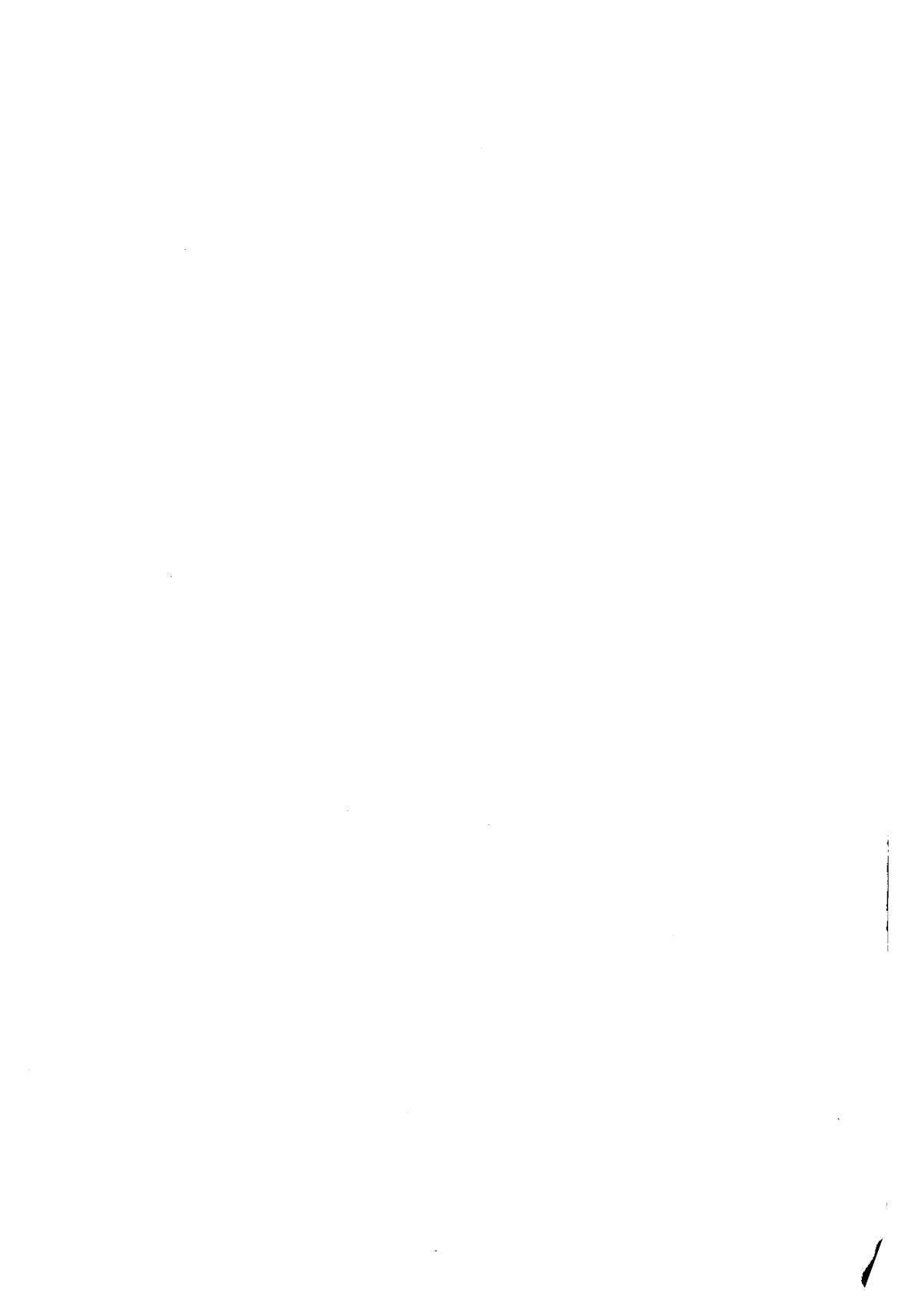


FÖLDRAJZI
KÖZLEMÉNYEK

II. KÖTET.

1874.



FÖLDRAJZI
KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI

BERECZ ANTAL,

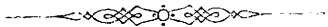
A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSULAT ELSŐ TITKÁRA.

KIADJA A

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSULAT,

MÁSODIK KÖTET.

EGY SZINESNYOMATU TÁBLÁVAL.



BUDAPEST, 1874.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSULAT TULAJDONÁ.

Budapest, 1874. Nyomatott Fanda és Frohna könyvnyomdájában.

T A R T A L O M.

Jelentés a földrajz körében 1873-ban tett munkálatokról. Hunfalvy Jánostól	1
Titkári jelentés a magyar földrajzi társulat 1873. évi működéséről. Berecz Antaltól	56
Földrajzi és népismei tanulmányaim európai Törökországban az 1869-diki felvétel alkalmával. Erödi Bélától	65
Fedcsenko Alexis. Déchy Mórtól	89
Tinne Alexandrina. Sámi Lajostól	100
Az 1873. évben meghalt Geographusok	120
Alsó-Kaliforniáról. Molitor Ágosttól	137
Szászörvenöt nap a Kalkha-Mongolföldön. Bálinti Gábortól	153
Samoa, vagyis a Hajósszigetek helyrajzi ismertetése. Dr. Gräffe E. után Berecz Antaltól	195
Jelentés az osztrák-magyar éjszaksarki expedíció bizottságához Weyprecht Károly és Payer Gyulától	234
Az újabb tenger-abroszokról és a tengerfenék ábrázolásáról. (Egy színesnyomatu táblával.) Littrow Henriktől	267
A Riló-dag és vidéke. Erödi Bélától	276
Jémen. Morgenstern H.-től	285
A földrajzi viszonyok befolyása Magyarország történetére. Morgenstern H. től	319
Kirándulás a Babiagurára. Jablonszky J.-től	368
A földrajzi tudományok nemzetközi congressusa Párizsban az 1875. év tavaszán	579

Kirándulás Rangunba. Gróf Bethlen Ödöntől.	383
Kirándulás Máramarosba. Erődi Bélától	424
A földrajzi tudományoknak Párizsban 1875-ben tartandó nemzetközi congressusára kitűzött kérdések	436

RÖVID KÖZLEMÉNYEK.

A magyarországi »Kárpát egyesület«.	130
Ceylon népessége	133
Egyiptomi hírek	133
Rövid hírek	133
Statistikai adatok Franciaországról.	447
A négerék száma az észak-amerikai Egyesült-Államokban	447
A bolygók hőmérsékéről	449

KÖNYVÉSZET.

A magyar-osztrák monarchia rövid statistikája	135
A Stieler-féle »Hand-Atlas« új kiadása.	136
Karte von Europa und dem mittelländischen Meere	136
Völkerkunde von Oskar Peschel, Leipzig 1874.	219
Reise nach Südarabien und geographische Forschungen in und über den südwestlichsten Theil Arabiens von Heinrich Freihern von Maltzan. Mit einer Karte	221
Die Russen im Centralasien. Eine Studie über die neuste Geographie und Geschichte Centralasiens von Friedrich von Hellwald. Augsburg 1873. Butsch's Verlag.	225
A magyar korona területén levő állami és vasúti távirdák statistikája	227
A felső magyarországi muzeum egyesület első évkönyve 187 ² / ₃ -ról.	228'
Ujabb földrajzi munkák.	228
A »Magyarországi kárpát-egyesület« évkönyve.	292

TÁRSULATI ÜGYEK.

A magyar földrajzi társulat 1874. jan. 29-én d. u. 5 órakor a tud. akadémia heti üléstermében tartott közgyűlése	60
Pénztári kimutatás 1874. január 26-án.	62
A magyar földrajzi társulat vagyoniállásának kimutatása 1874. január 26-án	63
Költségvetés 1874-re	64

Jelentés a földrajz körében 1873-ban tett munkálatokról.

Kivonatban felolvasott a magyar földrajzi társulatnak 1874. évi jan. 29-én tartott közgyűlésén.

Igen sokféle anyagi és szellemi érdekek munkálkodnak közre a földrajz javára. Emezt a tudományért lángoló lelkesedés, amazt kegyes hitbuzgóság, a harmadikat a kíváncsiság, a kedvtöltés, a szórakozás vágya, a negyediket a megélhetés gondja, a nyerekedés ösztöne sarkalja a távoleső ismeretlen vidékek és népek felkeresésére. Mindezen különböző rúgókat: a politikai, kereskedelmi, vallási és tisztán tudományos törekvéseket saját céljaira használja fel a földrajz s nem áliapodik meg, míg egyetlen homályos és üres helyet lát a képeken, melyeket a föld kerekiségéről előállít. Évről évre gyűjtögeti az anyagot, pótolgatja hézagait, igazítgatja tévedéseit s tökéletesbiti nagyszerű épületét, melyben minden ország s minden nép megtalálja a maga helyét.

A múlt év a földrajzi felfedezésekre és vívmányokra nézve nem tartozik ugyan a legtermékenyebb és leggazdagabb évek közé, mindazáltal eredmény nélkül az sem mult el, s alig van földrész, melyben új kutatások, új felfedezések nem történtek volna.

Elnöki tisztelnél fogva köteles volnék e jelentésemben a földrajzi tudomány köréhez tartozó multévi összes

munkálkodások, kutatások és fölfedezések eredményeit egybe foglalni s a t. közgyűlésnek bemutatni. Ámde arra tehetségeim és segédeszközeim elégtelenek; azért jelentésem igen hiányos.

I. A bécsi közkiállítás.

Azon események és tényezők közül, melyek a múlt évben a földrajz érdekében közreműködtek, első helyen a bécsi közkiállítást kell megemlítenem. Az egész kiállítás, úgy szólván, megtestesült föld- és néprajz volt; a legtanulságosabb adalékokat szolgáltatva a föld kerekségén élő népek társadalmi állapotai, termelési viszonyai és előállítási képességek méltánylására és megismerésére. A nyugat és kelet, a dél és éjszak különböző népei, nagy és kis nemzetei még sehol és sohasem jelentek meg oly nagy számmal egy helyen; természeti gazdagságaikat és különböző készítményeiket még sehol és sohasem hordták össze oly nagy változatosságban és mennyiségben, mint a bécsi közkiállításon. Egymással békés, nemes versenyben vetélkedve mutatták be nyert terményeiket, ipari és művészeti készítményeiket, találmányaikat, eszközeiket és gépeiket, s mindazokban nemzeti sajátásaikat, ügyességeiket, izlésöket, anyagi és szellemi műveltségöket, külső arczulatukat és belső jellemöket tükröztették vissza. A ki a kiállítás sokféle tárgyait figyelmesen szemlélgette s összehasonlítgatta, bő alkalmat lelt arra, hogy föld- és néprajzi ismereteit gyarapítsa, tágítsa és kiigazítsa. A miről utazási leírások, rendszeres földrajzi munkák olvasgatása által csak zavaros és homályos képzeletet szerezhetett magának, azt a bécsi közkiállításon mintegy színről színre láthatta.

Az egyes országokat és népeket általában jellemző sokféle terményeken és készítményeken kívül a közkiállításon számos oly tárgy is volt, melyek különösen a nem-

zetek kölcsönös ismerkedésére, a föld- és néprajzi ismeretek terjesztésére szolgáltak. Ott voltak részint a fő-, részint a mellék épületekben az egyes népfajok arczatát, öltözékeit, eszközeit és fegyvereit ábrázoló alakok és képek; ott voltak a különböző népfajok élő képviselői is; ott szemlélhettük a közel és távol eső országok egyes vidékeit leginkább jellemző lakóházakat, egyéb épületeket, bútorokat, még a nemzeti italokat és ételeket is megízlelhettük. Mindezekhez járultak a földképek, a tüzetes föld- és néprajzi leírások.

