családi kincsét is tartják. De ezt csak az uralkodó herczeg irott engedélye mellett lehet megnézni. A kincstárban láthatók többi között: a számtalan gyémánttal megrakott kócsagtoll, kard és sarkantyuk, azután a drága török és magyar fegyverek, a becses serlegek, lámpák, egyházi szerek, a gazdag magyar ruhák, ezek közt Orsolya herczegnő gyöngyfüzérekkel megrakott menyasszonyi ruhája, stb.

A fraknói vár kincs- és fegyvergyüjteményei mindenesetre a leggazdagabb ebbeli gyüjteményekhez tartoznak. E fegyverek és drágaságok őrzésére a herczeg külön gránátos csapatot tart.

Az őrtorony még a régi várnak maradványa. Falai 18—24 láb vastagok. Belsejébe csak némelly falrések által juthat némi világosság, de a lépcsőzeten bátran lehet fölmenni. A torony ormáról szép kilátás esik körüskörül. A torony alsó részében börtönök vannak, s boltozott csarnok, melly alatt a tulajdonképi várbörtön van, mellynek nincs kijárása s mellynek fenekét állitólag embercsontok fedik. A csarnok bejárásától jobbra más hegyesivű bolt van, hol, mint regélik, egy fraknói gróf a feleségét falaztatta be, mivel távolléte alatt jobbágyain nagy kegyetlenkedéseket követett el.

A fraknói vár nevezetességeihez még a 85 öl mély kut is tartozik, mellyet török foglyok a sziklában vájtak ki. E kut a völgy talpán alulig ér s vize 10 ölnyi. A veder láncza tehát 75 öl hosszu. E kutban csodálatos viszhang van, melly nemcsak egyes szókat, hanem egész mondatokat érthetőleg visszahangoztat. A kéztapsolás olly morajt okoz benne, hogy az ember azt vélné, ágyutelepet sütöttek el.

Fraknó mögött a Rozália nevű erdős hegység nyulik el, ennek tetején nehány gunyhó s lorettói Mária kápolnája áll, mellyhez gyakran bucsura járnak. A kápolna semmi nevezetességet nem mutathat föl, de a gyönyörű s igen terjedelmes messzelátás, melly ott kinálkozik, megérdemli, hogy fölkapaszkodjunk. A Rozália hegység csak 2355 lábnyira emelkedik a tenger szine fölé, mégis kevés pont van hazánkban, hol olly nagy s olly változatos ki- és messzelátásunk volna.

Fraknó nyugatra esik Sopronytól, de éjszakra is tehetünk érdekes kirándulást. A városbul kiérve, terjedelmes s részint szép erdővel boritott partra viszen utunk; balra a Rozália hegység alján s a térségen számos helységet látunk, mint az erdők közé szorult Undrováczot (Wandorf), Agendorf, Schadendorf, Baumgarten, stb. helységeket, tul rajtuk Fraknót s a mögötte levő hegylánczokat. Nemsokára feljutunk a lankás hegyhátra s azonnal más völgy tárul fel előttünk. Ez ellenkezőleg az egészben véve éjszakdéli irányban terjedő Sopronyi völgygyel keletnyugati irányban huzódik el. Éjszakról a Lajta hegység, nyugatról a Rozáliahegység s a mögötte emelkedő Hóhegy s egyéb kisebb nagyobb hegylánczok, délre a Dullererdő s némi más magaslatok rekesztik be. E völgyben is számos helységet látunk, de legfestőibb alakban mutatkozik a Lajtahegy alján hosszan elnyuló Kismarton. Klimpa és Czinfalva helységeket s a részvényes társulat czukorgyárát elhagyván, nemsokára ott vagyunk, épen azon épületnél, melly már messziről leginkább intett vala felénk, t. i. Eszterházy herczeg kastélyánál.

E kastély nagy négyszögöt képez, homlokzata nem egyenes vonalu, hanem két végén kissé kiáll. Két emeletü, egyegy emeleten összesen 15 ablak van, a közepén egyik kiálló végétől a másikáig hét pár oszlopon nyugvó erkély van, mellynek rácsozata aranyos czimerrel ékeskedik. Az első emelet fölött négyszegű fülkékben veres márványból készült 18 mellszobor van. Az épület négy szögletén egyegy nem magas torony emelkedik, elől a jobb felőli torony tetején czimer, alatta ütőóra, a másik torony előfelén pedig nap-óra van. E tornyokon kivül az épület fedele még két kisebb bádoggal fedezett toronykával van ékesitve. A tornyok között levő fedezeten sétáló hely van. A födéleresz hordó kövei faragott emberi torzalakokon nyugszanak. A kastély előtt tágas udvar terül, mellyet szobros szökőkut ékesit. Ez udvar déli oldalán két csinos épület van, melylyek között a kastély kapujával egyenes vonalban levő tágas ut és kapu van. E két melléképületben az őrház, a cselédek lakásai, kocsiszinek és istállók vannak. A kastély felé forditott oldaluk oszlopokkal van ékesitve. Azonkivül két sarkukon egyegy fülke van,

mellyekben csinosan faragott alakok lámpát tartanak. Két herczegi gránátos áll őrt, egyik a küludvar nyugati kapuja mellett, a másik a kastély kapuja alatt. E gránátosok sárgazsinóros magyar veres nadrágot s kék kabátot viselnek.

A belső udvaron a kapu felett két aranyzott grifmadár között felirásos márvány tábla van. Különben itt egyedüli épitészeti diszitmények: a sokféle emberi torzfejek, mellyeken a födéleresz hordókövei nyugszanak, s az első emelet párkányán végig menő féldomboru torzalakok. Az udvarról a hátulsó átjárátba, melly 12 dórfejezetü oszlopon nyugszik, azután a nagyszerü kertbe jutunk. A kastély kerti homlokzatán kiálló gyönyörü oszlopcsarnok van, mellyet két sorban álló szépen készitett husz jóniai oszlop alkot. Ez oszlopcsarnok s általában a kastély hátulsó része ujabb épitmény s teljesen különbözik az előrésztől.

A herczeg évenkint e kastélyban szokott nehány hónapot tölteni, azért csak ez van lakható karban és teljesen berendezve, mig Fraknó és Eszterháza már félig meddig el van hagyva. A kismartoni kastély szobái mind fejdelmileg bútorozvák. A sok szoba és terem között kivált a nagy terem nevezetes. Ez 135 láb hosszu s 54 láb széles. Felső padlata középmezején Amor és Pszüche van festve, párkánya fölött allegorikus képek a magyar tartományokat ábrázolják, a faloszlopokon a magyar királyok arczképei láthatók. Megnézésre méltó a szinház és vadászterem is. Ez utóbbiban sok régi és uj fegyver van. A várkápolna is csinos, s azért nevezetes, mivel benne Haydn József egyházi miséit adák elő saját igazgatása mellett.

A kastély mellett, a városi zárdautcza végin, a régies külsejü nagy kanczellária-épület van; ez hajdan apácza-zárda volt, melylyet a szerzetnek II. József által történt eltöröltetése után Eszterházy Antal szerzett meg s alakittatott át.

De a kismartoni kastély legnagyobb diszeül a Lajtahegy alján terülő roppant kert szolgál. Mindjárt a kastély mögött virágokkal szegélyzett gyeptér terül, mellynek felső végén az alsó tó van. Ennek partján mesterséges sziklaalkotmányon az ugynevezett Leopoldina-templom van, mellyet 20 korinth oszlop ékesit. E templomban Eszterházy Pál néhai nővérének, Liechtenstein Móricz herczeg özvegyének Canova készitette képszobra áll. E templom mögött vizzuhatag van.

A kert azután mind magasabbra emelkedik s mind kiesb és nagyobbszerü látványt nyujt. Nemsokára a szép facsoportokkal környezett középtavat érjük el, honnan gyönyörü ültetvények között haladva a rózsa-sétasorba jutunk. Ez 262 lépés hosszu s több mint

160 rózsafából áll, mellyek 6-7 láb magasak. A rózsafasor közepett nagy diófa terjeszti ki ágait. A többi fasorok is gyönyörü sétahelyek. De a nagy kert legdrágább és legszebb részét a virágok és növényházak teszik. A három meleg és hat hideg növényházban összesen valami 7000 fajta virágot növesztenek, ugy hogy ennél nagyobbszerü virágnövelés alig van egész Ausztriában. A magyarországi kertek közül bizonyosan csak az oroszvári virágkertek közelitik meg. De a kismartoni kertben a gyümölcstermesztés is igen nagyszerü. S a kéj-, virág- és gyümölcskerteken kivül még roppant terjedelmü keritett vadaskert is van.

E terjedelmes kerti ültetmények több pontjáról bájos kilátás esik a környékre, kivált a felső tó mellékéről. Még terjedelmesebb kilátás van a kerten kivül nehány száz lépésnyire álló Mária templománál, hová vagy a kerten keresztül, vagy a kert mellett felhaladó ugynevezett herczegi sétasoron juthatunk. Az erdős Bükkhegyen álló Mária templománál belátjuk Kismartont és környékét, az egész kertet és vadaskertet, Soprony vidékét, Fraknót, a Fertő nagy részét, stb. De a ki még nagyszerübb messzelátást óhajt, az kövesse a Máriatemplom mellett elmenő s a hegyre vezető utat, mellyen Szarvkőre szoktak járni, kik a rövidebb utat választják. Körülbelül egy órai gyaloglás után a szép Lajtaerdőn keresztül a Naphegyre érkezik, mellyen deszkákból alkotott fagúla van. E faguláról nemcsak az egész Lajtahegységet lehet áttekinteni, hanem éjszakra a bécsi és pozsonyi, keletre a tatai, nyugotra a Hóhegy, Szemmering s más stajor hegyekig lehet látni. A Fertő nyugati oldalán és Soprony mellett magasló dombok egészen eltünnek s a Fertő egész nagyságában tünik elő. Ebenfurt, Bécsújhely s az egész Steinfeld völgye, azután feljebb Bécsnek barnálló háztömege, Sz. István tornya, a Fertőt szegélyző helységek, Soprony, Fraknó s a többi helységek világosan kivehetők. Valóban mindenki meg lesz lepve a nagyszerü ki- és messzelátástul. De Kismarton városát, mivel közvetlenül a hegy alján van, s a még közelebb Szarvkő várromjait innen nem lehet látni.

Kismarton városának keritő falai és némi bástyái még láthatók. A sz. k. város közepén az igen magas plébániai egyház áll, tornyának négyszegü, felül pedig hosszu élbe végződő fedele van, mellyet négy kis toronyka környez. Azon egyházban Haydn emlékköve van. A legszebb magánépületek az Uriutczában vannak, hol a többi közül a városháza tünik ki. A zárdautczában többi közt a ferenczesek egyháza és zárdája van, a herczegi sirbolttal.

A sz. k. város keletéjszaki végén egészen szabad helyen az uj katonai növendékház áll. Ez igen nagyszerü, három emeletü épü-

let, mellynek homlokzata három kiugrást mutat és szoborművekkel van ékesitve. Három vagy négy év óta épitenek rajta s teljesen még nincsen bevégezve. Az épületet nagy udvar környezi, mellyet fákkal ültetnek be s erős fallal keritenek.

Hunfalvy János.

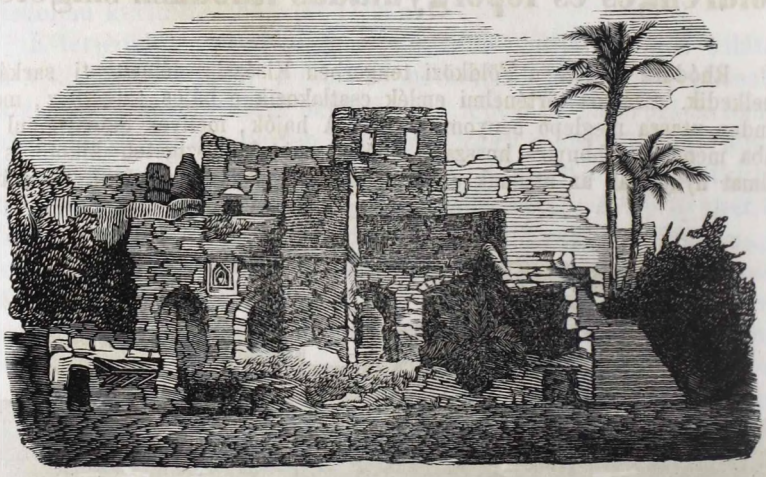
Földrengés és lőporgyuladás Rhódusz szigetén.

Rhódusz szigete a Földközi tengerben Kisázsia délnyugati sarkánál emelkedik. Számos történelmi emlék csatlakozik e bájos szigethez, melly minden utasra meglepő benyomást tesz. A hajók, mellyek Szmürnábul Siriába mennek, többnyire hosszabb időre szoktak e szigeten kikötni s alkalmat nyujtanak az utasnak a város nevezetességeit megnézni. De már a



kikötőben való mulatás is felette kellemes; körüskörül a jánosvitézek várszerű erősítései emelkednek, a falak ormain tul a karcsú datolyapálmák nyulnak föl s odább a város terjed el a magaslat lejtőin, felül pedig a hegytetőn keresztelő sz. János egyháza s a nagymester régi várának nagyszerű omladékai állanak. A kikötő bejáratán át szemünk Kisázsia kéklő partjait is láthatja. A városba a szép Katalinkapu vezet, mellyet d'Aubusson nagymester rakatott. El kell bámulnunk rajta, hogy a szigetet egykor bírt vitézek épitményei olly épségben maradtak. De Szulejmán, ki a várost hőslelkű védelem után tisztességes alku mellett vette át a vitézrendtől, olly tisztelettel volt iránta, hogy épitményei rombolását keményen megtiltá. A

keritőfalakon belül a kikötővel határos bazárok mellett a Leventék utczája (strada cavalieri) nyílik, melly onnan a városhegyre vezet föl. A hegyen szép csarnok (loggia) vala, hol a leventék tanácskozásra s templombamenetelre szoktak volt egybegyülni, továbbá sz. János székesegyháza, ettől jobbra a nagymester palotája, stb. E palota ormairól pompás kilátás nyilt egyfelől a városra s két várral erősitett nagy kikötőjére, másfelől a pasa lakjára (konak), a gályakikötőre, a régi gátra s ennek végin sz. Elmo várára, éjszaknyugat felé a frankok és görögök házaira s pálmafáktul árnyalt kerteire; s mindezt a tenger kék hullámai környezik, mellyeken tul tágas félkörben Kária és Lükia gyönyörű hegységei barnállanak.



De Rhódusz gyönyörűségei, nagyszerű emlékei 1856-ban őszszel nagy csorbát szenvedtek, részint egészen eltűntek. A föld és hegyei, a tenger és hullámai megmaradtak ugyan s a rhoduszi vitézek egykori városábul is tetemes rész még folyvást fennáll; de a felvárost, a nagymester palotáját, sz. János egyházát s az ott egybeszorult legnevezetesb épitményeket az 1856. november 6-dikai lőporgyuladás rommá tette, a földrengés által pedig a város és sziget többi részei is nagy kárt vallottak. A földingást és lőporgyuladást egy szemtanú következőleg irja le:

„Az okt. 11-dikéről 12-dikére forduló éjszaka tiz perczczel három óra előtt hatalmas zökkenés s a rá következett, éjszaknyugatról délkeletre vonuló ingások riasztának föl álmunkból. Ágyunk úgy rázódott, mintha háborgó tengeren rengő csolnakban volna. A famüvek recsegése, a lehulló mész és kövek s az ideoda hányatott házi butorok döbörgése bódulást okozott, s azt vélhetők, a házfedél szakad be. Nem volt helye gondolkodásnak, mindnyájan felszöktünk s kifutottunk. Alul külvárosunk lakói félmeztelenül a szélmalmok felé menekültek, a felső városnegyedek lakói az utczára és kertekbe szaladtak. Mi puszta üngben az udvaron gyültünk össze s a kis színek aá menekültünk, hol a fát és kerti szerszámokat szokták tartani. A lökések és ingások mindig majdnem két perczig tartának, s még egy hónap mulva is éjjel nappal kisebb zökkenéseket lehete érezni

(Sőt nehány hónap előtt ott megfordult svéd utazó tudósitása szerint kisebb rázkodások még folyvást fordulnak elő.) A földingás következményei nagyon szomorúak. Midőn nap virradtakor a házat megvizsgálni bátorkodánk, minden szobát porral, mészszel és lehullott kövekkel találtuk telve. Főleg a ház régibb része szenvedett sokat s majdnem egészen összeomlott, de újabb és erősebb részében is minden fal megrepedezett. A városban egy vártorony olly erősen megrongálódott, hogy le kelle hordani. S általában alig volt ház, melly kisebb nagyobb rombolást nem szenvedett



volna, akár a városban akár a külvárosokban állott, s a lakosok több na-, pot és éjszakát szabad ég alatt töltöttek. Mink is tiz éjszakát a kertben töltöttünk.

„Itt a városban kevés ház omlott össze egészen, de a falukon sokkal nagyobb rombolás volt. Több helység teljesen elpusztult. Az épületek e nagy pusztulása mellett csak valami 60 ember vesztette életét; de sérülést és sebet sokan kaptak. A nagy földingásokat kisérő tünemények itt is előfordultak. A város s Koszkinu falu között a tengerhez közel tágas nyilás támadt a földben; Lindosz falunál egy hegy repedt szét, Monolithosz falunál pedig hatalmas forrás fakadt a földbül. A tenger hátravonult

s még most is csaknem két lábnyival alacsonyabb, mint a földindulás előtt volt. A régi leventevárak maradványai romhalommá lettek. A kár igen nagy volt.

„A lakosság még föl sem ocsúdott jól a földingás okozta rettenetből, midőn még irtózatosb csapás érte a várost. Nov. 6-dikán volt, az első esős napon kilencz hónapig tartott szárazság után. A felüdült föld mohón szivá magába az eső cseppjeit, s az emberek annál inkább örültek, minél nagyobb fogyatkozást szenvedtek vala a vízben s minél nagyobb kárt vallottak a vetések és gyümölcsök, mellyek részint a nagy szárazság miatt teljesen tönkre jutottak. Sűrű fellegek borongtak az égen s fényes villámok czikáztak. Délutáni három óra felé vakitó villám lobbant el szállásunk fölött, s ugyanakkor bóditó csattanás s rettenetes lökés következett, melly székeinkről magasra felszöktetett. Az erkélyszobában valánk: én olvasék, nőm és leányom velem szemközt varrtak. Önkénytelenül felszöktünk hogy megmeneküljünk, azt hivén, hogy földzökkenés s hogy nemsokára új zökkenés következik. A mellékszobában az ablakokat és üvegtáblákat összetörve találtuk. Most azt véltük, a mennykő ütött be. Közelebbről vizsgálván a házat, ugy találtuk, hogy minden ablak össze van zúzva, minden ajtó felcsapva, a zárak és reteszek leszakitva, az ajtófelek meghasítva. Meg nem fejthetők magunknak a dolgot, mignem egy ismerősünk hozzánk beszólva elmondá, hogy a villám egy lőportárt gyujtott fel. Házunk e lőportártul legalább 2000 lépésre van.

„Másnap reggel megnéztük a rombolás helyét. Midőn a városba vezető utczára jöttünk, már ott is lőportul feketitett nagy köveket találánk: a török temető is el volt hintve kövekkel. Az Amboyse kapuhoz érvén, az utat a sok kőhalmaz miatt már alig járhatónak találtuk; mégis a belső kapuig nyomultunk elő, de innen tovább nem meheténk, hanemha a kőrakásokon keresztül mászva.

„Mi rémitő rombolás! A Mekkemeh (törvényszék háza) s a nagymesteri palota egész utczája egy romhalmaz vala. Rőfnyi magasságú kőrakások keverve szétzúzott gerendákkal, bútorokkal, deszkákkal, ágyneművel, kerevetvánkosokkal s holttestekkel. Innen kezdve az erősség déli faláig minden össze volt rombolva s még odább is a házak át voltak lyukasztva a lehullott követől. A lőpor a sz. János egyháza harangtornyában levén összehalmozva, itt természetesen legnagyobb rombolást tett. A toronynak magának legkisebb nyoma sem maradt meg, helyén csak több öl széles, mély, tölcsérforma gödör vala, melly a tűzhányó töböréhez hasonlított. A sz. János egyházából csak roppant romrakás maradt; a födélfészek hatalmas czipresszus gerendái mint a szalmaszál összeapritva, az ólomfedél számtalan rongyokká széttépve a fél városon szórattak el. A környék házai és utczái teljesen eltűntek, mintha mindent elsöpörtek volna az alapfalakig. A Leventék utczájának fele, mivel hegynek alászállva aránylag fedve vala, lakatlanná lett, a házfedelek leszakitva, minden torony, kapu és famű összetördelve; ugy a mellékutczákon is köröskörül a Bazárutczáig. Sőt még az alvárosban is, hol az úgynevezett lovagkórodában a frankok (europaiak) tárai vannak, a légnyomás által a legvastagabb kapuk is megrepedtek, az új óratorony üvegcsőként közepén csavartatott el. Hatalmas kőszálak nagy bőségben még a külvárosokba is sodródtak. Mi jókora távolságban lakunk a várostul, mégis mázsányi kövek hulltak házunk körül, olly gödröket ásva mint a bombák, s hol e kőtömegek házat értek, min-

den emeleten áttörve a pinczéig zuhantak. Hogy a légnyomás a külvárosokban is minden ablakot összezúzott, nagyon megfogható.

„A kár fölszámithatlan. Több mint 250 ház tövig lerombolva, ugyanannyi nagyon sérülve s lakhatlanná téve. Az egy pillanati veszély elől senkisem menekülhetett, ezért 800—1000 ember veszté el életét. Mind a romok alatt maradtak. Sokat a lehulló kövek is ütöttek agyon. Mivel e szerencsétlenség a helybeli hatóság vállát nyomja, azért jelentésében a kárt lehető csekélynek állitja: csak 100 halottat emlit s az elrombolt s lakhatlanná lett házak harmadrészét sem jelenti be. Szemtanúk, pl. a vesztegházi orvos s más europaiak, kik reggeltől estig jelen voltak az ásásoknál, első nap 225, másnap 100 kiásott holtat számláltak, s igy tovább több napig. Sokan a hiányos eltakaritásnál fogva hihetőleg még most is ott hevernek az omladványok alatt.

„A helybeli hatóságot már több izben figyelmezteték a kigyuladás lehetőségére. A sz. János egyháza régi tornyát a két utóbbi földindulás tetemesen megrongálta, azután itt mint a város legmagasb pontján már kétszer csapott volt le a mennykő. Nem rég Sztambulból biztost is küldtek ide vizsgálatra; ez nagyon veszélyes dolognak nyilatkoztatá, hogy annyi lőport tartanak a városban, még pedig roskadozó épületekben, tanácslá is, takaritsák el a felesleget; de hijába, a helybeli hatóság ellenzé. A kigyuladt lőpor mennyiségét is csak 3000 mázsára teszi, holott jólértesültek tudják, hogy 6000 mázsa volt. S mi roppant mennyiség lőpor kellett hozzá, hogy nagy faragott kövekből épült tömör épületeket képes legyen teljesen összerombolni s egész városnegyedeket, mellyek még alacsonyabban is feküdtek, teljes kőhalmazzá változtatni.

„Fájdalom, az illető urak még most sem okultak a káron. Még most is három nagy s több kisebb lőportár van a városban, mellyek legalább 20 vagy 25 ezer mázsát tartalmaznak. Az utolsó szerencsétlenség után a sztambuli kormány mérnököt küldött ide, hogy ha veszélyesnek tartja, a felesleges lőport eltávoztassa. De ez bölcseségében egyenesen kijelenté a városi tanácsnak, hogy semmi veszély sem forog fenn; a falak olly vastagok, hogy a villám keresztül nem törhet rajtuk! Már pedig a volt kigyuladás helyétől csak vagy 100 lépésnyire más csonka torony van, melly a minapi földindulás következtében nagyon megrepedezett; e hasadékokat csak földdel tölték ki, s bottal is be lehet szúrni. Felül pedig ház van a tornyon tűzhelylyel, s a bölcs török mérnök mégsem lát veszélyt. Hogy mégis valamit tegyenek más tárból nehány mázsa megázott régi romlott lőport vittek ki s dobtak a tengerbe; bezzeg, az nem gyúlt volna meg olly könnyen. S miért makacskodik e dologban annyira a városi hatóság? Mert olly nagy mennyiségből könnyen sikkaszthatnak el tetemesb tömeget, mellyet azután saját javokra pénzért eladnak. Igy egy magas állásu tisztviselő ügyes gazdálkodás folytán nehány év alatt tetemes vagyonra tett szert. De a sors különös szeszélye ugy akarta, hogy háza mindjárt a sz. János temploma mellett állott, ő tehát családostul, aranyostul, gyöngyös. tül, drágakövestül a légbe repült. A kormány 500 sátort s 500,000 piasztert küldött a szerencsétlenek gyámolitására; de mi ez a hajlék vesztette szerencsétlenek nagy számához képest, még akkor is, ha a segély hűségesen ki is szolgáltatnék? Kevesen képesek házaikat ujra fölépiteni, s ekként a város egy harmada omladvány fog maradni.“

A végzetes tallér.

(Önéletirás.)

Családi ünnepély.

Három szent királyok napja. Farsangkezdet. Pompás téli nap. Szikrázó hófuvalmakon briliánt fényben törik meg a napsugár. Ősz szakállu faágakról ezüst zuzmarák szállingóznak. Atlátszó könnyed légben itt ott fátyolszerű pára libeg ég fölé.

Alföld rónatövénél, ott hol a szőke Tisza féktelen hullámokban osztogatja átkos áldását: terül el azon egyszerű mezővároska, mellyet szülőföldeműl tisztelek és bálványzok.

Föntebb emlitett ama ragyogványos téli napon családias elő ünnepélyben uszik X. mezővárosnak gólyafészkes nemesi kuriája.

A hajdanszerű téres udvaron szivélyes atyafiak, jó barátok, békés szomszédok, suttogó kávénénikék, alázatos honorátiorok, hű jobbágyok s más egyéb alkotmányos járulnokok üdvözlik egymást.

Kegyeletes cselédség sürög forog.

Narancsszin csézát kefélmetél a parádés kocsis.

Agarász lóra pattan a sugártermetű fürge lovász.

Ekhós szekér elé domborszügyes exhintósok czammognak.

Futárzati vállalathoz idomitja szőrhüvelyes bocskorát a hű zsellér.

Netán bekövetkezhető lotásfutási kötelességhez előzékeny kedvvel leselkednek az urbéri tizennyolcz napra bélyegezett taksások.

Az ó magyarnál mindig tátottszáju kapuküszöbön hajdon fővel pislog egy két vad szerecsen (mondd: czigány), kiket ez idő tájban nemesi kuria nem nélkülözhetett.

Szakadatlan szélhanggal hangversenyeznek a hóbundás komondorok.

Torka szakadtából kukorikol az udvari kakastábor fő gavallérja.

Szóval erre arra, jobbról balról nagy hűhó uralkodik.

Valljon kiért miért?

Valljon minő ünnepély van készülőben?

Valljon ennyi látogató, ennyi műkedvelő, illy summa udvari egyéniség, illy rózsálló kevély állapotban kit és mit várhat?

Megsugom. Engem vártak. Ennyi szép, illy hű népséget nem hagytam sokáig magamra várakoztatni. Megérkeztem.

Első utazásom már regényes volt.

Szerelmesek órájában, az az: esti hétkor indultam először életemben utnak, és tizenkét órakor, . . azaz a kisértetek éjfélperczében érkezém meg.

Hová? felelet: ez árnyékvilágra. Innen van az, hogy teljes világ életemben mindig szerelem és kisértetféle angyalördögökkel foglalkozám. Megszülettem tehát. Soh se panaszlám hál Istennek hogy miért születtem? . . hanem azt igen, hogy a születésem körüli kegyeletes parádékat nem láttam ugy a mint szerettem volna (az az: restellem, hogy nem 18 éves koromban születtem). — Szeretett kedves mamám egyszer másszor sok jóizü históriát regélt nekem születésem diszéjjeléről.

„Héj édes kis fiam, hogy ha későbbi napjaid is olly pazar fény s népszerüség közt folytanak volna, mint első perczeid: akkor áldhatnád a kegyelem Istenét“ . . mondogatá a jó mama.

Éjfélkor csattant el rajtam az anyai első csók.

Éjfélkor szoritott először atyám karjai közzé . . az atyák legnemesbike. Forró ölelését azon kedvező körülmény aligha lángolóbbá nem tevé, hogy figyermeket ölelt, . . első szülöttet, . . hét szilvafás birodalom koronaörökösét.

Keresztelő.

Születésem után harmad nappal hetedhét országra szóló keresztelő tartatott csecsemőiségem tiszteletére.

Ezen családi ünnepélynek sokáig és sokfelé elnyargalt a hire, mint tatárfutásnak.

Gyermek, ifju, férfi koromban magam is hallottam vagy ötven szemtanutól elbeszéltetni.

Pompás dinomdánom lehetett ám az az én keresztelőm.

Mintha csak maga sors néni fundálta volna, csecsemő nyelven fülembe sugván: „Na kis fiu, ha nagy fiu lészsz, ez egyetlen vigalmat majd kihuzom én rajtad . . és pedig százszoros sirámokkal.“

Sors néni szavát tartá. Többször látogatott, semmint kellett volna. Üres kézzel ugyan soh se jött, mit hozott mindig nálam hagyá. Ajándokait azonban akár vissza is vihette volna, mert azok köny, fájdalom és bánatféle hozományok valának.

Hozzám való gyakori ögyelgése közt még csak annyi embersége se volt sors komának, hogy két szemhez kevesb könyet, olly tenger bubánathoz pedig, mint enyém, legalább is három pár sohajtozó keblet rendelt volna

Elég az ahoz, hogy keresztelőmet akarom leirni, azon eredeti

módon, mint azt szülőföldem lelkésze (az engem keresztelt református szent atya), néhai Tubinga József uram elbeszélé.

(Valamellyik valahai bucsúztatóm szivességéből bárcsak temettetésem czifra mivoltát is illy fris egészségben lehetne szerencsém megénekelni, mint keresztségem diszlakomaját.)

No de menjünk a hogy mehetünk.

Őseim azon egyszerű hajlékában, hol e csillagtalan földi világot először megpillantám, egymásnak nyujtja az ajtókilincset a sok szép vendég.

Diszmagyarkás deli férfiak karjain kaczki fejkötős menyecskék jóestézik egymást.

Tisztes urambátyámék rókamájas kurta mentékben üdvözlik a rózsa szoknyás és minden korban „hugom asszonyi" osztályt.

A hosszu kaputos eklézsia sürü hajbókolások közt jelentkezik.

Gyerkőczék se hiányzanak. A régi jó világban minden mama vagy nagynéne szokott magával czipelni toldalékul egy egy telivér gyomru árvácskát. Hisz illy örök étvágyu szájmozdonyok nélkül ugyan mi lett volna azon rémséges torta, csőrege és poszpász félékből, mellyeknek sulya alatt a hajdani traktaasztalok sirva riva görnyedeztek?

Czigány banda is mutatkozott. Egy agglegénységre tarkásodott száraz koma ugyanis lopva becsusztatott művészszé teljesült öt darab nyári vályogvetőt, kik szép csöndesen el is huztak vontak egy keserves „hallgató" nótát, de már annak az ékes szuszogó nótának a trombitásabb „frisséť" mamám nyugalma végett kicsillapitá a gyermekágyas szobából az ildomos bába.

Az üdvözletemre összegyűlt társaság lakházunk átellenes osztályaiba vonult.

Férfi vendégink pipa, bor és kártya mulatsághoz szegődtek; a hölgyek pedig mamám ágyát és bölcsőmet környezék.

Hófehér mennyezetes ágyon ifju nő fekszik, olly fiatal, hogy serdülő lyánykául beillenék; liliom arczára sötét mélabús szemek vetik tört sugáraikat, mellyek mint felhőárnyak ragyogó hó fuvatagon: olly lenge hullámzattal tétováznak gyermekded arczulatán.

Kék szalagos párnákon nyugvó fejecskéjét ollykor ollykor jobbra forditja. Illyenkor derű váltja fel halvány arcza boruját; picziny ajka köré bajos mosoly vonul; nagy fekete szemei szelid lánggal lobognak, gyönge karjait ölelésre próbálgatja,.. szóval egész lénye mennyei boldogságot sugárol.

A hófehér mennyezetes ágy közelében szalag- és virágcsokrokkal piperézett bölcső reng. Zöld és fehér selyem pántokkal

leszoritott piros dunnácska alatt harmadnapos halandó szunyókálja az ártatlan emberiség angyalálmát.

Két hölgy hajlik a szunnyadó csecsemő fölé. Ifju az egyik és rózsálló szépségű; a másik éltesb; tekintélyes magatartása ugynevezett magyar matrónát jelez.

A rózsaarczu ifju hölgy forró csókot nyomint az alvó kisded izgómozgó kicsi piczi ajkára.

Az éltes nő komoly átható tekintettel vizsgálja a csecsemőt, mintha mondaná: „Aludj, aludj, kis polgár, jelenleg olly boldog vagy, mint valaha boldogtalan lehetsz.“ Bölcső fölé hajoltában köny remegett a deli matróna szemében, . . öröm vagy bánat könye volt e azon reszkető szemharmat? . . bajos lett volna meghatározni.

Elég az ahoz, hogy a deli nő könyezve rejtett valamit a kisded parnácskája alá.

Az ékes bölcső körül ülő, álló és kiváncsiskodó fehércselédi közönség, ha szerét teheté, ollykor ollykor izmos csókokat czuppintott a kisdedre, melly kövérded csókoknak miatta bazsarózsa bimbócskák pattantanak a csecsemő kerek arczocskáján.

A hófehér mennyezetes ágyban pihenő fiatal nő az én kedves édes mamácskám volt.

A piperés bölcső harmadnapos lakosa én valék.

A fölém hajlott ifju s éltes nő pedig valódi és vice keresztanyáimat képviselék.

Ifju vice mamám lángoló csókot biborozott reám; a fő fő keresztanya pedig négyszögü ezüst tallért rejtett párnám alá.

Ha tán valamellyik furfangos atyámfia kételkedni találna csecsemő koromnak én magam által itten megirt állapotján, és nagy bölcsen oda vélekednék, hogy az emberfia (ha csak nem ótott tátos) maga magáról illy részleteket, olly kora hajnalon, annyi öntudatlanságban mégis aligha tapasztalhat: tehát azon tamáskodó felebarátomnak megsugom, hogy én bizony csecsemő koromban még irni, olvasni nem igen tudtam, hanem aztán mint süheder a föntebbi jegyzeteket nagytiszteletü Tubinga József uram tulajdon szájából hallám, ugyanazon jámbor életü szent férfiutól, ki reszkető fejbeli termetkémet a még reszketegebb keresztvizzel megöntözé.

Szenvedő mamám iránti kiméletből vendégeink tizenkét órakor eloszlának.

A régi jó magyar szokás egytől egyig bucsuszóra inté a valódi és száraz komákat.

Szóvirágos hálálkodásban az asszonyok sem maradtak hátra. Bokrétás mondókáit elverselé a kaputos eklézsia is.

Tudnivaló, hogy a homlokomra előkészitett áldásos csókokból a keresztmamák sem engedtek volna még csak egy árva hajszálnyit se.

Tüzvész.

Téli hajnal. Felhőtlen égen szikrázó szemű csillagok ragyognak.

Piros szegélyű ködellet hullámzik a láthatáron.

Fagylaló éjszaki szél reszketteti a lombtalan fűzek zuzmaráit.

Régi fuvatag fölé havas porzatot seper az ollykor ollykor megzuduló vihar.

Szüleim lakában mély csend honol.

Keresztelői mámor uralg a bádgyadt szempillák felett.

Sehol semmi életjel. Bölcsőm körül éji lámpácska halvány világa pislákol és az álmából föl-fölserkenő gyermekpeszra bölcsőringálása kityegpityeg némi neszt a csendes hajlékban.

Hajnaltájban — a legédesb álmodozás ezen bűvösbájos órájában — fájdalmas nyöszörgés hallatszik a betegágyas szobában ,.. mellyet fuldoklás.. kinos nyögések, . . végre sürű füst és gőz váltanak fel.

Pár percz alatt lángba borult az ősi hajlék. A födélzet nádüstökét tüzes marokkal czibálja a szárnyra kelt szélvész.

Lárma, réműlet, sikoltás, jajveszéklet tölti be a téres udvart.

Lélekjelenlét nélkül lótfut, sopánkodik, kiáltoz s ütközik egymásba a félig éber félig álmos cselédség.

Mire a nap elszenderité a hajnalt, kivül belől hamuvá lőn szüleim ősi hajléka.

Csak puszta meztelen falak meredeztek a magas egekhez, büzös füstgomókat párázva a föllegek honába, honnan az áldás, átok testvérje karjain, omlik a bünös emberiség fejére.

A gondos gazdai figyelemmel ellátott lakházból semmi sem volt megmenthető.

Nagy veszélynek gyakran milly csekély a forrása: rajtunk is teljesült. Ugyanis, a konyhánk sütőkéje előtt vesztegelt nedves szalmában sokáig emésztődék a reája pattant szikra. A láng hirtelen elharapódzott. Mire cselédség, szomszédság talpra kelt: izzó lángtenger boritá az ős épületet.

Szegényes paraszthajlék harmatos ablakán át ragyog a dél felé utazó nap arany sugárival.

Kemenczepadkán ősz öreg jobbágy üldögél fonogató felesége mellett. Arczvonalmaikon részvékeny szomoruság fejezi ki magát.

A szoba két oldalán egymás átellenében két beteg fekszik. Testi lelki betegség áldozatja mindkettő.

Ezek az én áldott jó szüleim.

Atyám későn értesült a tűzvészről. Mikor ő a fojtó füst és robajra fölébredt, akkor már azon nyughelynek ajtaján s ablakán nyelveltek a lángok, mellyben anyám s én feküvénk.

Szabaduláshatáshoz tehetlenek valánk.

Anyám mint elgyengült beteg. Én mint harmadnapos csecsemő.

Atyám első gondolatja, rémletes ébredése perczében, mi valánk. Szenvedő neje s ártatlan gyermeke.

Éji pongyolában, nem gondolva a csikorgó hid eggel, megvetve a százszoros életveszélyt, melylyel küzdenie kellett, rohant szobánkba. Egy hű s bátor cseléd anyámat akkor már kirag adá a gyulékony nyoszolyából, ölébe kapva sietvén a szegény beteg teremtménynyel a fönebb emlitett közel hajlékba.

Takarómat perzselék már a dühös lángok . . negyed percz . . és én fuldoklati áldozat vagyok, . . forrón szerető atya alakjában megjelenik azonban mentő angyalom, és bölcsőstül kiragad az ádáz lángok közől.

A tegnap még olly vidám, olly barátságos vigalom tanujele ma már nincs többé. Puszta az és kietlen, mint ha évtizedek romboló hatalma vonult volna rajta át.

Soh se tudja az ember mire virad.

Mult estén még őseim nyugalmas hajlékában alvám a csecsemő élet angyalálmait. Közelemből az olly végtelen és olly nemes anyai szeretet mosolya sugárzott reám.

Örömkönyek permeteztek arczomra, . . szomszédink, rokonink, barátink részvékeny könyei.

Üdvözlő csókok, szivből fakadt áldások omlának felém, telvék buzgó imákkal sorsom intéző istenéhez.

És ma saját hajlék helyett idegen jobbágylak falai közt sirdogálok.

Hijába terjengetem kezecskémet. Nincs ki megértsen, nincs ki olly édesen vigasztaljon, mint a természet által szeretni tanitott édesanya.

Nincs ki felém olly ábrándos, olly vallásszerű áhitattal hajoljon: mint a férfiak legnemesbike, . . az én édes atyám.

Betegen feküsznek ők bölcsőm körül, .. csüggeteg lelki és testi állapotban.

A csecsemő arczát azonban örök mosoly tavaszául teremté a szeretet istene.

Köröttem nyomor, fájdalom dulongának, .. és én kedélyesen mosolygtam a peszrám által felém ingatott fényes tallér felé.

Nagyapai hajlék.

Ama borzasztó tűzvész miatt, mellynek kinos emléke éltem napjait annyiszor megkeserité, az egész telet azon tulegyszerű jobbágyi viskóban kelle töltenünk, mellybe a dulongó lángok elől minket az isteni gondviselés vezetett.

Szüleim a tüzvész által okozott rémület, áthülés, aggodalmak miatt ágyba szegzett sulyos betegekké lőnek; a kényelmetlen lakból csak egy lépésnyire sem volt szabad menekülniek, és Isten után az alföldön akkor leghirnevesb orvos figyelme s tudományának köszönheték életben maradásukat.

Levetkezé azonban fehér palástját az alélt természet.

Jégpánczélos börtönükből kiszabadultanak a folyamok hullámai. Lejárt a fagyos zivatarok évszaka, és hegyvölgyeken kiterité pompás zöld szőnyegét az ifju tavasz.

A természet virulatával szüleim is felüdültenek; ollykor ollykor elhagyhaták a szegény hajlékot, hová őket a bal sors bilincselé, s illyenkor egymás karján élvezék a tavaszi napsugár szelid hatását.

Szüleim társaságában illy alkalommal engem is megverőfényeztetett a mellettem örködő gyermekbojtár, velem jártatván egyszersmind keresztanyám delejes ajándokát — a négyszögü tallért is — melly sirás és nyugtalankodásom ellen fényes hatalmu villámháritó volt.

Szüleim egészségét visszaadá a kegyes ég.

Az üdülő test és lélekhez olly bájosédesen, olly balzsamilag szóló májushóban elhagyók az egyszerü jobbágyi hajlékot, bucsut mondva azon tisztes öreg párnak, kik szegény hajlékukat és gazdag részvétüket velünk olly szivesen megosztották.

Leégett lakházunk fölépülendéseig anyai nagyatyám fogadott magához, ki mezővárosunk szélén kényelemmel rendezett csinos épületben tölté öreg napjait.

Bibori Péter (igy hivták anyai nagyatyámat) azon eredeti magyar fajnak, melly vendég szeretetért élt és halt, egyik diszpéldánya volt.