Nem lehet czélom mindazt elősorolni, a mi által a bécsi közkiállítás a föld- és néprajz érdekeit előmozdította, ugyanis a t. közgyűlésnek talán minden tagja látta és tanulmányozta. Csak egy két körülményt legyen szabad megérintenem.

Ott volt egy kis épület, melyben a csecsemő gyermekek ápolására és nevelésére szolgáló tárgyak és játékszerek voltak kiállítva. Néhány képszobrot is lehetett ott látni, melyek nevezetesen azt ábrázolták, mikép szokták a csecsemőket hordani. A brazíliai anya a nyakszirtén, a bengali a karján, az indiai a bal karjára kötött kendőben, a sinai, ugy mint nálunk a cigány asszony, a hátán, de nem kendőben, hanem szíjban, az éjszakamerikai indiánnő a homloka köré fűzött szíjban, a dél-afrikai nő az ágyéka köré kötött kendőben a farán, az eskimo nő a bal csizmaszárában, a lapp nő mint mumiát bepólyázva a jobb karjában hordja a csecsemőt, végre Egyiptomban az anya jobb vállán ül a meztelen apró gyermek. Nemde már ez is érdekes és tanulságos? S még Európában is, hol a gőzgépek, vasutak és villanytelegrafok mindent egyenlősítenek, különbözőn öltöztetik, hordják, vezetik a kis gyermekeket; máskép bánnak velök Angliában, mint Franciaországban, s máskép nálunk és Németországban és Oroszországban.

Különösen sok földrajzi ismeretet szerezhett ma-

gának az, ki a sokféle tér- és földképeket figyelmesen vizsgálta. Ott láthatta a különböző országok hivatalos földképeit, az illető táborkarok készítményeit, melyek évről évre tökéletesbedő szabatos felvételekről s művészies kivitelről tesznek tanuságot. Ott tanulmányozhatta az éjszak-amerikai államok időjárásai földképeit, bámulhatta a nagysága által kitünő térképet, mely az éjszaki csendestengeri (Pacific) pálya vonalát ábrázolja; a Rotundában egyfelől Dufour hires földképe Svajcziországról, másfelől a Svédországi Maelar tavát és környékét ábrázoló földkép vonta magára a figyelmet. De a ki a táborkarok, a góthai, weimari, berlini intézetek földkép-gyűjteményeit a sok csillogó és ragyogó tárgy közepett figyelmére nem méltatta, legalább a szembetünő domborművi földképeket nézte meg. S ezek között néhány valóban kitünő művet találtunk; mások oly vidékeket ábrázoltak, melyek iránt a legközönségesebb ember is némi érdeklődéssel viseltetik. A domborművi földképek közül azokat, melyek Jeruzsálemet, Konstantinápolyt és Boszporust és Egyiptomot ábrázolták, bizonyosan mindnyájan megnézték; hazánkfiái azokon kívül legalább még a következőket nézték meg: a magas Tátrát, Budapest környékét, a magyar alföldi medenczét, Fiumét s a quarnerói tengeröblöt; megnézték talán még a Bécs és Páris városait, a Bécsi erdőt, a Trieszt, Pola, Spalato, Bocche di Cattaro környékeit és kikötőit ábrázoló földképeket. Más domborművi földképek, Svajcziországot, az Alpok néhány csoportját, Szászországot, Németországot stb. ábrázolták. Itt megjegyezhetjük, hogy a domborművi földképekre nézve hazánkfiái: Pécs az állami nyomda mostani igazgatója, Tóth Ágost s azok, kik Fiumét s a quarnerói öblöt készítették, méltóan állották meg a versenyt. — Általában a bécsi közkiállítás közvetve és közvetlenül arra is szolgált, hogy a külföld a mi hazánkról szerezhetett magának bővebb és helyesebb föld- és néprajzi ismereteket.

II. Ázsia.

Ázsiában az utazók még mindig találnak egészen ismeretlen vagy csak kevéssé ismert tartományokat és népeket, melyekről új és helyesebb tudósításokat közölhetnek. A nagy sinai birodalom oly sajátos, nagy világ, melyről még most is csak felületes ismereteink és sok tekintetben ferde nézeteink és képzeleteink vannak. Ha azt a nagy világot, melynek kiterjedése majdnem akkora, s népessége talán kétszer akkora, mint Európáé, oly utazók, mint báró Richthofen, látogatják meg, mindenféle felette érdekes és új adalékokat gyűjthetnek. Báró Richthofen Amerikában és Ázsiában tett sokévi utazásából most már haza érkezett, s a nagy szorgalommal gyűjtögetett anyagok tudományos feldolgozásával foglalkozik. Eddigél különböző folyóiratokban csak egyes leveleket és közleményeket tett közzé, s ily rövid tudósítások Sinában tett utazásairól a múlt évi folyóiratokban is megjelentek. Nevezetesen különösen azon tudósítás, melyben Richthofen az 1871-diki októbertől 1872-iki májusig Pekingből Sze-Csvanba tett utazását vázolja *)

Pekingből a síkságot nyugat felől szegélyező magas domboknak tartva s vizsgálván néhány köszénvidéket, melyek a főváros tüzelő szerét szolgáltatják, éjszaknak fordulva igen hegyes vidéken át Paungan-Csauba, onnan Sziuen-hva-fuba s Kalgan-ba ment. A tulajdonképi Sinát határoló nagy kőfalon túl, déli Mongoliában, két hetet tölte, azután ismét délnyugatnak tartva éjszaki Sanszi tartományba, Ta-tung-fuba jutta. Onnan délfelé menve Tai-juen-fuba érkezék s meglátogató V u - t a i - s a n t Sina egyik szent hegységét, melynek csúcsai 10,000 lábnyi magasságra emelkednek. Tai-juen-fuból a lázadók rablásai miatt egyenest nyugatra Senszibe nem mehetvén, délre tartva Ping-jang-fu városán át Szi-ngan-fuba jutta. Ez politikai és kereskedelmi tekintetben Sinának egyik legjelentősebb városa, s Nanking, Vu-csang és Hang-csau városoknak a lázadók által tör-

*) Dr. Petermann közleményeiben is megjelent, 1873. IV. Ez utazása a mi közleményeink I. kötetében is meg van már említve.

tént pusztításai után most a birodalom második városa. Gyönyörű kerítőfalai megmentették a lázadók pusztításaitól. Kanszu tartományban a lázadók még mindig dúlakodnak, s Richthofen azért nem látogathatá meg. Szi ngan-fu-ból tehát a nagy országotat követve a Vei folyónál levő Pao-ki-hien városon s a Czing-ling-san hegységen át délnyugatnak tartva Ning-kiang-csau, Kvang-juen-hien, Kien csau és Mien-csau városok megérintésével Csing-tu-fu-ba utazék. Onnan Szecs-van tartomány nyugati hegységeibe s J ü n n a n és K v e i - c s a u tartományokba is akart kirándulást tenni. Ezek még majdnem egészen ismeretlenek. De midőn Richthofen Csing-tu-fut elhagyván Ning-juen-fu felé utazék s a Sziang-ling hágót már majdnem elérte vala, egy meredek s mintegy 8000 láb magas hóval fedett hegyoldalon megtámadtatott s poggyászatát megfosztatott, kénytelen volt megfordulni, s keletnek tartva Ja-csau-fu és Kia-ting-fu városokon át a Jang-cze folyónál levő Szü-csau-fu-ba ment; onnan végre Csung-king-fu, J-csang-fu és Hankov városokon át Sang-hai-ba utazék.

Báró Richthofen jeles geolog, s különösen azon kutatásai, melyek a sinai birodalom földjének geologiai viszonyaira vonatkoznak, igen érdekesek. E tekintetben már az eddig tőle megjelent rövid tudósítások is nagyon becsek. Azelőtt képzeletünk sem volt a sinai tartományok gazdagságáról a különböző ércz-köszén- és sótelepekben. De báró Richthofen a sinai birodalom népességéről is sokkal helyesebb és elfogulatlanabb tudósításokat közöl, mint egyik másik felületes utazó tette vala.

A sinai birodalom tájképeit, városait, kikötőit, népeit egy képes munka ábrázolja sikerült photographiák szerint. Ez Thomson munkája: „Illustrations of China and the People“, London 1873, két kötet.

E helyen Schlagintweit-Szakünlünszki Ármín munkáját is meg kell említenem, melynek czime: Utazások Indiába és Magas-Ázsiába.*) A három testvér Schlagintweit Ármín, Adolf és Róbert ugyan már

*) Reisen in Indien und Hochasien etc. von Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski. I. Band; Indien, 1869; II. Band; Hochasien, der Himalaya von Bhután bis Kashmir; 1871; III. Band; Hochasien, Tibet ect. 1872.

1854—1858 években tették utazásaikat s vizsgálódásaik eredményeit részint önálló munkákban (leginkább angol nyelven), részint különböző folyóiratokban tették közzé. De utazásaik összefüggő elbeszélését csak az említett munkában találjuk, mely a nagyobb közönség számára is van írva. A múlt évben megjelent III-dik kötet különösen a sinai birodalom délnyugati melléktartományait, a Himalajától éjszakra eső magasfekvésű vidékeket tárgyalja.

Közép-Ázsia lassankénti felleplezését leginkább az angoloknak és oroszoknak köszönhetjük. Az angolok India felől igyekeznek a Himalaja, Karakorum, Künlün és Hindu-Kus hegylánczoktól éjszakra eső tartományokat kikutatni, az oroszok pedig éjszak felől nyomulnak előre, kereskedelmi ügyvivőik és tudományos kutatóik az utakat törik, melyeken azután a fegyveres csapatok haladnak előre, a birodalom határait mindinkább kiterjesztve. Lassan, de ellenállhatlanul törnek előre az oroszok, s majdnem minden évben új meg új tartományokat és népeket csatolnak roppant birodalmokhoz.

Ámde az oroszok hadi foglalásai a tudomány számára is megnyitják az országokat, melyek azelőtt majdnem egészen ismeretlenek voltak s melyeket a legújabb időig európai utazó csak álköntösben s ezer veszély között látogathatott meg.

A múlt évben Hellwaldtól, az „Ausland“ mostani szerkesztőjétől jelent meg egy munka, melyben az oroszok ebbeli törekvései, Közép-Ázsia országai és népei s ezek története érdekesen vannak előadva.*)

Magas-Ázsia legismeretlenebb vidékei közé a Hindu-Kus és Khagan (az É. sz. 35 és 37. s a K. H. 73 és 74 fokai) között elterjedő Dardisztan tartozik, mely nevezet alá több tartományt foglalnak, nevezetesen Jagisztant, Ko-

*) Die Russen in Central-Asien, von Friedrich von Hellwald, Augsburg, 1873.

hisztant, Kafirisztant, Csitralt stb. E hegyes tartományokban igen nyers és vad népek tanyáznak. Az angol szolgálatban álló német tudós, dr. Leitner 1866. és 1872. években meglátogatta azon tartományokat, s egy Kalkuttában most megjelenő munkában leírja.

Ugyancsak most jelent meg Londonban angol utazótól egy munka, mely szintén eddigelé majdnem egészen ismeretlen országokat és népeket tárgyal. E munka címe: „From the Indus to the Tigris“ stb. azaz Az Industól a Tigrisig, a Beludsisztan, Afghanisztan, Khorasszan és Iran országokon át 1872-ben tett utazás elbeszélése. Szerzője Bellew Henrik Valter, ki már azelőtt is sok utazást tett vala, nevezetesen Afghanisztanban; 1857-ben Lumsden őrnagyot Kandaharba, 1872-ben Pollock Rikárd tábornokot kíséré, kit az angol indiai kormány Szisztanba küldött vala, hogy a Persia és Afghanisztan közötti határokat igazítsa meg. Pollock és Bellew 1871. decz. 26. Multanból indulának ki, mely város a Csenab folyónál fekszik. E folyón, valamint az Induson Szakkarig hajóztak le, onnan Sikarpurnak tartottak. Azután Jakobabadon keresztül Beludsisztanba menének, melynek fővárosa Kelat, mely 6750 l. magasságban fekszik, igen nyomorúlt sárfészek. A kelati khán nem uralkodik egész Beludtisztan felett, parancsainak már csak Kucs, Gundava, Dsalavan és Kelat tartományok engedelmeskednek; Bela tartomány független főnökök alatt van, Mekran tartomány pedig részint szintén belföldi független főnököket ural, részint Persiába van bekebelezve. Az út Jakobabadtól kezdve mindig igen hegyes kopár és szegény vidékeken vitt keresztül, különösen a brahúk tartománya igen vad és szegény. A brahúk különböznek a tulajdonképi beludsoktól; még más népségek is élnek Beludtisztanban. Többi között egy kóbor népfaj is van ott, mely oly életmódot visel, mint nálunk a czigányok, jobbára zenészek, fazekasak, kötélverők, gyé-

kénykötők és házalók. Földet nem művelnek, nincs is földbirtokuk. Luri-knak nevezik; a többi lakosok megvetik. Bellew Kelatból Kandaharon át utazék Szisztanba, érdekesen írja le mindazt, a mit látott és hallott. Rudbarnál éré el Szisztan határát; azon város délnyugatra fekszik Kandahartól s oda Kelatból sokkal rövidebb és egyenesebb úton mehetett volna, ha a Szaravan hegységen át élő utat vette volna. Ezt az utat még egy európai ember sem tette meg. Szisztanról is keveset tudunk még.

Alig hogy Bellew ez útjából visszatért, már megint útra kelt, s az angol követséget Jarkendbe és Kasgarba kíséré el.

A sinai birodalom legészaknyugatibb melléktartományai a Tian-San hegység déli és északi oldalán terjedtek el; amazt Tian-San-Nanlunak (keleti Turkesztannak vagy Hline.), emezt Tian-San-Pelunak (vagyis sinai Dzungariának nevezték. E tartományok azelőtt nagyon ismeretlenek voltak; az újabb időben egészen elszakadtak a sinai birodalomtól. Különben is a sinaiak leginkább csak az elítélt bűnösöket küldték oda s katonai őrséget tartottak egyes megerősített helyeken. A sinai katonai kormányzó az Ili folyónál levő Kuldsában (= csillogó város) vagyis Ho ei juan-csingben székel. Az ott tanyázó különböző népségek közül a mohammed vallású dunganiak 1862-ben lázadának fel, a városokat elfoglalták és elpusztították, a sinaiakat felkoncizolták. 1864-ben Busbegi vagyis Mohammed Jakub khán, ki azelőtt khokandi főnök volt s az oroszok ellen több ízben harcolt vala, hazáját elhagyva fegyveres csapattal Tian-San-Nanluba költözék, s megvervén a dunganiakat, Kasgart, Jarkendet, s keleti Turkesztan többi városait is, t. i. Maralbasit, Khotent, Kucsét, Us Turfánt és Szarikult magának hódoltatá meg. Ekkép amott Ázsia szívében a leghatalmasb birodalmat teremté, melyet Altü-Sarnak vagy Dsi-ti-Sarnak neveznek. Jakub khán az „Atalik-Ghazi“ czimét vevé föl. Mig a khokand származású főnök a Tian-San hegység déli oldalán alapítá meg birodalmát, azalatt az azon hegységtől északra eső sinai Dzungaria az oroszok hatalmába került. A sinaiak már 1851-ben megengedték vala az oroszoknak, a Kuldsában kötött szerződésnél fogva, hogy azon tartományban szabad kereskedést üzhessenek. Csakhamar élénk forgalom támadt ott Kuldsa, Urumtszi

s más városokban. Ezt elsőben a mongolok berohanásai, azután a dunganiak lázadása akaszták meg.

A dungániak fejedelme az orosz határokat sem kimélte meg. 1871-ben Balitzki őrnagy egy kis fegyveres csapattal átkelven a Borodsudzir folyón, a dungániak új birodalmába ronta be; K o l p a k o v s z k i tábornok vezérlete alatt Kuldsa ellen indultak az oroszok. A dungani khán be sem várta az ostromot, hanem eléje menve az alig 2000 emberből álló orosz hadcsapatnak, feltétlenül meghódola. Az oroszok tehát 1871-ben Dzungariát mint Priilinszki kormányzóságot birodalmokba kebelezék be. Azóta már Kuldsa felől is tettek néhány kirándulást a tudomány érdekében, s többi közt a T e k e s z völgyét és a M u z a r t hegysorosát vizsgálták meg, miről bennünket t. tagtársunk V á m b é r y értesített.*)

Az Atalik Ghazi majd az oroszokkal, majd az angolokkal kaczerkodik, s igen nyájasan fogácja mind az orosz, mind az angol követségeket. Múlt évben ő maga is küldött követet Pétervárára. Legujabban az angolok Forsyth és Gordon urakat küldék az Atalik Ghazihoz Kasgarba; ez urak kíséretében van a feljebb említett dr. Bellew, továbbá velök mentek Trotter és Bidulph kapitányok és dr. Stoliczka az ausztriai geolog is. Nagyon szives fogadtatásban részesültek Kasgarban.

Még egy angol utazót kell megemlítenem, t. i. Ney Elias urat, ki Pekingből kiindulván Mongolország legismeretlenebb vidékein utazott keresztül. Útját t. i. a sinai Tatárország északi részén vette keresztül, keletről nyugatra menve Csingiszkhán egykori székhelye, Karakorum közelében haladt el, azután Uliasszutaiba, Kobdóba s onnan Omszkba utazék. Még csak rövid tudósításaink vannak utazásáról. A mohamedánok lázadása Kanszu sinai tartományban még folyvást dühöng, szálai Mongoliában is elterjednek. Dzungaria az oroszok birtokában van; az Atalik Ghazi birodalmától keletre s a Tian-San hegységtől délre eső tartományok sok külön

*) L. Földrajzi közleményeink I. k. 225. s. k. 1.

fejedelemségre szakadtak. A Tian-Santól éjszakra eső tartományokat még mindig a dungániak pusztítgatják, Kobdót éppen akkor foglalták el, mikor az angol utazó volt ott s csak nagy bajjal menekült meg. A sinaiai egész Turkesztanban még csak két helyet tartanak megszállva.

Nyugati Turkesztan, mint tudjuk, most már egészen az oroszok birtokában van, miután Khivát is meghódoltatták.

Az azelőtti években az oroszok a Káspi tónak éjszaki és nyugati mellékeit szállák meg, keleti partjain is felállítanak néhány katonai állomást*); továbbá megszállták az Aral tavának**) éjszaki és keleti partvidékeit s az 1859—1868 években Khokand és Bokhara ellen folytatott hadjáratok következtén, a Szür-Derja vagyis Jaxartes mellékein, Turkesztán kormányzóságot állították fel. Senkisem kételkedhetett abban, hogy előbb-utóbb az Amu-Derja torkolatát is birtokukba fogják ejteni, s tehát Khivát is meg fogják hódoltatni.

Az Amu-Derja (Oxus) folyón felfelé menő utnak biztosítása az oroszok középázsiai kereskedésére szükséges volt, s a khivai khán nyughatatlan magaviselete s népeinek rablásra hajlandó indulata elég okot szolgáltatott az oroszoknak a háborúra.

A tágos értelemben vett Khiva népessége körülbelül 1 millió lélekből áll, mely sokféle népségekre szakadt. Az uralkodó népség az uzbek törzshöz tartozik s ebből való a khán is, kinek neve Szeid-Mehemmed-Rehim. Az uzbekek száma csak valami 80,000; ők a harcias nemességet teszik. A tulajdonképi Khivát, mely csak egy terjedelmes oázis az Amu-Derja alsó folyásánál, az uzbekeken kívül még vagy 100,000 tadsik, vagy 50,000 szabad és rabszolga persa s mintegy 40,000 mongol a karakalpaki törzsből nepesítik. A környező pusztákat és sivatagokat, a K ü z ü l - K u m o t, a k h ' a r e s z m i p u s z t á t s az U s z t - U r t fensíkot turkmanok és kirgizek nepesítik. A turkomanok főnépségei, a tekék vagyis tukák dél felé, a

*) A Káspi tó keleti partján való orosz erődök: A s u r - a d e a G u r g a n (Gyurgen) folyó torkolatánál Aszterabad persa várostól éjszaknyugatra; C s a k i s l y a r az Atrek torkolatánál; K r a s z n o v o d s z k a Balkani öbölnél, s Ű j - A l e x a n d o v s z k a Mertvii-kultuk vagyis Holt öbölnél.

**) Az Aral tava környékéről különösen az Oxus és Jaxartes alsó szakaszairól Roesler Róbert a bécsi cs. Akademiában olvasott fel érdekes tanulmányi (Die Aralsee-Frage 1873).

jomudok nyugat és délnyugat felé, s a szalárok kelet felé. Erabló és vad népségek némi adót fizetnek a khivai khánnak, különben meglehetősen függetlenek. Különösen e vad nomádok zaklatgatták az orosz határokat. A khán nem fékezte, inkább bujtogatta őket, sőt közvetve vagy közvetlenül az oroszok alattvalóit, a kirgizeket és kajzákokat is fellázította. E népségek a Dontól keletre az Ural folyóig lázadtak fel, s az oroszok csak nagy bajjal tudták őket lecsendesíteni (1869—1870). Végre a khivai khán az elfogott orosz kereskedőket is vonakodott kiszolgáltatni.

Az orosz kormány tehát komolyan készült a háborúra. Most a khán követségek és ígéretek által akarta az oroszok haragját megkérlelni. De hiában. Az angolok is közbevetették magukat, de miután az orosz és angol kormány között bizonyos egyesség jött létre, mely az angolok védelme alatt álló kabuli fejedelem birtokainak határait a felső Oxus vagyis Amu-Derja vidékén megállapítá, s mely szerint Badakhsan, Vokhan, Kunduz, Khulum és Balkh tartományok Afganisztannal együtt a kabuli fejedelemnek biztosítottak: az angolok megnyugodtak a dologban, s az oroszok akadály nélkül folytathatták hadi készülődéseiket.

A Kaspi tenger keleti partján 1869 óta szállták meg a feljebb említett pontokat; abban az évben alapíták meg Krasznovodsz várát; 1870. decz. havában Sztebnitzki ezredes a Balkan-öböl belső végén levő Mulla Kari felől Kizil-Arvat ellen indult, mely a teke turkomanok egyik sivatagbeli vára. 1870-ben Sztobeljev és Markuszov tettek katonai kémjáratokat a Káspi tenger felől kelet felé, az utóbbi éjszakkéleti irányban Szari-Kamüs-ig, s délfele az Atrék folyóig nyomult elő. Markoszov 1872-ben is folytatá e hadi kirándulásait s az Atrék torkolatánál Csakislyar várát építé.