Anyám születésével nejét veszité el a jó öreg. Egyetlen leá-

nya — az én kedves mamám — volt minden öröme vigasza. A kis árvát maga mellett, saját őrködése alatt növelteté. Mint gyermekhez csaknem játszótársul szegődött a lánykáját bálványzó gyermeteg apa; a felserdült leány pedig istápul ajánlkozott szivből szeretett atyjához.

Édesanya nélkül érte ugyan el mamám a hajadon kort — melly körülmény leánygyermekre nézve főkép válságos állapot — hanem a gyöngéd és eszélyes atya őrködése, figyelmes oktatása, nemes példánykodása alatt az anyátlanul nőtt gyermekből minden szükséges házi s polgári erénynyel biró leányka vált.

Az élet terhei alatt meghajolva, ellankadva, midőn az ősz atya háziaskodó nyugalomra hajtá fáradt fejét, egyetlen leánya viselé a ház terhét.

A csendes házi nyugalmat élvező öreg, tapasztalva leánya életrevalóságát, atyai jutalmul meg is ajándékozá őt föltétlen bizalmával.

Gazda, gazdasszony ő volt a háznál.

Férfi cselédeit kordában tartá (mint a régi szójárás mondja),.. el elsétált a szántókhoz, . . mezei munkásait gyakran meglepé, . . szóval öreg édes atyja házának disze és parancsoló urnője volt.

Ezen árván növelkedett életrevaló hölgy: az én édes anyám.

Mint föntebb említém, szüleimmel együtt nagyatyámnál laktunk. A jó öreg szelid, mint mondani szokták galamb természetű ember volt. Illy tulvilágias emberbarát irányában nem árt némi szigoru rendtartó jellem.

Atyám megyei hivatalnok és szellemileg működő egyéniség levén, a rendtartó szerepet ki játszhatta volna olly ildomosan, mint az illy ügyes bajos háztartást különben is korán már megszokott édes anyám?

Mire nézve az öreg atyus tulbizalmas cselédjeit ideje volt rendes szófogadó állapotra hurogatni; a lomha gazdasszonykodás miatt nem épen gazdag éléskamarát konyhai holmikkel ellátni; udvart, kertet, szobákat az özvegyi szomoru állapot hideg jeleitől megvédeni. — Fáradt, kényelemkedvelő és tulszelid öreg atyja mellett tősgyökeres magyar gazdasszonyul termett édes anyámnak ismét illy családias szerep jutott. Nagyatyám ezen időtül fogva ugy élt, mint valami kis király. Nem volt semmire semmi gondja.

Naponkint egy pár honorátior vendéget hivatott asztalához (mert illy vendég nélkül boldogtalan volt),.. ebédnél valamellyik honorátiorral ártatlanul évődött,.. ha sirtam, nekem (kicsi piczi unokájának) szép nótácskát hegedülgetett; . . konfektül karos székében szundikált; . . hosszu estéken babra mire el-eltarokkozgatott.

Efféle családias csemegékből állott az ő mulatsága.

Dajkaugrás.

A sors és élet könyvében irva levén azon bölcs igazság, hogy e földön, fent mint alant, gyermek- vagy öregkorban nincs öröm üröm nélkül: a végzet velünk is megismerteté e szomoru valót.

Nagyatyám háza a valódi, otthonos, kegyeletes családi boldogságnak földileg tökéletes jelképe volt.

A háznál s gazdaságban példás rend, csin, aranytisztaság uralkodék.

Kötelességét a ház minden tagja pontosan s önként teljesité.

Egymás iránti kölcsönös bizalom alapja: becsület volt.

A cselédség igaz és gyöngéd bánásmódhoz lőn szoktatva.

Isteni tiszteletnél s a téveteg emberiség kimélete körül szüleim jártak jó példával elé.

Erőteljes ép férfitól veritékes munka, a gyengébb női osztálytól apró cseprő foglalatosság kivántatott.

Agg tehetlen szegények a nemesszivű nagyatyus ajtaján soh se zörgettek vigasz nélkül.

Illy vallásos tisztelet az egek ura iránt, illy bizalom, buzditás az emberi szorgalom s becsületre, meg is termé ohajtott gyümölcsét.

Nagyatyám szive és háza erény, becsület és bizalmas szeretet családi templomául tekinteték.

Természetes, hogy illy felhőtlen derű, boru nélkül e sivatag földi életben sokáig nem szokott tartani.

Nem is tartott.

Forró nyári délután volt, egyike azon rekkenő napoknak, melylyek árnyatlan rónavidéken főleg sok tűrés szenvedéssel járnak.

Nagyatyám szokott déli álmát szunnyadozá.

Az ebédhez hivott honorátior eltávozék.

Atyám a megyei székvárosban gyülésezett.

Cselédségünk mind egy lábig sürgetős mezei munkára csődült.

Anyám maga is kisétált a közel kaszállóhoz, munkára serkentendő a netán késedelmezőket.

Házunknál nem maradt más, mint alvó nagyatyám, én és dajkám.

Városszélen eső lakunkhoz alig husz lépésnyi távolra csinos szőllőskert virult, melly szellős, illatos levegője és lombos árnyai által kellemes nyári menhelyül szolgált.

Szigorun parancsolva lőn ugyan, hogy bejelentés nélkül dajka, peszrafélegyermek-csősznek velem távoznia bármilly közelre sem szabad; a szemfüles dajka azonban nagyatyám szunnyadási néhány perczét felhasználandó, a szőllőkertbe sétált karján emelve engem.

Kis szünet mulva nagyatyám fölébred. Édesded szunyókájából fölébredve, első teendője volt engem — kis unokáját — össze vissza csókolni.

Szokott nyughelyemhez ballag a jó öreg. Lábujhegyen tipeg, nehogy alvásomat háborgassa. Kezében siramháritó hegedüje. Ajkán könnyed felhőcskéket bocsájtgat az illatos csetnekiből... védve kis unokáját a füstmiatti tüsszenésektől.

Bölcsőmet üresen találja.

Szép lassacskán mamám ágyához lépked. Semmit se talál.

A szobákat sorra járja.

Nincs a kit keres.

Felbarangolja az udvart.

Hiányzik a kis unoka.

— Perzsi.. hé Perzsi, hol vagytok? — kiáltoz az öreg, gondolva, hogy téres udvarunk valamellyik árnyas zugában hőségenyhületül meglapult velem a dajka.

A többszörös kiáltat válasz nélkül hangzott el.

— Ej mit nyugtalankodom; kivitte az anyja őt is a mezőre. Jól tette, hadd szokjék a kis polgár mindenhez. Még is hiba, hogy illy forróságban azt a szegény kis gyermeket...! hüm hüm, e rosz tréfa.. Ej mit aggódom. Anyja mellett van. Punctum. Fojtsunk rá abból a mérges kócspallagiból,.. hisz! most nincs a ki megtüszködje a bodor füstöket. Igy la..

A kedélyes öreg ekkint vigasztalá magát.

Ősi tajtpipájából kényekedve szerint felhőzteté a sustorgó kócspallagit, familiai karos székét hol tele ülve, hol sétálgatva az oszlopos tornáczon.

Napnyugathoz közelgett az idő, midőn anyám haza érkezett a mezőrül.

Repeső szivvel siet bölcsőmhöz.

Vidám arczulatán viszonlátási előöröm sugárzik.

Szemében az anyai forró szeretet szelid lángja lobog; kezében egy füzérke mezei virág tarkállik, mellyet hihető hogy részemre kötözgetett a figyelmes mamácska.

Nyughelyemhez közelg. Bölcsőm ivezetéről gyöngéd óvatossággal boritja le a fátyol szemfödelet.

A pántlikás hajlékból hiányzik a kis zsellér.

Lakházunk osztályiba jár s kél, kutat, felhajhász minden zeget zugot, gyermekét sehol se találja.

— Ahá.. sejtem már a tréfát. Nagyatyus rejtegeti előlem a kis unokát. Rám akar kissé ijeszteni. Szegény jó öreg, maholnap ő is második gyermekké leend.

— Atyuskám adja ki már az én lelkem kis Zsigámat. Rég hogy nem láttam őt. Hisz tudja mint epedek érette! — Szóla anyám esdeklő édeskes hangon nagyatyámhoz.

— Ej ej, biz Isten nem tudja az ember, mellyik a gyermek s mellyik az anya? — válaszolt enyelgve az öreg.

— Ne kinozzon tovább kedves édes atyus,.. hol az én egyetlen Zsiguskám? — rimánkodék anyám a mosolygó öreghez.

— Bohó kis lyány .. vagy akarom mondani menyecske .. hisz hogy tudnám én, hol van kicsinyed, midőn magaddal czipeled?

— Kit .. hova? ..

— Furcsa kérdés .. hát Zsigádat .. a mezőre ..

— Istenem, ne hagyj el ..

— Bizony fiam, elég botorul cselekvél, illy forróságban — árnyatlan gyepre..

— Uram atyám, az élő Istenre kérem, vezessen hozzája .. hallja csak mint dobog szivem .. rendkivűl vágyom őt látni.

— Bizony bizony édes lyányom, ennek már fele se tréfa.

— Hisz jól tudom hogy kedve telik az illy rejtegetésben; .. minap is . :

— Ha egyszer mondom, becsületemre, nem láttam őt.

— Szent Isten .. oda van .. eltévedt .. fiacskám .. Perzsi .. hol vagytok? — Sikolta mamám fájdalmas hangon.

Ez alatt mezei munkásink is megérkeztek. Pihenendők a fáradalmas veritékezést, enyhelyet keresének udvarunkon, várva várván a munka után olly izletes étkezésre.

— Talpra mindenki .. dajka .. kis fiam után — rebegé anyám kétségbe esve.

— Ne rémitse magát tenskomám asszony, .. hisz olly dajka mellett, kinek feje lágya benőtt, szőrin lábán csak nem sikkadhat el gyermek.

— Jól mondja sógoram. Legfeljebb is a dolog ott áll, hogy a dajka illy rekkenetben valami árnyalatban megbukott, és ..

— És elaludt. Mindennapi dolog — jegyzé meg egyik másik a cselédség és munkások közől.

— No fiaim, lehet hogy ugy van, hanem azért ki erre ki arra! — nógatá nagyatyám az okoskodó feleket.

Munkás, cseléd, jobbágy, zsellér a hány, annyi felé indult.

Anyám jajgatva, kezét fejére kucsolva, a lakházunkkal átellenes szőllőskert felé szalad.

Maga a kommodus öreg atyus se vette többé tréfául lyánya szivrázó aggodalmát, hanem feledve rozzant testi állapotát, összevissza kutatott, járt s kelt a téres udvaron.

Nagyatyám hajléka üresen maradt. Bánatos anyámat megvigasztalhatni mindenki örömmel vágyott.

Lakházunk téres udvarán, szomszédságból s a halmas völgyes szőllőskert felől kiáltatok viszhangoznak.

„Hi hó .. Perzsi“.. hangokat olly szászszorosan, annyi rész vét és fájdalommal aligha hegy, völgy, bércz viszhangozott valahamint azon rónatáj, mellyet fölfedezhetéseműl összebarangolt az, emlitett emberséges népesség.

Lárma elég volt. Sivitások is bőven hangzának. Akadt hegyes füttyentés is; sőt vakmerő kurjongatások sem hiányzának; hanem az ohajtott süker elmaradt.

A nap már leáldozott. Bucsúcsókjai után piros lángban égett a nyugati láthatár.

A keresésemre indult jó emberek ujra és ismét felkutaták a többször már kifürkészett helyiségeket.

Napszámosink fejöket csóválgaták.

Bubánatnak indult a hű jobbágyság.

Sirtak rittak a házi cselédek.

Kedélyes nagyatyámat bensőleg meghatá a keserves jelenet.

Anyám lelki állapotja, kinos rángásai, jajveszéklő kétségbeesése: réműletes és szivszaggató volt.

— Megvan .. ihol van ni a kis urfi! — rivalgott egy szegény zsellérnő, örömében ki s be mártogatva pólás termetemet a hüvellő alkonyatba.

— Ejnye beh derék egy asszony kend, Leskey néném.

— Milly furfangos járáskelése van.

— Hol akadhatott valljon a kis izére, hisz ..

— Ide gyermekemmel! rebegé anyám, félre tolva a kiváncsi tömeget s összerogyott örömében.

— Szegény kis ártatlan, mint el van kényszeredve.

— Sokáig kinlódhatott magányosan az istenteremtette.

— Ne povedáljatok annyit atyafiak, segitsetek inkább födél alá juttatni erőtlen összeesett lyányomat, — mondá reszkető hangon öreg atyám, fájdalmasan nézdelve hol reám, hol szenvedő édes anyámra.

Miután a jó nagyatyus engem összevissza csókolva karja közzé emelt volna, a cselédség ájuldozó anyámat lassacskán a közel lakházba kisérte.

— Ugyan hol akadt Erzsék néném a kis urfira, hisz a szőllőkertnek nincs zegezuga, mellyet érte be nem barangoltunk volna? — kérdé menetközben egy napszámos a szerencsés zsellérnőt.

— Hát a biz ugy volt hogy,.. de majd elmondom elébb az ifju tensasszonynak.

— Rukkoljon ki ángyomasszony, ha csak felével is.

— De rögtön ám.

— Persze hogy rögtön, ki tudja mikor találkozunk ismét? — faggatá Leskey zsellérnőt a kiváncsi tömeg.

— A biz ugy volt hogy a Fokhalomnál.... .

— Merre van az a Fokhalom? — kérdezé egy idegen munkás.

— Itt van a Rókás szőllő alján. Nos aztán.. .

— Tudják keetek, hogy azon a lapályon sűrű mogyorós van.

— Igen hát, hogy ne tudnók, arra a Bikficz uram pajtája felé.

— Csitt. Folytassa néném asszony.

— Czaplatok a nyakig érő gazon, füvelleten át. Sehol semmi. Orditom a dajka nevét. Kiáltásomra csak egy özvegy sárgarigó felel.

— Mondja kend a dolog mivoltát, mig mondhatja,.. hisz integet már gazduram az udvarból.

— Hogy frisebben is lábalhatnánk.

— Esteledik, .. oszt meg kenyerezni is kéne már.

— A temérdek lótásfutás miatt alig birt a lábom — folytatá Erzsók anyó — pedig ugy-e Cziczka hugom, hogy nem utósó futnok vagyok.

— Jerünk atyafiak .. izibe .. majd elhül a l e b b e n c s — rikkant egy hang nagyatyám udvarából.

— Hogy ís van a vége annak a gyermekhistóriának?

— Kedvetlenül haza felé talpalok. Ép a Vércse Petiék lugasánál kelle balra fordulnom. Gyönyörű lombos lugas.. ugy-e Karvaly öcsém?

— Szép, igen szép .. de hadd halljuk már a javát.

— Olly csend volt körűlbelől, mint akár a temetőben. Ugy tetszett mintha nyöszörgést hallottam volna. Ej — gondolám — káprádzik a fülem. Tovább ballagok. Akkor már az imint hallott nesz hörgéssé változott. Szétnézek, firtatok, hallgatódzom .. s mire bukkanok?

— Mire, kire? — kérdezé szájtátva a bámész hallgatóság.

— Egy galagonya bokornál mozog valami. Oda pillantok, és pólás kisdedet látok. Szemügyre veszem .. hát a mi elsikkadt kis urfink.

— És a dajkát hol hagyta kend?

— Nem találtam én a kis urfin kivűl galambomadta még csak egy árva lelket se.

Cseni Perzsók czigány dajkámat bajos is lett volna velem egy

bokorban megtalálni, miután azon semmirevaló teremtmény által szökési szándokbul a galagonyabokor sivatagába száműzetém, hol én tehetlen csupasz válóság mezei szörnyek és anyai kétségbeesés martalékául hagyatám. A mint aztán nyugalmas bölcsőmbe visszaringattatám, .. anyám magához tért; . . nagyatyus ismét mosolygó lélekállapotra rózsásodott . . szóval régi kerekvágásba billent a családiság: nyomára jövének, miszerint Cseni Perzsi czigány dajka gyönyörű menyecske volt ugyan balkézről, .. szerette vala is bennem meghalálozott tulajdon purdéját; .. lángolóbban imádta azonban Düvő Matyi szeretőjét (nagy érdemű tagját a malacz tolvaj kompániának), kinek fényes tiszteletére nagyatyám hajlékát néhány abrosz és ezüst kanáltól, engem pedig keresztmamai talléromtól megkoppasztani nem irtódzott.

Bölcsőhalál.

A dajkaszökés miatti fájdalom, veszteség, viszemlékek utóföllegei eloszlának. Az idő — e leghiresb és legtudósb orvos — lassan lassan behegeszté az édes érzékeny sziven ejtett sebeket.

Családunk nyugalma visszatért.

Nagyatyám sokszorozá irányomban őrködését.

Anyám forróbban ölelt, csókolt, szeretett mint valaha.

(Hasonló valék az elvesztett és megtalált drága kincshez.)

Nemes szivűleg, hanem higgadt vérrel szeretkező atyám, megtudva a czigányillanási szerencsés szerencsétlenséget: dajkátlan ápolásomat ajánlá, sürgeté. Lélektanilag, és a testi fejlődés alapokaiból fejtegeté azon eléggé nem ajánlható igazságot: miszerint „ép egészséges édes anyának lélekben járó kötelességűl szabja mind a természet, mind a társadalom, mind a sziv törvénye, hogy tulajdon gyermekét tulajdon emlőjén ápolja.“

És a természetes igazság anyám fogékony szivében meg is fogamzott.

Idegen, hidegkeblű dajkát többé nem ismerék.

Anyám teljesité rajtam az édes anyai tartozások legnemesbikét.

Kis körű családunk lőn lelkiismeretes örömévé.

Illy becses kezek közt, illy meleg kebleken nőttem, nevelkedtem épen, egészségesen.

Nem hallgathatom el azon csekély bár, hanem jellemzetes körülményt, hogy csecseméi korom két drága kincsétől fosztott meg a véletlen.

Tudniillik tallér- és bölcsőtlen állapotra juték.

Keresztanyai delejes bűbáju tallérom a megugrott czigány dajka markához ragadt.

Bölcsőmtől pedig fiatal, gyermeteg anyám azon különös ötlete foszta meg, melly őt annak rengő ringó bordái közzé feküdni unszolá.

E csattanós vigjátékot maga beszélte el nekem a kedves jó mama.

— Ép kilencz hónapos voltál, kedves fiam. Kettecskén valánk szobámban: én és te. Bölcsődben édesdeden szunnyadozál. Én Kartigámot olvasgatám; czifra hajlékocskád ringatása közben magam is némi futó álomra szenderültem. Mindketten egyszerre ébredénk. Kiemelve szűk kalitkádból, szőnyeges padozatra tevélek. Már akkor is szeretted a korlátlan függetlenséget. Kezecskéddel hadonáztál, mint hadvezér kardjával. Csuszni mászni azonban akkor sem szerettél, melly jó szokást hál Istennek társas és polgári hitágazatidhoz is átültetél.

Mig te a padlaton izegsz mozogsz, domboritom lehevert dunnácskádat, s azon furcsa gondolatra jövék: minő érzést kelthet, ha gyermeke bölcsőjébe anyja fekszik?

Az ige testté vált. Bölcsődbe fekvém. Recs ropp .. azonnal összetört a pántlikás alkotmánynak keze lába és minden porczikája.

Véletlenül érkező atyád veled együtt engem is földön heverve talált.

Jóizűn nevettünk e tréfás eseményen.

E volt első és utosó bölcsőd. —

Csecsemő koromról történt regélései közt azt is gyakran emlegeté az én áldott édes anyám, hogy első szavam: magyar, a második: anyám volt.

Két vezető.

— Domine Gajdi!

— Méltassék spectabilis nagyuram!

— Tud-e ujságot?

— De mennyit, . . akár garmadát rakhatnék belőlük.

— Hadd halljuk.

— Politikait tetszik: im itt van Szent Ilona; . . hármas szent szövetség, . . Auszt..

— Illyeket magam is tudok. Ej ej domine Gajdi, beh könnyedén feledi, hogy hordatom a Hazai és külföldi tudósitásokat.

— Bocsánat drága perillustris, ha tán megsértém.

— Hogy . . miért sértett volna meg praeceptor uram?

— Illy ujságrészvéttelen kis világban mint a miénk. .

— Pszt amice, ha meghallaná valaki, bizony bizony kicsapnák az eklézsiából.

— Bár pedig inkább becsapnának valamelyikbe.

— Értem. Papságra vágyik. Bár meddő, . . de igen lelkes állapot. . .

— Göttingába szeretnék utazni, ottan . .

— Szép, szép,. . hanem az ujság.

— Hogy illy gazdag compossessorátus közt egymaga járat a tensnagyur hirlapot: e bizony nem szép.

— Hó hó amice, hátrább az agarakkal. . . nagyon is magasan jár. .

— Kimondám mi szivemet rég nyomja.

— Helyes. Illy irodalmi konok részvétlenséget magam sem pártolok; de most beszéljünk másról.

— Társadalmi ujság tetszenék tán, azzal bőven szolgálhatok.

— Familiai pletyka. Nem kell.

— Községi ügy. Pusztakeresés. Urbariális viszketeg.. vagy tán paraszt lázz. .

— Hová barangol még amice?

— Más ujságot nem tudok, ha csak a holdvilágét nem.

— Na domine, ha nem tud, tudok ám én, és mondok is.

— Csupa merő fül vagyok.

— Tán valami világhirű, országos mesét vár tőlem?

— Megvallom nagyszerű hir elé tátom a fülemet.

— Most egyszer csalatkozik. Egyszerű, szerény ujsággal akarom meglepni.

— És az. .

— Családom köréből való. Kis unokámat holnap az ur szárnya alá bocsátom.

— A kis Zsiga urfit. Istenem mint örvendek. Szolgálhatok tehát én is valahára a spectabilis uri házának.

— Holnap először fog köziskolába menni a kis kópé.

— Itt már az ideje.

— Minek?

— Hogy mieléb surlódjék a gyermekpajtássági élettel.

— Hisz még csak öt esztendős.

— Mentül korábban, spectabilis. Figyermeket értek. Leánynak anyja mellett van legbiztosb iskolája.

— Figyelmet ajánlok ám kis unokámra, domine Gajdi.. kiváló figyelmet.

— Mint tulajdon gyermekemre ugy fogok vigyázni

— Játszva kell őt oktatni.

— Világért sem eröltetném.

— Holmi körmös hajczibálás . . s több efféle diurnumot meg ne tudjak.

— Tessék rám bizni a jutalom és büntetés mivoltát.

— Illy csikeleven gyermekkel nem könnyű ám bánni.

— Specialiter fogom őt tractálni.

— Édes anyja is alig bir vele, olly tűzről pattant és olly pajkos.

— Bakatell dolog. Majd kitalálom én a kis urfival való bánásmód csinját binját.

— Na csak okosan domine, és finoman. Aztán a honorárium tőlem is kijárja. Szülei pedig pláne generózusok lesznek az úrhoz.

E párbeszéd anyai nagyatyám és Gajdi Péter iskolamester által váltatott, ki nagyatyám vendégszives asztalánál a töltött káposzták bátor pusztitóját, irányomban pedig az első A. B. C. félénk professorát képviselé.

— Még egyszer hát praeceptor uram szivére kötöm unokámat.

— Jó akaratom mellé becsületemet igtatom zálogul. Magamat rekomendálom.

— Servus. Menet közben szólitsa be az ur hozzám a gazdámat.

— Siligó Mártont tetszik parancsolni?

— Persze hogy őt.

— Értem. Alászolgája.

— Marczi fiam, komoly szóm van hozzád — monda nagyatyám a belépő tisztes gazdához.

— Várom a szép szót — felel bizalmasan a meghitt régi cseléd.

— Tudnál e valami jóravaló árva fiucskát hozzám ajánlani?..

— Már ollyat, ki nem lop, nem csal.

— Ha lehetséges, ollyat szeretnék.

— Árva akad elég. Szük idő van; éhség uralkodik. Hanem..

— Mit hanem?

— El vannak a helybeliek rontva kapatva. Nem merek közülök ajánlani. Magok az urak..

— Értem a többit. Csavard fel az eszedet Marczi szógám, és unokámhoz szerezz valami hozzávalót.

— Vagy ugy, .. hát ollyan süldő árvát akar a tensnagyur, hisz a tréfadolog, .. hány kell?

— Csak egy kell Marczi fiam, hanem...

— Hogy megüsse a mértéket.

— Kóbor ne legyen és vásott.

— Értem. Nem szükség messze fáradnunk, hisz itt szomszédban lesbel az Irházi ság'ram árvája.

— Kinek szülei ugyanazon éjelen haltak el... Ki unokámmal egy órában született...

— Jól mondja tensnagyuram.

— Derék kis fiu, hanem valamivel korosbat szeretnék unokám mellé.

— Kár volna; hisz az inasnak se lesz főben járó dolga, mint urfiának. A kis Gyurka iskolába kiséri a kis urfit, és vissza. Ehez bizony nem nagy tálentom kell.

— Csak aztán hiba ne legyen.

— Jót állok érte, mint tulajdon magamért. Ismertem apját anyját. Héj beh becsületes pár voltak. Azér hogy parlagon nőtt, a kis árva sincs megromolva.

— Na hát Isten neki, menj érte.

— Azt még nem is mondtam, hogy játszó társai közt ezt leginkább kedveli a kis urfi.

— Igy már hozd ide minél elébb.

Piros Pünkösd napja.

Játékos iskolázás, anyai figyelem, atyám ildomos oktatása és nagyatyus hegedűlgetése alatt két év suhant át az örök semmiségbe. Hét éves legényke valék, midőn Gajdi Péter uram gyöngéd keze alól Semper Antal durva uralma alá kerültem.

Semper Antalhoz hasonló zsarnok rektor akkor tájban vidékszerte nem létezett.

Kis és nagykátés tanitványi ugy féltünk tőle mint az égő tűztől.

Ha velem, mint urfival, táblabiró, földesur egyetlen fiával, roszszul bánt: lehet képzelni, minő kegyetlen sorsa lehetett a szegény s ajándék-mentes gyermekeknek?

Ha szüleimnek bepanaszlám, mézes mázos beszédével elsimitá hibáját.

Óra számra borsón térdeltetett. Tenyeremet piros pecsenyévé lineázta. Fülemet vérbe fagyba ránczigálá. Hajamból banka bóbitát czibált. Körmörcsém alá kifogyhatlan szeplőket ütlegezett.

Hijába sirtam rittam. Mindenben neki volt igaza. Tőle eredő könyeimet társaimra tolá, általa ejtett sebeimet utközti játékmájakul magyarázta.

Gyönyörün tudott hazudozni. Bajuszt és tógát viselt. Nőknek hizelgett, a férfiakat szóvirágos ujsággal tartá.

Nagyatyám ebédjein (mellyekre korholás végett lőn meghiva) szidalmak helyett jutalmakat aratott.

Ez a Semper Antal rettentő ember volt.

Még távolomban is irtóztam tőle. Soh se bocsáthatok meg neki.

Semper ur elevenebb világfi volt, semmint az akkori társas igények, tanitói sikamlós helyzet s a becsület engedték volna.

Télen át fűtetlen szobában dideregtünk.

Klaszisunk (tanitványszoba) fűtőjét ő vagy eladá vagy magának tartotta.

Az üvegrongyos ablakokat hidegóvásul könyvekkel kelle befoltoznunk.

Ő az ablakadót minden tanitványára kivetette.

A helyett hogy oktatott volna bennünket, gyakran órákig magunkra hagyott.

(Tudnivaló, hogy a fölszabadult kis szellemek illyenkor a tétlenség, hanczurozás apró ördögeinek szoktak tömjénezni.)

Ha faluzásából véletlenül közénk érkezett, ugyancsak volt ám hadd el hadd.

Mulatságokból, mellyekért minket tanitványit elhanyagolt, többnyire borus kedélyzettel tért közénk.

És illyenkor többet kivánt tőlünk, mintha szorgalmasan tanittattunk volna általa.

Vessző, linea, körmös és más efféle kinzó szerszámok miatt lőn is ám köztünk szörnyű divatozása a sziszeklés, sirás, pityergés és bömbölésnek.

Semper Antal uram azonban elhiresült gyermekkinzó művészete daczára is megállott vala rektorsági talpazatán, mint Sion hegye.

Az eklézsiai kurátorság nem csak pártolá, sőt lelkészeül kérte, ohajtotta.

Polgári előljárók kedvencze volt.

(A csigerteljes poharakat gazdag szópaszomántokkal tudá elköszönteni.)

A hölgyvilágnál nagy kegyben állott.

Pedig ezen kecses teremtmények akkoron is fő fő intézői valának a társalmi s nem ritkán politikai életnek .. valamint jelenleg.

Csinos és hizelgő természetű fiatal ember volt.

Városban is elég ajánló levél, .. hát még falun.

Szüleinket sorban ámitgatá. Ha mi panaszkodánk: ő dicséretet kapott; ha ő panaszkodott: mi futánk botba.

Ezekből két okulat következik.

Először: ámitók mindig voltak, vannak és lesznek.

Másodszor: valamint gazdászatnál legjobban hizlal a gazda szeme, ugy a tanitó és tanitvány közötti viszonyoknál is szülei figyelem kivántatik minden áron.

Héj mert az elemi gyermeknevelés átka s áldása nemzedékre ható .. harmad és negyed iziglen.

Semper uram rektorságának álarczos uralkodása alatt, nekem is kijutott egy jó portio gyermekveszedelem.

Hogy is volt csak? Gondolkoznom kell, mert bizony nem tegnap történt, mit elbeszélendő vagyok. Tudom már. Im itt következik. Tessék elolvasni, és gyermekes apa s anyának róla himet varrni.

Piros pünkösd napja. Ibolya szin tündököl a felhőtlen égen. Piros rózsák illatoznak a harmatos földön. Az ifju természet gyönyörün van öltözködve, mint oltárhoz készülő ékes menyasszony.

Napsugárcsókok elé nyitják kelyheiket a százszorszép virágok.

Fényledő hullámzattal terül szét a rónavidék zöldbársonyos mezősége.

Fris, illatos, tenyésztő életet lehell a tiszta, könnyed lég.

Viruló természet mosolyg a sürgő forgó emberiségre.

Ünnepet ül a természet. Ünnepet ül az emberiség.

Szülőföldem is nemzeties pompában, családias fényben uszik.

Tűkörtisztára sepervék az utczák. Hófehér mészellet ragyog a lakházakon. Nyitott ablakokból bóbitás basarózsák piroslanak. Áhitatos hangokkal csinglingeznek az egyház harangjai. Templomba ballag a felcziczomázott népség.

Valljon miféle kettős apróság billeg ballag amott az utcza közepén?

Körötte görbefésüs kékbeli előljárók, marczellin kendős anyókák, karcsu menyecskék, gyöngypártás hajadonok és deli termetű legények járnak s kelnek.

Azon kettős apróság nem más, mint mi vagyunk, tudniillik én és kisérőm: Irházi Gyurka.

Piros pünkösdileg nézek ki. Fejemet bokrétás betyár kalap fedi. Aranyrojtos nyakkendőmmel pajkos szellőcske enyelg. Himzett ujju ing borjuszájaskodik karjaimról, mellyek fölött sujtásos dolmányka kaczérkodik az alatta ragyogó sárga anginét nadrággal.

Kordován csizmám aranyfuttatott sarkantyuival napsugárok játszanak.

Büszkén sétálok, mintha nem is hétéves, nem is nemes urfi, hanem mintha süheder és herczegfajta volnék.

Apródom, Irházy Gyurka talpiglan zörgedező gyolcs pőrébe burkolva, ez egyszer hátul és korántsem oldalamnál baktat.

Czifra uj öltönyeim szemléletével foglalkozám. Első sarkantyum hallható dobbanásba hozá gyermeki szivemet. Boldog voltam, mint azelőtt soha. Repültem inkább, semmint gyalogoltam volna. Nagy hetykén mentem mendégeltem templomba s iskolába.

Ábrándos örömem rövid ideig tartott.

Lobogós ingű darutollas legénység halad el mellettem. Szorosan egymáshoz simulva szilaj szóváltás és kaczajok közt törnek előre.

Ünnepnapokon szinig telt egyház-karzaton akarták-e legénytársaikat megelőzni, vagy az előttük mendegélő lányseregetet vágytak beérni? maig sem tudom; elég az ahoz, hogy a mellettem elsuhant szárnylegény által földre zuhintatám.

Hogy általam Gyurka inas is megcsókolá az utczák pünkösdi porát, a még hagyján lett volna, .. hogy orrom vére elindult, homlokom megsérült, az is katona dolog; .. de hogy zuhantás közben ragyogó sarkantyum nyakcsigálya izreporra tört, himzett ingem pedig szekérkenőcsi kormosság áldozata lőn: ez több volt annál, mint a mit halandó urfi pirospünkösd napján valaha szenvedhetett.

Véres orr, zuzott homlok, fél sarkantyu, kormos ing társaságában olly fényes ünnepen, annyi néző szeme láttára templomba nem meheték; .. szüleim házához pedig féltem visszatérni, és igy az iskolát választám legbiztosb menhelyeműl.

Gyurka inasom egyik padot, én a másikat választók siralomvölgyül.

Iskolapajtásink mind egy lábig templomban voltak.

Semper uram gyermekkinzó műhelyében kettecskén kuppasz kodánk.

Unalom és bánattal midőn már jóllaktunk volna, foglalatossághoz szegődénk.

Ünnepi dolgozatunk abból állott, hogy Irházy Gyurka hüséges inasom az ugynevezett iskolai szamarak padjába üvegtakarós börtönkét vésett, mellybe kaszás pókot és legyeket fogdosott; .. én pedig rektor uram katedráját egy egész bokréta csacsi füllel pingáltam tele .. persze hogy ujj-pemzlivel és tenta-festékkel. Vakmerő csinyünket akkor vevők észre, s akkor szántuk bántuk, midőn a templombeliek oszló félben voltak.

A festő, faragó csinyt olly hirtelen helyre hozhatnunk teljes lehetlen levén: szöknünk kellett.

— Na Gyuri, szólj beszélj, mitévők legyünk? — mondám remegve kisérőmhöz.

— Könnyű a felelet. Jerünk haza.

— Azt nem teszem. Majd adna nekem a mama.

— Jerünk hát az öreg nagyurhoz.

— Nagyatyushoz?

— Öhüm. Tudom istenem, hogy ő egy ujjal sem bántja az urfit.

— Dejsz oda nem megyek ám.

— Miért?

— Azért Gyurka, mert rektoram ott lesz ma ebéden.

— Juj .. akkor én sem megyek.

— Tudod mit Gyuri?

— Nem én.

— De én tudom. Jerünk hozzátok.

— Majd bizony, .. hisz ángyom aszony tüstént befuná az udvarba, hogy nála lazsnakolunk.

— Igen de, te füles, nem le fogunk menni, hanem fel ..

— A házhijjára?

— Persze hogy oda.

— A bizony okos egy gondolat.

— Ugy-e hogy ott nem akadnak ránk?

— Kötve hiszem.

Tervünket végrehajtók. Mamámtóli féltemben és Semper Antal uram árestoma elől, hűséges inasommal együtt harmadnapiglan tengődtem egy paraszt hajlék gerendái között.

Nappal a kémény mellé lapultunk. Pisszenni is alig mertünk, nemhogy fecserészni bátorkodtunk volna.

Sötét éjnek idején azonban szép csöndesen lekúszott vala az én furfangos Gyurkám a házhijjáról, és, honnan honnan nem, enni innivalót szerezgetett számunkra.

Szüleimre nézve bujdoklatunk három napja sirás, kétségbeesés, bubánatok három százada volt.

Elvégre felhajhásztak bennünket, és örömkönyek közt ugy páholtak, mint a kétfenekű dobot.

Pityke vásár.

— Nagyatyus .. lelkem nagyatyus, vegyen nekem egy csomó pitykét, — rimánkodám szökésünk után nehány nappal a szivélyes öregnek.

— Minek az a sok pityke neked, édes kis fiam?

— Pitykésdit játszani.

— Jó jó, .. de hol vegyem? .. Sáfrány görög effélét nem árul, .. Kóser zsidó vásáron van.

— Semmi ha nincsenek is honn a boltosok, .. tudok én náluk nélkül is.

— Pitykeboltot?

— Azt bizony, .. és pedig szépet és olcsót.

— Hol tudsz, galambom Zsiguskám?

— Az udvaron.

— Soh se hittem volna, hogy engem pitykegörögül ismerj.

— Jöjjön ki csak nagyatyus, mutatok valamit.

Mosolygva ballag velem a jó öreg. Tornáczra vezetem, hol sajátszerű jelenet adta elő magát.

Gyönyörű czigány leány áll előttünk. Sugár termetét pipacsszin szoknya öleli, mellynek foszlányai arra mutatnak, hogy valaha tán rongyatlanabb állapotban is lehetett.

A fiatal leány éjsötét szemei kékfehér fényelletben usztanak. Arczán ragyogó pir tündökölt. Kellemes mosolya pár gödröcskét és hófehér fogsort tüntetett elé.

Balkezéből czifra katrinczás purdé bámult reánk; jobbikban meszelőt, kosantyut, tepsit, sat. kinálgatott.

— Mutassa csak azt a felfüzött pityke sort.

— Add ide Zsuzsu azst a finyes izét, — monda a leány a kezén levő rajkóhoz.

— Hát ezt a tallért hol kaptad? — kérdezé nagyatyám, megpillantva egy négyszögü ezüst pénzt, melly zsinórkán lógott a leány nyakáról.

— Azs apám adta. Vajda ám ükeme.. hósakállu ezüstgombos vajda.

— Mutasd meg csak nekem azt a szép fehér pénzt, jó leányka.

Nagyatyám vizsgálja, pápaszemezi a gyanus pénzdarabot, .. és föltalálja benne ugyanazon keresztanyai delejes tallért, mellyet Perzsi dajkám fél éves koromban még tőlem elharácsolt.

A diákföliratu Bethlen-tallért azért ismeré fel nagyatyám, mint sajátunkat, mert a reámetszett évszámból (1621) nálunk már hiányzott a 2. szám.

Csiricsár Ilus ékes czigány kiczifrázott nyakáról ekkint és ekkor került vissza hozzám keresztanyám bűbájos ajándoka.

Csiricsár Ilus gazdag ajándékot kapott a négyszögü végzezetes tallérért.

A szép czigány leány vásárján gazdagon fölékesíttetém.

Réz, ón, krongold, szalamia és bádogféle csillagzat ragyogott mellemen és kezemben.

Örömem határtalan volt.

Rég sovárgtam illy fényes kincsekre, mellyek koromban a gyermeki játékszerek netovábbját képviselék.

Gyurka inasom azonnal gyermektábort csődíte udvarunkba.

Pitykésdit játszottunk.

Persze hogy a pitykebankár én valék.

Fényes gazdagságom azonban pünkösdi királyság lön.

A szakértőbb pajtásság által rövid idő alatt kipusztittatám.

Nagy pitykészek voltak a kis kópék.

Talléromon kivül minden csengő bongó ékszeremet elnyerték.

Dejsz ezt világért sem kopkáztam volna el. Mamám őrködése alá adtam.

Apró kompániánk lármás gyülésezését Csiricsár vajda érkezése szakitá félbe, a ki a megegyezése nélkül történt tallércserét akarta volna fölbontani.

Nagyatyám megértvén a czigánysági telhetlen furfangot, holmi avasfélével kibékíté a vajdai pretenziót, elbeszéltetvén egyszersmind Csiricsár Dani vén vajda által azon mulatságos történetet, hogy a Cseni Perzsi dajka által tőlünk elsipolt tallér miként, hol, milly áron került légyen viszontagságos marka közé.

Pozsonyi kártyabarlang.

1834-ben szép hazánk Magyarországot gazdag szüretekkel áldák meg az egek.

Szellemi és anyagi szüretáradatban uszott a fényesreményü nemzet.

Az anyagi áldás sok és jó szeszhullámmal önté el a bortermő vidékeket.

Pozsonyban pedig lelkes reformokat, korszerü törvényeket alkotának népeik s nemzetük javára, diszére a honatyák nemesbjei.

1834-diki magyar nektár aranyló hulláma! jövel, oh jövel felém, .. csepegtesd bánatirtó harmatodat fájó emlékemre, nehogy a véled évtestvér diaetai halál miatt szivem megrepedjen.

Parlament komám, aludj békében! Nyugalmasb legyen éjed, mint nappalod volt.

Az 1832—36-diki országgyülés folyamát Pozsonyból i kirándulásuk által többször félbeszakiták a karok és rendek, az ifjuság s a műkedvelő közönség.

Test, lélek, erszény: szűnidőt, nyugalmat, fris tölteléket igényeltek.

1834-re ép illy költözködési időszak esett.

Ragyogó s lelkes szónoklatoktól nem viszhangzának az országház falai; hiányzott a tűzvérű, életteljes, szép reményű ifjuság; s a nemzeti életjelekre annyiszor büszke ősváros ismét megszokott egyszerű családias szinezetében mutatkozék.

Szittyaország metropolisában kevesen valánk már, kik a nemzetet egy vagy más tekintetben képviselők, .. s e kevés szám is minden órán induló félen volt.

— Na fráter, készen vagyunk e? — szóla hozzám egy reggelen principálisom.

— Mivel vagy mire, spectabilis? — felelém.

— A holnapi utazáshoz.

— Olly rögtön, hisz ..

— Csak a jövő hétre számoltál, ugy-e öcsém?

— Terminushoz alkalmazkodám.

— He he .. milly pontos a fráter, .. mióta vagyunk óramutatók .. mi?

— Bizony nem igen rég.

— Hol tanultuk ezt a leczkét?

— Hol másutt, mint a tens ur iskolájában!

— Héj kópé, ha e mindig igy lett volna?

— Változnak az idők, spectabilis.

— Igazad van fiam, változik az apáturság is.

— Tens viczispán ur, alásan kérem.

— Pénzt instál amice, ismét pénzt ..

— A sem volna rosz tréfa .. hanem ..

— Mi az a hanem? .. ki vele!

— Merre fogunk utazni?

— Ertem a többit, szerelmes öcsém. Mari hugom felé szeretne a fráter hajtatni ugy-e?

— Mi türés tagadás .. én bizony megvallom.

— Arra viszlek fiam, .. hanem kölcsön fejében én is kérlek valamire.

— Parancsoljon spectabilis.

— Hogy vagyunk az adóssággal?

— Tisztában vagyok.

— Nem értem. Ennek sok értelme van. Egyenes választ akarok.

— Azt akarám mondani hogy már nem sok fizetni valóm van.

— Bajt ne hozz a nyakamra fráter, mint tavaly; mert akkor Marit nem látod.

— Inkább minden adósságcsinálásról lemondok.

— Kötve hiszem. No de készüljön urócsém, hogy körmünkre ne égjen a dolog.

Eltávozám a jó öregtől.

— Zsiga öcsém, még egy szóra! — kiálta utánam az öreg.

— Méltóztassék.

— A kártyának pedig békét hagyjunk.

— Nem fogok játszani, spectabilis domine.

— Majd meglátom .. ember tesz fogadást, ..

— Értem a többit, tens principális ur.

Mennyet földet igér ugyan a fiatalság, annak kit szeret, tisztel, becsül, szóval mivel kedvét töltendő; .. de a pezsgő vér lángja, szenvedélyünk égető hatalma tulszárnyal adott szót, kötelességet, .. s gyakran szeretteink iránti tartozásunkat, kegyeletes érzelminket is megsemmisíti.

Fiatalság bolondság. E kor az ámitások, csalódások kora. Szószegés miatti szégyenletes ébredésünk meghozza a férfiu szilárdságát. Ifjukori botlások higgadt vért, emberies szivet, ép jellemet érlelnek.

Adjuk meg mindennek a magáét.

Az ifju, tavasz virágot himez, gyümölcsöt érlel a tisztes ősz.

Szóval tettel javamat ohajtó öreg viczispányomnak milly komoly igéretet tevék .. s alig vártam az estét, hogy kártyaasztalhoz ülhessek.

Éjfél. Hollinger uram kártyabarlangjában gőzfelhőzetet párolg a nyerővesztő játékosok sóhaja, veritéke, tremája (meg nem magyarítható szivbetegség).

Tikkadt, bűzös, nehéz levegőbül, melly a tág terem zegét zugát összevissza ülnöklé: füstkarélyok szeldelhetők, mint valami óriás süteményből.

Szögletekben vigyorgó arczu szenszálok, záloghősök, unterhändlerek szunyókálnak.

Ember hátán ember. A tolongás rémitő. A fiatalság éji zöld asztalán sóhajdus pénzhalmaz, szétugratott kártyafigurák s kövér fidibuszok képviselik a néma szónoklatot.

A fiatal státus tengerhullámzatot izzad ha nyer, veritékez ha veszit; irul pirul, sáppad, siet, lármáz, hallgat, nevet, panaszkodik, könnyez .. a mint tervének bukta vagy sükere szükségeli.

— Tiz pengő áll.

— Mellyik világrészen? — szóla hozzám a bankár.

— Itt ez asztalon, mellyről már annyi kincs szállott a bankodba.

— Hol a valóság? Pénzben nem szeretem az ideált.

— Nyufi komám vágd ki helyettem azt a nyomorult tiz pengőt.

— Nincs.

— No hát soh se legyen.

— Mit adsz ezért a gyönyörü stekherért, Betrü sógor?

— Kheveset ér .. mhit sem ér .. szól fitymálva a kóser király.

— Tizenöt pengő volt, .. adj érte nyolczat.

— Adok khettőt.

— Ide azzal az ötössel szaporán.

— Thetszik a három pengő?

— Hol van hát? .. Vitt volna el az ördög oda hol az alkut feltalálták.

— Kellenek-e antik gombok magának, Czvifel gazda?

— Szeretném látni.

— Holnap majd megmutatom.

— Megthekintem.

— Igen de én most akarnék nyolcz pengőnek szemébe tekinteni.

— A khontó antik gomb, melly nem itt van?

— Persze .. hisz van tán annyi kreditem önnél?

Abrahám ivadéka üstökébe kapar, melly műtétel azt jelenti: hogy távol smukra nem kölcsönöz.

— Hol késel Zsiga .. egyre veszt a bank ..

— Rögtön megyek.

— Huzza le ezt a karika gyűrűt ujjamról Pintyo szomszéd — mondám egy kancsi Jebuzeusnak, ki bukott kártyásra vadászgatott.

— Nagyon be van dhagadva .. nem lehet.

— Segitsen ennek a gyávának Zsuzsu, .. ketten csak birnak egy árva gyűrűcskével.

A szövetséges Mojsli pár által ujjamról lekinozott gyűrű is kártyaörvénybe sodortatott.

Szeretett anyám ajándoka.

Oh kártya, kártya!

— Csak még egy ötöst, Kampó pajtás, .. tudod hogy megadom.

— Felfogadtam hogy kártyánál nem adok.

— Jer hát szabadba.

— Malheuröm van, .. nem hagyhatom a bankot.

Reggeli három óra. Tűzzel folyik a makaó. Majd hogy meg nem halok a játékért. Se pénz se hitel. Pajtásim elfordulnak tőlem. A zsidóság retirál, .. plane szalad. Mitévő legyek? .. Játszhatnám, .. forró láz emészt a játékért, .. delejes valami húz von a kártyaasztalhoz.

Játszanom kell; .. Isten! sugalld agyamba csodatevő segélyedet.

— Megvan, .. brávo, megvan..

Szállásomra nyargalok. Böröndöm limlomja közt kutatva elvégre föltalálom a kereset becses valamit, s véle a kártyaasztalhoz rohantam.

Ez egyetlen kincsem, .. annyi kisértet közt megvédett talizmánkám is pusztitó kártyaszenvedélyem áldozata lőn.

S e talizmán az én boldog emlékezetű keresztanyám ajándoka: a négyszögű tallér volt.

1852-nek egyik borongós őszi alkonyán vidám tűzzel lobogó kandallóm előtt merengek.

Házaló antiquár kopogat be hozzám.

Árui közzé az általa ohajtott vásárlási reményt se pénzem se kedvem nem volt becsempészni; azonban olly meghatólag, annyi bűverővel kinálgatta igénytelen csecsebecséit, hogy azokat megszemléltem, .. s mit kell látnom? keresztanyai talléromat, melly számjegye hiányánál fogva ezer közt is fölismerhető lett volna.

Annyi viszontoságos vándorlata után ekkint jutott hozzám s ekkint van jelenleg is birtokomban a végzetes tallér.

Bernát Gáspár.

A hinduk.

Hindusztánban, azaz Indországban jelenleg mintegy 140 millió hindu lakik, kik ős miveltséggel és irodalomma dicsekedhet-



Tigrisvadászat.

nek, de kik nemzeti önállóságukat régóta elvesztették. A hajdankorban sok kisebb nagyobb államra voltak osztva, mellyek bel-

földi fejedelmek alatt állának. Sok változáson eshettek keresztül, mignem a legtöbb hinduországot a mongoleredetü mohammedánok forgaták fel s azoknak romjain nagy mohammedán birodalmat épitének. A nagymogulok dicsősége is elmult, ujabb időben az angolok igázták le a hindukat s egy század óta olly birodalmat szereztek, melly 27 szélességi s 29 hosszusági fok alatt terjed, egy millió angol négyszög mfldet s legalább 140 millió embert foglal magában.

A hinduk az ugynevezett indgermán népcsaládhoz tartoznak, melly sok, tudósnak tartott német szerint egyedül képes a magasabb országosodásra és miveltségre, melly lelki tehetségre meghaladja a többi összes népcsaládokat, igy az uralaltáji népcsaládot is, mellyhez a magyar nemzet tartozik, s melly hivatva van a világon egyedül uralkodni, a többi népfajokat fölolvasztván vagy kipusztitván. A német tudósok azonban inkább csak tollal hirdetik az indgermán nemzetek elsőségeit és kiválasztottságát, mig az angolok szóval és tettel törekszenek betölteni a germán népeknek tulajdonított világhódító rendeltetést. Az angolok s származékaik nemcsak Amerikában „perzselik" el a vörhenyes indiánokat, Afrikában a kaffereket és hottentottokat, Ausztráliában a malájokat, hanem a nagy indgermán legeredetibb, legősibb, legszámosabb tagját, t. i. a hindukat is végromlással fenyegetik. A hinduk báránytürelme utoljára véget ért, a nyüzsge szorgalmu, békeszerető, félénk hinduk fölzendültek s vérlihegő boszuval törtek az angolokra, sőt nehány száz vagy ezer angol férfit, nőt és gyermeket kegyetlenül ki is végeztek. Ezt sohasem álmodták az angolok s azért még kegyetlenebb megtorlással fenyegetőznek: a fölzendülteket olly példásan akarják megbüntetni, hogy soha többé kedvök ne legyen az angol-szász fajta ellen föltámadni s azt „rendeltetése és hivatása" teljesitésében megakasztani. — Régi elv, mellyet a győztesek, a hódítók követnek, t. i.: „Vae victis!" De a világtörténelem az ellenkező elvet is érvényességre hozta, t. i.: „Vae victoribus!"

Magok az angolok között is mindig akadtak emberek s most is találkoznak ollyanok, kik a kormány rudját vezetőket a követett országlat veszedelmeire figyelmezteték. Indiára nézve is sokan kárhoztaták az ind kereskedelmi társulat gyalázatos eljárását, melylyel a különböző ind országokat egymás után birtokába ejté s igazgatá. Igy a boldogult Munro Tamás már 1822-diki april 1-jén kelt emlékiratában következőleg nyilatkozott Indiára nézve: „A természetellenes helyzet nyomán, mellyben India lesz, idegen kormány alatt, szabad sajtóval s belföldiekből álló hadse-

reggel, a hadseregben sokkal előbb fog függetlenségi szellem ébredni, mint a többi népességben. A hadsereg az országosodás és szabadság lassu növekedésére a nép között nem fog várakozni, hanem inkább sietni fog saját ereje által a kormány fölforgatását s a nemzeti függetlenség helyreállitását előidézni, mellyet a belföldi sajtó kötelességévé fog tenni. Az őrségek- és tanyákban való együttlakás könnyiteni fogja a katonák tanácskozásait e tervek fölött. Igen nehéz lesz hadvezéreket találniok, kik képesek legyenek őket vezényleni, de türelmök-, fegyelmök- s tapasztalásuknál fogva sikerrel fogják magukat kecsegtethetni. A becs- és birvágy ösztönözni fogja őket terveik végrehajtására. A kisérlet veszélyes lehet, de a szemök előtt lebegő nagy díj miatt nehezen fognak a veszélytől visszarettenni. Első kisérleteik meghiúsulhatnak, de még azon meghiúsulás sem fogná hatalmunkat megszilárditani, hanem inkább megrenditeni. Soha többé mostani tulnyomóságunkat vissza nem nyernők; bizalmunk belföldi katonáink iránt örökre oda lenne; ők megmaradnának eltökéléseik mellett, mig végre ki nem vinnék, s nehány véres polgárháboru után, vagyis inkább zendülések és felkonczolások egész sora után kénytelenek volnánk az országot otthagyni. Hogy magunkat biztositsuk, europai katonaságunkat szaporíthatnók meg; ez által roppant költséggel darab időre hátra tolhatnók a szerencsétlenséget, de az europaiak bármilly száma sem volna elegendő uralmunkat állandósitani. Illy harczban a néptől semmi segélyt sem várhatnánk. A kereskedők és kalmárok, kiknek kereskedelme ótalmunk alatt olly annyira gyarapodott, mint azelőtt nem is gyanithaták, talán sikert óhajtanának nekünk, de ez volna az egész. Csalatkozunk, ha azt hiszszük, hogy háladatosság a nyujtottuk ótalomért vagy ragaszkodás a mi szelid kormányunkhoz a népnek csak némi tetemesb részét arra indítaná, hogy a belföldi sereggel netán kilobbanó ütközés alkalmával részünkre álljon.“ Ezt Munro akkor mondá, midőn az angol kormány elhatárzá, hogy az ind birtokokba a szabad sajtót behozza, melly az anyaországban divatozik. Munro tehát leginkább csak a rendszabály fonáksságára mutatott, ismervén a katonai zsarnokságot, a gyalázatos sanyargatást, melylyel Indiát kormányozzák. Mert katonai zsarnokság mellett a sajtószabadság csakugyan a legnagyobb szabályellenesség.

De az ind kereskedelmi társulat s a kormány sokféle tisztviselői, kik az ind birtokok kormányzását vezetik vagy felügyelik, se Munróra se más messzibbre látó ember intéseire nem hallgattak. Hajdan az Indiában élő angolok mégis némileg közeledtek a belföldiekhez, ujabb időben nem ereszkedtek le többé a hinduk-

hoz, sőt tökéletesebb angolok maradtak, mint otthon, s csak olly hindukkal társalogtak, kik europai módra öltözködnek s az angol nyelvet törik. De azon hinduk száma nagyon csekély, a többiek pedig egészen idegenek maradnak az angoloktul. Ezek száma csak valami 10,000-re rugott, mig a hinduk legalább 140 milliót tesznek. Mégis az angolok azt hitték, hogy szellemileg legyőzték Indiát, hogy azt már civilizálták vagy legalább angolosíták. Azt hitték, hogy mindazon hinduk, kik angol öltözetet vettek föl, nevezetesen a belföldiekből álló katonaseregeik, a szipojak, ezzel angol érzelmet és indulatot is öltöttek magokra. Azt hitték, ha Indiát mindenféle erőszak, zsarolás, kinzás és fajtalanság által kifosztják, erkölcsileg és anyagilag elrontják, ha egyik tartományt a másik után mindenféle ürügy és gyalázatosság által alávetnek, a birodalomhoz csatolnak, hogy ez által „civilizálták", dicsően keresztyénesíték. Pedig a civilizálás, mellyben az angolok Indiát részesíték, csak azon vétkek terjesztésében áll, mellyeket az erőszak, az otromba és dölyfös sanyargatás mindenütt és mindenkor szül. Név szerint a legszemtelenebb hazudást, lopást és cselszövést tanulták a hinduk az angol kormány alatt. Mert minden katonai zsarnokság megvesztegeti az erkölcsöket s megfosztja az alattvalót az erkölcsi ember méltósága érzetétől.

De nemcsak a hinduk romlanak el az angol kormány alatt, hanem az Indiában lakozó angolok is teljesen elfajulnak. Sokat beszélnek az angol lapok az ind-angol sajtórul, a terjedező hirlapirodalomrul, stb. Igaz, több angol ujság jelenik meg Indiában, de azokat a hinduk nem olvassák, s ha olvasnák sem nagyon épülnének rajtuk. Ezen ujságok főtartalmát a pletykák és rágalmak teszik. A szerkesztők részint egymást rágalmazzák, részint a hivatalban levő embereket gyalázzák. S micsoda szemtelenséggel teszik azt, a következő idézet eléggé tanusítja: „A gyalázatos gazember" — igy szólt valamelly ujság szerkesztője egyik tisztársárul — „ki a Bopaulgurgh Gazette-t szerkeszti s kit már ismételve kidobtak becsületes társaságból s idejötte előtt Europában kétszer megvesszőztek, olly szemtelen volt, hogy hazugságait, mellyekkel minket illetett, még ujakkal tetézé" stb. Más ujságban ezt lehetett olvasni: „Nehány nap előtt Csincspugli mellett hindu nő holttestét találták kútban. A nő meg volt fosztva ékszereitől s keze a hátán összekötve, ugy hogy ez nem lehetett öngyilkolás, melly fájdalom, a hinduk közt igen gyakori. Nyomozásokat tettek, mellyek eredményét be kell várnunk. De fájdalom, már is kisült, hogy A. B., valami helybeli lap szerkesztője, olly módon részes a dologban, hogy az angol jellemet a hinduk előtt

még gyülöltebbé tenni, befolyásunkat Indiában, a keresztyén Anglia tekintélyét aláásni fogja." Hol illy dolgok valósággal történnek vagy illyeneket csak irnak az ujságokban, ott bizony miveltséggel az illetők nem dicsekhetnek.

Olvasóink tudják, hogy Munro jóslata beteljesült, hogy a hinduk élethalál-harczot kezdtek az angolokkal s hogy hajborzasztó iszonyatosságokkal torolták meg a sokévi elnyomatást és sanyargattatást. Az angolok még lehetőleg nagyobb iszonyatosságokat követnek el a lázadás elfojtására s uralmok új megszilárditására. Ők hihetőleg győzni fognak, s India ismét meg fog hódolni. De ha szennyes, embertelen, egyedül kalmári tekintetek s gazdagodási vágy által sugallt országlatukat meg nem változtatják, soha békésen nem fognak többé Indiában uralkodhatni, s az angolokon elébb utóbb be fog teljesülni a: „Vae victoribus!"

Azonban mi nem akarjuk e dolgot tovább fejtegetni, a napi események úgysem tartoznak e könyv körébe. Csak a hinduk hajdani épitészetéről s némi szokásaikrul akarunk nehány szót mondani.

A hinduk régi történeteit nem igen ösmerjük. Annyi bizonyos, hogy irodalmok és művészetök igen régi, hogy tehát korán a miveltség bizonyos fokára emelkedtek. Régi művészetöknek számos emléke még most is bámulatra ragadja az utast, jóllehet a mohammedánok vallási türelmetlenségből sokat elpusztitottak. Bengáliában, mellyet az ind vallás és miveltség bölcsőjéül tekintenek, legkevesebb műemléket találunk, de a koromandeli és malabári partokon s a Ghat hegyek között, hol a mohammedánok kevesebbet pusztitottak, annál több hajdankori emléket találni. Ezek leginkább az isteni tiszteletnek szánt vallási épitmények. Mohammed hivei is raktak Indiában vallási épitményeket, de ezekről itt nem szólunk.

A régi hinduk szent épitményei vagy földalatti templomok, vagy sziklából faragott templomok, mellyek részint a föld szine felett vannak vagy tulajdonképi épületek (pagodok).

Földalatti templomokat természetesen csak a hegyes vidékeken találunk, főleg a Gangesen inneni félszigeten, mellyen a Ghat hegység vonúl végig. E templomok közül úgy látszik az Elefanta szigetén valók legrégibbek. E kis sziget Bombay közelében van s igazi neve: Garipuri (azaz: barlangváros). Elefantának a portugallok nevezték el kőbül faragott nagy elefánt miatt, melly 1814-ig ott volt. Ez alig egymfldnyi sziget hosszú hegyhát, ennek közepén mély és szoros völgy van, mellyet körösköríil meredek dombok rekesztenek be. E dombok egyikében, magassága mintegy

három negyedrészén, van a barlangtemplom, agyagporfir sziklába vájva. Éjszak felé forditott bejárata első tekintetre nem mutat valami különös dolgot, alacsony, s a szikla falai már elkorhadtak. De ha közelebb menve a templom belsejébe tekintünk, valóban nagyszerű és meglepő látvány tárul föl előttünk. Nagy termet látunk, melly egészen a sziklába van vájva, s mellyet 26 oszlop és 16 gyámoszlop hord, mellyek fejezetei úgy látszik meggörbednek a sziklahegy súlya alatt. Nyolcz oszlop már össze van törve s mások megcsonkitvák; a terem magassága 16—17 lábnyi, s 130 láb hosszú és 123 láb széles négyszögöt alkot. Hátulsó oldalán fülkében roppant képszobor van, három fejjel, melly, mint vélik, az ind hármas istenséget: Brahmát, Visnut és Sivát ábrázolja. Azonkivül a falak óriási alakokkal diszesitvék, mellyek a brahman hitregészetre vonatkoznak. E templom valóságos ind pantheon, mert a hindu vallás minden isteneit ott láthatjuk bélyegző jelezvényeikkel.

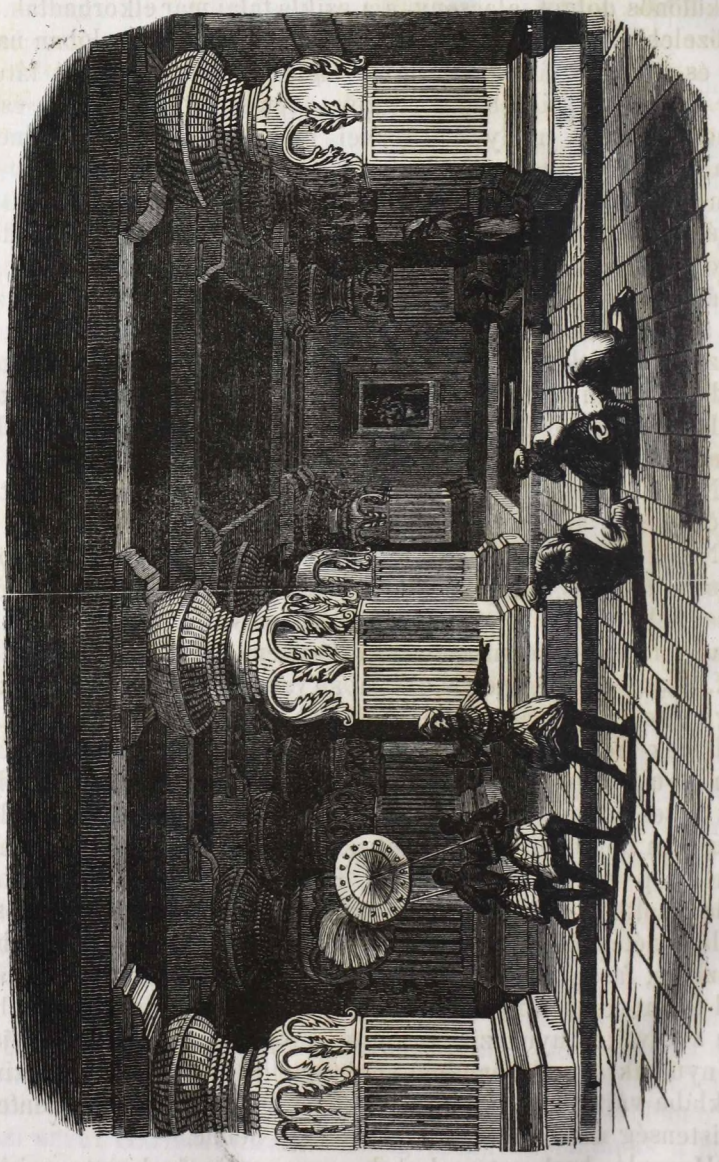
E főbarlangon kivül számos más barlangtemplom is van Elefantán, de ezek többnyire már beszakadtak.

Nem tudjuk bizonyosan, mikor vájták ki e barlangokat, de hihetőleg ezek a hindu épitészet legrégibb emlékei.

Nem messze Elefantától Szalszette szigete van, mellyet töltés köt össze Bombayval. E sziget 2½ mfld hosszú s 2 mfld széles. Legnagyobb hegye át meg át van lyukasztva. A kisebb barlangok száma igen nagy. Leghiresebbek a kennery-barlangok. Ezek meredek, majdnem függőleges sziklában vannak kivájva, mellynek némileg előredülő csúcsa mintegy födelet képez a bejárat fölött. E templomok még nagyobbak mint az Elefanta szigetén levő. Különösen az ugynevezett nagy pagoda igen nevezetes emlék. Több fokozat vezet bejáratához, ez előtt magas oszlopcsarnok van, mellyet elől szépen dolgozott kőrács rekeszt el. Az egyik oldalon nagy gyámoszlop van, mellyen három faragott oroszlán nyugszik. A templom sokkal magasabb mint az Elefantán levő, s 210 láb hosszú s 86 láb széles egyközényt képez, mellyet három oldalrul harmincznyolczlapú, faragványokkal ékesitett oszlop diszesit. Ez oszlopok közül tizennyolczon fejezet helyett elefánt van. A felső padlat boltalaku s faiveken nyugszik, mellyek majdnem az oszlopok fejezeteiig nyulnak alá. A templom végin, melly félkört képez, szintén a sziklába vájt kupola van. E templom Buddhának volt szentelve, s ez istenség mindenféle alakban látható benne.

Hasonló barlangtemplomok ugyancsak Szalszette szigetén Ambola helység mellett is vannak. De ezek porhanyósabb sziklába vájvák; azért, s mivel a viz is átjárja, faragványaik nagyrészt

már elenyésztek. A szalszettei templomok falain ittott föliratok vannak, mellyeket még senkisem tudott megfejteni.



Egyszikláju templom.

De az elefantai és szalszettei emlékeknél még nevezetesebbek azok, mellyeket a Gath hegyeken Aureng-Abad közelében találtak. Ezek között leghiresebbek az e l l o r a i barlangok,

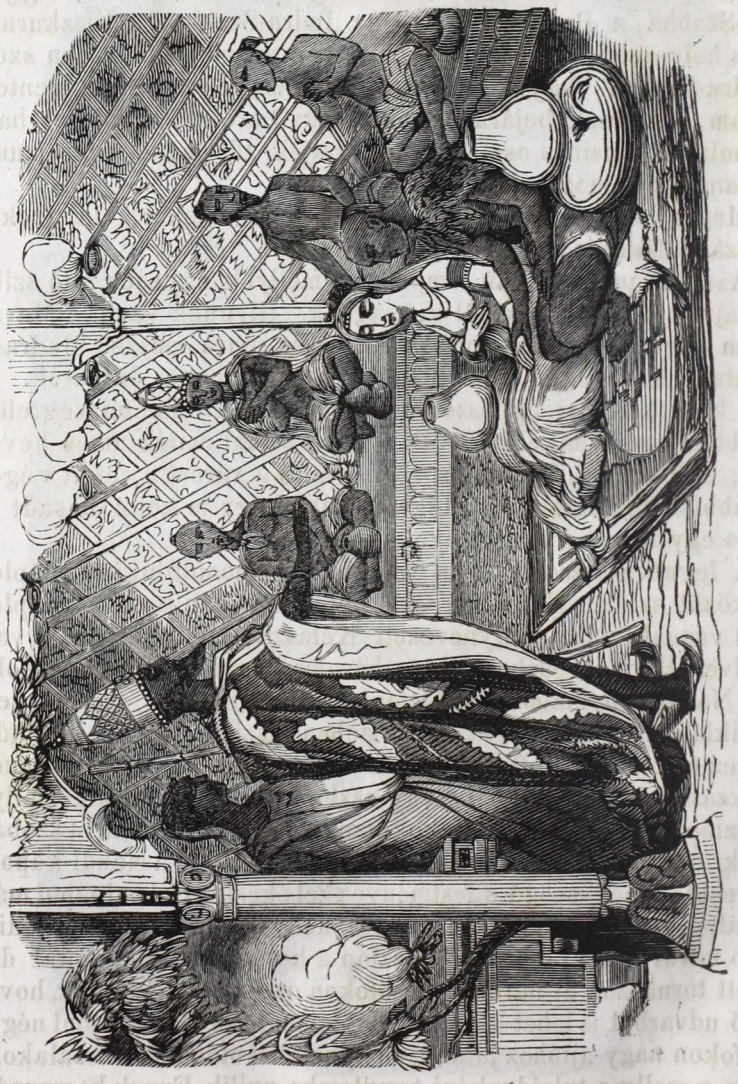
mellyek majdnem egy mfldnyi teret foglalnak el. Itt vereses, igen kemény gránit van, mellyben a templomok, kápolnák, teremek és folyosók több emeletben egymás fölött vannak kivájva és számtalan, de a mohammedánok által többnyire elrombolt czifrázatokkal boritva. A ellorai templomok között legnevezetesbek: a Dsagganatha-Szabha, a Parasszu-Rama, az Indra-Szabha, a Viszkurma vagyis helyesebben Vizuakarmaka-Dsumpra, stb. Különösen szép az Indra-Szabha vagyis Indrának, az elemek istenének szentelt templom, mellynek bejáratánál két fekvő oroszlány van. A barlang boltozatát csinos oszlopok támogatják. Ide mellékelt rajzunk e barlangtemplomot mutatja.

Még több helyütt tatáltak barlangtemplomokat, de azokat nem számlálhatjuk elő.

Azután vannak ollyan templomok, mellyek egyesen álló sziklába vájvák s belül és kivül kifaragvák. Illyenek vannak Mavalipuram vagy Mahabalipuram mellett, melly nincs messze Madrasz városától. Környékén több hindu templom romjai láthatók. A szikla kiugró részei épitészetileg idomitvák s felületei végtelen sok féldomborművekkel borítvák. Több ottani emlék nincs bevégezve; ugy látszik, földrengés rombolta le a várost s vetett véget a további munkálatoknak. Maga a sziklahegy is ketté hasadt s a város egy részét a tenger nyelte el.

A legnevezetesebb azon egyszikláju (monolithikus) templomok közül szintén Ellorában van, hol a legszebb barlangtemplomok is vannak. Ez az ugynevezett Kelasza, melly Sivának van szentelve. Három részből áll: a háromszárnyu bejárati csarnokból, a Nandi-kápolnából s a főtemplomból. Mindezen épitmények egy sziklában vannak vájva. Ezt elsőben elszigetelték a hegytől, mellyhez tartozott, 1050 láb hosszu közt csinálván. Az épitmény homlokzata két előépületből s egy oszlopos csarnokbul áll, mellynek oszlopjai között óriási alakok vannak. E csarnoknak öt szobája, e ek fölött még egy emelet van, honnan egy hid a Nandi-kápolnába vezet. A négyszögű s festményekkel ékesitett kápolnábul más hidon által a nagy templomba jutunk, melly 95 lábnyira emelkedik a belső udvar szine fölött. Két oszlop s két gyámoszlop által diszesitett tornáczon át három lépcsőfokon oszlopzat alá jutunk, hova a belső udvarbul is lehet két lépcsőn fölmenni. Az oszlopzatbul négy lépcsőfokon nagy ajtóhoz jutunk, mellynek két oldalán óriási alakok állanak, s melly a tulajdonképi templomba nyilik. Ennek hosszusága 63, szélessége 57, magassága 15 lábnyi. Felső padlata két sorban álló 16 oszlopon s 20 gyámoszlopon nyugszik. A gyámoszlopok között számos képmű van s a felső padlaton még némi festmé-

nyek láthatók. A templom hátterében a szentély van, hova öt fokon juthatunk; annak két oldalán egyegy ajtó van, mellyek az egész épület körül futó terraszra nyilnak, melly a főépületből kiugró négy szögletre rakott öt kápolnába vezet. Főleg e kápolnák igen czifrák.



Hindu lakadalom.

Felül gulaképű, szintén nagyon ékesitett kupolába végződik a templom. Az egész épület körül nagy udvar terül, mellyet szintén szobormüvek, különösen elefántok ékesitenek. A Nandi-kápolna mögött két csucsoszlop áll, mellyeket szintén számos képmű diszesit.

Ellorában még más egysziklájú emlék van, t. i. az Indra-Szabha barlang előtt álló templom, melly gula képére van kifaragva.

Mindezen emlékek, mellyekről eddig szóltunk vagy barlang módjára a föld alatt vannak kivájva vagy magán álló sziklábul kifaragva. De azokon kivül vannak tulajdonképen épitett templomok is; ezek a szorosb értelemben vett pagodák. A legrégibbek otromba nagy kövekből rakattak össze gulaszerüleg, mész és vakolat nélkül. Utóbb mind csinosabb épületeket raktak, de a gula alakja mindig uralkodó maradt. A régibb és ujabb pagodák száma igen nagy. Jelenleg a zépitészet, a többi művészetekkel együtt, teljes hanyatlásnak indult a hinduk között.

Tudjuk, hogy a hinduk között a merev várnarendszer uralkodik, miszerint a nép legnagyobb része teljesen el van nyomva s magasabb fokra épenséggel nem vergődhetik. E rendszer olly mély gyökeret vert a nemzetben, hogy a keresztyén vallás s europai erkölcsök elterjedését szerfölött akadályozza. Pedig különben a hinduk igen udvarias, szelid indulatu és kedélyes emberek.

A hinduknál az egybekelés következő szertartásokkal történik. A leánykérő, természetes apja (vagy az ennek helyét mindenben pótolható szellemi apja (guru), azaz tanitója vagy nevelője) s házas nő kiséretében a leány atyjához megyen, rendesen magával vivén a szokásos ajándékot (21 vagy 31 ponnát, azaz 42 vagy 62 pfrot). Ez első látogatás után a leány atyja nagy pompával a szokásos nászajándékokat viszi meg leendő vejének, t. i. a mátkának való ékszer és drágaságokat, butorokat, házi szerszámokat, stb. A vőlegény ekkor selyem nászkötényt ad mátkájának, mellyet ez csak a nász napján ölt magára. Mihelyt a nász napja ki van tűzve, a ház udvarán karót ütnek a földbe, a készitendő lugas számára, melly alatt a lakadalom ünnepeltetni fog. Az erre következő napok alatt a vőlegény atyjafiai és barátjai legalább egyszer látogatják meg a mátka atyját s mennyezet alatt bételt visznek a jegyeseknek ajándékul. Ezek minden estve legszebb ruhájokban, külön gyaloghintókban ülve, körülhordoztatják magokat a városban. Utánuk barátjaik és rokonaik járnak hosszu sorban ló vagy elefánt háton; előttük pedig zenészek és tánczosnék, kiki legszebb ruhájában; ez azonban gyakran csak egyszerű vászon-darabból áll, mellyet ágyékuk körül vetnek.

A zenészek és tánczosnék a legalsó osztályokhoz tartoznak s a három felsőbb várna vallási szertartásaiban nem vehetnek részt. Zeneeszközeik: két tányér, egyik aczélból, másik rézből, czimbalom, dob, bizonyos lant, nagy duda, tilinkó, stb.

A tánczosnék, kiket Europában a portugall „balladeira“ szó

után bajadéroknak szoktak nevezni, az alsó várnából való leányok, kiket már gyermekségöktől fogva az istenek szolgálatának szántak. Ezek már gyönge koruktól fogva tánczolni és zenélni tanulnak, fölserdűlvén pagodába mennek, hol a brahmánok (papi rendűek) szolgálatába szegődnek s az isteni tisztelet és körmenetek alkalmával énekelnek és tánczolnak. Bizonyos idő eltelte után a brahmánok által eleresztetnek, s azután társaságokba állván, zenészekkel és kópékkal szövetkeznek s a nagy közönség mulattatására szolgálnak. Tánczuk körűlbelől olly illetlen és erkölcsrontó, mint az europai ballettánczosoké.

E tánczosnék házassági egybekeléseknél is fő szerepet viszsnek. Mig a fényes körmenetek tartanak, minden estve énekelnek és tánczolnak a vőlegény háza előtt s a jegyeseket a házasságnak szentelt apró zöld magszemekkel is dörzsölgetik.

A násznap közelgvén, a vőlegényt nagy pompával mátkájához kisérik, hogy a hamis tekintet következéseit megsemmisitsék. A hinduk t. i. azt hiszik, hogy bizonyos tekintet által a gonosz, irigy vagy féltékeny ember olly rosz benyomást tehet a mennyasszonyra, hogy ebből csupa szerencsétlenség árad az uj házasra. E gonosz tekintet következése megsemmisitésére a brahman által készitett veres vizzel tölt medenczét háromszor forgatnak a jegyesek szeme előtt s azután a vizet az utczára öntik; vagy pedig darab vásznat szakitnak ketté a jegyesek szeme előtt s azután két ellenkező helyre dobják a darabokat; vagy végre bizonyos karikákat függesztenek a jegyesek fejére.

Végre elérkezik a kitűzött násznap. A jegyesek a számtalan kis lámpával kivilágitott lugas egyik végire ülnek egymás mellé; a brahmánok faemelvényen foglalnak helyet s körültök vizzel telt több cserépfazék van. Illy két fazék, de nagyobb, a jegyesek mellett is van. A papok most imádkoznak, hogy a két nagy fazékba Siva és Paravati, vagy Visnu és Laksmi istenek leszálljanak, a szerint t. i. a mint a jegyesek ezen vagy más isten ótalma alatt hiszik magukat. Azután az áldozatok tüzét gyujtják meg, mellyet többféle szent fával gerjesztenek. Az égő tüzre több fohászkodást és imádságot mondanak, időrül időre tömjént, szandalfát, olajt, vajat, stb. vetvén belé. Ugyanezt a jegyesek is teszik. Végre a leendő férj esküt mond a brahmánok előtt, hogy a háznak gondját fogja viselni. Az áldozati tűz még folyvást ég s még többféle szertartást végeznek. Mindezek után az apa megfogja leánya kezét s veje kezébe teszi, a kézegyesitést a brahmán után mondott következő szavakkal kiséri: „Én, N. N-nek fia, N. N-nek unokája, néked adom

leányomat, neked N. N. fiának s N. N. unokájának: teljesítsétek a meghagyott kötelességeket."

Ez ünnepélyesen mondott szavak után a brahmán ketté tör egy kókuszdiót, azután megáldja a „tali"-t, megérinteti az új házasok által s azután a fiatal hitves nyakába függeszti. A „tali" kis arany alak, mellyet a nők hordanak a házasok egysége jeléül.

Az esketés után mindenféle mulatságok következnek, s estve az új házasokat egy gyaloghintóban hordják körül a városban; azalatt lerontják a lugast, hogy ki ne gyúljon, mi szerencsétlenség jele volna.

De az esketés még férjhez nem mehető leánynyal is történhetik. Ez esetben a leány még atyja házánál marad s csak akkor megyen férjéhez, mikor a kellő kort eléri. Sőt joga férjénél lakni csak akkor van, mikor anyává lett, mindaddig anyósa parancsát kell bevárnia.

Az alsó osztályokban a házasság felbontása kevés nehézséggel jár, főleg ha mindketten beléegyeznek.

Az özvegyek nem igen szoktak új házasságra kelni, sőt gyakran meghalt férjök holttetemével együtt a tűzmáglyán megégetik magokat. Illy özvegyégetések még a legujabb időben is előfordultak.

Lutfullah, mohammedan hindu, ki az angoloknak mint ügyvivő és nyelvmester sok évig szolgált, önéletrajzt irt angol nyelven, melly nem régen Londonban megjelent. Ez igen érdekes könyvbül kölcsönözzük a következő helyet:

„Egykor reggel E. M. Earle hadnagygyal a perzsa nyelvet vettük elő, miután ő a hindusztanit és maráthit már megtanulta vala tőlem. Ekkor azt hallók, hogy az nap délelőtt szutit (azaz: özvegyégetést) fognak a szomszéd Maholi faluban a folyónál ünnepelni. E hirre megindultunk. El nem hihettük, hogy illy vétek angol rezidens közelében hajtathassék végre. De nem sokára láttuk a balságos körmenetet hindu zenével a brit meghatalmazott laka előtt a városbul kivonulni. Lóra pattantunk s a kivégzés helyére lovaglánk. Ott Kay tudor, más angol tanitványom is megjelent. Miután a menet félóráig a folyó partján pigalfa árnyéka alatt pihent vala, a kivégzés helyéhez közeledett, a brahmánok pedig a gyászravatalt a folyó partján helyezték el, ugy, hogy a holttest lába a vizbe ért. A halottnak arczán láttuk, hogy erős, mintegy negyvenéves brahmán volt. Azután a fiatal özvegyhez fordultunk, ki a holttesttel szemben, pigalfa alatt ült vala, elkészülve a halottal együtt magát feláldozni. Rokonai s mások, mintegy húszan környezék, kikkel folyvást beszélgetett, nyugodtan felelvén minden kérdésre. Mintegy tizenöt

éves, szép asszony volt, bájos arczán a félelemnek nyoma sem látszott. Earle hadnagy, ki a maráthi nyelvben már igen jártas volt, szóba eredt vele s nagyon lelkes beszédet intézett hozzá, hogy őt a szándékos öngyilkosságról lebeszélje, a szándékos gyilkosságról, mellyet a brahmánok elkövetni szándékozának, a büntettről, melly a tiszta hindu tanitással ellenkezik. Erre röviden csak ezt felelé: Mondjon a mit akar, de én urammal megyek. A végzet könyvében irva volt, hogy neje legyek, azért kell, hogy csak is az ő neje legyek a szó legteljesb értelmében, és senki másé. Egyedül őt szerettem és soha mást nem szerethetek az első őszinteséggel. Azért el kell őt kisérnem, bárhová megyen is ő. Ne fáradjon többet e dologban. Béke legyen önnel, uram! —

Még egyszer kértük, hallgasson rá. Tehát feléje fordult s hallgatott; ő pedig ezt mondá: Jó asszonyom, vegye még egyszer gondolóra szándékát, ne cselekedjék esze ellen. Legyen meggyőződve, hogy barátjai vagyunk, nem pedig ellenségei. Mi beléegyezése legkisebb jelére megszabaditjuk a rettenetes haláltul s tisztességesen gondoskodunk jövendőjérül. Előbb kis kisérletet kellene tennie, hogy lássa mint hat a tűz, s pl. előbb ujját égesse, mielőtt egészen a lángok közé veti magát. — Megvető mosollyal válaszolt Earlenek, hogy nagyon lekötelezettje tanácsaért, mellyre azonban nem szorúl; szándéka megmásithatlan. Azután keszkenőjéből egy darabot tépvén, ezt a halott előtt égő lámpák egyikének olajába mártá, kis ujja körül tekeré s azután nagy buzgalommal meggyujtá. Erre az ujja darabig ugy égett mint gyertya s azután égő húsnak szagát terjeszté. Ezalatt a fiatal szépség folytatá beszélgetéseit környezetével, a fájdalom legkisebb jele nélkül, csak a vér tolult arczába s homlokán erős izzadság ütött ki. Az illy ábrándos elragadtatás rohamát gyámolitják s fentartják bizonyos bóditószerek, névszerint kámfor által, miből a keményszivű brahmánok nagy adagot adnak boldogtalan áldozataiknak a halott miatti fájdalom első pillanatában. A vett szer hatása csakhamar elterjed az egész idegzeten; bódulás és érzéketlenség áll be, s az egész test már csaknem teljesen érzéketlen, midőn a lángok közé jut. — Most a tűzmáglya már készen volt; a halottat megmosák s a farakásra tevék. A fiatal özvegy nyaka körül fél font kámfort kötöttek csomóban. Erre élénk mozdulattal fölállt, imádkozott isteneihez, s azután a halotthoz sietett, mint szúnyog a lángba repül. Elsőben hétszer járta körül a máglyát, azután rálépett. Leült, a halott fejét ölébe tette s most nagy és második lábújja között tartott béllel maga gyujtá meg a fa között levő gyulékony anyagot. Ezalatt a brahmánok a máglyához való bejárást elrekesztették.