Végre az 1873-diki tavasszal, márczius és április havakban az orosz hadak egyenest Khiva ellen indulának el. Különböző pontokból indultak ki s kisebb szakaszokra oszlottak, melyek azután Khiva határain egyesültek. A hadsereg egy része a turkesztani, más része az orenburgi és kaukázi hadosztályokhoz tartozott. A turkesztani hadsereg egyik részének szakaszai az Arali tó partjairól a Szür-Derja torkolatainak vidékéről, különösen Kazalinszk és Perovszky erőd felől indultak ki, s a Zsani-Derja folyónál, az Irkibaj hídnál egyesültek. E csapatokat Golov ezredes vezérelte, s velők volt Miklós nagyfejedelem is. A turkesztani hadsereg másik, nagyobb része Taskend, Szamarkand stb. városokból indult ki és Dsiszakban egyesült. E csapatokkal Kauffman tábornok, Turkesztan kormányzója, s a khivai hadjárat fővezére ment. A dsiszaki

hadoszlop a Bokhara északi határát képező Nuratün hegység északi oldalán haladt éjszaknyugati irányban előre, s így a Küzül-Kum (veres homok) nevű sivatag déli szélén vonult keresztül.*) April 5-dikén a Nurata bokharai vártól északkeletre eső Baltü-Szaldür kútig ért el, onnan még egy darabig éjszaknyugati irányban folytató utját, azután délre fordult s Arisztan-Bel-Kuduk és Karak-Atá kút helyeken keresztül Khala-atba jutott. Itt a Kazalinszk és Perovszky felől kiindult csapatokkal találkozott. Ez máj. 6-án történt. Khala-atban egy erődöt építettek, melyet Sz. György várának neveztek el. Onnan az Amu-Derja (Amu azaz Oxus folyó) még mintegy 120 versztnyire esik, s az oda vivő út nagyrészt futó homokkal borított sivatagon megyen át. Az oroszok egyszersmind arról értesültek, hogy a Amunát Ucs-Csusak helységénél 4000 fegyveres várja őket. Azért több csoportra oszolva s a poggyászt egyelőre Szt. Györgyben hagyva előbb Ada-Kürülgan-ba vonultak, melyet szerencsésen el is értek. A turkmanok csak cizkáló őrszemeiket támadták meg egy éjjel, nem messze Khala-attól, de csakhamar futásnak eredtek.

A khareszmi vagyis khovareszmi oazist az alsó Amu-Derjánál, mely a khivai khánságnak szíve, minden oldalról rémítő, sülevényes homok sivatagok környezik. Mily bajos az ily sivatagokon keresztül egy hadsereget vezetni, a következőkből gyaníthatjuk: A turkesztani hadsereg mintegy 4500 ember gyalogságból, 700 lovas kozákból és 14 ágyúból állott. Hogy ez aránylag kis számú hadsereg a sivatagokban vízzel láttathassék el, 3400 tevé csak a vízfordók szállítására kellett; más 3300 tevé az élelmi szereket szállítá, s azonkívül még 2800 tevé a tartalékban volt. A Küzül-kum sivatagon át történt előnyomulás bajait egy orosz katonatiszt következőleg írja le:

„Fáradalmas és egyhangú volt a mi utunk a homoktengeren át; semmisem szakítá meg a rémítő pusztaságot. . . Katonakaravánunk végtelen sora lassan mendegélt előre, s valóban nagy kitartás szükséges, hogy az ember el ne lankadjon, midőn lábai úgyszólván helyből sem mozdulnak. A különböző hadtestek beosztását a meneti rendben, az ellenség előre nem látható megtámadásai miatt, szigorun meg kellett tartani, s egy szakasz sem hagyhatta el helyét.

Ha az ember lépést lovagolt, a gyalogságnak alkalmatlanodott, mert a lovak első sorai önkénytelenül az előttük ballagó gyalogsági oszlopok utó tagjai közé furakodtak; a gyalogság megint

*) A bokharai khánság északi határán létező sivatagokat Vámbéry Ármán tagtársunk írja le Földrajzi közleményeinkben, I. I. köt. 177. s. k. l.

gyorsabban haladt, mint az élelmi szereket szállító vonat, ennek következménye pedig az volt, hogy minden perczben meg kellett állni, hogy a felbontott sorrend helyreállíttassék. Ez iszonyuan egyhangu és unalmas meneten mindenfélét gondolt ki az ember, hogy idejét megrövidítse. Előre vágatunk, a hadsor mellett elhaladva, s az előcsapathoz jutunk, ott rokonérezelmű, szórakozást kereső emberekre találunk, leszállnak a lóról, leheverünk a homokra, rágyujtunk, egyet csevegünk, s midőn az oszlop közeledik, ismét felülünk s hátrafelé ballagunk, hogy helyünket a rendben elfoglaljuk. Egy darabig úgy hagyjuk magunkat lovunk által czepeletetni; azután megint elfog az unalom, új szórakozást keresünk, oda hagyjuk a hadsort s félre ugratunk, leszállunk a lóról s homokbuczkára kuporodunk, onnan nézzük a lihegve eiőre törekvő embereket és állatokat. Amott jön a tevecsapat; az első tevén egy hajcsár ül, kezében kötéllel, mely a teve orrához van kötve; farkához más kötél van erősítve, mely a következő tevét huzza orránál, s így megy az tovább, 20—30 teve levén egymáshoz kötözve. A lustán lépdegélő tevék hordókkal vannak megterhelve, melyekben legbecsesebb italunk, t. i. a víz, van. Ott látom, mint dől fel egy teve s rombolja szét a hordót; búsan nézem, miként szívárog nektárunk a homokba, s hallom, mint panaszkodik a musik, hogy ma egy fél század katona téa nélkül marad. Ez keserves dolog, kivált miután sokat éhezünk, a víz szűken osztatik ki, s kút sehohsem találkozik. A szitkok és ütések egész özöne árad tehát a szegény párára, mely orránál és farkánál vonszoltatva elvégre felkel s tovább ballag. Emitt megint hasonló dolog készül; egyik lépéssel oldalra hajlik a teve, úgy hogy a vízhordó már-már a földet éri, de a másik lépése által csodálatos okossággal és ügyességgel általveti a súlyt a másik oldalra, s a veszedelem elhárul, mely nem először jelentkezett, hanem újra meg újra ismétlődik.

Most a mérnöki szakasz közeledik: a tevék hátaihoz veres színnel befestett vas dereglyék, hídra való deszkák, ostromlétrák, vas gerendák stb. vannak igen ügyesen megerősítve s a teher egyenlőn van felosztva a két oldalon.

A mérnöki osztály után a tartalék tevék következnek, mindeniken két-két katona ül. Furcsa látványt nyujtanak e katonák, a mint a puskával kezökben magasan ide oda lóbiczkálnak; egyike azon rögtönzött sivatagi lovasoknak édes álomba merült vala, elveszti egyensúlyát s a homokba gurul alá. Nos végre a hosszú vonat utolsó maradéka is megérkezik, s ez már kissé változatosabb. Az egyik tevén nemezzel bevont két nagy ládát látok, ezekre egy kosár van

kötte, melyben nagy kenyerek, lepények, ruhazsákok összevissza vannak rakva s legfelül néhány tábori szék. Másik tevé meg van rakva mindenféle zsákokkal és zsákocskákkal nem tudom mi van bennök, továbbá roppant megvasalt póznával, téafőzővel s mindenféle zsisbásárra való más limlommal. Más tevék hátain üstök, lábasok, sátrak, vízkádak stb. stb. vannak. Az egész vonat zsisbárosok karavánjához hasonlít inkább, mintsem katonai vonathoz.

Megint felültem lovamra s szakaszom felé lovagoltam. Egyszerre szemem igen mulatságos látványon akada meg. Midőn a tevék egy homok buczka oldalán lefelé mendegéltek, az első kissé gyorsabban halada s az utána való nem követhető oly hamar. E felett kétségbeesve megáll, hosszában elnyújtózik s velőkig ható kiáltásra fakad; a hajcsár egyre kiabálja: „megállj!” s végre az előlmenő tevé megáll s így helyreáll a rend és csend. Folytatván utamat oly tevére akadok, mely eltikkadva a földre borúl, nyúlt kiáltást hallat s kiadja páráját. Tüstént más tevét hoznak a tartalékból, s arra rakják a terhet, melyet a kidőltnek hátáról levesznek. Számtalan ily eset fordult elő; a kidőlt tevéket ott hagyták, habár nem voltak még megdögölve, nehogy a csapatok előmenetelét akadályozzák.

A mit az embereknek kell szenvedniök, az majdnem hihetetlen. A gyengébbek úgy rognak le, mint a legyek, s mindjárt borral kell üdíteni őket és az ambulance-ba vinni, hol rendesen néhány óra alatt teljesen fellábadnak. Egy ember előttem rogyott össze, s midőn hozzálépve felrázom, csak azt rebegi: „vizet — meghalok — béleim égnek“. Mindjárt odanyujtom kulacsomat, hogy vizet igyék, azután egy-két korty veres bort adok neki s erre egészen felüdülve fölkelt s tovább ballag.*)

A ki lábát még sohasem tette homoksivatagba, annak nincs képzelete a tikkasztó szomjúságról, melyet ott az ember szenved. A test elhalványul, a lélekzés eláll, a tekintet megmerevül s a test belsejét pokolbeli kinok gyötrik. Mit érnek a pezsgő élvezetei egy korty friss vízhez képest a sivatagban! Onnan van, hogy a nomádok a vizet oly nagyra becsülik, s kútjaikat szentségnek tartják, melyet idegen embernek nem szabad használat alatt megfertőztetnie.

Mily kéjt éreztünk, midőn az Amu-Derját elértük, melynek hullámaiból nem győztünk eleget inni s melyben kényünk kedvünk

*) Az orosz csapatokat egy német tiszt is elkíséré; nem győzi dicsérni az orosz vezérek gondoskodását a legénység jólétéért s a tisztok és közvitéztek között uralkodó szíveséget. A tiszt leszáll lováról, a lankadó közvitézt ülteti fel s maga gyalog megy; az utolsó korty vizet és bort is megosztja a közemberrel.

szerint fürödhettünk. Május 23-án az Amu-Derja partjain ünneplés istentiszteletet tartottunk, hogy hálát mondjunk Istennek a sivatag nyomorúságos viszonyaitól való megszabadulásunkért, s most derült kedélyvel s legjobb kedvvel haladunk előre a folyó mentében, mintha paradicsomba léptünk volna, melyet senkisémmel varázsolhat át homoktengerré.

Az ellenség csak Altü-kuduknál s azután a Szardab-kulnak nevezett tónál igyekezett az oroszok útját elállani, de ezek csakhamar szétszórák a turkmanok, gírgizek és khivaiakból álló csapatokat s úgy szólván minden veszteség nélkül érék el az Amu-Derja jobb partját Ucs-Csucsak városnál. Onnan egy darabig a folyó jobb oldalán mentek előre, Sejkh-Arüknel új ütközetre keltek az ellenséggel, mely nem igen erős ellentállást fejtett ki, s május 30. jun. 3-káig a folyó balpartjára keltek át. Azután könnyű szerrel megszállák Akkamüs és Hazar-Aszp városokat s jun. 11-kén Khiva falai alá érkeének, hová Verevkin tábornok és Lomakin ezredes az orenburgi hadcsapatokkal már az előtte való napon érkezett vala meg. Az orenburgi és kaukázsi hadcsapatok három helyről indultak ki. Verevkin tábornok az Emba állomásáról, Lomakin ezredes a Káspi tenger Kinderli-öblénél levő Borszu-buruk kút vidékéről, s végre Markuszov ezredes az Atrek folyó torkolatánál levő Csikislyar felől indultak ki csapatjaikkal. April 8. és 12. között kerekedtek föl.

Verevkin csapatainak a kírgezek pusztáján keresztül kellett az Embánál levő váracsig előnyomulniok. Márcziusban hagyák el Orenburgot, e hónapban a kírgezek pusztája rendesen már tavaszias zöldmezben van, de most még mindenütt hóval volt takarva. Mindazáltal a csapatok márczius végén már együtt voltak az Embánál. Onnan a Csuska-kul tavának tartottak, s azután az Uszt-Urt (vagyis Üszt-Jurt = magas föld) fensíkon haladtak előre, melyen több napi járó földre egyetlen egy kút sem találkozik. A Csege folyótól délre öt napi járóföldre esik az első kút, t. i. Akcsah-kuduk. Mindazáltal Verevkin katonáit és 5000 tevéjét szerencsésen átvezette az agyagos fensíkon s april 30-án Isszen-Csagülba érkeék, az Aral éjszaknyugati partjai közelébe. Azután Urgán, s az Aral déli kiszáradt ágán, az Aibugir öblön átmenve Kungrád városnak tartott s május 26-án Lomakin csapataival egyesült.

Ezek a Mangüslak félszigeten levő Kinderli-öblöt april 26-án hagyák el, az Uszt-Urt fensíkon nyugatról keletre vonultak keresztül, május 1-jén Bit-Aktü kútát érék el, hol a kírgezekkel meg kellett ütközniök, azután Kara-Kin-be érkezték. Azontúl az út egészen is-

meretlen volt. A csapatok a roppant forróságtól és a víz hiányától igen sokat szenvedtek, mégis egészben véve csekély veszteséggel érték el az Aibugir-öblöt.

Az orenburgi és mangüslaki egyesült hadcsapatok május 27-én rövid csata után elfoglalták Kungrádot és Khodzsejlit s azután Khiva alá vonultak. Ezen város a Polvan-At folyóból kiszakadó Inguik és Csardseli csatornák között épült. Bel- és külvárosból áll, mindegyike 10 láb magas sárfállal kerítve. Házainak száma mintegy 4000, a kerítő falainak hossza 6 verszt. A khán lakása a belvárosban van, melybe három kapu visz, a külvárosnak 6 kapuja van.

A khán ugyan tett védelmi készüléteket, de az oroszok ostromának nem birt ellentállani. Csakhamar megszökött a városból, melybe az oroszok már június 22-kén vonultak be.

Az oroszok tehát a rémitő sivatagokon keresztül szerencsésen nyomultak elő s oly pontosan érkeztek meg a kitűzött helyeken, mintha a legkényelmesebb utakon jártak volna. Tudjuk, hogy Szeid Mehemed Rahim khán nemsokára visszatért Khivába s az oroszoknak meghódolt. Ezek oly békét kötöttek vele, mely szerint az Amu-Derja torkolatait s jobb parti mellékeit birodalmokba kebelezték, többi birtokait meghagyták neki, azon feltétellel, hogy önállásáról lemondjon.

Az orosz hadcsapatoknak csak egy osztálya járt rosszul, ez Markuszov hadteste volt.

Markuszov ezredes Csakislyar felől az Atrek folyó völgyén fölfelé tartott keletnek. Ezután átkelvén az Atrek bal partjára a Gurgán folyóig nyomult elő, ismételve harczolván az ott tanyázó teke, oklán, jomud és más turkoman népségekkel, melyek gyakran az Atreken átkelve az oroszokkal barátságban levő népségeket megtámadták s a perzsa határokat is pusztították vala. E nomád lovasokat Markuszov ugyan mindenütt szétszórta s perzsa területen is üldözte őket, de minél tovább haladt előre a sülevényes sivatagban, annál többet szenvedtek katonái a forróságtól és szomjuságtól. Igda kutat szerencsésen elérte s onnan tovább indult Ortakui felé. De a kutat már nem érthette el. Kénytelen volt megfordulni, s katonái fegyver és poggyász nélkül érkezének vissza Krasznovodszkba.

Az oroszok a khivai hadjáratot is felhasználták tudományos vizsgálódásokra. Többi között Glukhovszky ezredes mindjárt Khiva bevétele után küldeték ki, hogy az Oxus folyó azon régi medrét kutassa ki, mely a Káspi tenger felé ment s a Balkhani öbölnél érte el a tengert.

Glukhovszky azt vagy 200 versztnyire követte a Szari-kamüs tavakig. Sztebniczky annak alsó részét vizsgálta meg az Igdi kútig, most még az ezen kút s a Szari-kamüs tavakig való szakaszt kell megvizsgálni.

A khivai hadjárat az oroszok által sok éven át követett nagyszerű terv valószínűsítésének befejezése. Miként a Kaspi tenger és Aral tava s a Szür-Derja partjain a kereskedelem és háború tekintetében legnyomósabb helyeket maguknak biztosították, úgy most az Amu-Derja torkolatánál és partjain is meg fogják szállni és erősíteni azon helyeket, melyek közlekedési vonalaik és Khiva engedelmességének biztosítására szükségesek. Az Amu-Derja partjain felállítandó erődítvények biztosítani fogják a közlekedést nyugat felé Krásznovodszkkal és Csakislyarral, éjszak felé Aralszkkal s kelet felé Taskenddel és Szamarkanddal. E szerint az oroszok uralkodása és kereskedelme Közép-Ázsiában meg van alapítva s onnan megnyílt előttük a kereskedelmi út Sinába és Indiába is.

Az oroszok legelsőben az Amu-Derja jobb partján a Petro-Alexandrovszk nevű erődöt építék fel. Ennek parancsnoka Ivanov utóbb azt találta, hogy alkalmatlan helyen van s hogy Nukusz hegysége sokkal alkalmasabb volna, mert az Khiva városától 125, Kungrádtól 85 s az Aral tavától 140 versztnyire van éjszaknyugati irányban.

Az orosz tudományos expedíciók közül csak azt említjük meg, melynek feladata éjszaki Szibéria legismeretlenebb vidékeinek kikutatása. Tervét az orosz földrajzi társulat 1872. decemberben állapította meg. E szerint különösen az alsó Tunguszka s az Olenek folyó mellékeinek kikutatása tüzetett ki.

Földtani tekintetben Szibériának csak déli hegyes vidékei, hol bányászkodás foly, vannak többé kevésbé kikutatva, s újabb időben néhány expedíció az Amur mellékét, Szakhalin szigetét és Kamcsatkát is megvizsgálta. Az éjsza-

kibb gyéren népesített vidékekről csak igen hézagos ismereteink vannak. A Tunguszk a Léna közelében nem messze Kirenszk várostól támad s a Troiczki kolostornál a Jenisszeibe ömlik, tehát a Jenisszei és Léna közötti nagy területet szeli a szél. 60. és 66. fokai között. Mellékeinek földtani viszonyai úgy látszik, nagyon érdekesek, de még nincsenek felderítve. Még gazdagabb eredményeket ígér az Olenek mellékeinek kikutatása. Azon folyó nem messze a Lénától ömlik a tengerbe, forrása pedig közel esik a Viluiéhoz. Majdnem egész folyása még teljesen ismeretlen. A két folyó vidékeinek megvizsgálására Csekanovszki küldetett ki; ez már a keleti tenger partvidékein s déli Oroszországban tett földtani vizsgálódásai által tüntette vala ki magát, azután Irkuczkban tartózkodott hosszasabban. Onnan indult ki 1873. marc. havában. Két úti társával együtt Kirenszkbe ment s onnan a Tunguszkához szándékozott utazni. E folyón Turukhanszkig, azután a Jenisszei folyón felfelé Krasznojarszkon át Irkuczkba, onnan pedig az 187³/₄-diki télben a felső Olenek felé akart menni s így ezen folyót követni. Továbbá még az új szibériai szigetcsoportnak tudományos megvizsgálása is tervezetett. E jegestengeri szigetekről évenként hoznak sok mammutagyart, de a földtani viszonyok melyek között az ősi csontmaradványok előfordúlnak, még teljesen ismeretlenek. Azért Payer és Weyprecht is többi között Uj-Szibéria földtani viszonyainak kikutatását tűzték vala ki maguknak.

Az örök fagyban dermedező Újszibériai szigetcsoportról Ázsia legforróbb félszigetére, Arabiára fordulunk. Ennek sokáig szintén egészen ismeretlen belső részeit néhány év előtt Palgrave járta be. A múlt évben a félsziget déli vidékeiről, Hadramantról s a szomszédos tartományokról báró Maltzantól jelent meg egy érdekes munka.*) Maltzan már több munka által

*) Reisen in Arabien, Braunschweig. 1873

vonta magára a tudós világ figyelmét, különösen Mekkába és Tuniszba tett utazásainak leírása által. Most az említett munkában Arábiának még jobbára ismeretlen déli tartományait írja le, melyeket 1871—2-ben utazott be. Munkája második kötetében Wrede urnak Hadramantban tett utazását és vizsgálódásait közli.

A Szinai félsziget már különböző utazásoknak volt tárgya; többi közt Lepsius Egyiptomból látogatta meg azt. Legújabban dr. Fraas látogatta meg a Szinai hegyet s érdekes leírását az „Ausland“-ban közli.*) Angliából Beke készül a Szinai félszigetet és a régi Midiant meglátogatni, mely szerinte nem az Akabai öböl nyugati oldalán, hanem a keleti térségben keresendő.

A Sziriai sivatagot Socin Albert úr írja le.***) Palesztina és Trója régiségeiről is vettünk némi közléseket. Palesztina részletes és teljes kikutatásával és fölvételével már néhány év óta egy angol társulat foglalkozik, melyhez 1872-ben egy amerikai társulat csatlakozék. Most a két társulat közösen működik; az angol társulat a Jordantól nyugatra, az amerikai az attól keletre eső tartományokat veszi föl. A régi Trója vidékeit dr. Curtius és dr. Gelzer látogaták meg, Schliemann Henrik pedig nagyszerű kiasásokat tett ott; állítólag Priamusz palotáját és kincstárát is felfedezé.

III. Az ázsiai és ausztráliai szigetek.

A múlt évben az Ázsia és Ausztrália közötti szigetekről is vettünk érdekes tudósításokat. Dr. Bernstein az éjszaki Molukkokat látogatta meg és utazásainak eredményeit dr. Meinicke közli a Petermann-féle „Mittheilungen“ folyóiratban***)

A Filippini szigetekről Jagortól jelent meg igen

*) „Das Ausland“, 1873. évfolyama 47. és 48. számaiban.

**) „Das Ausland“ 1873. évfolyama 12. számában.

***) Mittheilungen 1873. 206 s. k. 1.

érdekes munka.*) Azt a szigetcsoportot, melyet Magellan 1521-ben fedezett fel, s melyet a spanyolok már néhány száz év óta birnak, a természet oly gazdagon áldotta meg, mint a Földkereksége kevés más helyét. A tenger levegője által mérsékelt égélj, a tájképi jelenetek nagy változatossága, a növényzet roppant bujasága és pompája jellegzik a Filippini szigeteket.

Jagor úr élénken tudja leírni, úgy a természeti jelenségeket, mint az emberek életét. A helységek többnyire a folyóknál vannak, különösen Luszon szigetén a főváros, Manilla mellett elkanyarodó P a z i g folyó partjai sűrűn vannak népesítve. Partjain s kivált széles torkolatánál találjuk a benszülöttek gunyhóit czölöpökre építve. A folyó torkolatánál legkönnyebb, legkényelmesebb az élet. Apálykor a varsák dús zsákmányt szolgáltatnak; a nők és gyermekek meg sem hajolva lábok ujjaival szedik fel a kagylókat, rákokat, az ehető tengeri állatokat és moszatokat. A Filippini szigetek, mondja Jagor, leginkább felelnek meg annak, mit az „Edorado“ alatt magunknak képzelünk. Ki a „Dolce far niente“-t csak Nápolyban látta, annak még arról nincs képzelete; az csak a pálmafák alatt díszik.