Kay annyira fölindult, hogy többé vissza nem tarthatá magát s teli torokkal azt kiáltozá a maráthi nyelven, mellyet nem igen tudott: Ti gazemberek, ez gyalázatos! darváza mat kholo (ne nyissátok fel a kaput)! Pedig épen az ellenkezőt akará mondani. E különös, hibás kiáltás a rettenetes pillanat ellenére általános mosolyt idézett elő. A láng fölcsapott, a brahmánok s a többi nép Rává isten nevét kiáltozák s azonkivül az üstdobokkal, fuvolák- és czimbalmokkal nagy zajt ütöttek, melly az áldozat netaláni fájdalomnyöszörgését elfojtá. Mihelyt a lángok mind négy oldalról felcsaptak, a máglya négy sarkán ketté vágták a darabokat, s a nehéz fatömegek rögtön összeomlának a gyöngéd nő fölött s tüstént összezuzák. Mintegy tizenöt percz mulva az egész langkúp merő hamurakás volt. A zene és kiabálás elnémult, s a kivégzés szerzői fáradtan s nyugodtan leültek a fa alatt, hogy a parázs kialvását bevárják s azután a hamut a folyóba szórják. Mi a látvány miatt bús és levert érzelemmel haza siettünk."

Egy „csalódási igazitás" igazitása.

A nagy érdemü Fejér Györgynek „történelmi értekezetei magyar ősrokonokról" czimü munkája 103. és 104. lapján értekezés van e czim alatt: „Csalódási igazitása Croy és Rubenprei nemzetségnek II. András királynak azonnevü fiától származtatása iránt," hol a szerző megmutatni ügyekszik, hogy a fennemlitett nemzetségek azon Endre herczegtől nem származhattak. Teszi pedig ezt Alberik szerzetes krónikája*) ezen szavainál fogva: „Anno 1234: Circa hoc tempus mortuus est Dux Andreas, vir forma decorus, regis Andreae filius." Azaz: „1234. Ez idő tájban meghalt Endre herczeg, Endre király fia, szép külsejü férfiu." S igy végzi értekezését: „Minthogy pedig András herczeg, jeruzsálemi András harmadik szülötte itthon halálozott meg, se a Croyi nemzetségnek Francziaországban, se a Rubenpreinak Flandriában törzsökeleje nem lehetett." Részemről megvallom, hogy a fentebbi idézetből a lehetlenséget következtetni nem merném.

Tagadhatlan, hogy II. Endre királynak Endre nevü fia volt, mit leginkább ezen király végrendeletének azon pontja bizonyít, hogy Béla és Kálmán fiainak magszakadása esetében országainak ez legyen örököse**); valamint hogy jeruzsálemi hadjártában ennek számára is szerzett arát és Örményország rendeitől igéretet, hogy ez Endre herczeget választandják királyokul***). De e két terv meghiusult. Nem vonom kétségbe Alberik álli-

*) Alberici Monachi trium fontium cronicon. Editum a Gu. Wil. Leibnitz. Hannoverae. A. MDCIIC. pag. 550.

**) Raynaldus ad annum 1217. Hon. epist. 250.

***) Pray, Annal. R. H. P. I. p. 214. — Katona, Hist. C. R. H. T. V. p. 303.

tását, valamint azt sem, hogy ez Endre itthon halt meg; de mind ezek Fejér állitása mellett döntő erővel csak akkor birnának, ha az is ki volna mutatva, hogy ez Endre herczegnek nem volt fiutódja.

Ez pedig másképp áll.

Endre király jeruzsálemi utja előtt, abban, valamint utána több papi testületnek annyi jövedelmet, és pedig leginkább pénzben igért, illetőleg kötelezett, hogy később szavát meg nem tarthatta. A papok őt Gergely pápánál bevádolván, ez a királyt igéretei teljesitésére erélyesen fölszólitotta. Azonban az ifjabb éveiben a pápa iránt túlengedékeny király, öreg napjaiban kereken megirta, hogy szavát e tekintetben megtartani és a királyságról lemondani egy volna, mert királyi jövedelmei három negyedét fiai- és unokáinak adván, a neki maradt egy negyed nem elég adósságai és az ország védelmére folytonosan tartandó zsoldosok fizetésére. Erre a pápa vizsgálatot rendelvén, a királyi levél kivonatát közli, mellyben e szavak is foglaltatnak: „1235. Gregorius — — ex reditibus tuis, sicut asseris per regales munificentias assignatis tribus partibus filiis et nepoti, sola, ut creditur, quarta tibi retenta*).“ Igy tehát a királyi jövedelem négy részre volt osztva: az első negyed a királyé, a második Béla, szintén már koronázott ifjabb királyé, a harmadik Kálmán herczegé, a negyedik pedig egyik unokájaé volt. Ki volt tehát ezen unokája? Más nem lehetett mint azon Endre herczeg árván maradt fia: mert föltenni nem lehet, hogy a leányág valamelly ivadéka a királyi jövedelmek fölosztásában részesült volna; de egyébként Endre leányainak gyermekei soha sem jöttek Magyarországba. (Igy szent Erzsébet gyermekei Thuringiában voltak, Máriáé Bolgárországban, kinek egyébiránt egyetlen fia Kálmán tizenhatodik évében meghalt; Jolantát pedig csak 1234-ben adták nőül Jakab aragon királynak, kinek tehát a levél irásakor legfeljebb pólyában lévő gyermeke lehetett.) Ezért semmi körülmény föl nem hozható, mi szerint ezen unoka alatt más, mint Endre herczeg fia értethessék, s ez az, a mit megmutatni s illetőleg miben Fejér Györgyöt megczáfolni akartam.

Igy tehát a lehetőség megvan; hanem a ki ama két nemzetségnek ezen magyar herczegtől való származását állitja, annak bebizonyitnia kell, és pedig hitelesen: először, mi volt ama herczeg neve; másodszor, mikor és hová vándorolt ki; harmadszor, kit s mikor vett nőül; végre, kik voltak maradéki? Mibe én ereszkedni nem akarván, tegyék ezt azok, kik e kérdést tüzetesen kivánják tárgyalni.

Rosty Zsigmond.

Részletek Planche Gusztáv életéből.

Francziaország két nagy iróját vesztette el az 1857-dik év második felében: Bérangert és Planchet.

Amaz már évtizedek óta európai hirben állott, s müveit és életét

*) E tárgybeli levelek a pápai elvelek lajstromából először közöltettek Katona által. (Hist. C. R. H. T. V. p. 630.)

a nagy közönség is eléggé ösmeré ; az utóbbi fiatalabb — s a mi fő — nem költő, de műbiró levén, kevesebb ismerőre s még kevesebb méltánylóra tett szert.

De a müveltek s értelmesek mindenütt nagyrabecsülték, a müveltek s értelmesek nagyrabecsülése pedig a jelességnek mindenkor és mindenben sokkal biztosabb tanusága, mint a tömeg tetszése.

Planche Gusztáv életéről a „Courrier de Paris"ban — Divoy Páltól — rövid, de jól irott vázlat jelent meg. Közleményünket leginkább e vázlatból meritjük.

Planche Gusztáv 1808-diki február 16-kán Párisban született. Atyja gyógyszerész volt, és szakmájában érdemei is voltak, mert több gyógyszerészeti müvet forditott francziára. Három fia mind jeles növendéke volt a Bourbon-kollégiumnak : Károly, tájfestész ; Ágoston, a „Journal des Économistes" és a „Revue Britannique" szerkesztője s Mac Culloch „Nemzetgazdasági Elvei" forditója ; végre Gusztáv. Ez utóbbi a kollégium legkiválóbb növendékei közé tartozott.

Kijárván az iskolákat, apja határozata folytán, ki erővel orvost akart belőle nevelni, az orvosi tanodába iratta magát. De az ifju csak beirt tagja, nem egyszersmind látogatója volt a tanodának. Ő a Louvre s a muzeumok termeiben töltötte idejét. Ismeretségbe lépvén Francziaország legjobb festészeivel, a legérdekesb magán gyüjteményeket látogatá, s igy az ókor, a renaissance s az ujabb idők nagy müvészeiről csakhamar itéleteket alkotott, még pedig olly itéleteket, mellyeknek őszinteség s eredetiség volt érdemök.

Képzelhetni apja haragját, midőn megtudá, hogy fia, kit sohasem látni a tanodában, műtudásra „vesz tegeti idejét." Planche Gusztávnak választania kellett a gyógyászat és széptudomány között. Ő az utóbbit választá. Odahagyá az atyai házat s folytatván kedves tanulmányait, daczolt a nyomorral, a mellett azonban külsejét annyira elhanyagolta, hogy ebbeli hanyagságát még szegénysége sem mentheti. Szemire is hányták azt később — és elég keserűn — azok, a kik, szigorú itéletei által bántva, őt visszabántani akarák, képességét pedig meg nem támadhaták.

Az „Artiste" vezetője, Ricourt, lelkes örömmel fogadta czikkeit. A fiatal műbiró első dolgozatai igen feltüntek s mindjárt kezdetben méltó hirt szereztek neki. Devigny Alfréd a „Revue des Deux Mondes" szerkesztőségébe hozta Planchet. A „Revue des Deux Mondes"ban jelent meg tőle az „1831-diki képterem" (Salon de 1831) s nagy hatást okozott.

Planche utálta a csiszolgatást és ügyeskedést, ő gondolatot kivánt a müvészetben, s mert nem volt romantikus, klasszikusnak

tartották. Ő pedig voltaképen a klasszikusokhoz is csak úgy nem tartozott, mint a romantikusokhoz sem. Ő csak ő volt: s művészre, iróra nézve ez a legszebb dicséret.

Planche jelleme igen erőteljesen nyilvánult: ennek köszönheti mind hire nagyságát, mind ellenségei sokaságát. Planche Gusztáv képmüveket, utóbb pedig irodalmi műveket birált, és birálataival sok ellenséget támasztott maga ellen. Mi volt ennek oka? Csak az, hogy ő nem követte azon köznapi elnézés, azon dőre nyájaskodás rendszerét, melly már annyi kárt okozott. Planche Gusztávot némellyek egyben másban kelletinél nyersebbnek találhaták, de azzal soha senki sem vádolá, hogy nem őszinte, becsületes és minden önző érdektől ment.

Független jelleme bizonyságaul többi közt a következő érdekes adomát beszélik. Egy párisi folyóirat szerkesztője egyszer czikket kap Planchetól, melly részrehajlatlan, szigorú itéletet tartalmazott egy miniszter művére, ki egyszersmind iró volt.

— Hogyan kivánhatja ön, mond a szerkesztő, hogy e czikket kiadjam? A czikk jeles, de épen tegnap voltam ebéden a miniszternél.

— Ugy veszem észre, viszonzá Planche, a miniszter ebédje még jelesebb volt, mint czikkem. Jó lesz a miniszter étlapját előfizetőinek megküldenie.

— Szelidítsen valamit a czikken, folytatá a szerkesztő.

— Ne ebédeljen többé a miniszternél, felelt Planche. Tegyen úgy mint én. Vagy azt hiszi tán, hogy az én kötelességem ön gyomra tartozásait leróni? s hogy én azért járok kis kocsmákba enni, hogy ön miniszthereknél ebédelhessen?...

Birálati czikkeiben Planche ügyességgel, erélyesen, kellemmel, ékesen és józanészszel szól müvészetről és irodalomrul; irálya a mellett, hogy bőség és csín tekintetében kitünik, lelkes és hő is, s meglátszik rajta a bölcsészi mérséklet, meg az igazán szépnek éleslátó csodálata. Hatalmas szemmértéke képessé teszi őt, hogy a tárgyat ugy egészében mint valamennyi részletében egyszerre átpillanthassa. Megvan elméjében azon kitartó erő, mellynek segélyével okoskodását győzelmesen indítja s folytatja végig, a logikai zárpontig.

Planche Gusztáv 1836- és 1837-ben Balzac munkatársa volt a „Chronique de Paris" mellett; darab ideig a „Journal des Débats" szerkesztőségében is dolgozott. Utóbb Olaszországba utazott, hol a legjavával táplálkozva, a nagy mesterek müveit tanulmányozva, hét egész évet töltött. 1846-ban haza tért s az ezévi „képtermet" (Salon de 1846) adta ki, mi egyik legnevezetesb munkája.

Planche Gusztáv sohasem törődött azzal, hogy valamije legyen, sőt személye s érdekei elhanyagolásában nagyon is messzi ment. E hanyagságot azonban senkinek sem volt joga szemire hánynia, mert az csak neki magának ártott. Az okozta halálát is. Lábán mérges kelése támadván, midőn ezt már megértnek gondolá, gyufa hegyével fölszurta s aztán nem gondolt vele. Hetek multak, a seb nem gyógyult s nagyon fájdalmas volt. Planchenak az erős fájdalom sem juttatá eszébe, hogy baját orvossal kellene közlenie, — a mi pedig semmi fáradsággal sem járt volna, mert legmeghittebb barátja, ki nélkül egy napot sem tölte, maga is orvos volt! De Planche nem hajtott bajával, nem hajtott még akkor sem, mikor már járni is csak nagynehezen, Villebon orvosra támaszkodva, birt. Az orvos végre, de csak midőn maga tudakozódott utána, megtudá Planche baját. Ekkor már nem lehetett rajta segíteni. Vére teljesen meg volt romolva. 1857-diki szeptember 20-dikán meghalt.

Halála által a jelen kor irodalmában roppant hézag támadt.

Ő tulságai s nyerssége daczára barátokat is szerzett magának, szintolly buzgókat, mint a minők ellenségei valának. Elvitázhatlan érdemét pedig barát és ellenség egyaránt elösmeri.

Planche Gusztáv igen különös módon dolgozott. Megvolt benne — a mi minden valódi iró jellemző vonása — azon égő, ellenállhatlan szükség, hogy magát kifejezze, azon titokteljes hatalom, mellyről Voltaire azt mondá, hogy ördöge az embernek. E hatalom olly nagyon megvolt benne, eszméi olly világosan és tisztán, mintha élő képek volnának, állottak lelke elé, hogy csak akkor fogott az irásba, midőn czikke — fejében — már teljesen kész volt. Vagy éjjel, behúnyt szemmel dolgozta ki, vagy pedig reggel, delejes álomként világos fél álomban. — Délután egyedfélkor, csaknem mindig meghitt barátja Villebon orvos társaságában, kávéházba ment. Élete vég hónapjaiban minden nap a „nemzetőrségi“ kávéházba járt a városház terén. Itt, szavát lesve, csakhamar sokan körülvevék, a kiket átható ékesszólása, kedves és tanulságos beszélgetése oda vonzott. Megreggelizvén, irni kezdett igen durva kemény papirra, Villebon orvos-csinálta, igen vastagan fogó tollal. Igy irt ő a zaj és társalgás közepett, s közben maga is beszélgetett. Hanem hisz ugyis csak kezével dolgozott, czikke már előre készen volt, és ő — mint maga mondá — csak ujra-másolta magát. Otthon soha egy sornyit sem irt. Az előadott módon, a kávéházban, beszélgetve, készitette ő legkomolyabb, méltán elismert munkáit. Ha környezői nagyon is huzamosan beszélteték s munkájától nagyon is elvonák,

Villebon orvos eltávolitotta őket. Planche maga ezt nem tette volna, mert ő igen be hagyá magát vonni a beszélgetésbe. — Igy irt ő minden nap három levélnyit, a mi a „Revue des deux Mondes"ban épen három lapott tett. Meg levén irva a három lap, a „Revue" szerkesztőségébe vitte, a Saint-Benoit-utczába, s a pénztárnoknak adta, kitől, cserében, háromszor tizennyolcz frankot kapott érte. Ez volt napszáma.

Este a Théâtre-Français kávéházba ment ebédre, hol barátjaival ujra találkozék.

Planche Gusztáv nagyon meghizott volt, a járás nehezen esett neki, egészsége meg volt rongálva, elmebeli tehetségei azonban nem hogy szenvedtek volna, sőt inkább teljes épségökben, teljes erejökben voltak.

Igen roszul látott, olly roszul, hogy ha irás közben, midőn egy levél végire ért, félbeszakiták mielőtt a következő levélre átment volna, nem tudta többé elolvasni a mit irt, s illyenkor valamellyik barátját kéré: mondja meg neki, micsoda szónál hagyta el az irást. Irása olly olvashatatlan volt, hogy kéziratából nem lehetett szedni. Le kellett iratni. Ő bizonyosan, nem látván a mi már meg van irva, egy bötüt a másikra irt, s ezért vannak kéziratában a vonások ugy összevissza kuszálva.

Planche Gusztávnak számos, hű barátja volt: Béranger nagyon szerette. Mint férfiak, mint valódi jellemek, mint pénzérdektől mentek, a dalnok és a műbiró azonegy családhoz, — mint irók azonegy iskolához tartoztak: mind a ketten függetlenek, s mégis szerelmesek a hagyományba s a nagy iskolák eszményébe. Planche senkihez sem volt járatos, de Bérangert igen szorgalmatosan látogatta. Minden két hétben elnézett hozzá, s Béranger — kihez nem volt mindig könnyű bejutni — őt mindig tárt karral fogadá. Ekkor aztán órákig elcsevegtek s alig birtak elválni.

Planche már nagyon roszul volt, s át is vitték már a helyhatósági kórodába, midőn Cousin megkeresé Bulozt, birja rá Planchet, hogy az akademiai jelöltek közé álljon. Cousin felelt róla, hogy megválasztják: a „halhatlanok" nagy többsége igen tiszteli, minden versenytársának elibe teszi, sőt még a személyes látogatásoktul is fölmenti. Buloz e nagyon hizelgő ajánlatot megvivé Planche Gusztávnak; ez azonban nem akart a jelöltek közé állani. Eleinte eszébe sem jutott az akademiába lépés; utóbb, egészsége oda levén, szenvedéseinél fogva nem gondolt rá. Azután, ha volt volna is kedve az akademiába jutni, de Sandeau Gyulával, husz évi barátjával nem akart versenyezni. Az ajánlatot tehát nem fogadá el, de azért Cousin Viktornak irásban köszönetet kivánt mondani szivességeért. De

nem tudott már irni, s levelét tollba mondta az orvosnak. El nem fogadási szándoka s teljes hálája kijelentése után Planche arra kéré Cousint és barátjait, ruházzák át iránta való jóindulatukat Sandeau Gyulára. Hozzá tevé, hogy ezért nagy hálával lesz nekik lekötelezve. A levél elkészülvén, aláirta. Ez volt legutolsó irása.

Néhány órával halála előtt hagymázba esett. Ő, mint a ki folyvást a mult nagy emlékeivel, különösen pedig a nagy század*) nagy müvészeivel s nagy iróival élt bizalmas társalgásban, ez annyira kedvelte korszakba képzelte magát átvarázsolva: a fájdalom által előidézve, lelke előtt termettek a könyvek lelkei, mellyeket olvasa. Látta az elmés, csinos nőket, a nemes, fölvilágosodott férfiakat: amazok az erkélyeken könyököltek ki, hogy őt nézzék; ezek a szabályos versaillesi virágágyak közt sétáltak vele. Ugy rémlett neki, XIV. Lajost látja, midőn a tök kettősre levelet ir Lavalliere herczegnőnek. Ugy rémlett neki, Montpensier kisasszonyt látja, midőn nem tudja többé szive titkát magába fojtani, de rangja mégis visszatartóztatván, a tűkörre lehell s ujjával irja szeretettje nevét a párájától megizzadt üvegre. Azután Guiche tűnt föl előtte, midőn jósnő képében Henriette asszonyhoz lopózkodik. Azután Racine, midőn azon ügyetlenséget követi el, hogy Scarron királyi utódja előtt Scarront emlegeti**). Azután Sévigné asszony, midőn tombol örömében, hogy XIV. Lajossal tánczolt, s elragadtatva mondja Bussynek: Higye meg, nekünk nagy királyunk van.

— Barátom, mondá Planche Villebon orvosnak (folyvást Versaillesban képzelvén magát): tegnap a király szinházában valék; miért nem jött el ön is?

— Nem lehetett, rá nem értem....

— Beh kár! Helyem is volt ön számára. Sokáig védelmezém Thianges kisasszony ellen, de utóvégre csak oda kellett engednem. — Az előadás pedig olly fényes! olly nagyszerű! — Ünnepély napja volt. A király magaviselete igéző, felséges. Ő legszebb férfi az udvarban. — Azután Molière játszott, az „Embergyülölőt“***) játszotta. Milly mű! milly szinész! — A király is tapsolt királyi kezével.

Nagy elme hagymáza ez, szivreható fölidézései a test romjai közt élve-maradt léleknek, irói halála az irónak, ki neve szintén élni fog.

G.

*) XIV. Lajos kora.

**) Maintenon asszony, kivel XIV. Lajos fél házasság an élt, Scarron költő özvegye volt.

***) „Le Misanthrope“, — Molière legmélyebb müve.

Égiháború.

(Lásd a Családkönyve idei folyamában a 410 s következő, még ismét a 489 s következő lapokat.)

IV.

Az etruszkok, kik a villámróli ismeretük által az őskorban hiresek valának, a mennyköő három nemét különböztették meg. Az elsőt ugy tekinték, mint a melly csak intésül, hiradásul szolgált; a második már némi károkat okozott; a harmadik pedig a mindent szétromboló tüzből volt alkotva, melly egyes embereket sujt agyon, egész tájakat dul föl s tesz semmivé, és a mit csak elér, előbbi állapotában nem hagyja.

A rómaiak véleménye szerint az elsőnemü villámot Jupiter a maga tetszéséből szórhatá; a másodikat csak a tizenkét főbb istenség tanácsából; végre a harmadnemüek lesujthatására már a legfelső istenek helybenhagyó határozata volt szükséges.

Csaknem megfoghatatlan, hogy az ókor népei, kiknél illy téveszmék uralkodtak a villám eredetéről, minden vallási nézetük és hitük daczára hogyan merészlettek annak mélyebb vizsgálatába ereszkedni és kutatni, hogy honnét származik a villám a fellegek kebelében, mi okozza a villám vakitó fényét s az azt követő mennydörgés hatalmas szózatát? Ugyanis ezen kérdések megvitatása nem csekély helyet foglal el már Aristotelesz munkáiban, valamint meglehetős szerepet játszik Lucretius tanköltéményében, Plinius irataiban és Seneca kérdései közt. Ez utóbb nevezett bölcsész a villám eredetéről, alakra nézve ugyan egymástól többé kevésbbé eltérőn, de elvre nézve a régi természetvizsgálok nézeteivel nagyon is megegyezőn, kevés szavakban összefoglalva, következőleg nyilatkozik: „Aczél és tűzkő összeütése vagy két darab száraz fa összedörzsölése által tűz származik. Lehetséges tehát, hogy a fellegek is (a szél által üzetvén) hasonló módon összeütődésük vagy dörzsölésük által tüzet idéznek elő.“

Ezen felhozott hasonlat, bármilly erőltetett és helytelennek is látszassék, még sem szabad azt egész megvetéssel fogadnunk, mert nem kell feledni, hogy e nézet ezelőtt csaknem két ezer évvel uralkodott, s hogy a régiektől elég volt, ha e tárgyról már gondolkodtak. Nem is volt e vélemény olly alaptalan és nevetséges, hisz még az ujabb időben is, mint már fölebb emlitők, Poncelet s több mások számosan valának, kik a villám fényét és a villám

eredetét csaknem ezen módon származtatták. A villanyosság, szerintök, elterjedésének roppant sebessége daczára, a szilárd testeken, mint gyanitható, nem minden akadály nélkül megy át. A villám okozta törések, rombolások, sőt a nehéz testeknek helyből kimozdittatása ezt elég világosan bizonyitja. Mi lehet természetesebb, igy okoskodának tovább, mint azt következtetni, hogy a villám, a légkörben áthaladván, az utjában fekvő légrészecskéket hirtelen összenyomja, ugyhogy ezáltal minden vonal irányában, mellyen áthalad, annak megsüritését idézi elő? Már pedig minden erősebb légösszenyomást vagy sürítést, mint azt az ugynevezett pneumatikai légsüritő- vagy tűzgerjesztővel tett kisérlet bizonyitja, mindig fény vagy világosság kifejlődése kiséri; tehát a villám áttutott pályáját is világos fényvonal kell hogy jelölje.

Ezen okoskodás egyes tagjai noha egymással meglehetős összefüggésben látszanak lenni, mindazáltal több és alapos ellenvetést lehet ellene felhozni. Ha ugyanis a villám fényének előidézésére, a villanyosság átfutott pályájának minden pontján, bizonyos térfogatu légrészek tetemes összenyomása szükségeltetik, akkor ezen légrészecskék összenyomását a villám rendkivüli sebességével, mint azt Wheatstone kisérletei által bebizonyitá, megegyeztetni nem lehet. Különben a pneumatikai tűzgerjesztőrül vett hasonlat már alapjában is helytelen; mert nem csak egyedül a lég játszik szerepet ez eszköz által előállitott tünemény előidézésében. Thenard ugyanis megmutatá, hogy tökéletesen tiszta légsüritő cső, és az abban vizzel, nem pedig zsir vagy olajjal bekent lejáró dugasz alkalmazásakor a lég összenyomását legkisebb fénytünemény sem kiséri. Az utóbb nevezett anyagok, t. i. a zsir és olaj és az ezekből kifejlő gázok, azok a testek, mellyek a melegség következtében, mit rendesen a gáznemek megsüritése és nyomatása szokott okozni, meggyulván, fénytünetet állitnak elő az erre használt légsüritő eszközben, nem pedig maga az összenyomott lég. Épen azért van, közben legyen mondva Saissy állitásával megegyezőleg, hogy e kisérlet csak olly gáznemekkel sikerülhet, mellyek az égést fenntartják és tápláljak, ellenkező esetben a kisérletek kivánt eredményre nem vezetnek.

Ámbár roppant sebességük miatt igen nehezen lehet megkülönböztetni a villámokat egymástól, mégis a köznép kétféle villámot szokott megkülönböztetni, t. i. gyujtót és szárazat: a gyujtók közönségesen zigzugot képeznek s rendkivül fényesek; mig az utóbbiak inkább romboló, mint gyujtó erővel birnak, innét száraz nevezetük, s rendesen gömbalakuk által különböztetik meg magukat.

Arago a villámokat három részre osztja. Szerinte az első osztály ollynemű villámokat foglal magában, mellyek összeszorult, keskeny és szélökön élesen határozott fénysugarakból vagy tűzszalagokból látszanak állani. Ezen villámok nem mindig fehérek, s általában nem mindig ugyanazon színüek. A meteorologok, állitásuk szerint, láttak már bíbor, viola és kékesszinüeket is.

Ezen emlitett szinekbeni eltérés azonban azon légrétegek tulajdonságaival és körülményeivel, a mellyekben a villámok származnak, szoros összefüggésben van, mint azt alább fogjuk látni. Ezen villámok hihetetlen nagy gyorsaságuk daczára még sem haladnak egyenes irányban, sőt ellenkezőleg tökéletes szögleteket és jól kivehető zigzugokat képeznek, mit a villám czikázásának nevezünk. Ez első osztályu villámok jellemző tulajdonsága a rendkivüli gyorsaság.

Némellyek azt állitják, s a többek közt Howard mint szemtanu bizonyitja, hogy a villám néha, több zigzug képzése után, haladási utjában megfordul s önmagába visszahajlik, vagyis azon helyre tér vissza, mellyből eredetileg kiindult. Már a régiek előtt is ösmeretes volt a villámok ezen különös és megfoghatatlan visszatérő mozgása. Erről Plinius természethistóriájának második könyvében következőt olvashatni: „Nincs fontosabb, mint annak vizsgálata, hogy milly táj felől jönek a villámok és melly felé térnek vissza. Az égnek keleti részére való visszatérésük szerencsés előjel. Ha pedig az égnek ezen tájáról jönek és oda megint vissza is térnek, az a legnagyobb szerencse előjele.“

A villámok ezen visszatérése, melly a rendes égiháboruknál igen ritka kivétel, a tűzhányó hegyek fölött lebegő fellegekben gyakran mutatkozik, mint azt sokan tapasztalták, de különösen Hamilton világosan emliti. Szerinte a villámok, mellyek a Vezuvnak 1799-diki kitörésekor a tüzhegy fölött mutatkoztak, ritkán hagyák el azon fekete hamufelleget, mellyből eredtek s melly Nápoly városa felé huzódván azt tökéletes megsemmisüléssel látszék fenyegetni. A villámok többnyire visszatértek a vulkán tölcsérje felé, az abból fölemelkedő tűzoszloppal, mellyből eredetileg származtak, ismét egyesülvén. Csak egy vagy kétszer csaptak le a ferillik, mint a nápolyiak nevezik ezen villámokat, a Sommára, s a kiszáradt bokrokat meggyujták. D'Abbadie szintén látott Aethiopiában illy első osztályu visszatérő villámot, melly egy felső vizszintesen lebegő fellegből egy másik alantabb fekvő s az előbbihez hasonló fellegbe csapott le, de olly módon tért abból vissza, hogy pályája körülbelül egy nagy V betűt képeze.

A villámok ezen fajai gyakran ugranak át egyik fellegcsoportból a másikba. De mégis legrendesebb utjok a fellegekből a föld felé irányul. Ezen utóbbi esetben, némellyek előtt ugy tűnt föl, mintha a villámsugár alsó vége gyakran nyársalakban mutatkoznék. Kevésbé kétséges azonban, hogy ezen első osztályu villámok néha két ágra szakadnak, sőt három részre is hasadnak, olly módon, hogy a fellegből kilövelt egyetlen egy villámszalagból légköri utjának bizonyos pontján két vagy három ágra oszló s egymástól tökéletesen elvált tűzsugár származik. Az ágak tetemes nagyságu szög alatt térnek el egymástól s a földre egymástól meglehetős távoli helyeken csapnak le. Nicholson hires természettudós 1781-ben junius 19-én és Richard jeles franczia meteorolog tulajdon szemökkel látták a villámsugár két ágra oszlását, mellynek mindegyike külön tárgyra csapott le.

Egyetlen villámsugárnak három különvált ágra oszlása már a ritkább események közé tartozik. Mindazáltal nem egy szemtanu által feljegyzett példát lehet felhozni. Igy a többi közt Kämtz, németország hires meteorologja szintén látott egy villámot, de egész életében csupán csak egyszer, melly három ágra hasadt. Ferrara munkájában olvashatni hogy 1763-ban junius 18-kán az Aetna déli oldalán a csucstól csekély távolságnyira számos nyilások képződtek, mellyekből iszonyatos nagy golyóalaku fekete füst, hamu és izzó homokkal vegyitett tömegek rohantak ki, és ezen sötét fellegeket három águ villámok hasgaták szüntelen. Végre Freibergben 1794-ben junius 25-kén szintén látták illy három részre oszlott villámot, mellynek középső ága egy a templomhoz közel levő házat talált a piaczon, a másik déli sugár egy malom mellett fekvő házat gyujtott meg a külvárosban, a harmadik éjszaki ág pedig a város felett éjszaknyugati irányban haladván, Klein Watersdorftól nem messze egy szalmagunyhót boritott lángba. A malom melletti ház 3807 lábnyi távolságra feküdt a piaczon levő villám sujtotta háztól, és ez utóbbinak távolsága a leégett szalmagunyhótól 8284 lábnyira tehető.

Tovább menve igen könnyen lehet ne felhozni még egyes eseteket, mellyekben az első osztályú villámok négy, öt, sőt tiz részre ágaztak szét; igy például megemlithetnők Griffitnek az 1765-diki junius 3-kán kitörő égihaboru alkalmával tett pontos vizsgálatát és jegyzetét, mellyből kitűnik, hogy egy lecsapó villám, melly Oxfordban a Pembrocke-kollegiumban nagy dulásokat vitt végbe, egyszerre négy különböző s egymástól igen távol eső pontokon okozott tetemes sérülést a kollegium épületén. Felhozhatnók különösen azon esetet, melly 1718-ban april havában Lan-

dernau és St.-Pol-de Leon környékén dühöngő égiháboru alatt fordult elő, midőn különböző helységekben összesen huszonnégy templomra csapott le a villám, noha csak három világosan megkülönböztethető mennydörgést lehete hallani; de ezeket kénytelenek vagyunk mellőzni, mert még többé kevésbbé a gyanitások körébe tartoznak s mélyebb megfontolást igényelnek, hogysem egész biztossággal mint valódi tényeket megállapitni lehetne.

Ezen első osztályu villámok, mellyeket az olaszok saettének neveznek, a nép közt elterjedt hit és a természettudósok állitása szerint a legveszélyesebbek, mert merre csak megfordulnak, égést és pusztitást hagynak nyomukban. Köznyelven szólva ezek a tulajdonképeni mennykövek.

A második osztályu villámok fénye, a helyett hogy igen csekély szélességü és szögleteket képző vonalokba központosulna, épen ellenkezőleg igen nagy tériméjü felszinen ömlik el és az előbb leirt villám fényének sem fehérségével sem élénkségével nem bir. Gyakran igen hatályos vörös szinezete van, de koronként a kék és violaszin is uralkodik benne. Megtörténik, hogy e másodrendü villámot az első osztályu zigzugos villám hasitja át, és ekkor a szinük közti különbséget a leggyakorlatlanabb szem is könnyen észreveheti.

E másodnemü villámok ollykor azon fellegek széleit és körvonalait, mellyekből kisugárzanak, csaknem egészen megvilágitják; sőt néha ezen fellegek egész felszinén igen élénk fény terjed el, s ugy látszik, mintha annak kebeléből ömlenék ki azon tulvilági tündér fény, melly fellobbanva az egész láthatárt tűzlángba boritja. E felséges látvány egész nagyszerü pompájában ugy tünik föl, mintha a vészterhes fellegek megnyilnának s büvös fénynyel öntenék el a földet. Megjegyzendő, hogy e másodnemü villámok a leggyakoriabbak, s igen sok ember soha sem látott más formájut, vagy legalább nem vett észre. Rendes égiháboru folyama alatt egy keskeny zigzugos első osztályu villámra ezer illy másodnemü villám esik.

A harmadik osztályba tartozó villámok az előbbiektől tartósságuk, gyorsaságuk és alakjuk által lényegesen különböznek. Mindenki tapasztalhatá, hogy a keskeny zigzugos alaku és éles körvonalu, valamint a fellegek felszinén határozatlan irányban elterjedő villámok föllobbanó fénye alig tart egy rövid szempillantásig. Kisérletek által be van bizonyitva, hogy azon villámok rendkivül rövid ideig tartanak, s a vizsgálat alapján tett kiszámitás egy másod percz olly kis töredékét adá, hogy alig vagyunk képesek azon kis rövid időmennyiséget felfogni vagy elképzelni. A harmad ren-

dű villámok ellenben egy, két, sőt néha tiz és több másod perczig is láthatók; a fellegekből meglehetős lassan indulnak ki a föld felé, annyira hogy utjokat a szem világosan kisérheti, és gyorsaságukat más tárgyak mozgásával könnyen össze lehet hasonlitani. A tér, mit ezen villámok betöltenek, körülirt és határozott; külsejükre nézve pedig igen kevéssé térnek el a golyó alakjától, minthogy a távolban világitó köröknek vagy gömböknek látszanak.

Minthogy ezen tűzgolyóalaku villámok (mik a köznép előtt száraz mennykő nevezete alatt eléggé ismeretesek), vagy ha jobbnak tetszik, ezen világitó tömegek, mellyek zivatarok alkalmával a felleg és föld közti térben, kisebb nagyobb sebességgel, különböző irányban haladnak, ritkábban mutatkoznak, s minthogy továbbá nem egyszer támadt azon ellenvetés, hogy valóban léteznek-e illy tüzgolyóalaku villámok? valljon a nekik tulajdonitott alak nem valami láttani csalódás eredménye-e? vagy nem első osztályu villámok-e szintén ezek is, mellyek hengeralakot öltvén ugy tűnnek föl a vizsgáló szeme előtt, mintha gömböt képeznének? szükségesnek látjuk több, hiteles szemtanu által észrevett pontosan feljegyzett esetet fölhozni, annál is inkább, mivel ezen tűzgömbalaku villámok eredete és képeztetési módja máinapig is a természettudósok előtt rejtve van, sőt őszintén megvallva minden elméleti elvet és szabályt, miket eddigelé a villanyosságról felállitottak, megczáfolni látszik; de továbbá ezen felhozandó tapasztalati tényekből még nem csak e tünemény sajátságait, tulajdonait fogjuk közelebbről és bővebben megismerhetni megjelenése különböző módja- és körülményeiből, hanem némi felvilágositást is nyerhetünk azon kérdésre nézve, hogy valljon mi lehet annak az oka, hogy néha bizonyos, de természetesen igen ritka esetek és körülmények közt a legjobb villámháritók vagyis szivók hatástalanoknak mutatkoznak.

Mielőtt azonban tovább menve egyes eseteket és példákat hoznánk föl, a fölebb előadott ellenvetések egyikére kell még felelnünk, t. i. arra, hogy valljon nem első osztályú villámok-e szintén ezek is, mellyek hengeralakot öltvén ugy tünhettek föl a vizsgálók szeme előtt, mintha tüzgömböt képeznének. Ezen ellenvetés akkor birna némi fontossággal, ha a villámok gömbalakját csak azok vették volna észre, kik egyenesen ezen villám útjában állván az által egyszersmind agyonsujtattak, kik azonban ezen láttani csalódásról már többé ugysem szólhatnának. De a szemtanúk, kiknek jegyzeteit felhozandjuk, e tüzgömbalakú villámok pályáján rendesen kivül állottak, s oldalvást szemlélhették, midőn azok valamelly

házra lebocsátkoztak; tehát ezen ellenvetést mint egészen érvénytelent tökéletesen mellőzhetőnek és megczáfoltnak tekinthetjük.

Lássuk azonban az egyes eseteket, mellyeket Arago nagybecsű munkájában, különböző hiteles tudósitásokból, hirlapok s más természettudományi értesitőkből, a legnagyobb szorgalommal és ügyszeretettel gyüjtött egybe, de a mellyek közül mi csak a legnevezetesebb adatokat idézendjük.

Mindazon észrevételeket, mellyek az 1718-diki april 14 és 15-ke közti éjen Bretagneban dühöngő zivatarra nézve tétettek, Deslandes pontosan feljegyzé, hogy azok eredményét az akademiának benyujthassa. Szerinte Coucsnonban, nem messze Bresttől, a templom tökéletes szétromboltatását egyhangulag három tűzgolyónak tulajdoniták, mellyeknek mindegyike több mint három lábot meghaladó átmérővel birt s mellyek egyesülve utjokat nagy sebességgel a templom felé vették.

1725-ben julius 3-kán Northamptonshireben az Aynho terület fölött zivatar törvén ki, a villám egy pásztort és öt juhot agyonütött. A vihar legerősebb dühöngése alatt tisztelendő Wasse egy telt hold nagyságu tűzgolyót vett észre, és hallotta sivitását, mellyet az kertje felett elhaladva a légben okozott. Ugyanazon vihar alkalmával egy más, szabadban álló egyén emberfő nagyságú tűzgolyót látott, melly a templom közelében négy darabra pattant szét.

Hazánk legelső bányavárosában Selmeczen 1770-ben január havában a villám egy toronyra csapott le, még pedig egy roppant nagyságu tűzgolyó alakjában.

Le Gentil akademiai tag tudósitása szerint 1770-ben Ile de Franceban egy este terhes fellegek szálltak le igen csekély magasságnyira a sziget fölött. Az eső záporban ömlött, és igen sokat villámlott, de ezen villámok egyáltalában nem hasonlitottak a közönséges villámokhoz, hanem igen nagy tűzgolyók valának, mellyek a milly hirtelen tüntek föl, épen olly gyorsan minden zaj nélkül elenyésztek.

Illy fénygömbök azonban még gyakrabban mutatkoznak a vulkáneredetü fellegekben, mint a közönséges zivatarok közepett. A Vezuvnak 1779 és 1794-diki kitörésekor Hamilton és más szemtanuk több izben láttak illy tetemes nagyságu tűzgolyókat, mellyek a sürű hamufelhőből kibontakozván a légben szétpattantak, miként tűzijátékaink bombái, miknek közepébe rajgó van helyezve. A lángok, miket e golyók szétpattanásukkor minden irányban löveltek, csaknem mindig zigzugokat képeztek.

A fénylő, gömbidomu s tökéletesen meghatározott felülettel

biró tömegek után azokról szólhatunk, mellyek utjokban tüzes részecskéket hagyván nyomuk után, némileg tűzjátékaink röppentyűihez hasonlitanak. Igy a többi közt Schübler, kinek neve a meteorologok közt eléggé ismeretes, önmaga által látott olly villámokról tesz említést, mellyek karvastagságú tűzfolyam gyanánt tüntek föl és egy nagyobb és fényesebb gömbben végződtek. Kämtz is állitólag e tüneményt több izben látta, s mintegy kétszáz lábnyi hosszú villám szemeláttára számos golyókká változott át.

Az eddig felhozott esetek a szabadban észrevett tüneményekre vonatkoznak. Sokkal több példát lehetne idéznünk, ha a villámot az általa ért épületek belsejébe is követjük, mert többnyire ott szokott fénygömbalakot ölteni. Mindamellett csak néhány és olly tények említésére szoritkozunk, mellyeknek hitelessége kétségbe nem vonható.

Kevés idő mulva V. Fülöpnek Madridba való bevonulása után a villám beütött a palotába. Épen akkor a királyi kápolnában összegyült személyek két tűzgolyót láttak ott megjelenni. Ezeknek egyike több kisebb golyóra oszla szét, mellyek mielőtt eltüntek volna, mint ruganyos labdák többizben ide s tova ugráltak.

1711-ben okt. 7-kén egy zivatar alkalmával egy jókora nagyságú tűzgolyó hullott alá a sampford-courtney-i (Devonshire, Angliában) lakosok közé, kik a templom előcsarnokában voltak összegyülve. Ugyanazon pillanatban négy hasonló, de csak ökölnyi nagyságú tűzgolyó pattant szét a templom bensejében s azt tűz és kénköves füsttel tölté be. Ugyanezen villám a templom tornyának egyik kupját is ledobta.

1772-ben jun. 20-kán egy zivatar kitörésekor Steeple-Aston felett egy tűzgolyót láttak meglehetős sokáig lebegni, melly aztán függőleges irányban egy házba lecsapott s ott nagy pusztitásokat vitt végbe; ugyanazon napon és helyen tisztelendő Wainhouse és Pitcairn, kik épen akkor a paplak egyik szobájában voltak, fejökkel csaknem egyenlő magasságban, körülbelül 1 lábnyi távolságra egy ökölnagyságú tűzgolyót láttak megjelenni. E golyót fekete füst környezé. Szétpattanásakor olly iszonyú durranást okozott, mintha egyszerre számos ágyut sütöttek volna ki. Csakhamar az egész házban erős kénkőszagú gőz terjedt el. Tisztelendő Pitcairn ur személyesen megsérült. Testén, ruháján, czipőin, óráján a közönséges mennyköcsapás jelei mutatkoztak. Különböző szinü fénytünetek tölték be a szobát s a legélénkebb ingó mozgásokat tevék. Meg kell emlitenünk, noha e megjegyzés a kö-

rülménynyel nincs szoros összefüggésben, hogy tisztelendő Pitcairn ur a szenvedett villámütés után még egykét másodperczig is a szobában vélte látni a tűzgolyót.

Solokoff vésnök azt állitja, hogy a villám, melly 1752-ben Richmann természetbuvár életének véget vetett, gömbalakú volt.

Maffei egy 1713-diki szept. 10-éről szóló s Vallisnierihez intézett levelében azt irja, hogy ő egy csaknem özönvizi záporral összekötött égiháboru alkalmával a Massa-Carara területen fekvő Fosdinovo kastélyban keresett menedéket, mellynek urnője által egy földszinti szobában fogadtatott, hol ő és Malaspina marquis a szoba kőpadozatának felszinén egyszerre csak egy igen élénk, részint fehéres, részint kékes fényü tüzet láttak megjelenni; továbbá azt irja, hogy e tűz igen erős mozgásban látszott ugyan lenni, de a nélkül hogy helyéből kimozdult vagy előre ment volna, végre azonban épen olly hirtelen, miként megjelent, el is tünt, de csak miután felszine igen nagy kiterjedést nyert volna. Ugyanazon pillanatban Maffei hátán alulról fölfelé haladó sajátságos csiklandást érzett; a terem boltozatáról levált vakolatdarabok hullottak fejére, s végre egy tompa csattanást hallott, melly a közönséges dörgéstől nagyon különbözött.

Ha volnának, kik a fosdinovoi fénylő meteort és csattanását nem a villám tüneményei közé számitandónak tartanák, azoknak felhozhatjuk Maffeinek egy másik, Zeno Apostolóhoz intézett levelét, mellyben azt irja, hogy azon villámot, melly 1731-ben julius 26-kán Casalaoneban ágyuzáshoz hasonló csattanások közt a főtoronyba beütött s arról a város czimerét és bizonyos mennyiségű kőfaragványokat levert, egy a piaczon a földtől csekély távolságban mutatkozó nagy tűz előzte meg.

Abbé Richard franczia jeles meteorolog „A lég és légtünetek természetrajza“ czimű munkájában szintén hoz fel egy esetet a villámnak tűzgolyóalakban megjelenésére vonatkozólag, mellynek szemtanuja volt. „1750-ben julius 2-kán délután 3 órakor egy borzasztó égiháboru kitörésekor a dijoni Sz. Mihály templomban valék, ugymond Richard, midőn egyszerre a nagy hajó két első oszlopa közt egy élénk vörösszinű lángot láttam megjelenni, melly a templom kövezetétől mintegy három lábnyi magasságban lebegett. E láng azután 12—15 lábnyira emelkedett, mialatt kiterjedése is nagyobbodott. Miután nehány ölet haladott, folyvást diagonalis irányban emelkedve, körülbelül az orgonával egyenlő magasságban szétterjedve eltünt olly nagy dördülettel, mintha a templomban ágyut lőttek volna ki.“

Steinmein Aragohoz intézett levelében egy golyóalakú villámot illető esetet közöl, melly 1826-ban Altonában adta magát elő. Tudositása következő: „Ugy hiszem 1826-ban történt, midőn Altonában, hol akkoriban orvos valék, egyik barátom és kartársam házába a mennykő beütött. E ház az Elbe felszine felett mintegy 100—130 lábnyi magasságban áll. Dr. van der Smissen, barátom, teremében fel és alá sétálgatott, midőn egy roppant mennydörgés lőn hallható; ugyanazon pillanatban egy tüzes tömeg jelent meg a szoba padlóján s tyuktojás nagyságu gömbölyüded golyóalakban a falhoz közel a padló hosszában végig futott. Utját, olly gyorsan mint egy egér, az ajtó felé vette, s ott nagyot csattanva a földszinre vezető lépcső karfájára ugrott, s a rombolás legkisebb nyomát sem hagyván maga után, miként jött, eltünt.“

Egy Butti nevü festész Triesztből e tárgyra vonatkozva, következő érdekes tüneményről tudositá Aragot: „1841-dik évben, és pedig ha emlékezetem nem csal, juniusban, Milanóban valék. Szállásom a bárányhoz czimzett vendéglő második emeletében volt. Szobám ablakai a Corsia dei Servi utczára nyiltak. Délutáni hat óra lehetett; zuhogott az eső mintha öntötték volna, s a villámlás jobban megvilágositá a legsötétebb helyeket is, mint gázlámpáink. Koronként roppant dördületek voltak hallhatók. A házak ablakai be voltak téve s az utcza üres volt. Nyugodtan ültem nyitott ablakom mellett, s szivarozva néztem az esőt, melly néha a nap által megvilágitva arany szálakban látszott hullni alá, midőn egyszerre az utczán több férfi és gyermek hangot hallék: Guarda, guarda (nézzétek) kiáltani. Mintegy félóra óta semmi zajt sem hallván az utczán, az emlitett lárma felkölté figyelmemet; kitekinték az ablakon, jobbra nézvén, az első tárgy, mi szemembe tünt, egy tüzgolyó volt, melly az utcza közepében, ablakommal egyenlő magasságban, nem vizszintesen, hanem szembetünőleg ferde irányban haladott.

„Nyolcz vagy tiz egyén a népből, folyvást kiáltozva: guarda, guarda, és szemöket a meteorra függesztve kisérte a katonák ugynevezett gyors lépésében. A meteor csendesen elvonult ablakom előtt, miáltal kényszeritve levék fejemet balra forditani, hogy láthassam, miként lesz vége e sajátságos tüneménynek. Félvén azonban, hogy elvesztem szemem elől a házak mögött, mellyek előbbre állának annál, hol laktam, lesieték az utczára, s még elég jókor jöttem láthatni, s a kiváncsi tömeghez, melly kisérte, csatlakozni. A meteor még mindig lassan haladott, de mivel, mint mondám, utjának iránya ferde volt, mégis már magasabbra emelkedett, annyira hogy három percznyi szüntelen felfelé tartó haladás után a dei Servi templom tornyának keresztjet elérte és ott eltünt. Eltünését tompa moraj

követé, minőt egy 36 fontos ágyu kisütése okozhat, ha azt 3 mértföldnyi távolságban kedvező szél mellett hallgatjuk.

„Hogy némi fogalmat adhassak e tüzgolyó nagyságáról és szinéről, csak a holdhoz hasonlithatom, a mint az tiszta éjjel téli hónapokban az Alpeseken szokott feljönni s miként néha Inspruckban láttam, t. i. vöröses sárgán, néhány vörösbe hajlóbb foltokkal. De mégis némileg attól különbözött, annyiban, hogy a meteor nem birt határozott körvonallal mint a hold, hanem inkább fénygőzkörbe látszott burkolva lenni, mellynek határát pontosan kijelölni nem lehetett.“

Babinet a tudományok akademiájának 1852-diki julius 5-kén következő közleményt nyujta be: „Ezen közleményem tárgyát egy golyóalaku villámról szóló eset képezi, mellynek hitelességét bebizonyitani nehány évvel ezelőtt (1843-ban) az akademia rám bizta; ezen villám nem jöttében, hanem visszatértében ütött be a Saint Jacques utczában egy házba, a Val-de Grace nevü kórház szomszédságában. A következő röviden azon munkás elbeszélése, kinek szobájába a golyóalaku villám leszállott, hogy ismét fölemelkedjék. Egy igen erős mennydörgés után, de nem mindjárt közvetlenül rá, e munkás, ki mesterségére szabó, midőn épen asztala mellett ült ebédét végezvén, hirtelen a kályha nyilását befedő s papirral bevont rámát leesni látta, mintha azt valami mérsékelt szélroham fujta volna le onnét, a kéményből pedig egy gyermekfő nagyságu tüzgolyó jött ki csendesen, s a szobát, csekély távolságban a padlózat téglláitól, lassan körüljárta. A szabó állitása szerint e tüzgolyó ollyformán nézett ki, mint egy összekuczorodott középnagyságu fiatal macska, melly mintha menne a nélkül hogy lábai vinnék. A tüzgolyó inkább fénylő és világló volt, mint meleg és lángoló, s a munkás legkisebb meleget sem érzett. E golyó lábához közeledék mint egy macskakölyök, az állat szokása szerint, mintha játszani és a lábhoz dörzsölődni akarna; de a szabó félre huzta a lábát, s több igen csendes, elővigyázattal tett mozdulatok által kikerülé a meteorral való érintkezést, melly a mint látszék több másodperczig időzött a szabó lába mellett, ki ülve maradván, azt, előre és föléje hajolva, figyelmesen vizsgálgatta. Miután a tűzgolyó különböző irányu mozdulatokat tett, de a nélkül hogy a szoba közepét elhagyta volna, függőleg fölemelkedett a szabó fejével egyenlő magasságra, ki, hogy az érintkezést kikerülje s egyszersmind a meteort szemével kisérhesse, félig felegyenesedve székén hátrahajolt. A mint a tüzgolyó a padlótól csaknem 3 lábnyira emelkedék, kissé megnyult és ferde irányban egy a kéménybe nyiló lyuk felé vevé

utját, melly szintén három lábnyira lehetett a kályhanyilás felső széle fölött.

„E lyukba télen át a szobában álló kályha csöve szokott végződni. De, a munkás kifejezése szerint, a villám azt nem láthatta, mert akkor ráragasztott papir által volt elfödve. A tüzgolyó egyenesen e lyuknak tartott, s a papirt, a nélkül hogy azt megsértette volna, leválasztotta, s felszállt a kéménybe. Ekkor a szemtanu állitása szerint, miután lassu mozgással, mint jött, az udvar felszinétől mintegy 60 lábnyi magas kémény felső nyilásához ért, iszonyu csattanást okozott s lerontá a kémény tetejének egy részét ugy, hogy annak darabjai az udvarra hullottak; több kisebb épületek fedélzetei betörtek, de más szerencsétlenség nem történt.

„A szabó szállása a harmadik emeletben volt, de nem az egész ház magasságának közepén. Az alsóbb emeleteket a villám nem látogatta meg, és a fénygolyó mozgása mindig lassu és folytonos volt. Fénye nem vala ragyogó s érezhető meleget nem terjesztett maga körül. E golyó ugy látszik, nem törekedett a villanyvezető testeket és a léghuzam irányát követni.“

Még egy kettős villámról szóló esetet kell megemlitenünk, mellynek szemtanuja Meunier ur, a franczia külügyminiszterium irodájának egykori főnöke volt, s mellynek leirása egy Jamin nevü barátjához intézett levélben foglaltatik. A levél következőleg hangzik: „1852-diki juniusban egy este 11 óra és 30 percz között a Montholon utczában mentem, midőn Páris felett egy rendkivüli égiháboru tört ki. Eleinte fel sem vettem s utamat tovább folytatám. De midőn az utcza közepét elértem, hirtelen egy igen fényes villám czikázott át a légen, mellyet rögtön borzasztó erős mennydörgés követett. Ugy tetszett, mintha egy nagy bombát láttam volna roppant sebességgel alárepülni, melly aztán az utcza közepén zajosan szétpattant. Mintha a holdat láttam volna leesni az égről: e tüzgolyó látása olly benyomást tett, melly azzal csaknem egyforma nagyságu és szinü is volt. A mennydörgés nem vala elegendő ok arra, hogy lépteimet lassitsam, mert megemlékeztem arról, hogy ha a villámlást már láttuk, nincs többé mitől félnünk. Csak kalapomat nyomtam jobban a fejemre, mellyet a szél vagy a villany kisütése által előidézett megrázkodtatás hátra tolt, s utamat tovább folytatám minden baj nélkül egész a Cadet piaczig. Midőn a járdára léptem, egy más, az előbbihez hasonló tüzgolyót láttam közeledni, de a mellynek felső részén még egy vörös láng is volt, mi a bombák kanóczához hasonlitott, csakhogy nagyobb vala. E golyó, mellyet, legalább az én szemem előtt, villámlás nem előzött meg, iszonyu

sebességgel hullott alá s az utcza közepén olly nagy robajjal pattant szét, minőt még soha sem hallottam, s egyszersmind jobb oldalomon olly erős rázkódtatást szenvedtem, hogy a falhoz taszittatám. A csattanás talán csak azért tűnt föl nekem olly rendkivüli nagynak, mivel álló helyemben azt tökéletesen hallhatám; de különösen a villám gömbalakja lepett meg. E tekintetben igen tisztán emlékezem. A mi pedig a rázkodtatást illeti, nem volt semmi káros következése, csak étvágyamat vesztém el vagy két hétre. Meg kell végül jegyeznem, hogy e dördülettel a zivatarnak is vége lőn, s másnap a lapok jelenték, hogy a villám a Lamartine utczában lecsapott."

Miután a golyóalaku villámról számos adatokat hoztunk föl s miután megjelenése különböző körülmenyeiből megismerhettük egyes sajátságait, ugymint: néha bizonytalan és lassu mozgását, kiterjedését és meggyulását, fényét és változó szineit, és végre szétpattanásakor gyakran okozó rombolásait, melly mindannyi tulajdonságai által az előbbi két osztályu villámok nemeitől annyira elüt, méltán kérdezhetjük, hogy mik tehát ezen tűzgolyók? Mint az elősorolt adatokból kitetszik, mérlegelhető anyagokból látszanak ugyan állani, de olly gömbbé idomult anyagokból, mellyek villanyos erő által vannak egészen áthatva. Millynemű anyagok lehetnek ezek? Hogyan képződnek? A légkör milly tájain származnak e tűzgolyók? Honnét erednek létrészei? Hogyan gyulnak meg? Utjokban miért állanak meg gyakran bizonyos ideig? S azután miért indulnak meg és sietnek el a legnagyobb gyorsasággal? Ezek mind olly kérdések, mellyekre jelenleg a tudomány kielégitő választ és felvilágositást még nem képes adni. Oka ennek pedig az, hogy mindeddig a természettudósok erre igen kevés figyelmet forditottak, s megelégedtek azzal, hogy egyszerűn kimondák, miszerint e nevezetes tünemény származását szintén a villanyosságnak lehet és kell tulajdonitani, de tovább nem vizsgálták, hogy milly természeti törvények szerint alakul, és hogy mi okozhatja gömbidomát; sőt még mesterség által sem igyekeztek azt kicsinyben előállitani, ugymint az előbbi emlitett villámok nemeit, mellyeket villanygép segélyével kicsinyben utánozni képesek vagyunk.

Tudjuk ugyanis, hogy a villanyfolyamot, ha jó vezető testen megy át, fénytünemény nem kiséri; de ha utjában, vagy azon közegen, mellyen keresztül hat, nemvezető testtel találkozik, és az által akadályoztatik, igen éles fény mutatkozik pattogó szikrák alakjában, mellynek a gyorsasága olly nagy, hogy pályájának egész vonalán ugyanazon pillanatban egyszerre tűnik elő. Bebizonyitható ez kisérlet által is, és igy a villámlás kicsinyben előállitható, ha

egy Franklintáblát vagy fegyverzett palaczkot, melly megszakadozott ónlemezzel van bevonva, a villanygép fővezetőjével hozzuk összeköttetésbe, valamint láncz segélye által a földdel is. Ekkor a gép korongjának forgatására az ónlemez repedésein át a villámhoz tökéletesen és mindenben hasonló fény terül el, és pedig olly gyorsan, hogy megjelenése ideje közt való különbségét egyes pontjain észrevenni nem lehet, s az egész fényvonal egyszerre tűnik fel.

De valljon mi lehet az oka, hogy a villámok néha zigzugos alakban mutatkoznak? Ez különös és megfejthetlen tüneménynek látszék lenni, s már igen sokan, de nevezetesen egy Logan nevü angol csupán *láttani csalódásnak* voltak hajlandók tekinteni, és ennek okát a fénysugaraknak a lég gőzköre által való szabálytalan megtörésében keresék. De a csillagászok, kiknek igen gyakran van alkalmuk a csillagokat gőzpárával tölt légkörön át vizsgálni, ezen téves nézetet eléggé megczáfolják az által, hogy a csillagok fénysugara légkörünk által utjában soha sem töretik meg ugy, hogy zigzugot képezne; tehát ez el nem fogadható véleményt egészen mellőzhetjük. Voltak, kik a villám zigzugos alakját a lég villámokozta összesürüdésének tulajdoniták; nézetük szerint a villám haladó egyenes utjában annyira összenyomja maga előtt a léget, hogy annak tömöttsége miatt nem lévén képes felvett irányát tovább folytatni, kénytelen más utat választani és arra felé sikamlani, hol ritkább légre s igy kevesebb ellentállásra talál. Ez azonban a villám természetével és roppant nagy erejével megint össze nem egyeztethető; mert hogyan gondolható az, hogy a villám, melly az utjában talált szilárd testeket szétrombolja s a legerősebb sziklákat is képes helyéből kimozditani (mint azt majd alább fogjuk látni, hol a villám hatásairól szólandunk), ne tudna magának az összenyomott légen keresztül utat törni, s azáltal kénytelenittetnék felvett irányát megváltoztatni?

Sokkal alaposabbnak tartjuk az ujabb természettudósok azon véleményét, hogy a villám haladó utjában azért képez zigzugokat, mivel azon légréteg, mellyen átmegyen, alkalmasint több, és különbféle anyagi részeket is foglal magában, mellyek közül egyik vagy másik jobb villanyvezető tehetséggel bir; a villám tehát felvett irányából arra is kisugárzik, vagy egészen arra felé halad, hol jobb vezető testekre talál. Igy például már maga a légben foglalt nedvesség is elégséges, hogy a villám kitéréseit okozza. Kisérlet által ezt szintén be lehet bizonyitani, s kicsinyben villanygép segélyével a villám czikázását elő is állithatni, csakhogy ekkor két gömbalaku vezető test között kell a villámszikrát átugrasztanunk, és pedig minél nagyobb e két gömbölyü test átmérője, annál hosszabb

és élenkebb szikrát fogunk nyerni, melly ugy tűnend föl, mint egy hosszu tűzsugár, sőt zigzugos szögleteket is fog képezni, melly pontosan a villám czikázásához hasonlit. Itt is a légben foglalt nedves részecskék, mint jó vezető testek, jelenléte okozza, hogy a villanyszikra utjából néha kitér és szögleteket képez; minél nagyobb pedig a légben ezen vezető testek mennyisége, annál hamarabb megzavartatik a villanyerő egyensulya. Ha tehát a lég sok nedvességet foglal magában, ugy a villanyfolyam is aránylag könnyebben megy át rajta, s nyomát élénk fénysugár jelöli, melly valószinűleg több párhuzamos szikrák sora által képeztetik, de roppant sebessége miatt egyszerre tünik föl.

Emlitettük már, hogy a villám fényének különböző szine szoros viszonyban áll a légben elterjedt gőznemü testek minőségével és mennyiségével. Hogy honnét származnak a villám fényének ollykor igen is változó szinei? ez tisztán láttani kérdés, de megfejtése nem láttani csalódáson, hanem a fénysugaraknak szétbontásán és sarkitásán alapszik. A természettudósok ugyanis azt tapasztalták, hogy a villám fénye általában nem különbözik a fény más kutforrásaiból származtaktól. Wollaston pontos kisérletei következtében azt találta, hogy ha a villanyszikrát háromszögü üveg hasángon bocsátjuk át, ugyanazon rendes szineket nyerhetjük, mellyek a nap sugarainak szétbontása által származnak; de a villany fényének uralkodó szine változik azon különböző anyagok szerint, mellyeken a villanyszikra keresztülmegy, vagyis azon test felszinének természete szerint, a mellyből kisugárzik és a melly azt felfogja. Brewster továbbá azt tapasztalta, hogy a villanyszikra fénye sarkitást is szenved, vagy akkor t. i., ha kettős törésü jegeczen megy át, azaz egy megsimitott lapos felszin sarkitó szögén, visszaverés által, vagy pedig több üveglapok során át, rézsútos törés következtében.

Ezt előrebocsátva elmondhatjuk, miszerint számos kisérletek által bebizonyitott tény, hogy a villanyszikrának s igy a nagy természetben a villámlás fényének is különböző szine csakugyan viszonyban áll azon vezető testek minőségével, mellyek közt keresztül megy s mellyek által vagy visszaveretik vagy megtöretik utjában. Igy például, ha nem jó vezető testet használunk e czélból végbeviendő kisérletünkben, tegyük föl hogy fát, a villanyszikra fénye fekete vöröses sugár alakjában fog megjelenni; elefánt csontból készült golyón átmenő szikrák karmazsin vörösek; ha fémen bocsátjuk át, az nagyobb fényt és ragyogást kölcsönöz nekik, de szinök sok és különbféle körülmények változásainak van alávetve, például, ha valamelly fém felszinéről a másikra ugranak át

a villanyszikrák, többnyire fehérek és sötétben kékesek, de ha az ujjunkat az egyik megvillanyozott vezető elé tartjuk, violaszinűek lesznek; zöldek lesznek, ha megezüstözött bőr felületéről nyerjük; sárgák, ha finom porrá tört faszénnel fogjuk föl; a nem tökéletes jó vezető testek legnagyobb részén átbocsátva pedig biborszinüek. Ha a testek egyike, mellyek közt a villanyszikra mutatkozik, valami zöld növény, akkor a szikra fénye vörös lesz; ugyanez eset adja magát elő a viz- és jéggel is; továbbá aether-gőzben a szikra zöldnek látszik, ha szemünket a vizsgáló csőhöz közel tartjuk, de ugyanezen közegen átbocsátva, ha nagyobb távolságból nézzük, a szikrák fénye vörösnek látszik. Sőt két fémvezető közt a legragyogóbb fehér szin gyenge violaszinre változik a nagyobb vagy kisebb távolság szerint, mellyen a villanyszikrának át kell ugrani. Meggyéritett légen át a szikra szine zöldes, sürűbb légen pedig kék, melly átmegy viola és biborszinbe azon arányban, a mint a lég sűrűsége is növekszik. Ha gáznemű testeken bocsáttatik át a villanyfény, azok változó sűrűsége és minősége szerint változik szine is: szénsavas gázban a villanyszikra fénye fehér és élénk, könenyben p dig gyengébb és vöröses. Végre légüres térben, millyet légszivattyú segélyével állithatni elő, a villanyfolyam, minthogy utjában kevés és gyenge ellentállásra talál, kiterjedt és szétszórt fényű, mellynek szélessége és hatálya változik, fel-fellobbanó és ragyogó mozgást mutat, mint az éjszaki fény, mellyhez tökéletesen hasonlit.

És most térjünk át a villanyosságnak egy más, szintén igen érdekes tüneményére.

Van-e, ki ne látta volna nyári forró hónapokban, nemsokára a leáldozó nap tikkasztó hősége után, derült tiszta időben, midőn a láthatáron néha legkisebb felhőt sem vehetni észre, fel-fellobbanni a légkör messzibb tájain azon túlvilági fényt, melly tűztengerként ömlik el az egen s vakitó lángjával egy pillanatra megvilágositja az éj homályait? mellyről a köznép azt tartja, hogy ez által kezd kihülni a lég, s mellyet a svédek, Bergman szerint árpavillámnak neveznek, mert rendesen ennek gyakori megjelenésekor, t.i. augusztusban kezd náluk érni az árpa. Van-e, ki ne kisérte volna figyelemmel e minden dörgés nélküli kisérteties fény játszadozását, melly a látkör több tájain néha egyszerre, néha egymást váltogatva mintegy lángra gyúl s gyakran olly pompás látványt nyujt, mintha a menny kapui nyilnának meg? E tüneményt a természettudósok villogásnak (coruscatio) nevezik.

Azt hiszem, nem lesz érdektelen, ha megvizsgáljuk, hogy hon-

nét származnak ezen fénytünetek, mellyek az előbb leirt villámokhoz hasonlitanak, de alakjukra és sebességükre nézve igenis különböznek. — Noha ezen tünemény villányos eredetét kétségbe vonni nem lehet, voltak mégis, kik nem hitték elegendőnek a légkör villanyosságát ennek előidézésére, hanem azt állitták, hogy erre a gyulékony légnemeknek is kell befolyással lenni. Szerintök, ha bármilly csekély villanyszikra utjában gyúlékony gáznemekre talál, azokat meggyujtja, mi több helyen és többször ismétlődvén előidézheti a villogásokat, mellyeket mennydörgés nem kisér. Igaz ugyan, hogy légkörünkben lehetnek ollykor gyulékony gáznemek, sőt némelly fellegek folytonos világitását, mit már több természettudósok tapasztaltak, nem lehet másnak talajdonitani, mint a gőzpárákkal felszállt gyulékony anyagoknak, különösen pedig a villónak (phosphor); mindezáltal igen merész állitás volna a villogásokat és azoknak fellobbanó huzamosabb fényét azoknak tulajdonitani: mert ebből egy másik megoldhatlan kérdés támadna, t. i. valljon mi lehet oka, hogy a villogásokat előidéző és már meggyúlt légnemek megint olly hirtelen kialusznak? holott ha azok meggyulnak, folytonosan kellene hogy égjenek, s igy hosszabb ideig tartó tűztengert képeznének a légkör felsőbb tájain, és ez csak egyszerre történhetnék, nem pedig többször és több helyen ismétlődve.

Voltak továbbá, kik e meglepő tüneményt erősen villanyos, de elszigetelt felhők kisugárzásának tekinték; és végre mások, kik a levegő villanyától, melly a légkör legfelső tájain kiömlik, származtatták. Ezek azonban mind olly föltevések, mellyekre ellenokokat igen könnyű volna felhozni. Sokkal alaposabb nézettel birtak e tekintetben már a régiek; igy a többi közt Seneca kérdéseiben (Quest. nat. 2. könyv. 26. §.) e tárgyra vonatkozólag következőt olvashatni: „A legcsöndesebb éjen, a csillagok ragyogása mellett is látni ollykor villámokat; de bizonyosak lehetünk, megjegyzi tovább, hogy azon helyen, honnét a villámok erednek, felhők vannak, mellyek a földnek emelkedettségei miatt nem láthatók. A fölfelé kisugárzó fény az égnek tiszta és derült részén látszik, holott sötét és viharos felhőből származott."

Ellenben Loserau de Fesc atya a bordeaux-i akademia által 1726-ban megkoszoruzott „Értekezés a villámról" czimű művében a villogásokat nem tartja eredeti villámoknak. Szerinte ezek csak többé vagy kevésbbé magasan álló légrétegek által való visszatükrözései olly villámoknak, mellyek a föld gömbalakja miatt nem látható zivataros felleg kebeléből származtak.

A villogások eredetének ezen magyarázata igen egyszerű, s a természettudósok legnagyobb része azt el is fogadá; mert való-

ban mi természetesebb, mint a légkörnek bizonyos mértékben visszatükröző erőt tulajdonitani? Hisz nem a légkörtől nyerjük-e a hajnali és alkonyi fényt, vagy a szürkületet, jóval a nap felkölte és sokáig a nap lenyugta után? Ezen okoskodás ellen azonban a fény ereje és mennyisége tekintetéből némi kétségek támadhatnak. Nem lehetne-e ugyanis ez ellen felhozni, hogy valljon a légkör, melly a napból származó szürkületi fényt eléggé visszaveri, képes-e a villámoknak aránylag sokkal gyengébb fényét általunk észrevehetőleg visszatükrözni? Szolgáljon a következő feleletül.

1739-ben a hang terjedésének sebességére nézve tett kisérletek alkalmával Cassini és Lacaille a légkörben észrevették azon fényt, melly a cette-i világitó torony aljánál kisütött ágyuból fellobbant, noha a város és a világitó torony, azon helyről tekintve, hol ők állottak, közbeneső tárgyak által, minő például a Saint-Baureli hegy, tökéletesen el voltak födve. 1803-ban Zach ur a harzi Brockenen jeleket adatott a hosszusági különbségek meghatározására. Azon egyének, kik a Keulenbergen, több mint 30 mérföldnyi távolságra voltak, félfont lőpornak, mit mindenkor a szabad légen gyujtottak meg, fellobbanása által származó fényt tisztán látták, noha a Brocken a föld domborusága miatt nem volt látható. Végre megemlithetjük még, hogy midőn Párisban a rokkantak épületénél levő alsó üteget kisütik, a Rue d' Enfer szomszédságában levő luxemburgi kert fasorai közt sétáló minden lövés alkalmával az agypontig, sőt még azon is tul terjedő fényt vehet észre, noha azon helyről a rokkantak épületének sem legfelsőbb emelete, de még kúpjának magas tornya sem látható.

Ha már félfont lőpor fellobbanása által okozott gyenge fény a légkörben illy szembetünőleg visszaverődik, hogyne tükröződhetnék vissza némelly villámoknak számtalanszor élénkebb és erősebb fénye?

Ezek, ugy hiszszük, elégségesek a villogásokról adott magyarázatunk lehetségének és valószinűségének bebizonyitására. De még hátra van, hogy e magyarázatnak a legtöbb ujabbkori tudományos elméletek jellemét megadjuk, t. i. hogy a puszta véleményről valódi bizonyitásra menjünk át. Két esetet hozhatunk föl, mellyekben nézetünk szerint minden megkivántató feltétel együtt és egybefoglalva található. Az egyiket Saussure utleirásában, a másikat Howard Lukács „Meteorologiai észleletek" czimü munkájában olvashatni.

1783-ban julius 10. és 11-dike közti éjjel az Alpesek kitünő leirója Saussure a grimseli fogadóban tartózkodék. Az idő csendes és tiszta volt. De Genf irányában a látkörön néhány felhőt látott,

mellyekből villámok löveltek ki minden dörgés nélkül. És ugyanazon éjjel és időtájban Genf felett olly borzasztó égiháboru tört ki, minőre a város lakosai még nem emlékeztek.

Howard 1813-ban julius 31-kén Tottenhamban, London közelében, délkeletre a látkörön gyenge villogásokat vett észre. Az ég csillagos volt, és boltozatán legkisebb felhőcske sem mutatkozék. Howardot nemsokára bátyja tudósitá Anglia délkeleti partjairól, hogy ugyanazon napon, julius 31-kén és azon órában, midőn Tottenhamban a dörgés nélküli villámok észleltettek, Hastingsből borzasztó nagy zivataros fellegeket lehete látni, mellyek Franczia-országban Dünkirchentől egész Calais-ig terjedtek. Tehát a villámok, mellyeknek fénye a londoni légkörben volt látható, 25 földleirati mfldnyi távolra levő fellegekből származtak.

Azon bebizonyitásból azonban, hogy a villogások néha csak visszavert vagy tűkrözött villámokbul állanak, nem feltételezi szükségképen azon következtetést, hogy azok mindig hasonló módon származnak. Kik azt hiszik, hogy gyakran a legtisztább egen is czikáznak valódi villámok, olly villámok, mellyek maguktól a felhőtlen légben származnak, ama körülményt hozhatják föl véleményük mellett, hogy a villogásoknak tartott villámok néha egész éjen át mutatkoznak, és pedig a látkör minden tájain, a nélkül hogy rá az ég nemsokára beborulna. Ámde az égnek illy hosszantartó s fellegek által körülvett, mintegy oazist képző tisztasága nem nagyon valószinű.

Majd midőn valamelly országban annyi észlelő meteorolog lesz, mennyit a tudomány megkiván, naplóik összehasonlitásából könnyű lesz megtudni, valljon egy adott helyen látott villogások valóban távoli zivataros fellegek villámainak visszaverődései voltak-e vagy sem. Mig ez azonban létesülend, nem tartjuk lehetetlennek a szóbanforgó kérdést a tünemény mutatkozásának pillanatában, egy és ugyanazon helyen, egy szemtanú által tett észleletek alkalmával elhatározni.

Az eszköz, mellyet e végre igen czélszerűn használhatni, egyszerű. Áll az egy 12—15 hüvelyk hosszú csőből, melly a villámok felé forditandó végén egy födőalakú szakcsővel van ellátva, és ezen egy pár vonalnyi átmérőjü környilás van, melly egy párhuzamos lapú és 2—3 vonalnyi vastag, hegyjegeczből készült lemez által födetik. E lemez a természetes jegecz hatoldalú hasángjának ormóihoz függőleg van metszve. A cső másik végére, mellyhez szemünket illesztjük, kettős mészpat, kovarcz, vagy más a kettős törés tehetségével biró jegeczből készült szintelenitő (achromaticus) hasáng van alkalmazva.

Ha a csőt, e hasáng nélkül, valamelly sugárzó vagy csak megmegvilágitott tárgy felé irányozzuk, csak egy, többé kevésbbé fénylő körlapot látunk; de ha a kettős törésű hasángot is beteszszük a cső szemnyilásába, két illy körlapot veendünk észre.

Ha a megvizsgálandó tárgyról jövő fény fehér és eredeti, azaz nem visszavert, akkor mind a két körlap fehér. De ha a fény egy a 90 foktól észrevehetőn eltérő szöglet alatt megtörten jön a csőbe, akkor a két körlapot különböző módon látjuk szinezve. Az egyik például vörös, a másik zöld. És a két szin a szerint változik, a mint a csövet tengelye körül forgatjuk, de mindig egyik a másiknak kiegészitője, t. i. egyesülve megint fehér szint alkotnak.

A légkör által visszavert fény ezen eszközben mindazon tulajdonokkal bir, mint az, melly az üveg, viz, stb. által töretik meg és hajtatik vissza: mert ha e csövet a tiszta ég felé irányozzuk, két élénk szinekkel ragyogó körlapot fogunk látni; csak a nap közelében van egy igen keskeny öv, s ezzel szemközt egy még jobban meghatározott kisebb tér, hol a szinezés észrevehetlen, és elenyészik.

Most már alig szükség valamit mondanunk arról, hogy mikép lehet ez egyszerű cső segedelmével a kivánt eredményre jutni.

Éj van, az ég derült és tiszta, ollykor ollykor villogások lobbannak föl. Miután a csövet azon táj felé irányoztuk, hol e tünemény leggyakrabban mutatkozik, nézzünk rajta át, mint valamelly távcsöven. Midőn egy villám föllobban, azonnal két világos körlapot látunk. Ha a két körlap fehér vagyis inkább ha mindkettőnek szinezete a villám tulajdon szinével megegyez, ugy bizonyosak lehetünk, hogy eredeti fényt látunk, melly nem megtörés által jött szemünkbe, hogy a villám a látkör feletti légkörből származott. Ha ellenben a két körlap ellenkező szinü, ugy az annak jele, hogy a fény, mellyet a csőben lévő jegeczek mintegy szétbontanak, visszavert és megtört fény, s hogy a látszólagos látkör alatt képződött villámoktól származik. A körlapok szineinek hatályából és élénkségének meghatározásából könnyű volna meghatározni a légkör azon táját, mellyben az utóbbi villámok keletkeznek; de további részletekbe nem bocsátkozhatunk. Elég ha megmutattuk, miként lehetne a legegyszerűbb vizsgálat segedelmével mindazon kételyeket elháritani, mik a villogásokra nézve támadtak.

Benedek József.

Abesza irja Dsafurnak:

(Arab vers.)

Szigorral intett a szemérem,
Hogy rejtsem a szívlángokat;
— De azzal üdvömet nem érem,
És íme titkom kifakad.

A bú továbbra ne fürösszse
Feléd tekintő szememet;
— De ne piríts el!... Tépjed össze
Beáruló levelemet.

Ha nem szerelmem, úgy a szégyen
Megöl nyomasztó terhivel;
— De vígaszom az eszme légyen,
Hogy szívem érted vérzik el.

Greguss Ágost.

Ninon de Lenclos.

(Aczélmetszettel.)

A történelemben vannak korszakok, mellyek szellemdús férfiak és nők tekintetében mint termékeny évek tűnnek ki a többek közűl. XIII. Lajos és XIV. Lajos kora ezen korszakok közé tartozik.

Mintha a természet megerőltette volna magát a lelki és testi szépség teremtésében, hogy aztán hosszu időre megvonja áldását. Valamint sajátságos jellemüek voltak az eszmék, mellyek már sarjazni kezdtek, épen ugy tüntek ki mások fölött azon férfiak és nők, kik a XVII-dik században, az ujabb eszmék légkörében, láttak napvilágot. Az ujabb eszmék teremték-e az embereket, vagy az emberek az eszméket? Nem bocsátkozunk mélyebben az események bölcsészeti vizsgálásába; elég az, hogy a középkorbeliektől sok tekintetben elütő társadalmi fogalmak kezdék meg mindenütt hó-



d. Capt. Mayer in Nürnberg

Ninon de Lenclos

ditásukat Franciaországban. A h o m o s u m*) fogalma mindinkább nagyobb tért nyert, és pedig akkor, midőn határozottan mondák: „L'état c'est moi"; — „La société c'est nous**)."

Valljon Ninon de Lenclos születésekor ezen eszmék és fogalmak már gyökeret vertek volt-e, arra nézve életirói nem nyujtanak valami bölcsészeti tájékozást, de ha futó pillantást vetünk is azon körre, mellyben Ninon de Lenclos élt, csaknem határozottan mondhatjuk, hogy ő is egyike volt azon prófétáknak, kik 1789-et előkészitették. Csak is igy magyarázhatjuk magunknak, hogy miért volt tulajdonkép Ninon de Lenclos az a ki: az egyéni szabadság elvének a tulságig megtestesitője. Már ezen szempontbul is megérdemelné, hogy életét alapos tanulmány tárgyává tegyük; azonban ezen mélyebb fürkészet nem levén épen kötelességünk, élégségesnek tartjuk ezen kis tájékozást is arra, hogy az által mint valami eszmefonal által vezettessünk Ninon de Lenclos megitélésében, kinek életét nehány nagyobb vonással rajzolnunk föladatul tüzetett.

Született 1616-diki május 15-kén Párisban.

De Lenclos Anna (közönségesen Ninon de Lenclos) atyja vig kedélyü, az akkori idők miveltségével biró franczia nemes volt, kinek elve vala:

Minden órádnak leszakaszd virágát!

Anyja, épen ellentéte atyjának: kegyeskedő, vallásos nő. Ezen két ellenkező jellem befolyást gyakorolt a családi életre is, s az nem volt épen a legcsöndesebb.

Atyja Ninon de Lenclos-t egészen saját elvei szerint növelte. Megtanittatá énekre, tánczra, zenére; Montaigne iratai által megkedvelteté vele a franczia irodalmat. Szóval, ügyekezett őt olly mivelt hölgygyé képezni, mint bármilly franczia nemes leánya volt azon időben.

Anyját már tizennégy éves korában elveszté. Atyja év mulva leánya ölében szenderült el, leczkéket adva leányának az élet örömeiről. „Kedves leányom," szólt az öreg utolsó pillanatában, „csak azon szomoru gondolat bánt, hogy az örömek elhagyának. En vigan éltem, de az élet csak egy szempillantás volt. Te élni fogsz; élj e rövid élet gyönyöreivel, merits annyi örömet, mennyit merithetsz, de okos légy keresésökben."

*) Ember vagyok.

**) Én vagyok az állam; — mi vagyunk a társodalom.

Ninon de Lenclos atyjának utolsó szavait életelvül tűzte magának: tudniillik, hogy az élet örömeit okosan fogja élvezni. Pénzét kamatra adta, s ebből 10,000 livre évi jövedelem fölött rendelkezvén, megnyitá termeit. Mint franczia nemes hölgy a külmiveltség minden föltételével birván, bensőleg pedig már a természet által magasabb szellemmel, kedélylyel s finom izléssel levén fölruházva, nemsokára egy csoport udvarló sereglett össze körülte, kik házassági ajánlatokkal halmozák el, miket azonban ő visszautasitott. Gyakran hallotta atyjától, hogy a „házasság nehéz járom;“ s midőn kérdezék, miért nem megy férjhez, ugy szokott felelni: „Én nem tudok jó lenni, ha szabad nem vagyok.“

Kicsapongó nem volt. Testi kecsei és szellemi bájai által képes volt akárkit is meghóditni, mit azonban ha tett, nem haszonlesésből vagy pénzvágyból, csak ösztönbül tette, s ha meghóditott valakit, tuladott rajta, mihelyt kedve tartotta. Ezen hóditás utján igen sok barátja lett Ninon de Lenclosnak, még pedig Franczia-ország legtekintélyesb emberei között. A rang, tudomány, müvészet elküldék hozzá hódolni képviselőiket. Legelső volt Richelieu, ki Ninon de Lenclos szivét megnyerte. Utána következtek, időrendben: Coligny, Villarceaux, Sévigné marquis, a nagy Condé, Larochefoucauld herczeg, D'Albret tábornagy, D'Estrées tábornagy, D'Effiat, Gourville, Lachâtre, s Ninon hanyatló korában még Gécloyn és Châteauneuf.

Ezen nagy emberek egymás után versenyeztek Ninon de Lenclos szerelmének megnyeréséért, s a nő élete igy nem egyéb volt, mint regényes beszélyek igen hosszu sorozata. Ezen beszélyek hősnéje állhatatlan volt ugyan, de sohasem hűtelen. A kiktől megvált, azoknak leghűbb barátnője lőn. És ezen barátságról mindig lelkesedéssel szólott. Ő a barátságot egyik legszebb erénynek tartá.