A benszülöttek korántsem oly ügyefogyottak és rútak, mint gyakran magunknak képzeljük; kivált a nők csinos termetűek, nagy fekete szeműek és dús hajuak; ízletes öltözet által is tudják fokozni a kellemes benyomást, melyet megjelenésük különben is okoz. A spanyolok és benszülöttek között nem létezik oly merev választófal, mint a brit és hollandia birtokokon a benszülöttek és britek meg hollandiak között van. Könnyen simulnak egymáshoz s a vegyes házasságok is gyakoriak. Úgy látszik csakis a spanyolok és portugálok képesek a forróvi tartományokban meghonosodni; kevés spanyol tér vissza szülőföldre a Filippini szigetekről, ellenben a britek és hollandiak sohasem honosodnak meg ázsiai birtokaikban, hanem előbb-utóbb haza mennek. A Filippini szigetek benszülött lakosai a tagalok, bikolok s bizajok; az előbbieket az előkelőbbek, a bizajok alárendelt helyet foglalnak el, leginkább a főszigettől keletre eső kisebb szigeteken különösen Leytén és Szamaron élnek. Negritók csak a déli vidékeken fordulnak elő. A beköltözött lakosok közül legszamosabbak a sinaiak, kiket ott szangleyéknak neveznek. A spanyolok és benszülöttek egyaránt üldözték és nyomták

*) F. Jagor: Reisen in den Philippinen, Berlin, 1873.

őket, még sem bírták kipusztítani, sőt számuk mindinkább növekedik. Leginkább azért gyűlölik őket, mivel félelmetes versenyt képeznek. A spanyolok és benszülött indiaiak szeretik a kényelmet, a henye életet. A siniaiak pedig mindenütt híven ragaszkodnak szokásaikhoz, mindenütt munkások, takarékosak, kitarítók. Ha meg is keresztelkednek, csak külsőleg veszik fel a keresztény vallást, hogy megházasodhassanak vagy más céljokat elérhessék. Mikor hazájokba, Sinába visszatérnek, ott hagyják Manilában a keresztény vallást, gyakran feleségöket is. Sokan azonban ott alapítják meg házukat, jó gazdák, s gyermekeik az állandó népesség legvállalkozóbb, legszorgalmasabb s legvagyonosabb részét teszik. „Nincs népfaj, mely velök szorgalomra, mérsékletességre, kitarásra, ravaszságra, ügyességre s nyereségelhajlászatra nézve versenyezhetne. A hol lábokat megvetik, lassankint az egész kereskedést magukhoz ragadják.“

Néhány évvel azelőtt dr. S e m p e r i s irt egy érdekes munkát a Filippini szigetekről, melyeken hosszabb ideig tartózkodott vala. Onnan kirándulást tett a Palaui (Pelesv) szigetekre, a múlt évben ezekről irt egy kis munkát, melyet már megemlítettünk.*)

A hollandiak hadjárata Atsin ellen a Szumatra szigetre fordítá ujabban a közfigyelmet. Nevezetes, hogy a hollandiak: szumatrai háborúja, s az angolok háborúja az Afrika nyugati partvidékén, az ugynevezett Aranyparton tanyázó (a s a n t i k ellen) közös forrásból ered. T. i. Anglia és Hollandia a múlt évi februárban szerződést kötött egymással, mely szerint Hollandia az Afrika nyugati partjain való birtokait Angliának engedi át, ez pedig megengedi Hollandiának, hogy Szumatrában terjeszsze ki birtokait. Ebből támadt a két háború. Új-Guinea egyik legismeretlenebb s Földünk egyik legnagyobb szigete; partvidékeit sem vizsgálták még meg, belső részei pedig csaknem teljesen ismeretlenek. Legújabbban azt a nagy szigetet is bevonták a kutatások körébe, daczolva az égalj mostohaságával s a benszülött papúák vérszopó indulatával.

*) Lásj: Földrajzi közlemények. I. köt. 58. l.

Egy jeles orosz tudós, Miklucho-Maclay 1870-ban utazék Új-Guineába; a sziget délkeleti nyulványainak délnyugati oldalán, a Torres-szorostól keletre levő Astrolabe öböl partjain kötött ki. Eleintén nagyon elleneséges indulattal viseltettek iránta a benszülöttek, kik európai hajót még soha sem láttak vala. Végre rettenthetlen bátorsága következtében úgy kezdék tisztelni, mint valami felső lényt. Minthogy sokáig semmi hír sem érkezett tőle, már azt gondolták hogy Miklucho-Maclay tudományszomjának áldozata lett. Az orosz kormány ekkor egy hajót küldé Új-Guineába, hogy legalább gyűjteményeit és irományait mentsék meg. Azonban a tudós utazó egy bárkán (prahu) eléje ment az orosz hajónak, midőn ez az Astrolabe-öbölbe érkezék (1873. marc. elején).

Megrongált egészsége helyreállítása végett a Filippini szigetekre hajózott, de nemsokára vissza akart menni Új-Guineába, noha, mint írja, célját a benszülött papuák etnographiáját illetőleg, meglehetősen elérte.

1872. végén egy német tudós, dr. Meyer Adolf Bernát is meglátogatá Új-Guineát, miután néhány évet Celébesz és a Filippini szigeteken töltött vala. Meyer különösen az Új-Guinea nyugati részének éjszaki oldalán levő nagy Geelwink öböl környékeit vizsgálta meg.

Tapasztalatairól rövid tudósítást az „Ausland“-ban közölt.*) Nevezetesen az említett öbölben levő Májszor és Jobis szigetekre tett kirándulásait írja le abban. Kirándulást tett az Arszak hegységre is s kísérletet tett a szigeten átmenni ott, hol legkeskenyebb, t. i. a Gelwink-öböl és a tőle nyugatra eső Mäc-Cleur-öböl között. Azon keskeny földszoroson sem mehetett át az egyik partról a másikig, annál kevésbbé tartja lehetségesnek, hogy valaki a sziget belsején ott mehetne keresztül az egyik partról a másikra, hol az sokkal szélesebb. A sziget belsejében nagy hegyek, rengeteg bozót és erdősűrűségek, helyenként terjedelmes mocsárok vannak; ösvény seholsincs; élelmi szert sem találhatni, a népesség mindenütt igen gyér s többnyire felette vad, a nyílt harczot kerüli ugyan, de

*) Das Ausland 1873. évfolyam 49. és 50. számaiban.

az orozva való megtámadásokra s az ember fejének elütésére mindig hajlandó. Mind a partok mentében, mind a sziget bensejében tanyázó papúák többnyire még emberhúsevők; némely népségek rendszeren élnek emberhússal, még a természetes hallál kimult embertársaikat is elköltik, ezt más népségek ugyan nem teszik többé, de az elfogott vagy agyonütött ellenségeket és idegeneket ők is megeszik. Gyakran a kikötött hajók népségét is megtámadják, agyonütik, kifosztják s néha meg is eszik. Így 1872-ben egy Szorongban, Szalvatti szigetnél horgonyzó ausztráliai hajó matrózait ölék meg; az olasz Cerruti is megtámadtaték a Mäc-Cleure-öbölben s csak nehezen mentette meg életét.

Cerruti 1861. és 1871-ben Új-Guinea nyugati partjait látogató meg a Mäc-Cleure-öböl és Adi sziget között. 1872-ben már-olasz expedíció is járt Új-Guineában. T. i. Beccari Edvárd és D'Albertis Lajos Mária 1871. nov. 24. Arábia gőzösön indulának el Genuából, 1872. jan. 28. Bataviába érkezének, azután Makasszar, Timor és Banda szigeteken át Amboináfa, s azután Új-Guineába utaztak. Utanatának tartottak, a sziget déli partjának, de kedvezőtlen szelek miatt a nyugati partra jutának, hol Taugion-Bair vagyis Sapey foka közelében, (a déli szél. $3^{\circ} 37'$ alatt) april 9-kén kiszállának. Miután a környéken s Pulo-Faor szigeten néhány kirándulást tettek vala, Kapar kikötőbe mentek (a déli szél. $2^{\circ} 50'$ alatt), hol akkor néhány makasszari nagy kereskedő bárkát (prahu) találtak. Azon vidéken a muszkátdiót termesztik s a masszovi-fa is terem, melynek kérge igen illatos s Indiában gyógyszerül szolgál. Míg a kereskedő hajók a Papúa-Onin (Új-Guinea éjszaknyugati félszigete) partjain horgonyoznak, béke és csend van; de ez évenként csak három hónapig tart. Ez idő elmulta után az ottani papúák is úgy áhitják az ember koponyákat mint a Borneo belsejében lakozó dajakok, sőt ezeknél még sokkal vadabbak. Legfőbb kívánságuk az emberölés; ezt legszebb tettek tartják. Kivált az európai tisztviselők koponyája után leselkednek; a kinek sikerül európai tiszt-

viselő fejét elütni, az iránt nagy félelemmel és tisztelettel viseltetnek, s az akármennyi feleséget kap. Ellenben oly papúa, ki még egy embert sem ölt meg, egyetlen nőre is alig tehet szert.

A hollandiak a sziget egy részén némi uralkodást gyakorolnak, de gyarmatuk nincs azon, csak egy holland-német misszionarius állomás van a sziget éjszaki partján. Mindazáltal a hollandiak Ternate és Batavia felől majdnem minden évben küldenek oda egy expeditiót, s néha sikerül nekik azokat megfenyítettetni, kik európai embereken gyilkosságot követtek el, a holland-keletindiai kormány 1872-ben is kiküldött egy expeditiót Új-Guineába.

Ugyancsak Új-Guinea közelében Moresby ausztráliai hajós kapitány néhány új szigetet fedezett fel. Ő Bazilisk hajóval szept. végén indult vala ki Sydney ausztráliai városból, hogy a Torres-szorosban rabszolgaszállító hajókra leselkedjék. Csakugyan négy ily hajót talált és fogott el; azután Új-Guineához jobban közeledvén, annak legkeletibb partjai előtt bukkant három szigetre, melyekről még semmitsem tudtunk vala; a hajón levő tisztek neveiről: Moresby, Hayter és Murylian szigeteknek nevezte el. Két jó kikötőhelyre is talált a Red Scar Head nyugati és keleti oldalán. Az ottani partok lakosai fehér embert még soha sem láttak vala, azért igen nyájasak voltak Moresby emberei iránt.

Az ausztráliai földség belsejéből is vettünk a múlt évben némely újabb értesítést. Miután az ausztráliai földségen keresztül, éjszak-déli irányban, körülbelül azon a vonalon, melyen Stuart délről éjszakra menve először jutott vala a Karpentariai öbölig, a telegrafvonal felállítatott, mely Ausztraliát Ázsiával s közvetve Európával kapcsolja össze, annak hosszában a földség kellő közepén állandó telepek támadtak, melyek kiindulási pontokul szolgálnak, különösen nyugati Ausztrália belső ismeretlen vidékeinek kikutatására. 1872-ben báró Müller indítvá-

nyára a Viktoria gyarmat küldött ki egy expedíciót, melynek feje Giles Ernő volt. Ez a Finke folyó völgyén fölfelé utazék; e folyót, mely északnyugatról délkeletre kanyarodik, az ugynevezett Chambers-oszlopnál éré el. Ez oszlop Stuart által fedezteték fel; igen sajtáságos természeti alkotmány. T. i. mintegy 80 láb magas, fehér homokkő talpon egy vékonyabb, 150 láb magas oszlop emelkedik, mely ugyanoly homokkőből áll, csak hogy legfelső, 25—30 láb magas része nem fehér, hanem veres. Köröskörül nagy kőtuskók hevernek.