A szerelem és barátság mellett, a tudomány és szépmüvészetnek is oltár volt emelve Ninon de Lenclos házában. A tudósok és költők egymást válták föl nála; munkáikat neki olvasták föl s tőle kértek tanácsot. Scarron regényeit, St. Evremont verseit, Molière vigjátékait, Fontenelle beszélgetéseit, Larochefoucauld szemlélődéseit olvasá előtte, s ő e kor irodalmára szépizlés tekintetében elvitázhatlan befolyást gyakorolt. Sőt a fiatal emberek is termeiben ügyekeztek XIV. Lajos korszakának nemes izlését tanulmányozni. Ezenkivül azon nők is, kik a családi erényeknek hódoltak, keresve keresték házát és barátságát. Maintenon asszony, a hasonló hirnevű nő, benső barátságban élt vele, mi még akkor sem szakadt meg, midőn Ninon de Lenclos imádóját tőle elhóditotta. Midőn

Krisztina svéd királynő, lemondása után, Párisba jött, csak két látogatást akart tenni: egyiket Ninon de Lenclosnál, másikat az akademiánál; amaz a szépizlésnek, ez a komoly tudományoknak leendett hódolat.

Ninon de Lenclosnak két gyermeke volt. Egyik Laboissière név alatt, mint tengerészeti hivatalnok halt meg Toulonban 1732-ben. A másik ismeretlenül az anyába lőn szerelmes, s midőn a titok földerült, meggyilkolá magát, hogy egy uj Ödipusz-tragoediára tárgyat szolgáltasson.

Ninon de Lenclos hazából a grácziák és muzsák egész haláláig nem költöztek ki. Még 80 éves korában is kellemes volt. Minden este vacsora volt nála, mellyet azonban, minthogy ő nem volt gazdag, nem ő rendezett, hanem barátai.

Ninon de Lenclos 1706-diki okt. 17-kén halt meg. Halálakor ezt mondák: „Az örök tavasz elenyészett.“ Mások igy szóltak: „A legnagyobb ember és legszebb nő halt meg.“

Az ifju Voltairenak, ki házában be volt vezetve, 2000 livret hagyott könyvekre. A nagy tehetséget már ekkor fölismerte volt benne.

Ha egy tekintetet vetünk gyönyörü képére, olly érzelmek támadnak lelkünkben, mellyeknek nem tudunk nevet adni. Megitélésében különböző nézetek vezethetnek, s tán lesznek igen szigorúak, a kik pálczát törnek fölötte; de őt nagyon fogják menteni azon társadalmi fogalmak, mellyek XIV. Lajos korában divatoztak a francziáknál. Maga az udvar ment elől ezen fogalmak terjesztésében.

Regis ad exemplum totus componitur orbis.

Ninon de Lenclosnak társadalmi fogalmaink szerint roszalható hibái mellett mindig fényes érdeme marad azon hatás, mellyet Francziaországban a szépizlés, irodalom s müvészet nemesitésére gyakorlott.

Ezért ne vegye tőlünk senki rosz néven, ha e néhány sorban egy kis koszorút vivénk sirjára, melly fölött a muzsák és grácziák lehajtott fővel könyezve állnak.

Urházy György.

Jalapa. *)

Ki ne hallotta volna valaha emliteni e város nevét? ki ne emlékeznék azon gyógyerejű növényre, melly környékén terem és róla neveztetik? A ki a földleirásban lapozgatott, vagy a nagy Humboldt Sándor megbecsülhetlen munkáit olvasta, bizonyosan nem fogja elfeledni azon benyomást, mellyet érzett, midőn ezen város tropikus környéke leirását olvasá.

Az europai lakos nem láthatja az egyenlitő alatti égövet, és el van rejtve előtte a Centaur, Argo és a Déli kereszt gyönyörű csillagzata. A forróövek lakosa mind a két sark csillagait szemlélheti. Igy áll ez a növényzetre nézve is. Leginkább Jalapa tájéka az, melly a legkülönbözőbb növényzettel dicsekhetik. Itt emeli ég felé koronás fejét a pálma. Itt fedi, aranyszinű gyümölcsfürtökkel megrakva, a házak tetejét a sötétzöld, széleslevelü paradicsomfüge (musabanane). A százéves tölgyfák óriási ágain szétgyökereznek a kosbor (orchis) számtalan fajtái. Itt nyujt a fáradt vándornak, egy csörgedező patak partjánál, a lombos narancsfaliget kéjteljes nyughelyet. Itt gyönyörködhetik a nagy fehér és harangforma illatos virágokkal halmozott, datusa arboreával fedett dombon, a fölkelő nap szinezetén; mig a közelfekvő tölgyfaerdőség sürüjéből ezer meg ezer különféle hangok szakasztják meg a nagyszerű csendet. E hangok közül leginkább a papagályok csivikolása, egy sajátszerű béka bőgése és egy tücsöknek a gőzmozdony fütyüléséhez hasonló surrogása válik ki.

A világnak azon, az éjszaki sarktól egész az 56-dik déli szélességi fokig nyúló földrésze az, melly a két forróöv között illy gazdagon meg van áldva a természet által. Amerika az, hol a fáradt utas nincs kitéve annak, hogy zaharai sivatagokon elevenen eltemettessék az égő szamum által. Nincsenek bőszült oroszlányok vagy vérszomjas tigrisek. Ugy látszik, mintha a természet inkább ezen világrészt alkotta volna az emberiség bölcsőjévé és mintha inkább itt kellene keresnünk az első emberek hazáját. Ki tudhatja, valljon nem régiebbek-e azon számtalan maradványok, mellyek kutatóink és tudósaink előtt mint megannyi talányokul merülnek föl, az egyiptomi gúláknál.

Az előbb emlitett forróöv között, az Andeshegylánez keleti

*) A j ugy hangzik mint a német ch.

oldalán, az éjsz. szélesség 19°30'8" s a nyugati hosszúság 99°15' alatt (Páristól számitva), 4334 párisi lábnyi magasan a tenger szine fölött fekszik Jalapa. A város nem terjedelmes; de egy amerikai város sem dicsekhetik olly gyönyörü fekvéssel, mint a mexikói köztársaság ezen igénytelen városa. Környékét dúsgazdag növényzettel áldá meg a természet, és itt a forró és mérsékelt éghajlat sajátszerűen összevegyültek. Nyugat és éjszakról hegyekkel környezve, nincsen kitéve az éjszaki szeleknek (norte), mellyek följebb olly ártalmasan hatnak a növényzetre. Fekvése olly magas, hogy a mexikói öbölbül jövő felhők itt a hegyeket érik, és visszatartóztatva, elég nedvességet terjesztenek a növényzetre, minek folytán e tájon örökös tavasz uralkodik*). Ha a tengerpart mellett tizenkét mérföld távolságnyira az éjszaki szelek zivatarja dühöng, akkor a terhes felhők ide húzódnak s áldásthozó esővel árasztják el a földet.

A város a Makúltepek hegye tövében fekszik. Szép házai s templomai vannak. Az utczák többnyire rövidek és nem olly rendesen épitvék, mint a többi mexikói városban (a minek oka talán az egyenetlen föld, hol a város épült), de mind a mellett szélesek és meglehetős kövezettel ellátvák. A házak többnyire földszintiek, nem igen terjedelmesek, de izléssel és erősen épitve, és belsejük rendesen elosztva. A házakat kert és udvar környezi. Az ablakok a szoba padozatáig érnek és kivülről farostélyzattal vannak ellátva. Különös, hogy majd az egész köztársaságban lapos tetőket látni, csak e városban és környékén félszakosan épitve (a mi talán a gyakori esőzések miatt történt). A szobák magasak és tágasak.

A piacz a város közepén van; vasárnapokon teli zöldséggel, gyümölcscsel, mit a környéken lakó indiánok mivelnek, továbbá sós hallal és a napon szárított hússal. Itt állittatnak fel bódék, megrakva viaszgyertyával, a mit megtakaritott pénzükből kivált a távolabb lakó indiánok vásárolnak s áldozatul viszik oltáraikra. Vannak laczikonyhák és pálinkás bódék. Az „agua ardinte", szintugy mint az éjszakamerikai bennszülötteknél a „fire water", itt is, mint a civilizatio előhirdetője, szives fogadásban részesült. A szeszes italok homokba ásott kőedényekben vannak, körülrakva virágokkal, hogy annál hüvösebben maradjanak. Teli poharak csábitják a szomjast. Majd minden utczasarkon látni fehér kendőkkel fedett,

*) Près de Jalapa, des forets de Liquidambar annoncent, par la fraicheur de leur verdure, que cette hauteur est celle à laquelle les nuages suspendus de l'ocean viennent toucher les cimes basaltiques de la Cordillère. (A. de Humboldt).

különféle süteményekkel megrakott asztalokat. A piaczon párhuzamos sorozatokat képezve, ülnek az indián nők, a legizletesebb tropikus gyümölcscsel megrakott, négyszegű pálmalevelekből készült kosarakkal. Itt egy magas ananászhalom, majdnem elkábitva a mellette elmenőt illatjával, mit csak tuczat számra árulnak. (Egy tuczat körülbelül 20 krajczár). Ott egy halom aranysárga paradicsomfüge, amott egy rakás czukordinnye; itt egy kosárban a leggyönyörübb narancs ötlik szemünkbe. Tovább a „mango," „csirimoja," „anona," „zapota," „aguacate" és több számtalan, az europai előtt ismeretlen gyümölcs látható. A baromfi és vad, szintugy mint a mészárszékek, külön helyen, a piaczhoz közel találhatók. Ezen hely falazattal van körülvéve s néha bikaviadalokra használják.

Számos templomain és kápolnáin kivül van a városnak ferenczrendi zárdája, két kórháza, apáczaszerzete „El Beaterio," mellyből a nők férjhez mehetnek, és bünbánó intézete mind a két nem számára (San Ignacio). Van továbbá finöveldéje Lancaster módjára, mi az egész köztársaságban általánosan béhozatott; van leánynevelő intézete és reáliskolája. A templomok csupa kőbül épitvék, kupfödéllel és kapuzattal. Köztök legrégibb a piaczon álló plébánia, mellynek belseje bőven el van látva festett faszentekkel, rosz olajfestésekkel és aranyozott faragványokkal. A ferenczrendi zárda emelkedett helyen a város déli részén fekszik. Külseje szigoru és tekintélyes. Szóbeli hagyomány szerint Cortéz idejében épült. Régiségét az ajtó fölött kőbe vésett fölirat mutatja: „Fue edificado el anno de 1556, reinando Fernando II. en España, y siendo virey de Mexico Don Luis de Velasco." (Épült 1556-ban, midőn II. Ferdinánd uralkodott Spanyolországban és Mexikóban Don Luis de Velasco volt alkirály.) Az épület kiálló szögletü várfalazattal van körülvéve: igen hasonlit a Walter Scott regényeiben előforduló hübéri várkastélyokhoz, és a borzasztó s véres hóditási napokra emlékeztet.

Van néhány jól sikerült szobra. A zárda magas falairól gyönyörü látvány nyilik: szemközt a város, balról kertekkel környezett házak, jobbra egy nagy sikság egészen le a tengerig, háttérben a várost környező hegyláncz.

Jalapának mint majd minden mexikoi városnak nyilvános mosóintézete van, mi a város költségén készült, azonban nem egyéb, mint arra alkalmas helyiség, ellátva viz-csatornákkal és kőmedenczékkel. Megkisértem az e városban lévőt vázolni. Három hosszu, mindenfelé nyilt, kőoszlopokon nyugvó tetővel fedett épület, két sorban faragott kőmedenczékkel, mellyek a mosónék kényelmére két láb-

nyira vannak a föld felett. Ezeknél valamivel feljebb, falazott csatornában, a legtisztább viz foly, mit tetszés szerint lehet beereszteni a medenczékbe, alól pedig lyukon kifolyatni. A nők térdelve mossák a ruhát, kisebb kővel súrolván azt a medenczéhez. Az épületek kis narancsfaligeт környezte kőszikla aljában vannak. A fehérnemű, mit egész Mexikóban csak hideg vizben mosnak, a legtisztább; és kiváltkép Jalapa hires, ügyes mosónéiról.

Szinháza, melly néha vándor szinészek által kap életet, említésre sem méltó.

Jalapában, mint a veracruzi áll am fővárosában, néha 1000 emberre menő helyőrség van.

A spanyolok uralkodása alatt Jalapa volt a veracruzi kerület kereskedési főraktára. Itt tartattak évenként egész uj Spanyolországban a legnagyobb vásárok, Veracruz gazdag kereskedői itt nyitották fel irodájukat a nyári hónapokban, elkerülvén igy az ekkor a tengerpartokon uralkodó betegségeket. Azonban most mind ennek vége lett, Jalapa nem bir többé semmi befolyással a mexikói kereskedésre.

Lakosai számát Humboldt 1803-ban 13,000-re tette. 1830-ban hivatalos jelentések szerint 10,628-ra ment. Most (1856) alig van 8,000 lakosa. Legtöbben kreolok és mesztizek (indián és spanyol kevert vér.) Az előbbiek, leginkább a nők, igen szépek, gyönge és átlátszó bőrszinnel, mit leginkább az örökös tavaszi légkörnek tulajdonithatni. Az emberek általánosan véve udvariasak és az idegent szivesen látják. A nők nyájasak és nyiltszivüek; társalgásuk olly benyomással van az emberre, mint ezen éden lombos ligetjei és mosolygó mezői.

Közmondássá vált a jalapai nők kedves társalgása és nyiltszivüsége. De némellyek meggondolatlanul állitják, hogy vidorságuk néha kaczérsággá válik. Részemről azt tartom, hogy ezen tulajdonságaik leginkább az éghajlat befolyása által idéztettek elő: hogyan lehetne ezen mindig virágzó mezők és ligetek között komoly arczra és magába zárkozott kedélyre akadni? A természet maga vig kedvet önt beléjük és megkivánja, hogy erkölcsi alkotásuk megegyezzen az ő vidámságával. Ezenkivül a jalapai nőnek többnyire módjában is van mindazon boldogsági eszméket valósithatni, mellyek józaneszü ember elméjében fejlődnek. A jalapai nő nincs hozzá szokva a nagy városbeli fényüzéshez: öltözete egyszerü, de csinos és tiszta, többnyire fehér, ékesitve élő virágokkal. Legfőbb mulatsága séta a bájos mezőkön, vagy egyik barátnéjuknál a hárfa kisérete mellett azon szivreható népdalok éneklése, mellyek a hallgatót elragadják. Igy láthatni este felé a lomboszöld és vidor tájakat, el-

lepve tiszta fehérbe öltözött, vigadozó leányokkal; vagy szép holdvilágos éjen hallani egy kertben a narancsfák alatt ülő nőcsoport bájoló énekét. Ezen élvezetek nem vonják el a jalapai nőt házi kötelességeitől. A házak nagyon tisztán tartatnak, a szobák belsejében rend és tisztaság uralkodik.

Vessünk most egy pillantást ezen város és Veracruz (vagyis a tengerpart) közötti kisebb „rancho"kban (majorságokban) elszéledve lakó népségre. Andaluziából kivándorlott gyarmatosok ivadékai lakják e tájat. Őseiktől öröklött tájszólásuk eredetileg megmaradt. Őseik vakmerősége és bátorsága az éghajlat befolyása folytán puhultságba és elgyöngülésbe ment át; a czivódást kereső, nagyszáju, hamar felpattanó, indulatos népfaj csak egymás közti viszálkodások alkalmával mutat még némi bátorságot. A köztársaság többi lakossága „jarocho"*) gunynévvel illeti őket. Igen szeretnek tündökölni a „machete" (rövid kard) viselésében és forgatásában. Testük sebes mozgékonyságánál fogva az ellenfél vágásait ügyesen tudják kikerülni. A párbajok képezik legkedveltebb foglalatosságukat. Illyenkor nem ritkán egy-egy levágott fül vagy ujj marad a harcztéren. Különös, hogy csufságnak tartják, ha kezükön kapnak vágást. „Murio el crijtiano, pero la mano le quedó limpia" (meghalt a keresztyén, de keze tiszta maradt), ez a legnagyobb dicséret, ha párbajban elesettről van szó; halál pedig sokszor esik, hol a czivódás rövid szóváltás után tettekre megy át. A „jarocho" inkább elvan ing, mint a „machete" nélkül; ez mindig oldalán van élesre köszörülve, s gondosabban őrzi mint szerelme tárgyát. Egyenes rövid kardvas az, kézvédő nélkül, csont vagy fa markolattal. És különös, hogy bár az ellenfél vágásai leginkább a kézre vannak irányozva, a kéz mégis ritkán kap sebet, mit alkalmasint csak a gyakorlott test mozgékonyságának tulajdonithatni.

Táncz vagy vigalom, hol vér nem foly, nincs inyökre; de hogy is lehetne a nélkül, hol a kedélyek az ivás, játék, táncz és leginkább szerelemféltés által felingerülvék? Legkedveltebb tánczuk a „fandango," mi mellett énekelve beszél egymással egy-egy szerelmes pár és adja egymás tudtára szerelme állapotát; e közben a vetélytárs is beleszól néha; a mi mindjárt okot ád a párbajra. Vagy a zenész kezdi a vendégeket tánczra szólitani dalaival, s gitáralaku műszerrel ellátva a szoba egyik szögletében foglal helyet. E dalokban többnyire kevés a költészet, hanem eléggé eredetiek. Igy például a következő:

*) A **ch** ugy hangzik mint a magyar **cs**.

Cuando los sabios subieron	Midőn a bölcsek fölmentek
Al templo de Salomon,	Salamon templomába,
Estos versos compusieron	Ezen verseket szerzették,
Que cantaron sinceron	Mellyeket őszintén énekelve,
Lágrimas que no pudieron.	Könyeikkel többé nem birtak.

Megszólal továbbá a szerelmes legény, orrán keresztül dudolva, illyformán:

Si me quieres alma mia,	Ha szeretsz, lelkem,
No quieras otro conmigo,	Ne szeress mást velem,
Que si compartes tu amor	Mert ha megosztod szerelmedet,
No quiero amor compartido.	Nem akarok osztályszerelmet.
Hay en campaña un traidor.	Van a téren egy áruló.

Mire vetélytársa igy szól:

Le diras a ese tu amante,	Mondd meg ezen szeretődnek,
A ese mi competidor	Ezen vetélytársamnak,
Que si trae hierro y valor	Hogyha vasa és bátorsága van,
Que se me pare delante.	Álljon ki nekem.

Erre az előbbi válaszol:

Que se me pare delante	Hadd álljon ki nekem
Ese traidor falso amigo:	Ezen áruló hamis barát.
Dile, mi vida, al tunante	Mondd meg neki, lelkem, a pimasznak,
Que el valonanda conmigo.	Hogy a bátorság velem együtt jár.

A leány, fáradságtól vagy a jövendő párbaj előérzetében, leül. A zene megcsendül. A férfiak kimennek, és a „machete“ eligazitja a viszályt.

Különös látni ünnepnapon a népet a „venta“ (kocsma) előtt összegyülve: némellyek kártyáznak, mások dalaikkal udvarolnak a leányoknak, midőn egyszerre megjelen egy lovas és ágaskodó lovával a társaság közt terem, leszáll, kihúzza machete-jét, kört rajzol hegyével a homokban, beleszurja ennek közepébe és büszke tekintettel fordul a kocsmároshoz, egy pohár „tepacsét“*) vagy pálinkát kérendő, mit csak félig isz meg, a maradékot kiönti és nagy csattanással csapja az ezüst „peso“-t**) az asztalra, ugy hogy a többiek ijjedten bámulnak a jövevényre. A homokba szúrt „machete“ kihivás jele, odadobott keztyü a falu legbátrabb legényének, ki is hidegvérüen huzza ki vasát, az előbbi mellé szúrja és ezzel a kihivást elfogadja. A mulatság tovább foly s üritik a poharakat, míg az idegen fegyvereért indul; ekkor ellene is ott terem,

*) Ananaszból készült hűsitő ital.
**) 1 peso = 2 ft. 4 kr.

s a legnagyobb udvariassággal köszöntenek egymásnak. Itt nincsenek tornabirák, se a szépség királynéja, se megsértett urhölgy, mint a középkor lovagjátékaiban. A legöregebb vagy leghiresebb párbajvivó meghatározza a helyet, tanukat vesznek magok mellé s aztán addig vagdalják egymást, mig vagy az egyik a földön hever, mikor is ellene „bate talones“ = sarkát üti, ha gyalog, s „mete piernas“ = lábát teszi (t. i. a kengyelbe), ha lóháton jött, vagy pedig kisebb vágással megelégedve együtt fordulnak vissza barátságot inni egymással.

A jarocho leghűbb barátja lova; machete-je után legtöbbre becsüli, s megszerzéséért mindent feláldoz.

Evésben mérsékletes, ruházatában csinoskodó, az europaival nyájas, a nők iránt udvarias; arczkifejezése komoly, beszédjében nyiltszivű, dicsekvő, szereti a tánczot, zenét és dalokat, miket nagy számmal tud könyvnélkül. A kártyázást kedveli, keveset dolgozik; a lopásnak ellensége. Ez az igazi jarocho jelleme. Azon elv szerint él, hogy mindennapi kenyerét keresi, továbbra nem gondol. Termékeny föld lakosa, melly két vagy három aratást ad évenként, hol a vadászat ellátja őt hussal, hol a folyók telve különféle halakkal. E bőségben él a szájaskodó jarocho, egyedül párbajaival foglalatoskodva. Szülőföldjével nagyra van.

A szépnem (és méltán lehet szépnek nevezni) kellemes társalgás által tünteti ki magát. Férjével a nő szeliden bánik, kivánatait szivesen teljesiti; dolgos, házi foglalatosságaiban szorgalmatos; ő mossa és varja férje ruháját, mig ez a hosszú „hamac“ban egész nap lustálkodva, csak nyujtózkodik.

Jelen voltam egykor egy olly jeleneten, melly eléggé bizonyitja a jarocho egykedvüségét. Gyönyörü patak partján hevert (lábához kötött zsinórral, mellynek másik vége horoggal ellátva a vizben úszott) ezen nagyszáju hősök egyike; érezte a halat, hogy lábát rángatja, de mozdulatlan maradt, s torka szakadtából kiáltott feleségére, ki a gunyhó előtt vart: „Maria, y a pricó el pecje!“ (Mari, beleharapott a hal). Mire Mari fölkelt s kihuzta a halat; férje pedig folytatta ujdivatos halászatát.

A szépnem igen tánczkedvelő. Tánczvágyuk kielégitésére Medellin fürdőhely szolgál, négy mérföldnyire Veracruztól. Veracruz lakói május-, junius- és juliusban az ekkor itt uralkodó „vomito prieto“ elől Medellinbe menekülnek.

A nő öltözete fehér vagy kék csalánszövet szoknya; ingujja karján széles, könyökig érő csipkék lógnak; fehér selyemkendő fedi mellét; selyemharisnya és atlaszczipő lábát. Az ékszereket kedvelik; a „rosario“ (olvasó) nyaklánczul szolgál, és láttam nőt,

ki hármat négyet is aggatott nyakába. Ez olvasók többnyire gyöngy és aranyból készült becses ékszerek. Hajukat egyszerűen befonva fejük hátsó része körül tekerik s csinos szalaggal erősitik meg, melly fölött a nevezetes és eredeti „cachirulo“ fésű tündököl. Ez többnyire arany, felső része koronát képez. A választék két oldalára szintén egy-egy kisebb „cachirulot“ fűznek.

Mayerfy István.

A liszt.

Hain Magyarország egyévi összes gabna- és szalmatermésének értékét 170,373,000 pftra becsüli, az 1851-ki ideiglenes adósorozati bizottmány pedig hazánk öt kerületében a szántóföldek egyévi összes tiszta jövedelmét 31,405,517 pftra teszi. De nekünk mindez nem elég, nekünk többet kell bevenni földeinkből, és e többletet a mezőgazdaság emelésén kivül még az által is fölebb fokozhatjuk, ha arra törekszünk, hogy az országból kereskedés által kivitt gabna lisztalakban menjen ki. Ez által nemcsak azt nyernők, hogy az országból kifolyó gabnamenyiségért tetemesen több pénz jönne hozzánk, hanem még az őrlési díj és a korpa is itt maradna, a mi több millió mérőnyi gabnakivitelünk után korántsem olly csekély mennyiségű, hogy általa állathizlalásunk nagy mértékben érdekelve ne volna. Kereskedőink, vállalkozóink és mezőgazdáink előtt ez eszme épen nemúj. Már Sztáray Albert gr. egy értekezésében a lisztkereskedés elsőbbségét és nagyobb állandóságát bizonyitotta be, — mire már a műmalmok felállitása sem maradhatott el sokára, mert a mi vizi és száraz malmainkkal hasonló czélt lehetlen volna elérni, mindamellett is, hogy a lajtai malmok, valamint a marosi hajómalmok igen jeles lisztet adtak s az utóbbiaké a kereskedésben egészen Linczig jutott. A legelső műmalmot Károlyi Lajos gr. épitteté Nyitra megyében Nagy-Secsányban 1835-ben, utána a soproni, pesti, ungszabolcsi és a többi keletkezett. Ujabban siléziai és morva nagytőkepénzesek már tüzetesen e czélra működnek azon tervükkel, hogy Magyarország különböző vidékein nagy gőzmalmokat, számra vagy ötöt hatot állitsanak s igy a Silezia- és Morvába szállitandó gabnát már lisztalakban vigyék ki. Ez által az őrlési költség tiszta haszna is az ő zsebükbe szivárogna, a korpával is ők kereskedhetnének, de aránylag a liszten magán is többet nyernének, mint különben a gabnán nyertek volna. Ha tervük létesül, mi is nyerni fogunk, a mennyiben a munkások dija itt jön forgalomba, több munkás rendes foglalkozáshoz jut és az őrlemény korpája állathizlalásunkat mozdithatja elő. De tetemesen nagyobb volna nyereségünk, ha maguk termesztőink vihetnék ki, hogy gabnájukat lisztalakban adhatnák el. Több uradalom tüzött már ki hasonló czélt maga elé, s a siker a várakozásokat igazolta.

De hagyjuk el a nemzetgazdaság terét és tekintsük tárgyunkat más oldalról.

A liszt főképen két anyagból áll, siker- és kemnyéből, ezeken kivül tartalmaz még nyákot, rostanyt, nem jegeczült czukoranyagot, találtatik benn nyoma zsirgyantás anyagnak, vilsavas mésznek és csekély mennyiségben más különböző sóknak is. Legtáplálóbb rész benne a siker, mi a buzában fordul elő legbővebben; azért legjobb a buza lisztje. Lisztbőségre nézve a nálunk mivelt gabnanemek közt első helyen áll a buza, aztán következik sorban a tönköly, rozs, árpa, hajdina, zab. Uj gabna kevesebbet ad, mint a régi, száraz; minél vastagabb és nehezebb a mag, annál jobban fizet; kövér föld vagy nedves esztendő termékében több a korpa, kevesebb a liszt.

Ujan vágott malomkő lisztje finomabb, de fövenyes, hacsak előleg korpát nem eresztettek át rajta. Őrlés előtt szükséges a felső és alsó követ élesre vágni, hogy a magot annál apróbbra zuzza össze. Az illy ujvágatu körül sok por horzsolódik le, de a nagyobb szemek és darabok a kő forgása által a szélre hajtatva nem elegyednek a liszt közé. Őrlés után a szélről a molnár összekotorja azt az oda jutott liszttel együtt, mellyet ujra megőröl s keverve elad. Az ebből készült kenyér aztán vorczog a fog alatt; leginkább pedig a fekete kenyérrel történik ez, miután a poros lisztet szine miatt csak feketébb liszt közé keverhetni. Malomkőpor azonban minden lisztben van, mert a kő levásott részei csak belehullanak, de ezek olly parányiak, hogy se a fog alatt nem vorczognak, se nagyitóüveggel nem láthatni. Mennyiségük is sokkal csekélyebb, hogysem feltünő lehetne. Egy mázsa tiszta lisztben átlag 64 század latra tehetni. Malomkövön nem lehet fövenyvegyület nélküli lisztet őrleni, melly vegyületet a hanyagság és a malomkő hibás eligazitása is növelhet. Sokszor megesik, kivált éjjel, hogy a garat kiürül, a kövek egymást köszörülik s liszt helyett fövenyport folyatnak. Az új, nedves kő is hamar vásik, úgy a puhább homokkőbül való is.

A gabnát őrlés előtt be szokták nedvesíteni, hogy a kő alatt el ne égjen. Ez ugyan hasznos a lisztben levő sikerre nézve, de annak tartósságából sokat levon. A műmalmokban nem szükség előleg megvizezni, azért az ezekből került liszt tartósabb is.

A jó liszt ismertető jelei következők. Az ujjra tapad s ha a zsák hirtelen fölreped, nem szalad ki azonnal belőle. Ha marékba szoritjuk, nem folyik ki ujjaink közt; a kéz és bőrének rajta maradt lenyomatát nem veszti el azonnal mihelyt eleresztjük. Tapintata sima ugyan, de némileg mégis szemcsés és dercsés. Kés élivel igen messzire ki lehet teriteni. Ha kevés vizzel tésztát készitünk belőle, azonnal ismét megszilárdúl. Ha egy csomót összemarkolunk s az asztalra teszszük, nem omlik szét azonnal; ha ellenben azonnal szétesik, akkor mindenesetre hamisitott. Ha ez a letevés után rögtön szétesik, csontliszttel vagy főszszel (gipsz), ha valamivel később, akkor mészszel vagy agyaggal van hamisitva. A sok korpát abban már a liszt szinéről, tapintatáról megismerjük. Továbbá a lisztet nedves ujjaink közt dörzsöljük s ha a legkevesb ellenállást, éles zsurlódást tapasztaljuk, mészrészek vannak benne. Ha krumplikeményitő van bele elegyitve, ezt górcső vagy egyszerű nagyitóüveg által is észreveszszük, mert a keményitő szemcséi nagyobbak a liszténél. Hüvelyes növények, mint borsó, bab, lencse, sat. lisztjét is szokták bekeverni; de ezt különös illata, ize, valamint az által is fölismerhetni, hogy nem keveredik jól össze a gabnaliszttel s igy annak szine zöldes sujtásokat, foltokat mutat. A kukoriczaliszt sárgássá teszi; továbbá ennek, valamint a rizs- és hajdinalisztnek is szögletesek, szilárdak szemcséi, és nagyobbak is a gab-

nalisztéinél. Az ezekkel kevert liszt tehát durva, száraz tapintatu. A lenszakliszt vörhenyes, vöröses szint kölcsönöz, mert szemcséi apróbbak ugyan, mint a gabnalisztéi, de négyszögüek és vörösek. A netán homokkal kevert lisztet ha vizben fölkeverjük s állni hagyjuk, a fenékre legalúl a homok ülepszik le. — Rosz és elromlott liszt a sárga- vagy szürkeszinü, nedves, darabokba összeálló, kellemetlen, keserü, savanyu izü és kellemetlen szagu. Csak a közönséges buzaliszt lehet, de csak igen kis mértékben, halvány sárgás szinü.

A romlott állapotban levő liszt azonban még javitható. Az új és örlés előtt igen benedvesitett gabnából készültet, mielőtt sütnek belőle, meg kell szárogatni, ezenkivül pedig a szokottnál kevesebb viz és több só adandó hozzá. A dohos vagy egyébként kellemetlen izünél a roszszagu részeket illóvá kell tenni, mit erős erjedés (kelesztés), előmozditva czukorhozzátétel vagy élesztő által, továbbá jó kisütés és a tésztába tett izzó kovacsok nagy mértékben előmozdítanak. Hasonlag ajánlatos a tésztába 5—6 hüvelyk távolságra lyukakat szurni, ezeket száraz liszttel tele tölteni, melylyet másnap reggel ki kell onnét ismét üriteni, mivel állitás szerint a dohosság abba vette magát.

A liszt eltartására nézve megjegyzendő, hogy az nemcsak a nedvességet könnyen magába veszi, hanem még rosz szag által is elromlik. Midőn a malombul kikerül, többé-kevesbbé meleg, azért azonnal ki kell hülleszteni és szárasztani; nem hagyandó zsákban, mivel ott még inkább megmelegszik, nedvessé, keserüvé lesz és rosz süteményt ad. A hely, hol a lisztet tartják, ne legyen istálló vagy trágyahalom fölött avagy ezekhez nagy közelségben, se ne legyen azon hely dohos légü, nyirkos, különben e rosz tulajdonok a lisztre is átháromlanak, a liszt sütéskor nem kel és keserü izü süteményt ad. Olaj közelsége is káros hatással van a lisztre; nem tanácsos azért olly malmokon őröltetni, mellyek olajütőkkel vannak összekötve Eleinte a lisztet a liszttartó ládában hetenkint kétszer jól föl kell keverni; csak május- és juniusban, mikor is a liszt legkönnyebben romlik, kell azt hetenkint négyszer megforgatni. Legjobban és legtovább eláll légmentesen zárt hordókban. Hol fölötte nagy az eltartandó mennyiség, ott száraz helyen tiszta padlóra hintik, hetenkint kétszer forgatják. Egy év alatt itt úgy kiszárad, hogy minden kár és veszély nélkül hordókba önthető, messzeküldözés vagy tovább eltartás végett.

Az atkák távol maradnak a liszttől, ha ezt előbb egy napig a száraz, szabad levegőn tartjuk, aztán száraz, lelevelezett juharfaágacskákkal telt zacskót dugunk bele; mert a lisztatka a juharfa illatát nem türi. A lisztkukacztól pedig megóvhatjuk, ha szorgosan bezárva tartjuk; de ha már beleesett, akkor gyakran át kell szitálni, továbbá sóbul és pipitérből készült apró golyócskákat tenni a liszt közé.

A lisztet nemcsak sütés-főzésre a konyhán, hanem még kint a gazdaságban marhaetetésre is használhatni.

A leghathatósabb hizlalószer az: azért a marhahizlalás vége felé moslékalakban öntelékül használva egyéb takarmányra, a zsirképzést mozditja elő nagy mértékben. Ezenkivül a fekete liszt vizben italkép fejősteheneknek adva igen emeli a tej mennyiségét és jóságát.

E sorokban inkább csak gyakorlati ismereteket ügyekeztem közölni a lisztről, mint mellyek akárki által és azonnal alkalmazhatók legyenek. A liszt egyazon fontosságu a kenyérrel az emberre nézve; csak a jó liszt

adhat jó kenyeret; a gazdának tehát, de legfőkép a gazdasszonynak érteni kell a liszthez; s valamint jó kenyér nélkül a ház, úgy a liszt közelebbi ismerete nélkül a jó gazdasszony és gazda el nem lehet.

Jenevai László.

Afrikából.

(Wilson nyomán.)

A kivitel főbb czikkei Alsó-Guineából ezek: elefántcsont, pálmaolaj, ében- és vörösfa, méhviasz, kopálgummi, rézércz, földidió, teknősbéka-héj, és néhány év óta a rugalmas mézga (kaucsuk, gummi elasticum) is adalékul járult a kivitelek lajstromához.

Mind ezen czikkeket seholsem láthatni a part egy pontján együtt. Az elefántcsontot sokkal többfelé lelhetni, mint a többieket, de bővebben hordják még is Batangából, Gabunból és Ambrizból, mint máshonnan. Ezen kerületek mindenikéből alig visznek ki ezer mázsánál kevesebbet, holott a többi kikötőből mindöszve alig kerül ki tizedrésze ezen öszvegnek. Pálmaolajat a Kamerunt folyótól szállitnak nagy bőséggel; de a többi partvidékekről eddigelé igen keveset. Az ébenfa-szállitás Bonetora, Koriskora és Gabunra szoritkozik; holott a vörösfát csaknem az egész part hosszában találni. A rézbányásznát emberek hordják vállukon a kongói hegyekből s csak Ambriznál szállitják hajóra. A kopálgummit főkép Angolából hordják. A kaucsukot szerzőnk fedezte fel legelébb s mindeddig csak Koriskonál, Gabunnál és Kamánál szerezhetni be. A tejnedv, mellyből ez a gummi sürűdik, nem törzsökös fából foly, mint Délamerikában, hanem egy erdei, kapaszkodó növényből. A gummi minősége kétségkivül jó, de a bennszülöttek nem találták még módját, hogy vizvegyités nélkül meg tudják tisztitni, s ez a piaczi árát csökkenti. Ha tisztálása módját felfedezhetnék, nevezetes kereskedelmi czikké válnék.

A rabszolgakereskedést ezen egész vidéken igen terjedelmesen üzték egykor. Brittország és Portugál közt alku keletkezvén ezen kereskedés elfojtására, a legelső frigykötés következtében a czirkáló britt hajók kirekesztőleg Éjszaki (vagy Felső) Guinea partjait tarták szemmel. Igy történt, hogy mig ez amaz üzletet az egyenlitőtől éjszakra fékezte, Déli (vagy Alsó) Guineában sok évig annál tüzesben folyt. Hanem már három-négy év óta igen kevés for-

galom mutatkozik benne bármelly részén is a partvidéknek. Maguk a bennszülöttek is mindinkább hozzá szoknak és ragaszkodnak a becsületes kereskedéshez; ugy hogy remélhető, hogy ha külső örködéssel még egy ideig fékezve lesz az embervásár, végkép el fognak szokni tőle.

Ezen tartományban minden vásár cserével történik, és azzal, a mit „round-trade"nek vagy „nyaláb-üzletnek" neveznek. A tartományi termékek nem gyülnek néhány kalmár kezébe össze, hanem kiki maga árulja termesztményét vagy szorgalomgyümölcsét. És minden eladó czikkért, jelesen elefántcsont darabért bizonyos számu áruczikket kell cserébe kapnia. Minden fogért, ha jókora nagyságu, kell neki ennyi s ennyi puska, font lőpor, sárgaréz serpenyő, rézrud, mosdómedencze, tányér, puskakova — összesen harmincz darab — s ezeket ollykor a fog nagyságához képest még kettőztetni kell. Ha épen egy mázsás talál lenni, minden czikkből nem kevesebbet mint tiz darabot követel érte az eladó. Ezt nevezik „round trade"nek (kerek számban való üzletnek).

A mi végrehajtását illeti, az a leghosszadalmasabb, s kivált ujonczra nézve felettébb kellemetlen és alkalmatlan módon esik meg. A bennszülöttek igen jól értik az alkudozás vitelét és saját hasznukra fordítását, s bármilly ostoba hirben vannak, öt esetet lehet felhozni, mellyben a fehér ember van megcsalva, egy ellen, mellyben a fekete lenne reászedve. Ha olly áruczikkel kinálják, mellyet az előtt nem láttak s a mellynek igazi értékéről nincs módjuk tudomást szerezni, akkor csalódhatnak, de előttök ismeretes portékára nézve nem. Nevezetes előnye a bennszülöttnek a hajós kapitány vagy a hajón levő áruk tulajdonosa felett az, hogy ő az időt sohasem kiméli, neki az sohasem szorgos, holott emennek sietve kell dolgát végezni. Egyetlen egy darab fog a feketének mindene, s tőle kitelik, hogy napokat, sőt heteket forditson reá, hogy minél többet kapjon érette; a kapitánynak ellenben sok ollyan kell, még pedig ahozképest rövid időn, mert ha nem, kárára üt ki az utja. Az afrikai jól tudja ezt és mindig haszonra forditja. A fogat leteszik a hajófedélre, midőn tulajdonosa olly állást és képet vesz, hogy ez nem jelentéktelen ügy. Az áruló és vásárló szembe állanak egymással kétfelől a fog mellett. Az alku a felett kezdődik, hogy mellyik kérjen vagy mellyik igérjen elsőben. A fog a hajón már meg van mérve, s a kapitány pontoson tudja mennyit ér, de azon iparkodik, hogy annyival kapja olcsóbban, a mennyivel csak szerit teheti. A tulajdonos is megmérte vagy hatszor, mielőtt elindult vele otthonról; ő is tudja mennyit ér és mennyit fog valószinüen kapni érette, de igyekszik annyit csikarni azon felül a kapitánytól, a mennyit csak lehet.

Ha a kapitány igér elébb, mindig tetemesben alábbszállitva teszi azt az igazi értéknél. A másik megkéri a magáét s ő is ugyananyival többet az igazi áránál. A kapitány közönyös képet vált, azt emlegeti, hogy felszedi horgonyát s elhajóz oda, a hol jutányosban vásárolhatni elefántcsontot; de az afrikai sem látszik számba venni az egész dolgot; hihetőleg gondolja magában, hogy az előtt is hallott ő már sokszor ollyas szófia-beszédet, minek nincs semmi következménye. Idő vártatva megint hozzászól a kapitány s másodszor igér, közeledvén valamivel az igazi árhoz. A másik kétségbe hozza, valljon próbálkozzanak-é még tovább, miután olly messze állanak egymástól; de ő nem akarja a vásárt elrontani, s másodszor kér már valamivel kevesebbet, erősitvén, hogy ez utolsó szava. Most már még hoszabb szünet következik. A kapitány szeretné a fogat, adhat is többet érette, mint a mennyit igért, de nem szabad igen engedékenynek mutatkoznia, mert ugy nem ér czélt.

Az árus szerecsen jól tudja, hogy igen sokat kért, szeretné a kapitány csereczikkjeit mint egészen kivánsága szerint valókat s szándékszik is alább hagyni; de veszi észre, hogy a kapitány kezdi veszteni türelmét s most már a lehető legtovább huzás halasztás van érdekében. Megint enged harmadszor is mindkét fél és most már olly közel vannak egymáshoz, hogy a különbséget „ketté lehet vágni" s a vásár meg van ejtve. A fogat leviszik a raktárba s a kialkudt árukat felhozzák. A kapitány egy kis ajándékot ád, mire az eladó elmegy magas jó kedvvel a hajóról, s megigéri, hogy minél hamarabb ismét ott lesz más foggal.