Ez oszlop mint óriási emlék maradt meg azon időből, midőn a hegysor, melynek szakadéka, még meg volt, s melyet utóbb a víz lerombolt és elhordott, csak homokbuczkákat hagyván meg belőle. A homokkő oly lágy, hogy késsel kifaragható. E magános, nagyszerű sziklaoszlop felől utazék Giles a Finke folyó medrén felfelé odáig, hol az egy meredekoldalú hegynyilásból kirohan. E völgytorok egy hosszú heglánczban van, melyet Tuart MacDonnel hegységnek nevezett el, s mely a telegrafvonal-tól nyugatra sok mfdnyire terjed. Ott, hol Giles látta, három hegysorból áll, a délit homokkő, a középsőt és északit bazalt alkotja. Magassága 2—4000 láb. Odább nyugatra a hegyek és dombok egész tömkelege következik, melyek közt néhány folyómeder van. De a talaj mindenütt nagyon laza és porhanyós, többnyire homokból és kőmészökből áll, s nagyon szűkölködik vízben. A cserjebozót (scrub) s a tüskésdisznófű (spinifex, *Triodia irritans*) itt is uralkodik, csak néhol mutatkozik a gyümölcsöttermő quandongfa (*Santalum Preissianum*), egy faja a legyezőpálmáknak, s egy szép ákác faj. Csak egy völgyet talált Giles, melyet Pálmavölgynek nevezett el, mely szép és illatos virágokkal volt ékesítve. Minél tovább nyugatra haladt, annál kietlenebb és szárazabb sivatagra talált; az Udor hegyéről köröskörül csak ily kietlen vidéket látott; onnan délfelé tett néhány kirándulást, s így egy ü

tavat vagyis inkább sós mocsárt fedezze föl, melyet *A m a d e u s t a v á n a k* kereszteltek el. Ez hosszan terjed kelet-nyugati irányban, a déli szél. 35. és 34. fokai között s a keleti hosszúság (Greenwichtől) 130. foka két oldalán. Giles szerint legalább 20—30 német mfd. hosszú. Ettől mintegy 120 német mfdre délnyugatra Forrest 1869-ben hasonló hosszan elnyúló sós mocsárokat fedezett fel, még odább nyugatra és délre is vannak sós mocsárok. Ebből következtethetjük, hogy nyugati Ausztrália jobbára sós sivatag, jelentős hegység és folyó nélkül.

Dr. Topinard Ausztrália földségének benszüllöttéről írt egy munkát, melyben különösen azok laskankinti elenyészését tárgyalja. Midőn az európaiak Ausztráliát felfedezték, a benszüllöttek összes számát 70,000 sőt 200,000, 300,000 s 500,000 főre is becsülték. Midőn Sturt a Darling folyón először evezett lefelé (1830.) partjait sűrűn megnépesítve találta, egy helyütt 800—1100 embert talált egy tanyán. Stuart az éjszaknyugati tartományokban 1861-ben számos népségekre bukkant. Az utazók a Barvannál, a Darling egyik éjszak mellékvizénél, a Murchisonnál nyugati Ausztráliában a Kockingham-öböl szigetein éjszaki Queenslandban, az Albert folyó partján s az Arnheim félszigeten éjszaki Ausztráliában, a déli szél. 27. foka alatt a belső vidékeken is meglehetősen sűrű népeiséget találtak. A benszüllöttek mindenütt apró, 15 s legfeljebb 200—300 főből álló nemzetségekre szakadtak, melyek egymással semmi szerves kapcsolatban nem voltak s állami szervezettel seholsem bírtak. Most azok az apró törzsökök mindinkább fogynak, részint már végkép kihaltak. Az ország egészben véve növényi és állati táplálékban szegény, s a legtermékenyebb vidékeket a fehér emberek foglalták el. A vad is gyér, s a fehér ember még a kengurút is kipusztította vagy elűzte. Azon törzsökök, melyek az európaiakkal érintkezésben vannak, a szeszes italok s mindenféle nyavalyák következtén pusztúlnak el. A szü-

letések száma mindig sokkal kisebb, mint a halottaké. Mindezekhez járúlnak még a lábra kapott gyermekölések s a különböző törzsökök között uralkodó véres ellenségeskedések. Bizony nemsokára a benszülöttek Ausztrália földségén végkép ki fognak pusztulni.

IV. Afrika.

Egyptom uralkodásának kiterjesztése a felső Nilus mellékeire, Khartum városának a kék és fehér Nilus (Bahr-el azrek éz Bahr-el-abiad) egyesülésénél Mehemet Ali által történt megállapíttatása s a fehér Nilus felső részeinek onnan kiinduló lassankénti kipuhatólása kimondhatlan sanyaruságot és nyomort árasztott az ottani vidékek benszülött lakosaira. Az elefántcsont- és rabszolgakereskedők lepték el a fehér Nilus tartományait s tüzzel vassal, emberrablással és gyilkolással pusztíták és népteleníték azokat. Hol azelőtt együgyü jámbor népségek tanyáztak s viruló földek terültek, ott most kietlen pusztaság és síri csend honol. A rabszolgavadászok Khartum felől mind odább délre terjeszkedtek a Nilus sokféle mellékfolyóin felfelé, az alkalmas helyeken félelmetes tanyákat (szeriba) ütöttek s ezekből tették rabló és pusztító kirándulásaikat a környékre. S e gyálasatos hajtóvadászokban és embertelen pusztításokban nemcsak arab, hanem európai kalandorok is vettek részt.

Baker Samu angol utazó látta a rabszolgakereskedők undokságait és kegyetlenségeit s tapasztalta az átkot, melyet ők a benszülött népségekre árasztanak. E szomorú látványon megesett érzékeny szíve, s ő eltökélte magában, hogy megszabadítja a benszülötteket az átoktól, mely alatt nyögnek, elkergeti az undok embervadászokat, rendezett állapotokat teremt a benszülöttek között, földmivelésre ösztönzi, gyarapítja jólétüket és erköleseiket. E mellett azt is gondolta, sikerülni fog neki a pamuttermesztést terjeszteni s rendes kereskedést alapítani meg a nagy kiterjedésű területen. E végett szükségesnek tartja vala, hogy azon tartományok, melyekben most a rabszolgakereskedők garázdálkodnak kényők kedvök szerint, rendezett kormány alá hajtassanak, azaz hogy az egyptomi alkirálynak hódoltassanak meg.

Baker ez ábrándos tervét Iszmail egyptomi alkirálylyal (khidive) közlé, tőle kérvén a kivitelére szükséges eszközöket. Iszmail pasává nevezé ki s megadá neki a szükséges hajókat és katonákat.

Tehát a pasává lett angol ember bátorlelkü feleségével együtt, ki állítólag magyar nő, s ki férjét 1863 - 4-diki útjában is elkísérte

vala, midőn a Mvutan vagyis Albert-Nyanza tavát fedezé fel, — egy kis egyiptomi hadsereg élén 1870. febr. havában elindult Khartumból a fehér Nilus vidékeire. E járata oly kalandos és oly gazdag a meglepő, sujtó és emelő eseményekben, hogy az egész dolog mesének látszanék, ha valósággal meg nem történt volna. Már az expeditióról Európába került legelső rövid tudósítások is gyanították a roppant nehézségeket, melyek a vállalat elé gördültek.

Nem igen messze Khartumtól délre a keletről jövő Szobát egyesül a fehér Nilussal, melynek völgye onnan kezdve egy darabig nyugat felé húzódik. A völgyek e lapos szakaszában a folyó szétterül s nyugat felől a Gazella (Bahr-Ghazal) egyesül vele. Ott, hol a két folyó egyesül, terjedelmes tó van, melyet Notavának neveznek.

E tótól keletre 1868. óta az El-Szet nevű terjedelmes gát támadt, mely a folyó egész medrét ellepi s merőben vízi és parti fűféle növényekből áll. E felhalmazódott növénytömegek annyira elrekesztik a folyót, hogy a hajózást teljesen megakasztják. Baker tehát az odább keletre levő Bahr-Szerafon felfelé igyekezett hajózni. E folyó az é. h. $7\frac{1}{2}^{\circ}$ alatt szakad ki a Bahr-Dzsebelből (a fehér Nilusnak a Notaván aluli ágából) s egyenest éjszakkak tartva az említett El-Szet gát és a Szobat torkolata között egyesül ismét a fehér Nilussal. De a Bahr-Szeraf vagyis Giraf folyó akkor sokkal sekélyebb volt, mintsem Baker hajói rajta előnyomulhattak volna. Baker tehát onnan is kénytelen vala megfordulni s a torlatánál tábort ütni, hogy a beállt esős évszakot ott töltsse. 1870. decz. 11-kén fölszedi sátrait s megint a Szeraf folyón igyekezik fölfelé hajózni. Most a megdagadt folyón ugyan fölfelé nyomula, de csak tömérdek munkával és nehézséggel, mert annak medrét is több helyütt rengeteg fűtorlódások rekesztik el, s ezeken keresztül csatornát volt kénytelen vágatni. Végre nagy ügygyel bajjal mind az 59 hajójával eléré a Bahr-Dsebelt, melyen azután Gondokoro felé hajózik, hol 1871. april. 15-kén érkezék meg.

Gondokoro a bari népség tartományában alapított új város, mely az é. sz. $5^{\circ} 10'$ alatt fekszik, körülbelöl 2000 lábnyi magasságban a Bahr-el-abiad vagyis, mint ott hívják, Dzsuferi folyó jobb partján. Ott kezdődött Baker harcza nemcsak a rabszolgavadászokkal, hanem a benszülöttekkel is. A rabszolgakereskedők számos fegyverrel rendelkeztek s hatalmuk már a szélesség 2-dik fokáig, azaz Unyoróig terjedett. Természetesen minden követ megmozgattak s a benszülött népségeket is felbujtogatták az európai származásu pasa ellen. Ez saját hadcsapatában sem igen bízhatott, mert néhány

angol mérnökön és kézművesen kívül, az mindenféle egyiptomi, arab és néger emberekből állott, kik úgy mint tisztjeik, kivált eleintén inkább a rabszolgakereskedők érdekeit pártolták, mintsem Baker emberszerető tervét. Baker tehát csakhamar nagyon szorult és veszedelmes helyzetbe jutott, s minél inkább nyomult előre és távozott el működésének támaszpontjától, Khartumtól, annál nagyobb veszély fenyegette nemcsak vállalatát, hanem személyes biztosságát is. Hoszszasabb ideig nem érkezett fölöle biztos hír, s már attól kellett tartani, hogy szerencsétlenül járt. Ekkor váratlanul azon tudósítás lép meg Európát, hogy Baker nejjével és angol kísérőivel szerencsésen Khartumban érkezett meg, miután az egyiptomi kormány hatalmát az egyenlítőig terjesztette vala ki.

Végre a mult nyáron részletesebb tudósításokat közöltek a hírlapok Bakertől, s most ő a londoni földrajzi társulatnak már személyesen is tett jelentést afrikai expedíciójáról.

Itt közlöm leveleinek és jelentésének velejét.

Baker a fehér Nilus mellékein elharapózott rabszolgakereskedés elnyomására s azon tartományok meghódoltatására 1845 katonát kért vala, de csak 1100 embert kapott. Az alkirály minden szudani alattvalója pártolja a rabszolgakereskedést, azért minden ármányt elkövettek, hogy az expedíciót meghiúsítsák. A fehér Nilus felső mellékein való sok rabszolgaállomást, melyek azelőtt különböző birtokosokéi voltak, egy ember vette meg, ki ekkép körülbelül 90,000 angol mfdnyi területen az egyetlen tulajdonos lett. A fő rabszolgavadász A b u - S z a u d volt. Ez a benszülötteket felbujtogatta s puskákat is adott nekik, hogy saját fegyvereseivel egyesülve az egyiptomiak ellen harcoljanak. Unyoro tartományba is elment s ennek új fejedelmét, Kamraszi fiát, Kabba Regát is rábeszélte, hogy Bakert megtámadja, ha országába találna menni.