A tengerpartvidéki törzsek, kik közül sokan törik a franczia és angol nyelvet, közbenjárókul és tolmácsokul szolgálnak a belföldi törzseknek. Ezeknek hát megbizóik követeléseit kell tekintetbe venni áruik ára megkérésében. Azon iparkodnak hát, hogy ne csak annyit kapjanak a mennyit a belföldi tulajdonos vár érette, hanem nekik is jókora mellék kereset essék belőle fáradságukért, s ez még bajosabbá teszi a vásári alkudozást. Még az is gyakran megesik, hogy a belföldi is még egy beljebb lakó belfölditől kapta bizományban a portékát s neki is nyeresége kell hogy maradjon belőle. Ezen módon egy tuczat kézen megy át a fog, mig a tengerparthoz érkezik, s minthogy a csereáruknak ugyanazon kezeken kell átutazni az eredeti tulajdonoshoz, és mindenik kiveszi a magáét belőle, képzelhetni, hogy majd csak fele jut el hozzája. Sőt megesik, hogy épen semmit sem kap belőle, mi aztán veszekedést, sőt nem ritkán vérontást is okoz. Az illy csalások és czivódások következtében az utóbbi évek alatt egy egészen uj, és a fejérekre nézve nem épen kedvező fordulatot vett a kereskedés. El vannak készülve

reá, hogy ha hajó érkezik, a kapitány vagy a hajóbeli áruk tulajdonosa — hajósi nyelven: „supercargo“ — az áruk nagy részét bizományba adja a helybeli szerecsen kereskedőknek. Ezek ladikjaikat megrakják az árukkal s felhajóznak a meddig lehet a folyón, vagy a milly messze a belföldi népek engedik, s ugy vásárolják bé az elefántcsontot. Néha meg az is megtörténik, hogy egy még beljebb és messzebb lakó egyénnek van birtokában értékes nagy darab fog, mit ő nem akar kiadni kezéből, mig az árát meg nem kapja. Ő nincs épen reá szorulva, hogy eladja. Elébb is hát azon iparkodik, hogy hirbe inditsa fogát. Az a legnagyobb fogak közül való, a millyeket bár a legvénebb ember látott a vidékben. Ollyan nagy az, hogy a tövén való oduban macska kölyközött és tanyázott. Hossza, vastagsága, felmérve elérkezik a tengerpartig, mint képzelhetni tetemesen megnövekedve. A közbelakó embereknek, szintugy mint a tulajdonosnak, remélhető hasznával járván a dolog, ők is lehetőleg igyekeznek a hir terjesztésén és nagyitásán. Sokan látták közülök saját tulajdon szemökkel, s áll az, hogy valami rendkivüli szabásu. A kikötőben egy hajó talál lenni s a fog hire olly sok különböző uton, oldalról és körülmények közt ér a kapitány fülébe, hogy lehetlen valami kicsinált tervet vagy összeegyezést gyanitnia, s elhiszi, hogy az csakugyan rendkivül nagy lehet. Azt neki, törik szakad, meg kell szerezni. Az nem csak hogy anyagilag gyarapitandja hajóterhe értékét, de hizelkedni is fog ő és a tulajdonosok büszkeségének, hogy ő a legnagyobb fogat vitte haza, a millyet valaha leltek Afrikában. A tulajdonos a mit kér, még ugy is kevés volna, ha csak félakkora lenne is a fog, mint a minőnek mondják, s menten elküld egy követet utána s várja vissza egykét hét alatt. Mig ez eltelik, addig egyéb dolgait igazitja a kapitány. A követ megtér a maga idejében s azt a tudósitást hozza, hogy az első reáfizetés egész becsülettel megtörtént s már utban is van a fog a tengerpart felé, de két napi utja után egy folyóhoz érkezett s azon teljességgel nem akar elébb átszállani, mig egynehány darab árut nem küldenek szerzés gyanánt elébe. A belföldi kereskedő, ki közbenjáróul szolgál, legkisebbig sem kétli, hogy utban ne volna a fog, s reábeszéli a kapitányt, hogy mivel a küldött csereáruk ugy is sokkal kevesebb értéküek, teljesitse az eladó fél kedvét s küldje el a kivánt járulékot. Elküldik hát ezt is. Minthogy a benszülött kereskedő bizodalmas ember, s neki tudni kellene ha csalás volna a dologban, még nincs sok veszély. A követ visszajön most már sokkal kevesebb időre s ünnepélyesen tudósit, hogy a fog megint tett egy állomást és már meglehetős közel van a parthoz, de egy bizonyos f é t i s-hegy nem akarja átbocsátani, mig még egy fizetés nem

történik. Most már komoly aggodalom keletkezik a kapitányban. Csaknem annyit fizetett az áruczikkért, a mennyit ér, s nem igen van kedve többet veszélyeztetni. Közbenjárója azonban folyvást biztatja, nincs kétség benne hogy a fog megérkezendik a hajóhoz, és ő ugyan nem tudja bizonyosan, de alig hiszi, hogy kisebb legyen, mint a millyennek mondták. Aztán, ha már annyit fizetett érette, kár volna a végén elveszteni. Még egy adalék összeget megfizet hát savanyu képpel a kapitány, s képzelhetni, hogy mind a bizonytalanság, mind a költekezés nem nagyon kellemes órákat okoz neki.

Közelebbi üzenet az, hogy a fog valóban megérkezett a partra, de a kik hozták, nem akarják kiadni, mig bajoskodásuk ára meg nem lesz téritve. Most már nincs helye a tétovázásnak. A kapitány hajóján akarja látni a fogat, ha többet fizet is érette, mint a mennyit ér. Több mint gyanuja van, hogy nagyságáról tulon tul volt hajtva a tudósitás. Kifizetik hát a hozókat s a hires fogat hajóra szállitják. A kapitány látja, hogy reá van szedve, de a csaló fél hegyen völgyön tul van. Mérgét hasztalan szidalmakban önti ki. A közbenjáró kereskedő, hogy a gyanut és kedvetlenséget elháritsa magáról, még nagyobb tűzzel szidja a belföldieket, mint maga a kapitány is. Majd megadja ő nekik azért, s a kapitány azzal vigasztalja magát, hogy másszor több esze lesz.

Ezen vásár minden körülményei eleitől fogva valóban ugy történhettek, de lehet az is, hogy kezdettől végig egy jól játszott komédia volt. Meglehet, hogy a fog az alkudozás keletkezte óta a benszülött kereskedő házánál volt, kinek őszinteségén s becsületességén egy pillanatig sem kétkedett a kapitány, de a kinek köntösfarolásai s fortélyai csak arra valók voltak, hogy annál jobban megfizettesse az elefántcsontját. A csalást végrehajthatta ő a legkisebb veszély nélkül, hogy a helységebelijei elárulják. Valakit illy körülmények közt feladni, a legsulyosb bűn volna náluk. Minden ember jogositva van annyi nyereséget huzni ravaszsága által, a mennyit képes, s ha valaki beléelegyitné magát, kivált ha fehér ember a reászedett fél, azt általában az egész népség kárhoztatná és üldözné.

Afrika ezen részebeli benszülötteknek nincs párjok ravaszság és fortélyosságban; s a kereskedés, mit mód nélkül szeretnek, tág mezőt nyujt ravaszságuk s fortélyaik gyakorlására.

A köztök lakó vagy kereskedés végett odajáró fehéreket minden órán és minden nyomon reászedik, s az esetek kétharmadáról el lehet mondani, hogy nem is veszi soha észre a kijátszott fél. Például, a kikötőben két versenyző hajó van egyszerre. A kapitányok irigy szemmel nézik egymást, és nem igen van kilátás barátságos

közlekedésökre. De ha csak a legcsekélyebb bizalmatlanság mutatkoznék köztök, leghamarább bizonyosan a benszülöttek sejtik azt, és soha sem mulatják el, hogy nyilt ellenségeskedéssé ne gerjeszszék. Egészen költött pletykákat hordanak egyik hajóról a má sikra. Az egyik azzal mosta a száját, hogy mig neki módja lesz vásárolni, a másiknak nem bir kezére bár egy darab elefántcsont.

A másikat boszantja ez az ingyen való megtámadás, és felteszi magában, hogy ő sem dugja össze a kezét. Mindkettő kész drágábban fizetni, s a benszülöttek hasznát veszik a saját fortélyuk által keltett vetélkedésnek. A fehérek, ámbár nem is találkoznak, azután is mindig rosz szemmel nézik egymást, haragot tartanak s meglehet, soha sem tudják meg, miért jöttek ellenséges viszonyba.

Még más dolgokban is kerülnek felül a benszülöttek a fehéreken, nem csak a kereskedésben, mit a következő adoma világositand.

A Gabun mellékén nagyon nevezetes jellemü ember él, kinek neve Krindzsi. Nem érkezhetik idegen ezen folyó vidékére ugy, hogy meg ne ismerkedjék vele, s ha megismerkedett, bizonyosan nem fogja soha elfeledni. Egy őszibe elegyedett, puposhátu, kisded, vén emberke az, kinek villogó szeme inkább bizalmat mint gyanut gerjeszt. Angol, franczia, portugalli s még egy féltuczat belföldi nyelvet bámulatos folyékonysággal beszél. Mindezen nemzetek különös és sajátságos szokásaiban tökélyesen jártas, és francziát, angolt, spanyolt bir játszani, a mint a körülmények kivánják, minden szembetünő erőlködés nélkül. Lakóhelysége meredek dombon fekszik a Gabun folyó éjszaki partján, közel a torkolatához. Helyzete képesiti őt legelsőben pillantani meg minden hajót, melly a Gabunnak jön, s mihelyt megbizonyosodik annak irányáról, kapja látcsövét, ladikjába ugrik s eléje indul. Ha a kapitány nem járt még ott, vagy valaki nem tette óvatossá Krindzsire nézve, csaknem bizonyos, hogy kelepczéjébe kerül. Számos levele van neki, mellyek őt becsületes, derék embernek bizonyitják, kihez minden kereskedelmi dolgokban bátran bizhatni. A nem kedvező bizonyitmányokat — mint ott nevezik, könyveket — vagy otthon hagyja vagy rég megsemmisitette. Krindzsi már megnyerte egész bizodalmát a kapitánynak, békalauzolja a hajót a kikötőbe s vasmacskát vettet vele lakóhelységével szembe. A hajó, a nép tudvalevő véleményében, már Krindzsié. Egyedüli tanácsadója ő a kapitánynak, s ha valaki bármi távulról béavatkoznék az ő jogaiba, azt egyszerre bárdolatlan, roszindulatu embernek bélyegeznék. Krindzsi már most a kapitánynak mindene, — egyedüli tolmácsa és közbenjárója. Ha kedve van eddigi halmazát még egy uj jó bizonyitmánynyal szaporitni, a legnagyobb

emberséggel s a megbizója teljes megelégedésére fogja magát viselni, ugy hogy az azon meggyőződéssel távozik a parttól, hogy mondjon bárki a mit tetszik, de Krindzsi a legbecsületesb, egyenesb ember a környéken. De ha más utat tetszik követni hősünknek, s jól reászedi és megkárositja, akkor azon érzelemmel megy el a kapitány, hogy Krindzsi minden kétségen kivül a legkitanultabb s álnokabb gazember a föld kerekségén.

Már nem egyszer nyakon csipték Krindzsit hadi és más hajók parancsnokai s lánczra tették elkövetett patvarkodásaiért. De mindig olly ügyesen tudta használni nyelvét, olly jámbor szinbe tűntetni ki magát, hogy igen rövididei tartó fogság után mindannyiszor szabadon bocsátották. Egykor egy franczia hajó az egész gabunvidéki népességet reászoritá, hogy fizesse ki a Krindzsi adósságait. Ezért ugyan soha sem bocsátottak meg neki, de nincs módok elégtételt vagy kárpótlást szerezni maguknak. A francziák általában, minden görbe utai s tekervényessége daczára, igen szeretik s gyakran használják tolmács gyanánt.

Hanem az a külön eset, mellyet fortélyos ügyességéről akaránk beszélni, a következő: Ez előtt néhány évvel a francziák a Gamun torkolata körül lakó népeket engedelmességre hajtván, B*** kommodor (hajócsapat parancsnoka) eltökélé, hogy meglátogatja György királyt*) székelő városában, melly a viz mellett mintegy hat mértfölddel feljebb fekszik, azon reményben, hogy szép szerint reáveheti a franczia felsőbbség elismerésére. Czéljának kedvező és erős benyomást teendő, egész hajós csapatával, melly két nagyobb és egy kisebb hadihajóból állott, vitorláz fel a vizen. Minthogy egy franczia sem tudott afrikai nyelven beszélni, de György király emberei közül sem tudott egyik is francziául, főben járó dolog vala egy jó tolmács megszerzése. Elhatározák, hogy Krindzsi lesz a legalkalmasb egyén erre, s meg levén szólitva, elmene a kommodor hajójára s legott elvállalá a megbizást. A javaslat nem egy tekintetből inyére volt neki. Elsőben becsületére váló hivatal volt, s gondolta, hogy tisztességesen meg is jutalmazzák. De volt még fontosb oka, melly őt személyesen érdekelte. Krindzsi feleségeinek egyike György király leánya volt s az előtt kevéssel férje durva bánásáért megszökött tőle s hazament atyjához. Iparkodott ő minden módon visszakapni, de addigelé minden törekvése füstbe ment, s most a kommodor ajánlatára mindjárt az ötlék eszébe, hogy

*) A Gamun folyó tenger felé eső vidékén négy kis szerecseny állam van, kettő éjszakra, kettő délre a folyótól; ezek közül egyiknek főnöke „György király“ nevet visel.

valamikép hasznára forditja ezt a látogatást. Ezentul folyvást azon tünődött, mit tehetne ő saját érdekében, nem pedig azon, hogy mit hajtson végre megbizói ügyében. Terveit azonban könnyü vala eltitkolni, szinre legnagyobb buzgóságot mutatott a kommodor kivánsága teljesitésében.

A csapat utnak erede s a kedvező szél és dagály segélyével a hajók nemsokára horgonyt vetének a kirendelt helyen. A kommodor jónak látta illő kiséretről s védelemről gondoskodni s fegyveres csapattal indula a helységbe. Kiszállasuk helyétől még mintegy ezer lépésnyi utat kelle tenniök egy sürü erdőn át. A nép nem is álmodott e látogatásról; a fegyveres csapat rögtöni megjelente nagy felindulást és rémülést gerjeszte. Nagy része a népségnek szaladó félben vala, de nem látván semmi ellenséges demonstratiot a francziak részéről, főkép pedig mivel honfiok vezette imezeket, aggodalmuk nagy mértékben megszünék. Krindzsi erősité minden embernek jobbra balra, a mint közeledtek a palota felé, hogy a francziák csak „fecsegni" jőnek. Megérkezvén a nagy terembe, a kommodor fegyvereseivel helyet foglala egy felől, Krindzsi pedig közte és a király közt vőn állást. A szokott üdvözlések megtörténvén, feladák Krindzsinek, hogy tolmácsolja meg, miszerint a kommodor barátságos látogatásra jött György királyhoz, barátságos viszonyokat kivánván felállitani közte és a francziák királya közt, mi végre örvendene, ha György király annak megerősitésére egy eléje nyujtandó levél alá oda tenné névjegyét. Krindzsi szörnyü fontos és méltóságos képet vált s ünnepélyesen monda: „György király! a kommodor felettébb sajnálja, hogy te nem küldted vissza a feleségemet. Most már azt kivánja, hogy azt egész hamarsággal és csöndességgel megtegyed, ha nem akarod, hogy a legnagyobb ágyuival forduljon helységednek."

György király rettenetes bosszuságra gerjede, nem annyira a kommodor, mint Krindzsi ellen, hogy illy rendkivüli eszközökhöz folyamodott, őt leánya kiadására erőltetni; de mint igazi afrikai, felindulását eltitkolá. Ábrázata minden legkisebb változása nélkül tehát, de szilárd és eltökélt szózattal, monda a maga népének: „Menyjetek el csöndesen s töltsétek meg fegyvereiteket, s ha csak egy csepp vér is kiömlik itt ma, ugy igazitsátok dolgaitokat, hogy egyetlen egy franczia se meneküljön a hajókhoz; de biztosan intézkedjetek, és" — ezt nagy nyomatékkal adá hozá — „Krindzsi legyen a legelső áldozat." Erre Krindzsi ur nem számitott vala, és már most gond fogta, mikép menekedjék a csunya galibából.

Az oroszlány fel van ingerelve, mikép békitse ki? De épen illy helyzetekben szokta magát kimutatni Krindzsi különös lelki

adománya, s munkához is fogá. A legbünbánatosabb kifejezésekben elismeré ő hebehurgya és meggondolatlan lépését, emlékezteté ipját, hogy mindnyájan hibázhatunk ollykor és hogy valóban ez éltében a legnagyobb és megbocsáthatlanabb hiba. A mi pedig a kommodor fenyegetődzését illeti, azon ő egyetlen egy szóval segithet s legott elejét veszi minden ellenséges szándoknak. A király haragja megcsillapult. Hanem azonban a kommodor kezdett békételenkedni, akará tudni, mi foly s a sok ember mi okból távozott el olly hirtelen. Krindzsi a legnagyobb látszó nyugodtsággal felele, hogy az emberek egy juh után mentek, mellyet a király a kommodor ebédjére rendelt, s a mi a levél aláirását illeti, az meg fogna történni, midőn a kommodor menőfélben lesz. Mind ezekből ugyan még addig egy szó sem volt igaz, de Krindzsi bizott magában és reábeszélő tehetségében, hogy mind végrehajtatja. És ugy is lőn; a juhot eléhozták, a levelet alájegyezték; a kommodor és György király jó barátságban váltak el s mindenikök azután egy hónappal tudta meg, minő kétszin szerepet játszott Krindzsi nekik; mi több és nevezetesb, Krindzsi a felesége visszaadásával lőn megjutalmazva.

És mi még több, Krindzsi azon „emberfaj"hoz tartozik, melly rokonabb alaku a „troglodytes gorillával," mint a dicső kaukázusi faj. — Aztán épitsen az ember valamit az alakra s az összenőtt orrcsontra! Különben a ki magát közvetlen vagy közvetett majomrokonnak szereti tartani, ám lássa: volenti non fit injuria.

Brassai Sámuel.

A magyar leányok franczia társalgása.

Pesten a mindenféle magánintézetek száma évről évre szaporodik, s ha a tanintézetek és növeldék mennyisége a miveltség mérfokául szolgálhat, akkor csakugyan be kell vallanunk, hogy a mivelődés nálunk rendkivül halad előre, hogy maholnap okvetlenül a legmiveltebb nemzetek sorában leszünk, vagy talán máris az europai miveltség zászlóvivői vagyunk. E napokban szerencsém vala, különösen több leányintézet programmját olvasni. Sok igen szép dolgot s még szebb igéreteket találtam azokban. Minél tovább olvasgatám, annál édesebb bámulat szállá meg lelkemet. Legnagyobb öröm lepett meg azon pontnál, melly azt hirdeti, hogy a társalgási nyelv a franczia, kivételesen a német. — Eszembe jutott, minő ostoba nemzet az a német, hogy annyira dühöng a franczia métely és mirigy ellen, hogy a Nagy Fridrik korában a német udvaroknál,

nemeseknél, előkelő polgároknál divatozott franczia társalgást monomaniának nevezi, s hogy Bornemannt, ki nagy leánytanoda igazgatója Berlinben, annyira magasztalni és dicsérni tudja, holott a tudományokat együl egyig német nyelven adatja elő s a francziát csakugy mellesleg taníttatja, miszerint a 16 és 17 éves leányok (mert iskolájában illy korúakat is láttam) még csak ugy sem tudnak francziául beszélni, mint a párisi grizettek vagy pinczérek. — Mi okos, előrelátó, körültekintő, bölcs, hazafias indulatu, gondos a magyar apa és anya! Minek tanultassa magyarul leányát, mikor azt már szoptatós és száraz dajkájától tanulta; s miért tanittassa leányának a sokféle tudományokat és művészeket magyar, azaz anyai nyelvén, mikor igy még megeshetnék, hogy a leány feje holmi tárgyismerettel is megtelnék, ellenben ha az előadott tudományokat franczia vagy más idegen nyelven tanulja, olly könnyen és szépen végig megy rajtuk, annélkül hogy belőlük legkisebb lom maradna fejében, s legfölebb nehány szó könnyű terhével rakodik meg jó emlékezete. Azután eszembe jutott, hogy a bölcs szülék csakugyan nagyon bölcsen cselekesznek, hogy a francziát minden áron kivánják leányaikkal tanultatni. Mert ha francziául tudnak beszélni, minden ember nemcsak igazán mivelteknek, hanem előkelőknek is tartja őket. Közvélemény szerint a francziául beszélő leány olly mivelt, hogy nemcsak a nemes és vitézlő, és sok nagyságos, méltóságos és nagyméltóságu magyar úrfit megszégyenit, kik francziául igen roszul beszélnek, hanem még a hires tudományú német professzorokat is olly szégyenpirral öntenék el, hogy ezek, ha perge franczia beszédű leányainkkal valahol találkoznának, örökre megemlékeznének róluk, mint hirök és dicsőségök elhomályositóiról. Azután franczia beszédű tiszaháti, cserháti, dunamenti, stb. magyar leányaink mi pompásan mulatozhatnak otthon asztal fölött a „mivelt“ és „szellemdús“ hölgynek nélkülözhetlen kétértelmű beszédekkel, kárörvendő megszólásokkal, rágalmakkal és mindennemű pletykákkal, mikor az asztal körül szolgáló inasok vagy szobaleányok nem értik s ki nem hordhatják a házbul. Persze, ha az inas, szobalány, stb. francziául beszélne, akkor más volna, akkor természetesen úri leányaink és hölgyeink magyarul beszélnének, hogy meg ne értessenek azoktul, kiket nem illet. De mig ezt megérjük, sok viz fog még a Dunán lefolyni.

Köztudomásu dolog az is, hogy azon férfiak társasága, kik a német „unalmas“ könyveket utálják, a magyar irodalomnak hirét sem hallották, magyarúl vagy épen nem tudnak vagy legföljebb inasaikkal beszélnek, ellenben minden franczia salonban megfordultak, Dumas, Sue, Kock, stb. munkáit könyvnélkül tudják, — mondom, hogy az illyen istenadta férfiak társasága a „mivelt“ hölgyek előtt legkellemesb, legbájolóbb, — s mi szörnyű dolog volna, ha a magyar apa és anya leánya nem tudna illy férfiakkal társalogni, nem értené azok udvarlásait, mellyek franczia nyelven olly édesen hangzanak! Eléggé sajnálja a mama, hogy az ő mamája nem volt olly bölcs és előrelátó, hogy francziául tanultatta és neveltette volna. Hisz az öreg nemzedékben azért voltak és vannak olly nagy számmal a boldogtalan házasságok, a férj és feleség közt olly gyakori surlódások, minthogy kevés férj tud szépen francziául beszélni, a feleség meg annyit sem tud. Hogyis lehetne az jó feleség, a ki Dumast s a többi felséges franczia irókat nem birja eredetiben olvasni?

Tiz-húszév előtt csak a herczegi és grófi s némelly bárói kisasszonyok tanultak francziául, azért is csak ők voltak igazán emberek, a ne-

mesi és polgári leányok pedig méltán a megvetés tárgyai. Ezt valahára be kezdik látni az okos szülék, s azért nem ok nélkül költekeznek annyit, hogy leányaik a francziát megtanulják; hisz azzal tüstént nemcsak a miveltség jellemét nyerik, hanem „udvarképesekké“ is lesznek s a mágnási hölgyek között foglalhatnak helyet. Miért is ne? Hisz most a drága ruha, az arany és gyémánt ékszer sem többé a magnási hölgyek egyedárusága; miért legyen az a franczia nyelv? Azelőtt azt mondták, hogy a ruha tisztesség; most már igy kell mondanunk: a ruha és franczia nyelv tisztesség. Egyedül csak e két kellék kell, hogy valaki szellemdús, mivelt és nagy dáma legyen.

Most az utazás és közlekedés is nagyon könnyü, ott van a sok vasut és gőzös; most sokkal könnyebben utazhatunk Párisba, mint Kassárul Pestre. Hát a magyar apa és anya leánya nem azért jött-e a világra, hogy Párisba utazzék, hogy a párisi szalonokban tündököljön? Ha a mágnás leánya tud oda utazni s a csaszári ünnepélyekben résztvenni, miért ne tudná a nemesember és polgár leánya is ugyanazt tenni? A kiváltságok ideje rég megszűnt. Ki is akarna olly tormában ülő féreg lenni, hogy csak saját otthonába legyen szerelmes, hogy mint a középkori paraszt a földröghöz legyen lánczolva?

Egy szóval, úgy találtam, hogy a feljebb emlitett intézeti programmok, mellyek természetesen a szülék kivánságához képest vannak szerkesztve, igen czélszerű nevelést igérnek. Bolond a ki állitja, hogy a leány igazi miveltsége nem a franczia beszédben, a tánczban, zenében s a többi szép dolgokban áll; hogy mindenekelőtt a kedélyt és szivet kell nemesbiteni s kimivelni, az értelmet kifejteni, s hogy ezt leginkább az anyai nyelven lehet csak tenni. Aztán ha volna is abban valami, az nem lehet a leányintézetek feladata. Otthon a nélkülözhetlen franczia nyelvet nem lehet olly könnyű szerrel megtanulni; otthon senkisem beszél francziául: a papa és mama, a kántor és rektor és instruktor nem tudnak francziául, a franczia „bonne“ és jáger és lovász pedig nem terem minden bokorban. Otthon a kisasszony fejét nemis akarják nagyon megerőtetni; elég, ha immel ámmal olvasni és irni tanul, magyarul ugy sem kell helyesen tudni irni és beszélni kedvesével csak nem fog azon nyelven levelezni, mellyen szobaleányával beszél, — barátnéi sem értik a magyar irást, gazdasági könyvet úgy sem fog vinni. Hát mire való a magyar irás? Majd ha nagyobb lesz, két vagy három esztendőre Pestre küldjük, annyi idő alatt tökéletesen megtanulja a francziát: mi kell több. Hogy pl. Szalay történetét nem olvassa, Csengery tanulmányait hirből sem ismeri, az nem az ő hibája, miért nem irtak franczia regényeket? Környei és Miksics is okosabban tennék, hogy a két Humboldt munkáit francziára forditanák, akkor talán akadna magyar leány és asszony is, ki azokat kezébe venné. A magyar leány nem termett arra, hogy magyar könyvet is birjon megérteni és olvasni. Általában a magyar leány nem arra való, hogy magyar anyává, magyar gazdasszonynyá legyen; mert világos, hogy akkor pl. hazájával is meg kellene ismerkednie, egy kis embertant, logikát, sőt szépészetet is tanulnia; akkor már öt-hat éves korában kellene a tanuláshoz fognia, anyanyelvét tökéletesen megtanulnia, sok mindenféle ismeretre szert tennie, mellyek a kedély nemesítésére, az ész és értelem kifejtésére s felvilágositására szolgálnak. Mert ám a jó házi asszonynak, a jó anyának sok mindenfélét kell tudnia, a mivel épen nem tündökölhet a társaságban. S ha a magyar leány mindazt meg akarná magának szerezni, akkor neveltetése és tanultatása nemcsak két vagy három,

de nyolcz vagy tiz évig is eltartana, s még akkor is kérdés, maradna-e annyi ideje a németen kivül a francziára, hogy necsak valami okos franczia könyvet, pl. Aimé Martin „Education des méres de famille“ czimü munkáját olvashassa, hanem a franczia beszédben is tökéletesen jártas legyen. Azért sokkal jobb, hogy az intézetek csak egy pár tudomány puszta czimét tanultatják meg a leányokkal, a többi időt pedig kizárólag a francziára forditják, különösen pedig a franczia társalgásra és beszédre. Bárcsak azt rendelné a jó Isten, hogy a magyar apa és anya leánya mindjárt világrajöttével francziául szólalhasson meg! Mi boldogság áradna az elragadtatott papára és mamára, ha a kis teremtés, mindjárt élete első napján ezt mondhatná szüléinek: „Cher papa et chére maman, donnez- moi les oeuvres de Dumas?“ Hisz akkor a leány nevelése meg tanitása mindjárt az első napon be volna fejezve, s tüstént lehetne Párisba küldeni a csillogó szalonokba.

Annak bebizonyitására, hogy a magyar leánynak csakis francziául kell tanulnia, még két erősséget feledék el, mellyeket tehát pótlólag még röviden elmondok. Első erősség és ok: a világon igen igen sok franczia onne, gouvernante, maitre de dance, maître de langue, stb. van. Az Isten nem hijába teremté őket a világra. Miután pedig a svédek, sőt még a Belgiomban lakó flamandok, azután a németek, lengyelek és oroszok korunkban a nevezett „civilisateur“-ök bálványozásával nagyon alább hagytak, természetesen a nagylelkü és vendégszerető magyar köteles őket hazájába fogadni s az ifju nemzedék nevelését rájok bizni. — Második erősség és ok: miután nálunk most minden évben van ujonczozás, tehát igen igen sok férfi a hadseregnél szolgál, a leányok száma pedig nőttön nő s aránylag kevesen mehetnek férjhez; azért maholnap a magyar leány kiviteli czikk lesz. No már hová mehetnek a magyar nyelvvel? Kell tehát francziául tanulniok, hogy jövendő keletjök biztositva legyen. — Kiki látja, hogy az utoljára emlitettem két bizonyiték és ok igen „messze horderejü,“ s már ez is elegendő volna arra, hogy minden magyar apa és anya meggyőződjék, miszerint leányának csakugyan a francziánál egyebet nem kell tanulnia. Mind a mellett, ha illy nagy dologban szabad volna tanácsot adnom, tehát azt tanácsolnám és inditványoznám, hogy, miután Ausztráliában az aranyban úszó „diggerek“ többnyire angolul beszélnek, köztük pedig a leányoknak olly nagy keletjök van, mint sehol a világon, a magyar apák és anyák ezt fontolára vevén, inkább azt sugják meg az intézeteknek, hogy ezentul igy szerkeszszék a programmokat: „A társalgási nyelv az angol, s kivételesen a franczia; a ki pedig az istentelen magyar szó kiejtésére nyitja ajkát, két napig böjtöl.“

Keserü Pál.

Kirándulás a Magdolnafolyón s Bogotába.

Bogota 9000 lábnyira van a tenger szine fölött. Régi város s Ujgranadának, a kevés ideig tartott Kolumbia köztársaság romjaiból alakult államok legjelentősbikének fővárosa.

Új-Granada belső tartományait, terjedelmes völgyeit és hegyhátait kevés utazó látogatja, azért általában csak hiányos ismeretünk van róluk. Pedig azon ország a fehérek birtokába egy századdal elébb jutott, mintsem a Jamestown (Jakabvárosa) és Plymouth gyarmatok alapittattak, s a kiköltözőknek nem kinálkozik kevesebb természeti gazdagsággal, mint a Missziszippi völgye.

Karthagénánál szálltunk a partra. E várost is réginek mondhatjuk, legalább az amerikai világrészre nézve, mert 100 évvel elébb épült, mint Új-York és Boszton. Két dologban minden éjszakamerikai várostul különbözik: először abban, hogy bevégzett város. Ugy látszik, ács és kőmives utolsó munkáját is bevégezte, mielőtt a most élő nemzedék a világra került. Karthagénának külön történelme van, s falai sokat regélhetnének hóditókrul és tengeri kalózokrul, győzelmek- és nyavalyákrul. A várost érte megszállások közül csak azt emlitjük, melylyel a mult században az angolok látogatták meg, midőn Vermont tengervezér a hajóhadat megtámadá. Ekkor az angol tengervezér szolgálatában a nagy Washington testvérje volt, ki a háború befejezte után otthon falusi jószágát Mount-Vermontnak nevezé. E jószág utóbb különösen azáltal híresedett el, hogy Washington tulajdona lett s a nagy ember ott tölté végnapjait. Karthagéna tetemes erősitései legalább is annyiba kerültek, mint a házak, mellyeket keriteniök s ótalmazniok kelle: de minthogy felettök más, meg nem erősitett domb uralkodik, azért ótalmok legalább is tökéletlen és kétséges. Midőn II. Fülöp királynak a karthagénai erősitmények költségvetését előterjeszték, azt kérdé, aranybul épitették-e a falakat. Azonban egy tekintetből nem hijába költötték a pénzt, t. i. a várost ezáltal vizzel láták el. Ugyanis a várművek vastak falai belűl üregesek s ekkép viztartókul is szolgálnak, mellyekben az esős évszak alatt annyi viz gyűl össze, hogy az egész város szükségeinek elegendő. A spanyol uralom idétt Karthagenában hitnyomozó szék vala, mellynek félig meddig gót modorban épitett palotája még fennáll. Jelenleg a várban nincs többé ágyú, mert az ágyúkat Új-Yorknak adták el, hogy vele a 40 millió dollárra rúgó s Angliától fölszedett adósság kamatainak egy részét lefizessék. Némellyik ez ágyúk közől történelmi érdekű volt, de az új-yorkiak azért csak beolvasztak. Két év óta Karthagena szabad kikötő, s mivel környékén a Carmen nevezetű hires dohányfajt nagy bőségben termesztik, remélni lehet, hogy a város nemsokára új virágzásnak indúl.

Bogota 400 angol mfldnyire beljebb esik az Andesek között. Podgyászunkat tehát öszvérekre kell raknunk, hogy a 60 mfldnyi szárazföldi utat megtehessük s a nagy Magdolnafolyamhoz, Új-

Granada Miszisziippijéhez juthassunk. Miután az országot a spanyolok még csak három század óta birják, persze, nem kívánhatjuk, hogy az ország fő kikötőhelye s fővárosa között már használható utat épitettek legyen. Ha illyesmit nem kivánunk s nem várunk, csalatkozni sem fogunk, s bizalommal viseltetünk a jámbor öszvérek iránt, mellyek majd csak elvezetnek a folyamhoz. Karthagénát t. i. csak a csatorna által akarák az ország belsejével összekapcsolni; ha pedig az utas jobb szárazföldi úton óhajt a Magdolnafolyamhoz jutni, akkor nem Karthagenában, hanem Santa Marta vagy Savanilla kikötőiben kell partra szállania. Az utóbbi hely csak 8 angol mfldnyire van a folyamtól; s természeti csatorna is van Savanilla kikötője s a szép Baranquilla város között, melly a folyam partján épült.

Karthagénától nem messze, Turbaco falunál Santana táborn ok, Mexiko volt diktátora lakik egyik legfényesb s legfestőibb délamerikai mezeilakon. Az öreg féllábú hős Mexiko jövendőbeli elfoglalását tervezgeti s a mellett szenvedélyes kedvelője a kakasviadaloknak. Mióta a tábornok ott lakik, Turbaco falu Karthagéna Saint-Cloudja lett. Az öreg hős még igen vidor életet él, a legnagyobb vendégszeretettel rendezget ünnepélyeket és tánczvigalmakat s csak azon föltételt szabja a vendégeknek, hogy kakasviadalra fogadást tegyenek.

Nehány nap mulva egyéb baj nélkül elértük Calamart a folyamnál, hol darabig várakoznunk kelle, mig nem a folyó iszapjában fetrengő pőre és piszkos sihederek elordították: el vapor (a gőzös) ! Ekkor a kikötőhelyre siettünk s hajóra szálltunk.

Három napi hajózás után Monpoxba érkeztünk. Ez a Magdolnafolyamnál a legnagyobb város s a Cauca folyónak a Magdolnába való szakadásánál szigeten épült. Széles partszegélye s erős és nagy házai után itélve Monpox egykor fényes város lehetett. Mostanában kevés kereskedői jelentőséggel bir, noha évenkint két sokadalom van benne.

Gőzösünkön, melly persze nagyonis elütött a gőzösöktől, mellyek a Missziszippin vagy Hudzonon járnak, néha igen mulatságos dolgok estek. A szakács az ételt nagy vas fazékban főzi, melly három kövön áll. Azután nagyon különös keveréket szed ki belőle s teknősbéka teknőjébe teszi, melly közös tálul szolgál. Újjal vagy botocskával nyúlnak belé s a teknő oldalai és feneke felette rövid idő mulva tűnnek elő.

Mielőtt a spanyolok az országot megszállták, a Magdolna partjain indián helységek szakadatlan sora vonult el. Mostanában

csak igen gyér s egymástul távolfekvő telepitvények vannak, mert a spanyolok elnépetleníték meghódoltatott országaikat s a feldúlt telepeket nem használák többé.

Utazásunk elég lassu volt, naponkint egyszer kikötöttünk, hogy fával megrakodjunk. Éjjel ott szállánk horgonyra, hol a sötétség épen meglepett. Néhanéha zátonyra kerülénk, mindazáltal lassan csak odább odább jutánk. Tiz vagy tizenkét nap mulva tudtunkra adták, hogy a viz olly csekély, miszerint a gőzös nem mehet tovább, tehát kénytelenek valánk az utat a champanban folytatni.

A champan lapos sajka, 30—40 láb hosszu s 7 láb széles. Rajta mintegy hosszusága két harmadáig a tolda nyulik el, melly boltozott fedél, s elég erős, hogy az emberek rajta járhassanak. Ezeket bogáknak nevezik, kik a toldán fel s alá futkozva s reggeltől napestig kiáltozva hosszu póznákkal a chappant tova inditják. Az utasok, kik a tolda alatt a sajkában vannak, majdnem elbódulnak a bogák örökös zaja- és dobogásától. Nehéz munkájok van a bogáknak s e világon talán csak a cargneróknak van még nehezebb munkájok. Ezek t. i. hátukon czipelik az árukat és utasokat a hegyeken által, mellyek meredekebbek, semhogy rajtuk az öszvérek átkelhetnének. Illy cargnerók vállán és hátán szék van megerősitve, mellyre az utasember ül.

De térjünk vissza champanunkhoz. Egy hét mulva elértük Hondát, melly régi város s melly világos jeleit mutatja annak, hogy hajdan jobb napokat ért mint mostanában. Ezt majdnem minden spanyol amerikai városrul mondhatjuk. A spanyol uralom fényes időszakában a Guito- és Bogotábul indult nagy kereskedés Honda városban találkozott. Reményteljes város volt, s a spanyolok olly szilárd egyházakat és hidakat épitettek, mintha azokat örök időkre akarták volna rakni. De midőn az indiánok által fölhalmozott gazdagság eltűnt, a kereskedés is megszűnt, s ha most földindulás valamelly egyházat vagy hidat lerombol, az országnak már annyi erélye sincs, hogy ujra fölépitse.

Hondától feljebb mintegy 25 angol mfldnyire Ambalema van, uj város, melly láthatólag fejlődik és nagyobbodik; jóllétét dohányfajtának köszöni, mellyet ott termesztenek s a városrul neveznek.

Az ambalema-szivarokat most Angliában és Németországban nagyon kedvelik, azért a dohány természtése évről évre növekszik. A városnak már több ezer lakosa van, de temploma még nincsen, miből megismerhetjük, hogy népessége uj, s hogy az uj-granadaiak ellenkezőjét teszik annak, mit hajdan a spanyolok tenni szoktak vala.

Ambalemától fölfelé a Magdolna folyam partjai nagyon termé-

kenyek, s a láznak ott hire sincs; nagy haciendákra (jószág, tanya) találunk ottan, terjedelmes marhatenyésztéssel és kakaoültetvényekkel. Neva tartomány magasabb hegyein a chinafa terem, mellynek kérge a pitayo és calizaya fajtákat nyujtja, mellyek az europai vásárokon Bolivia és Péru legjobb chinafajtáival versenyeznek. A Magdolnafolyam felső partjai igen alkalmasak europai gyarmatok telepitésére; az éghajlat igen jó s a dohányon, kakaón, chinakérgen kivül a kávé, vanilia és sok más terményeket is teremnek ott, mellyeket a Magdolnafolyón könnyen lehetne kiszállitani. Az ottani lakosság igen jóindulatu, szelid és alázatos.

Hondában a folyam rettentő zugással két-három sziklaszoroson rohan keresztül. A hondai ugrásnál (el salto di Honda) valami egy angol mfldnyire hajózhatlanná lesz a folyó. Az egész folyamon végig olly erős áramlás van, hogy a gőzös kedvező vizálláskor Hondától le a folyam torkolatáig négy nap alatt juthat, mig a folyón fölfelé ugyanazon utat két hétnél rövidebb idő alatt meg nem teheti. A fölséges, széles, verhenyes szinű folyam két partját hatalmas őserdők boritják.

Alsó részében a folyam sok ágra szakad, mellyek közől némellyek egészen rakvák nagy vizi növényekkel, ezek közt az óriási victoria regiával, mellynek virágai azonban nem érik el azon tökélyt, mint gyakran az europai üvegházakban. Néhány folyamág olly széles, hogy nagy szigetes tavak képét viselik. Mindenütt láthatók nagy fövényzátonyok, mellyeken számos kajman sütkérzik s kinyujtott nyakkal a legyek után kapkod. A száraz évszakban különös érdeket nyujt a Magdolnafolyón tett utazás, mert akkor a forróövi állatok életéről teljes képet szerezhetünk magunknak. A viz hiánya tudniillik az állatokat mind a folyamhoz kergeti a rengeteg őserdőbül. Ekkor a majmok sergei ugrálnak egyik fárul a másikra, tapirok, vaddisznók s öves állatok találkoznak ott, mig a mindenféle papagájok, a legkisebbiktől a legfölségesb- s legszinesbikig, a levegőben repdesnek. A folyó torkolatánál a fák alig birják a pelikánok fészkeit, a sulyos teknősbéka zajjal zuhan a vizbe s az ellenséges kajman tojásait keresgéli, hogy azokat elnyelje. Néha a jaguár is előbuvik a sürüségből, hogy szomját oltsa. Éjjel aztán a majmok rémitő zajt ütnek, melly a jaguárok orditásával a még hozzá nem szokott utast minduntalan riasztgatja, hogy álom sem kerülhet szemére. A jaguárok folytonos viszálkodásban vannak a kajmánokkal s ha a folyón keresztül akarnak uszni, orditást kezdenek, hogy a kajmánok elrettenjenek s elszaladjanak. Egykor valamelly champanról, melly estve a parton kikötött vala, két boga kis csónakon a tulsó partra akart menni, hogy

ott teknősbékát szedjenek vacsorára. A folyó közepére érkezvén, óriási jaguárral találkoztak, melly a folyón akart csöndesen átúszni. A bogák azonban elbizottságukban megtámadák az állatot, ez tehát roppant erővel és dühvel a csónakra ugrott s az egyik bogát egy pillanatban darabokra szaggatá. Társa annyira elrémült, hogy habozás nélkül a vizbe ugrott s a part felé uszott. De mielőtt a partot elérheté, roppant nagyságu kajmán ragadta meg s a folyón lefelé uszván torkában vivé magával, ugy hogy a szerencsétlennek fejét még jó darabig láthaták a vizből kinyúlni. Az egész eseményt a champan legénysége látá, s még most is iszonyattal regélik.

Hondánál elhagytuk a folyót s az öszvérekre ültünk, mellyek 55 mfldre oldalt visznek a hegységen keresztül Bogotába. De nemcsak ez 55 mfldet kellett megtennünk, hanem majdnem függélyesen emelkedő s félmérföldnél nagyobb magaslatra is kelle felkaptatnunk. E meredek utat könnyen lehetne megkerülni, az ember tehát azt gondolhatná, azért követik azt, hogy még bajosabb utat kerüljenek ki. De az nincsen úgy. A régi spanyolok a hegyek elől ép ugy nem tértek ki, mint az indiánok elől sem. Onnan van, hogy Honda s a bogotai fensik között több meredek ösvény fordúl elő, mellyeket az út szép csöndesen követ, alaposan megvetvén az új utépitési előmeneteleket. Egyetlen egy napon kétszer kellett Hondától Guaduasig háromezer lábnyi hegyeket megmásznunk, csupán csak azért, hogy a tulsó oldalon ugyanazon magasságról ismét leszálljunk, miáltal épen egy mfldnyivel több utat kellett a fel- és leszállásnál tennünk, s ez hasonló esetek által az egész útra nézve valami 30 mfldet tett a fővárosig. De azon rosz és bajos útnak ellenére az utas elfeledi a nehézségeket, olly bájos a vidék, melly őt környezi. Majd a legbujább forróövi növényzet közepett pálma- és narancsfa-erdők között, kis patakok és vizzuhatagok mellett lovaglunk el, s a vég és kezdet nélküli kúszónövényekkel boritott óriási fák gallyai között ezer meg ezer tarka madárnak éneke csendül meg. Az egész környék nagyszerű kert; a fák teljes virágzásban vannak s rakvák számtalan sárga és kék virágokkal, mellyekkel a kúszónövények nagy veres virágai vegyűlnek. E kúszónövények között ollyat is láttam, melly húsz efféle óriási fát takart be.

Ha a kissé magasabb vidékre érünk, egyszerre az europai növényzet közepett találjuk magunkat. Buza, árpa, törpe gyümölcsfák környeznek, s testünk felüdül a kellemes hivességtől, mig szemünk a távolban a legfelségesb látványon gyönyörködik. Előttünk tornyosulnak a Ruiz és Tolima hóval boritott hegycsúcsai, s a Kordillerák alján a Magdolnafolyam aranyos kigyóként huzódik el. A Tolima tűzhányót Humboldt a Caravajal völgyben három-

szögileg mérte meg s 17,010 lábnyinak találta, tehát 384 lábbal magasabbnak mint a Popokatepetl, melly Mexikónak legmagasb hegye. A Tolima 1595-diki marcz. 12-kén rettentőn kitört s az egész Margitta tartományt elpusztitá. Ettől fogva, ugy látszott, kialudt, de nemrégiben uj mozgásba jutott, noha nem nagy kárt okozott. A Ruiz havashegy 11 év előtt oka lett, hogy a kis Lagonilla folyó kiáradt, minek folytán valami 800 dohányültetvényes életét veszté. A több év óta felolvadt hó t. i. hegyhasadékba gyült össze, végre utat tört magának az egyre növekvő viz s azután alárohanván a Magdolna folyam alsó partjaig pusztitá a vidéket.

Hondátul Guaduasig majdnem a hévmérő minden fokait éri az ember. Guaduas kies városka a legszelidebb éghajlattal s legnagyobb ambalema-szivargyárokkal. Ott él az öreg tisztes Acosta ezredes, kinek vendégszeretetét s hasonlithatlan elmésségét minden utas dicséri.

Végre a bogotai nagy sikság szélső párkányát pillantók meg. Ez rögtön mint valami kőfal emelkedett előttünk. Utunk most éles kanyarokkal czikázott fel mint valami tekerőlépcső.

A bogotai felsik Facatativa falunál kezdődik. Bogota és Facatativa között szép országut van, mellyet Lopez tábornok épittetett, ki többi között a spanyol uralom alatt divott dohány-egyedáruságot is megszünteté. De Uj-Granada a jezsuiták kiüzetését, a sajtó szabadságát s uj alkotmányát is néki köszönheti. Továbbá eltörlé a rabszolgaságot s a halálos büntetést állami vétségekért, melly a délamerikai országokban, hol majd egy, majd más párt diadalmaskodik, gyakran a legjobb polgárokat tizedelte meg.

A beföldiek a bogotai sikot a föld legszebb helyének tartják, s méltónak arra, hogy a paradicsom helye volt legyen. De magas fekvésénél fogva az andesi paradicsom hőmérsékben olly alacsony, hogy benne csak fű, buza, árpa s nehány ehető gyökér terem. A föld legnagyobb részét gazdag birtokosok birják, kik rendkivüli butaság hirében állanak s a kevesbbé gazdag de értelmesebb lakosok folytonos elmélczkedése tárgyai.

Végre elérjük Bogotát, mellyet hajdan Santa fé de Bogotának neveztek, de vallásos előneve már feledésbe ment. Uj-Granada ezen fővárosában csak egyetlen nagyobb vendégfogadó van, s ki abban nem talál helyet, kénytelen magánházban szobát bérleni, s azután vagy az itt számos laczikonyhákbul hozatja ebédjét, vagy szakácsot fogad s egész háztartást folytat maga költségén. Ez utóbbi jobb, de akkor ha nem akarja, hogy a szakács nagyon is megcsalja, kénytelen maga a piaczra menni. Ha a szakács nem épen telhetetlen zsák, még legjobb szemet hunyni s rá bizni magát. Különben sem tanácsos kissé hűtelen szolgáját mindjárt elutasitani,

mert meglehet, hogy helyébe ollyat kapunk, ki több idő óta nem volt szolgálatban, ki tehát a több hónapi mulasztást a lopásban kénytelen helyreütni. Mindenesetre nem épen oktalan dolog olly cselédet fogadni, kit lopásért kergettek el, mert akkor tudjuk, hogy hanyadán vagyunk vele, s mert a legveszélyesb tolvajok azok, kiket még nem kaptak rajta.

Bogotának, mint mondám, kevés vendégfogadója van, annál több egyházzal dicsekszik. Minden ezer lakosra egyegy templom esik s mindegyik már másfél század előtt épült. Csaknem a város fele templomokbul s vallási emlékekből áll, de azért, meg kell vallanom, a bogotaiak nem épen a legvallásosabb s legerkölcsösebb emberek. Bogota utczái nem igen szépek, legtöbb háza csak egyemeletü. De a kétemletü házak is ollyanok mint a börtön, hosszu homlokfalukon keskeny, elrácsozott ablakok vannak, mellyek mögül a szépnem szokott kacsingatni. Belül a vagyonosabbak házai kényelmesen vannak berendezve és bebutorozva, s mivel az ország minden vagyonosb embere a városba költözik, azért a bogotai társaságban bizonyos irodalmi s müvészeti mozgalom is él. Jellemző az ottani viszonyokra nézve, hogy a szinház igazgatója egykor miniszter, azután az egyetem igazgatója s egyszer jelölt is volt a köztársaság alelnökségére.

A falusi nép a melegebb környékből bőven hordja ide az eleséget. Az indiánok és feleségeik nagy terhekkel megrakodva másznak fel a meredek sikságra, halat és főzeléket hordva a városba; a roppant hosszu és bajos uton vergődnek a városba, néha három napot is töltenek az uton, s azután nagy szerencsének tarthatják, ha valaki megveszi, a mit illy messziről hoztak vala.

Uj-Granadának mindössze 700 katonája van, fele Karthagenában és Panamában tanyáz, másik fele pedig a foglyok őrzésére használtatik. A kormány fő jövedelmét a beviteli vám s a zipaguirai sóbánya teszi. Amaz évenkint 800,000 dollárra rug, emez naponkint 2000 dollárt hajt. A jegöczös só itt száz meg száz mfldnyire terjed az Andesek keblében.

Bogota szépségeit és érdekességeit rövid idő alatt nézhetjük meg; figyelmes természetvizsgáló azonban, ki a fáradságot nem restelli, kellemesen töltheti ott idejét, bizonyosan nem egy uj vagy ritka növényt fedezhet föl. De közönséges utazó a környékben alig talál érdekes dolgot, kivévén a Tequendama vizzuhatagokat.

E vizzuhatagok jó félnapi lovaglásnyira vannak a várostul s főleg roppant magasságuknál fogva nevezetesek. Vannak régibb utazók, kik azt állitják, hogy a viz egyetlen ugrásban félmérfldnyire rohan alá, de az ujabb mérések szerint a vizesés 417—730 láb

mély. Humboldt 727 lábnyinak mondja, s ez a leghihetőbb. Tehát a Tequendama háromszor magasabb a hires Niagaránál. A lezuhanó viz teljesen elváltozik köddé s tajtékká, s a hegylejtő alja folyvást felhőbe van takarva.

A zuhatagoktul nem messze terjedelmes chinin-gyár van, melylyet Godin Lajos franczia vegyész vezet.

Bogota közelében az egyetlen smaragdbánya is van, melly még tetemes nyereséget nyujt. A smaragdbánya Muzo helységnél van, melly arrul is nevezetes, hogy ott igen jeles kávé, a mocca muzo terem.

A bogotaiak ollykor leszállnak magas sikságukról a völgyekbe, hogy ott fölmelegedjenek. Legnevezetesb „fölmelegülési" helyök Fusagasuga, mellynek bájos éghajlata van s melly Uj-Granadában az, mi Európában valamelly divatos fürdőhely. Onnan kirándulásokat tesznek a szomszéd haciendákra s a Pandi folyóban fürödnek. E folyón széles hid van, mellyet a mélység két oldalából kinyuló nagy sziklaszálak képeznek. E hid alatt több mint ezer lábnyi mélységben rohan eltajtékozva a sziklák között a Randi folyó, s zugása közé gyakran a bandola és tiple (húros hangszerek) hangjai vegyülnek a számos vendégsereg mulattatására.

Egyszer az Andesekbe tettünk kirándulást s a középső hegylánczot s a Quindio hegységet másztuk meg. Társaságunk öt urból, két hölgybül, három gyermekbül, négy szolgáló-, tizenegy legény-, huszonöt ló- és öszvérbül s egy kutyábul állott. Én gyalog mentem, az urak és hölgyek lovagoltak; a kis gyermeket egy cargnero szekrényben vitte, két fiu székben ült, mellyet hátán vitt a cargnero. Azonkivül még két szék a hölgyek számára is volt, hogy a hol a lovaglás bajosabb, ráülhessenek s igy hordathassanak a cargnerók által. A hordószék bambusznádból készült elég durván s két hevederen függ a cargnero hátán. Ha ez megbotlik vagy sziklába ütközik, a székben ülő csaknem okvetlenül kibukík s nyakát szegi. Többi közt azt beszélték nekünk, hogy valamelly spanyol katonatiszt, kinek joga volt magát fizetés nélkül hordatni, igen keményen bánt hordójával. Ez tehát végre megharagudt s szántszándékkal megbotlott, mire a tiszt a rémitő feneketlenségbe zuhant. Hölgyeink mégis beültek a székbe s az egyik gond nélkül olvasott, a másik pedig aludt épen ott, hol a legbajosabb helyen vitt keresztül az ut.

Bourgoyne lefegyvereztetése.

Washington győzelmesen Bosztonba vonúlt. Az államok képviselői kimondták a gyarmatok függetlenségét és szövetségét. De a brit kormány annál erősebb készületeket tett, új meg új haderőket szállitott Amerikába. A hadi működés középpontjául Új-York tüzetett ki: Washington nem volt képes azt megvédeni s a túlnyomó erő elől visszavonulni kényszerült. Howenak és Clintonnak a középpont és dél, Carletonnak Kanada felől kellett előnyomúlniok s igy a fellázadt gyarmatokat végképen letiporniok.

Carleton nagy szorgalommal dolgoztatott mindenféle hajókon, hogy a fölkelőket a Champlain tóbul minél elébb kiszoríthassa s azután Albanyba nyomúlhasson, hol az új-yorki sereggel foghatand kezet. Jul., aug. és szept. havakban (1776) elkészültek a hajók, még pedig annyi és olly nagyok, mennyi és millyenek azon tavakban addig nem fordúltak vala elő. A hajóhad vezérévé Pringle jeles tengerész lett. Illy roppant készületek ellenében az amerikaiak minden szorgalmuk és erőködésök mellett sem tudtak kellő haderőt előteremteni; az összes katonaság, melly Tikonderago és Crown-Point körül táborozott, alig rúgott 9000 főre, hajóhaduk pedig az angolhoz képest még nyomorúltabb vala. Schuyler és Gates vezérlették a katonaságot, Arnold a hajóhadat.

Carleton okt. elején inditotta előre hajóhadát. Pringle a Champlain tó közepéig minden ellenállás nélkül hajóza, ott a Valicour nevü sziget mögött álló ellenséges hajóhadra bukkant. Legott heves csata gyúlt ki; négy óráig mindkét rész nagy vitézséggel harczolt; a hely keskeny volta s a nem kedvező szél miatt az angolok nem fejthették ki magokat. Pringle azért este felé visszavonúlásra adott jelt s hajóit az ellenséggel szemben csatarendbe állitotta. Noha az amerikaiak csak két hajót vesztettek vala el, mégis belátták, hogy legnagyobb veszedelem nélkül ott nem maradhatnak s eltökélék Crown-Point alá vonúlni, hol az erősség álgyúitól is gyámolittathattak. De alighogy útnak erednek, megfordúl a szél s az angoloknak kedvezvén, ezek azonnal utánok mennek s nemsokára el is érik őket. Most még nagyobb dühvel újúl meg a csata; mig Arnold vakmerő vitézséggel harczol, addig elővéde szerencsésen Tikonderagoba menekül. Látván végre Arnold, hogy többi hajóit meg nem mentheti, hirtelen partnak fordúl, ott megfenekelteti és felgyujtatja azokat s ekként legalább népét tartja meg. E szerencsétlen ütközet után az amerikaiak Crown-Pointból is kitakarodtak. Carleton tehát minden baj nélkül megszállhatta azt s ha ellenes szelektől vissza nem tartóztattatik, hihetőleg Tikonderágóbul is kikergeti az elréműlt ellenséget. Azon haladék alatt az amerikaiak lassan lassan megemberelték s mindenképen megerősitették magokat. Carleton előre küldözött kémlelő csapatok által megtudta, hogy az őrsereg lelkes védelemre készül, s mivel a beállott őszi rosz időjárás a különben is igen erős helyzetű Tikonderago ostromát nagyon nehezitette volna, tehát novemb. elején Montreal környékére ment telelni, első táborszemeit a Dió-szigeten hagyván. Carleton ez alkalommal is nagy emberséget mutatott a hadi foglyok

iránt, sőt mind a tiszteket mind a közvitézeket azon fogadás mellett, hogy a király ellen többé nem harczolnak, haza ereszté.

Következő tél alatt Bourgoyne Angliába ment s ott királynak és közügyérségnek annyit beszélt és igért, hogy Carletontól a hadsereg vezérletét elvevék s rája ruházák. Carleton ez igazságtalan elmellőztetésén méltán neheztelvén, engedelmet kért a kormányzóságot letenni s Angliába visszatérni; addig azonban minden kötelességét híven teljesité. — Bourgoyne 1777-ben máj. elején érkezett Quebekbe s hazájától katonát és hadi készületet annyit nyerve, mennyit csak maga óhajtott vala, legott a megállapitott hadi terv foganatositásához kezde. Ágyúkkal, lőszerrel s minden egyéb hadi készülettel bőven fölszerelt hadseregének szinét 7000-nél több, felében angol, felében német ajkú rendes katona tette, ahhoz járultak több ezer kanadaiak (önkénytesek, újonczok, hajósok, mivesek, fuvarosok, stb.) s ezernél több indián, kiket Carleton a kormány parancsára, noha meggyőződése ellenére, gyüjtött vala össze. S azon sereget a legjelesb tábornokok vezérlették: Philipps a kitünő tűzérség parancsnoka, Frazer, Powel, Hamilton dandárvezérek s a két német, Reidesel őrnagyvezér és Specht osztályvezér. Mind a vezéreket, mind a katonaságot bátorság és remény lelkesitette, bizonyosnak tarták a győzelmet, Amerika meghódoltatását.

Miután Bourgoyne tökéletesen fölkészült, jun. 16. elindúlt Sz. János környékéből; Lutwych a hajóhadat vezérlette. Bouquet folyó mellékén megállapodtak, a Champlain tava nyugati partján, nem messze Crown-Pointtól. Bourgoyne itt az indiánoknak úgynevezett hadi lakomát adott, s ez alkalommal komolyan megintette őket, hogy a fegyverteleneken, foglyokon, nőkön, öregeken, gyermekeken semmi bántalmat és kegyetlenséget ne kövessenek el, kivált hogy, mint szokásuk, élő ember feje bőrét ne nyúzzák le; s hogy öldöklési vágyukat még jobban csillapitsa, minden élve hozott fogolyért bizonyos díjt igért nekik. — De másfelől jun. 29. Putnam-Creekben közzétevé hirdetményét, mellyben, miután a lázadó párt zsarnokságait s Amerika nyomorúlt állapotát, mellybe azt ama párt taszitotta, hosszasan előadta volna, következőleg fenyegetőzött: „Senkise vélje, hogy mivel most messze távolban lakik az én táboromtól, intéseimet megvetheti! Csak a parancsaimra álló több ezer fegyveres indiánoknak kell féket eresztenem, hogy Nagybritannia és Amerika makacs ellenségei megzaboláztassanak. Ha azonban daczára azon törekvéseimnek s őszinte kivánatomnak, hogy hatásuk legyen, az ellenségeskedés őrültsége ugyanaz marad, akkor Isten s ember szemében ártatlan leszek, ha az állam forbátoló büntetését azokra szabandom, kik vakmerően ellene föllázadnak. Az igazság és boszuállás küldöttei várják őket a csatamezőn; a pusztítás, éhség s minden rettenet, mik amazokkal járnak, elvágandják visszavonulásuk utját.“ Ezen fenyegetéseket méltán kárhoztatták Angliában, s Bourgoyne mentsége, hogy csak rettenteni akart, bizony nagyon különös, midőn tudhatta, micsoda indulatokat költend föl velök katonáiban s kivált a vért és zsákmányt szomjázó indiánokban. Az amerikaiakat pedig nem félelem, mint gondolta vala, hanem dühös lelkesedés szállta meg.

Bourgoyne azután, nehány napot Crown-Pointban töltvén, Tikonderago felé indult; jobb szárnya a tó nyugati, bal szárnya annak keleti partján ment. A Tikonderago környékén táborozó amerikaiak száma tél alatt nagyon leolvadott, s mikor az angolok falai alatt megjelentek, alig valának összesen ötezeren. Tikonderago, nyugati partján épült azon csatornának,

melly a György tavát a Champlain tóval összeköti; s három oldalról viztől környeztetik. Szárazról csak az éjszaknyugati oldalon lehet azt megtámadni, de ott is mély mocsár védi s azonfelül mind régi mind ujabb erősitvények. A csatorna keleti oldalán, Tikonderagóval szemben, az úgynevezett Függetlenség hegye (Mounte Independence) magaslik, ezt az amerikaiak nagy szorgalommal megerősitették vala s nagy költséggel és munkával épitett hid által összekötötték a főerőssséggel. Tikonderago alatt, a Champlain tó elején, kitágul a csatorna, az erősség fölött pedig, a Györgytó végén, nagyon keskenyre szorul az s benne örvények és zuhatagok is nehezitik a hajózást. Az erősség déli oldalán az itt Déli folyónak (South-river) nevezett Woodcreek ömlik a tóba, s a vizek közül meredek s meglehetősen magas hegy emelkedik, mellyet azelőtt Bizalmatlanság hegyének (Mount Defiance), most Czukor-dombnak (Sugar's hill) neveztek. Azon hegy az egész erősségen uralkodik s a ki azt megkaszálja s tetejére ágyúkat vitet, földig rombolhatja azt. Tudták azt az amerikaiak, de mivel a St. Clair vezérlete alatt álló egész várőrizet csak valami 3000 főre rugott, nem valának képesek azt megszállani, s azt is vélhették, mivel meredek, szaggatott lejtőjén csak nagy nehézséggel lehet fölhágni, az angolok nem fogják használni.

Philipps a brit sereg jobb szárnyával jul. 2. jelent meg az erősség bal oldalán s azonnal megszállta az ott emelkedő Remény-hegyet (Mount-Hope), miután az amerikaiak a György tó ágán épült külső erősitvényeket mindjárt az ellenség közeledtére ott hagyták vala. Mig egyfelől az angolok a Reményhegytől fogva egész a Champlain taváig terjeszkedtek s igy az erősség egész éjszaknyugati oldalát berekesztették, addig Reidesel németjei a Függetlenség hegye mögött egész az East-creekig vonultak föl. Mindjárt hozzáfogtak a Bizalmatlanság hegye egyengetéséhez s jul. 5. már az ágyúkat a hegy ormára vontatták föl. St. Clair, mert őrserege a fő erősség védelmére sem telt, kirohanások által nem gátolhatta az ellenség működéseit, s látván, hogy már már teljesen be van kerítve, hadi tanácsot ült; ott elhatározták, hogy, mivel az Edvárd erősségben levő Schuylertől, ki a maga védelmére sem birt elegendő katonaságot, segélyt nem várhatnak, Tikonderago védelmével felhagynak s a még egyedül nyitva hagyott uton, az East-creek és Wood-creek közötti szoroson, kivonulnak. Jul. 5-kei éjszakán vonultak ki. Részint hajón, részint szárazföldön kellett menniök; gyülhelyül Skeenesborough tüzetett ki. A katonáknak meghagyatott, hogy 8 napra való eleséget vigyenek magokkal. A mit hamarjában lehet, hajókba rakják; a lőfegyvert, álgyut, mit el nem vihetnek, elrontják vagy beszegezik. Nagy renddel és csenddel készülnek. A hajóknak a Wood-creek vizén kell Skeenesborough felé menniök, a szárazon haladó katonaságnak a viz jobb partján Castle-Town felé. St. Clair éjjeli 2 órakor indul az elővéddel; Francis ezredes 4 órakor követi. Az ellenség semmitsem gyanit s igy elein minden jól megyen. Ekkor a Függetlenség hegyén lángot vet egy ház, s az angolok legott észreveszik a dolgot. Az amerikaiak mindjárt rendetlenségbe jőnek; mindazáltal a hajók Hubertonig szerencsésen haladnak; ott megpihennek s bevárják az elszéledteket. De az angolok sarkon követik. Frazer a jobb parton robogtat előre, utána Reidesel siet. Bourgoyne személyesen akar az üldözésben részt venni, embereit hamar nekiállitja s nehány percz alatt keresztűltör a karórekeszen és hidon, s hajóival az ellenség után indúl. Elővéde délutáni 3 órakor csakugyan utóléri az öt hajót, mellyekben a betegek voltak. Mig a hajók egymással harczolnak, három angol ezred partra száll és sietve siet, hogy az ellenséget megelőzze és megkerülje.

De az amerikaiak jobban tudnak szaladni; miután azonban az öt hajó közől kettő magát megadta s három megégett vala, felgyujtják Skeenesborought és hajóikat, s teljesen felbomlottan és minden podgyászt elhányva Anna várdába menekülnek. Nem jártak jobban azok, kik szárazon mentek. St. Clair az elővéddel ugyan szerencsésen ért Casteltownba, 12 mérföldnyire Skeenesboroughtól; Warner és Francis a többi katonasággal Hubertonban töltötték a jul. 6-kai éjszakát. Reggeli öt órakor megtámadja őket Frazer dandára; az amerikaiak nagy vitézséggel védelmezék magokat; a hosszu és véres csatát végre Reidesel megjötte dönté el. Francis mintegy kétszázad magával a csatamezőn hevert, körülbelől ugyanannyi fogolylyá lett. Ennek hirére St. Clair az erdőségekbe vette magát s magához gyüjtvén a hubertoni csatából menekülőket, Edvard erősségnek tartott, Schuylerrel egyesülendő. Azalatt Hill ezredes Anna várda alá szállt, a hajókról megszabadult Long ezredes elszánt bátorsággal eléje indult az ellenségnek s olly vitézül harczola, hogy az angolok már tágulni kezdének, midőn emberei az indiánok orditására elremülten futásnak eredtek. Long a maga csapatjával Annát felgyújtván szintén Edvard erősségbe menekült. Majd St. Clair is ott termett seregének romjaival. Az amerikaiak vesztesége igen nagy volt, az elvett és elégetett hajókon s az elesett vagy a futás közben oda veszett embereken kivül 128 ágyú s nagy mennyiség lőszer és élelem került az ellenség kezébe. Az egész környék megrettent, kiki csak a maga bátorságát keresé. Kik Edvárd erősségben egyesültek a polgári katonaságon kivül, alig voltak négyezeren, s ezek is mindenben szükölködtek s a tapasztalt szerencsétlenségek miatt egészen elcsüggedtek. Schuyler mindazáltal nem esett kétségbe. Anna várdától kezdve (honnan a Wood-creek nem hajózható többé), a 16 mflre levő Edvárd erősségig a föld hegyes és puszta, mellyet rohanó és mély árku hegypatakok szaggatnak s mély mocsárok boritnak. Schuyler az azon vidéken ugyis elég bajos átjárást még jobban ügyekezett nehezíteni. Rigyákat csináltatott, az utakat bevágatta, a hidakat lerontatta, a szorosokat elzáratta; marhát és eleséget távol vidékekre vitetett. Ügyekezett továbbá seregét mindenképen szaporitani s azt lőszerrel a György erősségből ellátni. Warnert Vermont államba küldte, hogy onnan Tikonderago felé száguldozva az ellenséget oldalt zaklassa.

Bourgoyne győzelmei Angliában nagy örömet, a fölkelőkben nagy csüggedelmet okoztak. De Washington s a szövetséggyülés minden lehetőt elkövettek a veszedelem elháritására s a csüggedők felbátoritására. Ágyút és lőszert küldtek Schuylernek; Lincoln tábornok Uj-Angliába ment hadinépet toborzani, Arnold és Morgan is a veszedelem helyére siettek. Lassan lassan helyreállott az amerikaiak bátorsága s Schuyler serege napról napra szaporodék.

Bourgoyne azalatt roppant erőködéssel ügyekezett magának a természet és emberkéz alkotta akadályokon keresztül utat törni; de 20 nap alatt csak 8 órai utat tehetett előre. Végre jul. 30. keresztülvergődött vala s előnyomúlt a Hudzon vizéig, Edvárd erősség alá. De az amerikaiak azt ott hagyván, leebb vonultak vala Still-Waterig. György várdából is kitakarodtak, miután azt s a tavon volt hajóikat fölégették vala. Az angolok nagy örömmel üdvözölték a Hudzon partjait s már teljesnek hivék győzelmöket. De csakhamar új nehézségek állottak elő; a környék lakosai ellenséges indulatuak voltak; az angolok élelmet ott seholsem kaphatván, Tikonderágo felől kényszerülének azt hozatni. Bourgoyne azért jul. 30-kától aug. középeig csak a szükséges élelem és lőszer szállitásával foglalkozott, s ebben roppant nehezségekkel kelle küz-

denie. Minden erőködése daczára alig tudott annyi eleséget szerezni, mennyit tábora naponkint elköltött, s aug. 15-kén is csak 4 napra való elesége volt s 10 hajója a Hudzon vizén. Nagyon kárhoztatták Bourgoynet, hogy azon sivatagok közé ment, holott inkább a György taván nyomulhat elő s György várda megvétele után járt uton mehet vala Edvárd erősség alá, s igy hamarább érte volna Albanyt, mielőtt az amerikaiak serege képes leendett utját állani. Eközben St. Leger ezredes Oneida tavon Oszvegótól a Mohawknál épült Stanvik várda alá szállt; s ha ezt elfoglalja, nyitva áll Bourgoynenak az ut a Hudzon jobb partján Albanyba, s az amerikaiak oldala van fenyegetve. Annak hirére Bourgoyne hadi müködésre határozta el magát a Hudzon bal partján, mi szerint az amerikaiak egyik gazdag haditárát vala meglependő. Azon haditár Benningtomban, a Hudzontól keletre mintegy 20 mérföldnyire levő helységben volt, hol az amerikaiak Uj-Angliából nagy mennyiség eleséget hordtak vala össze éjszaki seregök számára. A vállalat kivitelét Bourgoyne Baum ezredesre bizta, ki valami 700 rendes katonával, a vidéket ismerő számos önkénytesekkel és indiánokkal indúlt oda, mig Breymann alezredes a maga német ezredével Balten-Hillben foglala helyet, hogy onnan szükség esetében Baumnak segitségére siethessen. Bourgoyne pedig összes seregével lefelé indúlt a Hudzon bal partján, mintha Szaratoga vidéken a folyón átkelni akarna.

Baum a vett utasitás szerint nagy óvatossággal ment elő, mindenütt hiresztelve, hogy az egész angol sereg Konnektikutnak tart. De a rosz időjárás miatt, s mivel vonó és teherhordó baromban szükölködött, csak nehezen és lassan haladhatott. Midőn Starke ezredes, Bennington parancsnoka, jövetelének hirét vette, azonnal lehetőleg erősité magát s Warner ezredesnek is megüzené az ellenség közeledtét, hogy embereivel segitségére siessen. Baum értesülvén, hogy az amerikaiak erősebbek, mintsem gondolta, a Wallon-creek partjain mintegy 4 mérföldnyire Benningtontól tábort ütött s elsánczolá magát, mig az arra megkeresett Breymann hozzácsatlakozik. De Starke az ellenséges csapatok egyesülését megelőzendő, aug. 16. minden oldalról Baum csapatára ütött, s noha, kivált a németek, erősen harczoltak, mégis szétszórá s nagyrészt vezéreszül együtt elfogá azt. De alighogy a harcznak vége szakadt s az amerikaiak már széledezni kezdtek, ott terme Breymann s olly hatalmasan szoritá az amerikaiakat, hogy ezek már tágúlni kezdének, midőn Warner hirtelen megjelenik s az angolokat hátul és oldalt fogja. Estig tartott az ütközet, ekkor a többségtől elnyomatva, futásnak ered nek az angolok és németek, valami 700 foglyot és elesettet, s ágyut és podgyászt a győztesek kezében hagyva.

Azalatt St. Leger ezredes valami 800 rendes katonával s nagy csorda indiánnal aug. 3. megkezdette Stanvik ostromát, miután Gausevoort ezredes a várnagy, az ő felhivását, hogy magát megadja, visszautasitotta s erős védelmet fogadott vala. Aug. 5. St. Leger hirét vette, hogy Harkimer tábornok a környéken fölszedett polgári katonasággal a várda fölmentésére közeledik. Azonnal Johnson ezredest eléje küldé, s minthogy Harkimer gondatlan vigyázatlansággal ment, az indiánoktól neki vetett lest ki nem kerülheté s rettenetes vérontást szenvede. Ő maga is áldozatul esett s azonfelül még valami 400 embere konczoltatott fel. Hajborzasztó kegyetlenségeket miveltek az indiánok, a foglyokat is felkonczolták s végre szófogadatlanságuk miatt csak terhökre valának az angoloknak. Eközben Willet ezredes St. Leger táborára ütött, kirohanva a várdából, sokat leölt az ellenségben s azután zsákmánynyal terhelten visszatért. Willet azután egyik bajtársával

keresztüllopódzott az ellenség szállásain s élete koczkáztatásával új segéderőt ment gyüjteni, hogy az ostromnak véget vessen. Hasztalan volt St. Leger ügyekezete a lelkes várnagyot megadásra birni, hijába hiresztelte Bourgoyne győzelmeit, hijába fenyegetőzött a legiszonyubb boszuállással. Az indiánok megunva az ostromot, rakonczátlankodni kezdtek s feloszlani készültek. Ekkor hire jött, hogy a rettegett Arnold, kit Schuyler Stanviknak, melylyet az ő nevére kereszteltek vala, fölmentésére küldött, már a Moharok vize mentében közeleg; annak is hire járt, hogy Bourgoyne egész seregével tönkre veretett. Most St. Leger és Johnson minden igéretei sem voltak képesek az indiánokat ott marasztani, s elkeserülten, hogy reményeikben megcsalatkoztak, nagyrészt szétszaladának. Erre St. Leger aug. 22. kénytelen vala az ostromot felbontani; s ágyút, lőszert, sátort az ellenségnek martalékul hagyva, Oneida tó felé vonult. Az amerikaiak üldözőbe vették utóvédét; de legnagyobb bajt a még táborában volt indiánok szereztek neki, mert azok egészen elszilajulva a társzekereket kirabolták s a kiséretet fölkonczolva s eleséget és ruházatot szétragadozva elszéledtek. Igy azon átok, mellyet a britek az amerikaiakra fölidéztek vala, tulajdon fejökre esett vissza. Fölötte bajos menetel után St. Leger seregének romjai Tikonderágon keresztül érkeztek Bourgoyne táborába. Arnold aug. 24. érkezett a szerencsésen megmentett várdába.

A Bennington és Stanvik vagy Schuyler várda körül történt szerencsés ütközetek az amerikaiak bátorságát ujra fölélesztették. A polgári katonaság Benningtonnál meggyőződött, hogy az angol rendes katonák ellen is képes foganattal harczolni s az amerikai rendes katonák vetekedve vitézkedtek, hogy felsőbbségöket el ne veszitsék. St. Leger elvonult; a Moharok vidékét nem kelle többé félteni; az aratás be volt végezve; nőttön nőtt lelkesedéssel sereglének mindenfelől Schuyler táborába. Ez már bizonyos győzelmet remélhete, midőn a fővezérletet Gates tábornoknak kényszerült átadni. A gyülekezet még aug. 4. nevezte volt az éjszaki sereg fővezérévé a jeles és köztiszteletben álló Gates tábornokot, ki aug. 21-kén érkezett a táborba. Noha Schuyler fájdalommal vette azon kinevezést, mégis ugy viselé magát, mintha intézkedéseinek gyümölcsét ő maga fogná szedni. Gates jövetele nagyon fokozta az amerikaiak lelkesedését; az indiánok iszonyatosságai pedig, mellyeket a merre csak jártak, sem nemre, sem korra, sem arra hogy valaki köztársasági vagy királyi érzelmü, nem tekintve, elkövettek, valóságos dühbe hozák őket. Bourgoyne maga is sokalta végre az ő kegyetlenkedéseiket, de midőn őket némileg megfékezni akará, többnyire elszéledtek. A kanadaiak s a gyarmatokbeli királyi érzelmüek is, midőn a körülmények rosz szint öltöttek, többnyire haza szökének s Bourgoyne mellett jobbára csak az angol és német rendes katonák maradának.

Lincoln tábornok fölhasználva az amerikaiak lelkesedését, Uj-Hampshire és Konnektikut felől Tikonderágo ellen intézett egy hadjáratot. Brown ezredest a Györgytó éjszaki oldalára küldte, hogy onnan Tikonderágot megrohanja; Johnson ezredesnek a Függetlenség hegyének erősitvényeit kellett megtámadnia; Woodbridge ezredesnek végre harmadik csapattal Skeenesborough, Anna és Edvárd várdái ellen kellett indulnia. Brown szerencsésen nyomúlt elő s Johnson is ott termett a Függetlenség erősitvényei alatt. De Powell várnagy makacs védelemre készült, s az amerikaiak csekély ágyúiktól nagy hatást nem várhatva, kénytelenek valának visszafordulni.

Bourgoyne végre megfeszitett munkával 30 napra való eleséget szerzett vala össze s szept. 13. és 14. átkelt a Hudzon jobb partjára. Szaratoga tetőin és térségén tábort ütött, hathatós közremunkalást az új-yorki seregtől remélvén. Szemben állott végre a két sereg; szept. 19-dikén csatára került a dolog.

Bourgoyne seregének jobb szárnyán állott, mellyet Frazer tábornok és Breymann ezredes a gránátosokkal s a nyugatra emelkedő dombot megszállt könnyü gyalogsággal fedett. A homlokban és oldalokban indiánok, tartománybeliek és kanadaiak állottak. A bal szárnyat, melly az országutat s a Hudzon mentében levő réteket foglalta el, Philipps és Reidesel tábornokok vezénylették; ott volt a tüzérség is központositva. Az amerikaiak jobb szárnyát Gates, bal szárnyukat pedig Arnold vezénylették. Bourgoyne megkerülni akarta az ellenség bal szárnyát, de Arnold ugyanazt akarta tenni; darab ideig a két fél mozdulatait erdő fedte el; mikor végre összecsaptak, Frazer visszaszoritá az amerikaiakat. Ezek most hirtelen Bourgoyne bal szárnyára ütöttek s Arnold a vitézség olly csodáit mivelte, hogy az angolok már tágulni kezdének, midőn Philipps a maga tüzérségével ismét helyreállitá a csatát. Az éj véget vetett a harcznak. A veszteség körülbelül egyenlő volt mindkét részen. Az amerikaiak visszavonultak. Ezen csata után az eddig megmaradt indiánok is elszöktek.

Mindkét tábor közel maradt egymáshoz; uj csatával egyik sem akará magát koczkáztatni. Mig azonban Gates serege napról napra szaporodott, Bourgoyne hasztalan esenge segélyért Clinton tábornoktul. Végre levelet vett, mellyből értesűle, hogy az uj-yorki sereg egyik osztálya a Hudzon jobb partján épűlt Montgommery ellen indult, de hogy magát Uj-Yorkot is kell az ellenségtől félteni. Bourgoyne egészen más segélyt várt vala s sürgetve sürgeté Clintont, hogy nyujtson neki minél előbb s minél hathatósabb segélyt. Oktober elején a mind nagyobb szorultságba jövő Bourgoyne már kénytelen volt a katonák napi eleségét leszállitani, s igy is okt. 7. már csak legfölebb 4—5 napra való élelem vala táborában. Illy nagy szükségben, minthogy visszafordulásra sem kedve, de most már lehetsége is alig volt, keresztül akart törni az ellenséges táboron. Seregének szinét, mintegy 1500 embert s legjelesb tiszteit magához vevén, az ellenség bal szárnyára indult, míg a tábor őrizetét Hamilton és Specht tábornokokra bizá.

De Gates észrevette tervét s akként intézkedett, hogy az angolok nagy veszteséggel visszavonulni kényszerülének. Arnold Bourgoyne után törtet, már az angol tábort rohanja meg, mindent lesujt, mi utjába áll, nehány bajtársával már a sánczokon belűl van, midőn a Quebek alatt megsérült lába ujra megsebesül s igy mielőtt győzelmét teljesen kivivhatta volna, a csatával megint föl kell hagynia. De mig Arnoldot a csatahelyről elviszik, Brooks alezredes megkerüli az angolok jobb szárnyát, nekirohan a sánczoknak, elfoglalja azokat, az ágyukat és podgyászt, s az éj beálltával az ellenség szállásaiban foglal helyet. Az angolok vesztesége igen nagy volt: sokan elestek, sokan elfogattak; számos ágyu, a német csapat egész hadszere az amerikaiak kezébe került.

Mindkét sereg a csatára következő éjszakát fegyverben töltötte. Bourgoynenak sikerült ügyes mozdulattal állását megmásitania. Másnap folyvást váltottak ugyan lövéseket, de Gates vonakodék derék csatába elegyedni. Az angolok este a jeles Frazer tábornokot temették, ki a mult csatában elesett vala. Igen komoly érzelmek szállták meg őket ez alkalommal: az ellen-

ség ágyúi folyvást dörögtek s a sivitó golyók minden perczben vertek homokot a pap arczába. Gates az ellenség visszavonulását elrekesztendő, uj meg uj csapatokat küldött a Hudzon bal partjára, hogy minden kelőt elsánczoljanak s Bourgoyne mozdulatait éber szemmel kisérjék. Ez közelebb vonult Szaratogához. Gates sarkon követte, s azonnal Edvárd várdába is küldött néhány századot, hogy az angolok sebes fordulattal ott ne törhessenek keresztül. Bourgoyne Szaratogában meghálván, okt. 10. reggel a Fish Killcreek nevü vizen átkelt, remélve, hogy ott akadály nélkül átgázolhatand a Hudzonon. De azon kelőt is megszállva találta. Hirtelen Edvárd várdának tartott; de az ellenség minden oldalról környezé; csónakjaira, mellyeken hadszere volt, folyvást tüzele, ugyhogy azokat ki kellett üritnie. Még egy alkalma nyilhatott a megmenekülésre, de annak is elejét vevék az amerikaiak. Azon tervét is, melly szerint az ágyúk és podgyász hátrahagytával Edvárd várdát rohammal akarta megvenni s ekként magának a Györgytón utat nyitni, meghiusitotta Gates ébersége. A veszély és nyomor közepett az angol katonák bátorsága és kitartása nemcsak megmaradt, hanem még növekedett. De helyzetök órárul órára kétségbeejtőbbé vált. Hadi tanácsot ültek okt. 13-dikán. Elhatározták: becsületes alku mellett magokat megadják. Gates mérsékelt föltételeket szabott; okt. 15. megtörtént az egyesség s okt. 17. az aláirásnak kelle megesnie. Éjjel Bourgoyne hirt vett, hogy Clinton Montgommeryt bevette s Vaughan tábornok segitségére siet. Bourgoyne már elállani akart az egyességtől, de Gates, hirét vevén a dolognak, csatarendbe állatta seregét, hogy Bourgoyne vagy irja alá a megadási alkut vagy legott megkezdődik a harcz. Bourgoyne aláirta s egész seregével együtt (3379 angol és 2412 német) hadi fogolylyá lőn. A magát megadó sereg fegyverrel s dobszó mellett vonulhatott ki, a Hudzonnál le kellett raknia fegyvert és hadiszert s onnan Bosztonba mennie, honnan, azon kikötéssel, hogy a jelen háboru alatt Amerika ellen többé nem szolgáland, Európába fog szállittatni. Gates Willkinson ezredest küldte a hirrel a gyülekezethez. Midőn ez a terembe lépett, igy szóla: „Szaratogánál az egész brit sereg lerakta a fegyvert; a mi seregünk, telve bátorsággal és merészséggel, parancsaitokat várja: bölcseségtektől függ eldönteni, hol van a hazának szüksége tovább bi szolgálatára.'

Vánffy Lajos.

Magyar Tudományos Akadémia
Könyvtára 92.2/1955/sz.