Legnagyobb ellenségei tehát maguk az alkirály alattvalói voltak, kik mint rablók és rabszolgakereskedők a rendezett kormányt utálják. Saját tisztjei ellene fondorkodtak. Egyik tisztét Gondokoróban, vagyis Iszmailiában hagyta vala az őrséggel, azon tiszt Baker távollétében árulást követvén el, 600 katonát Khartumba visszaküldte azon ürügy alatt, hogy betegek. Ennek következtében Baker összes hadserege 502 emberre olvadt le. Mindazáltal nem csüggedt el; 300 emberét a főhadiszálláson Gondokoróban hagyván, többi 200 emberével megtámadá és szétszórta a barikat, azután L a b o r é b a (87 angol mfdnyire Gondokorótól délre), onnan F a t i k ó b a (168 angol mfdre Iszmailiától) sieté, hol a rabszolgavadászok főállomására akadt. Ott volt Abu-Szaud is. Ennek és czinkosainak írott rende-

letben megparancsolá, hogy az országból takarodjanak ki, s tanyájuk közelében üté fel táborát; 100 embert ott hagyván, 114 emberrel Unyoróba nyomula előre, s átkelvén a Viktoria- Niluson, a Karuma zuhatagok közelében a rabszolgakereskedők legdélőbb tanyájára bukkant. Ennek fejét 25 czinkosával együtt kézrekeríté. Unyorót a rabszolgavadászok kegyetlenül elpusztították vala, Baker kikergette őket az országból, mégis királya meg volt nyerve Abu-Szauđ által, s Baker és kíséretének vesztén törte a fejét. Baker az elfogott rabszolgavadászokat fegyveres kísérettel 1872. május 23-án éjszak felé útnak indítja; Kabba Réga emberei lesbe állnak s álnokul 11-et közülök megölnek. Galád tettöket eltitkolják Baker előtt, mert nem-sokára őt is ki akarják múlatni a világból. Baker a maga tanyáját az ország fővárosánál, Maszindinél (az éj. szél. 1° 45'), mintegy 20 angol mfldre kelet felé az Albert-Nyanzától ütötte vala fel egy magaslaton, honnan messzire elláthatott. Tanyája meg is volt erősítve. Maszindiben a fejedelem testörségével együtt mintegy 7000 ember volt.

1872. június 7-dikén Unyoro királya, Kabba Réga 7 nagy korszó banán bort küld Bakernek kedveskedésül. Ez nem barátja az efféle bornak, 5 korszót ezredeséhez küld, hogy katonái között oszszaki. A borba méreg van keverve, s a ki belöle iszik, csakhamar ájuldozni, örvöngni kezd. Ámde az angolból lett pasa nemcsak hadvezér, hanem, ha kell, térítő, ha kell orvos is. Erös hánytatót rendel, s ezzel segít a bajon. Másnap kérdöre akarja vonni azt, ki a gázságot elkövette. Csakhamar minden oldalról lövöldözéseket hall, s táborát ezernyi fegyveres zajongja körül. Riadót fúvat, neki rohan az álnok ellenségnek, egy órai csata után gyöz, lerontja Maszindit s így megboszulja az árulást. Csak 4 embere esett el, egy embere pedig megsebesült.

„Se tolmácsom, se kalauzom nem volt,“ írja Baker, „78 angol mfldre voltunk a Viktoria- Nilus Karuma zuhatagaitól, eleségünk csak 6 napra való volt s közelünkben sehohsem találkozott más eleség, az egész terület iszonyú fübozót volt, a fü tíz láb magas, imitt amott sűrű erdő mutatkozott. Miután mindent elpusztítottam és lerontottam vala, a Viktoria- Nilus felé indultunk, hogy Riongával Kamraszi régi ellenségével szövetkezem.“ Ezen éjszak felé menő utjokban a magas füben leselkedő ellenséggel folyvást harcolniok kellett, mindazáltal nem nagy veszteséggel szerencsésen eljutának Riongához, kivel Baker „vért cserélt,“ egyik a másik nyelvére egy-egy csepp vért eresztvén karjából s ez által egyik a másiknak testvérévé válván. Azután fegyvereseinek egy részét ottani megerös-

sített táborában hagyá, többi embereivel pedig visszasietett éjszakra Fatikóba, melynek környékén a rabszolgavadászok mindent elpusztítottak vala. Mindjárt oda érkezte után megtámadták a rabszolgavadászok által, s emberei közül az első lövésekre heten sebesülének meg. Azonban ő visszaveré a támadást, megölé a latrok vezérét, negyvenkettőt közülük elfoga, a többieket szétugrasztá. E győzelme után a bensülöttek mind hozzája csatlakoztak s meghódoltak az egyiptomi kormánynak. A rabszolgakereskedők most erejüket egy helyre vonták össze, s Fatikótól nyugatra F a b b ó n á l ütöttek táborot. Mintegy 800-an voltak ők. Baker is egyesítette csapatait s Fatikóban, mely mintegy 4000 lábnyi magasságban fekszik, az éj. sz. 2° 55' alatt erős váracsot rakata, melyet sánczokkal vétete körül. Ekkor Abu-Szauđ 200 emberével odahagyá Fabbót mindent pusztítva és felperzselve, és Iszmailiába menekült, a többi rablók pedig éjszakketel felé Latukába futottak. Ekkép szét voltak verve a rabszolgakereskedők. Fatiko környékén a béke és rend mindenütt helyreállott s a bensülöttek szívesen teljesíték mindazt, a mit Baker kívánt. Míg ő Fatiko környékeiről a rablókat szétűzte, az alatt egyik csapata Riongával és más ottani népségekkel egyesülve Kabbo-Regát is megverte. Baker ekkép elérvén célját, oda hagyá Fatikót s Iszmailiába sieté, hol 1873. ápril 1-jén érkezék meg. Ott mindent jó rendben talált, távolléte alatt az angol kézművesek csinos gőzhajót építettek vala, mely a Giraf folyóra volt rendelve.

„Most minden csendes,“ így végzi tudósítását Baker, „a barik Iszmailia környékén békében élnek, a raktárak gabnával telvék, sok ezer darab marha és juh van itt a főhadi szálláson.

Egyetlen egy rabszolgát sem lehet a fehér Niluson lefelé szállítani, s tehát el van érve, a mivel meg voltam bízva. Az ország meg van hódoltatva, a rabszolgakereskedés a fehér Nilus mellékein el van törölve. Unyoro dél felé az egyenlítőn tulig terjed, Egyptom hatalma tehát most Alexandriától az egyenlítőig terjed.

Jó alapot vetettem le a jövődre.“

Annyi bizonyos, hogy Baker Samu azt, a mire vállalkozott vala, rendkívüli bátorsággal, ügyességgel és szerencsével hajtotta végre. Valjon vállalata a fehér Nilus mellékein lakozó népek állapotának tartós javulására fog-e szolgálni, a jövődő fogja megmutatni. Majd megvállik, van-e az egyiptomi kormánynak elég jóakarata és ereje, hogy a rabszolgakereskedés elnyomásáért s hasonló em-

beriséges czélokért korántsem lelkesülő alattvalói, hivatalnokai és katonatisztjei mellett is a megkezdett munkát sikeresen folytathassa s befejezhesse.

Baker Gondokoróból (Iszmailia) Khartunba s onnan Kajróba és Londonba ment. Gondokoróban egy ezredest hagyott maga után. A lapok jelentik, hogy állomását Gordon angol mérnökkari ezredes fogadta el.

Nevezetes földrajzi felfedezéseket Baker ez úttal nem tehetett, arra se alkalma, se érkezése nem volt. Azon folyóról, melyben hajói számára nagy ügygyel bajjal utat nyitott, t. i. Bahr-Szeraftól és mellékéről **M a r n o E r n ö t t**ől jelent meg részletesebb tudósítás.*) Ö 1871. decz. havától 1872. szept. haváig tartózkodott a nevezett folyón; azelőtt az odább éjszakra és éjszakkeltre levő tartományokat járta vala be.

L i v i n g s t o n e és más utazók tudósításaiból tudjuk, hogy az arab rabszolgakereskedők a déli Afrikában levő nagy tavak környékein is mindenütt megtészkelték magukat, s hogy a déli Afrika keleti partvidékein üzött rabszolgakereskedés egyik fő kiviteli helye **Z a n z i b a r** szigete. Az angol kormány gátat akart vetni az emberkereskedésnek az ottani partokon, s **B a r t l e F r e r e** urat küldé Zanzibarba, hogy az ottani szultánt a rabszolgakereskedés eltörlésére bírja. A szultán nagy nehezen megkötötte a szerződést, de alig lesz maradandó sikere, mert valameddig az afrikai négerék s az afrika és ázsia mohammedánok nézetei, szokásai és intézményei gyökeresen meg nem változnak, az európaiak alig fogják a rabszolgakereskedést végkép megszüntethetni.

Zanzibar felől indult ki az új angol expeditio is, mely Livingstone felkeresésére és segítségére küldetett ki. Azon új expeditio fejét **C a m e r o n** k. hajós hadnagy és dr. **D i l l o n**; velök ment **M u r p h y** hadnagy s a fiatal

*) **P e t e r m a n n**; Mittheilungen, 1873. IV. füzet.

Moffat, Livingstone unokaöccse is. Azon az uton nyomultak Afrika belsejébe, melyet Speke és Grant, Burton és Stanley vettek vala, t. i. a Zanzibarral átellenben levő Bagamojóból egyenest a Taganyika tavának tartottak. Moffat ur csakhamar megbetegedék s meghala. Murphy hadnagy is közel volt a halálhoz. Ezeket írja dr. Dillon az 1873. jun. 3. Muinyi-Uzagarában kelt levelében. Azóta csak ezt a hírt vettük, hogy az expeditió Unianyembébe aug. havában érkezék meg. Legujabban az angol lapok azt a hírt közlék, hogy Livingstone vérhasban meghalt. Brenner német utazó Zanzibarból azt a hírt közlé Petermann úrral, hogy Livingstone nem messze Unianyembétől halt meg 1873. aug. 15-kén.

Az angolok továbbá déli Afrika nyugati partjaira is küldtek egy új expeditiót. Ennek költségét részint a kormány, részint magánosok adták. Livingstone egyik barátja, Paraffin Young, 2000 font sterlinget adott. A vállalat vezetésével Grandy hajós hadnagy bizaték meg, ki testvérével együtt 1872. nov. 30-kán. indult ki Liverpoolból. Loanda felé hajózott; onnan a szárazon akar a Kongo folyóhoz előnyomulni s azután ezen fölfelé hajózva Afrika bensejébe nyomulni. Némelyek azt hiszik, hogy a Manjuema ország nyugati oldalán folyó Lualaba, melyről Livingstone és Stanley úgy tartják, hogy a Nilusba ömlik, nyugati irányt vesz s a Kongó vízrendszeréhez tartozik. Lehetségesnek tartják tehát, hogy Grandy a Kongón felfelé menve a Lualaba s így Livingstonehoz juthat. E vállalat előmeneteléről még nincsenek híreink.

Ugyanazon gőzhajón, melyen Grandy testvérek Afrikába utaztak, két francia ember Marche és Compiegne is elindultak azon szándékkal, hogy a Gabon és Ogové folyók mellékén tegyenek újabb tudományos kutatást. A két francia 1873. febr. 15. érkezék meg a Gabon torkolatánál; onnan az Ogové éjszaki főágánál, az Okandánál egy angol kereskedő, Walker által alapí-

tott telepre szándékoztak menni, melyet kirándulásaik kiindulási pontjául szemeltek ki. Walker 1873. jan. havában egy kis gőzösön hajózott felfelé Ogovén a zuhata-gokig, ezeken keresztül egy kis sajkán folytatá útját felfelé a pahuinok országáig.

Egy német expedíció is ment déli Afrikába, miután Közép-Afrika még ismeretlen vidékeinek kikutatására az „Afrikai társaság“ alakult vala Németországban. Dr. Bastian 1872. nov. 2-kán a berlini földrajzi társulatban tevé az indítványt, melyet azután a többi öt németor-szági földrajzi társulat is felkarolt.

Dr. Bastian azt hiszi, hogy Alsó-Guinea a legalkal-masabb vidék Afrika belsejébe elönyomulni, a kalabar és Kamerun folyók a szudáni országokba vezetnek. Odább délre Du Chaillu a Gabon felől a Sierra do Cristal tartományaiba juta, ott fölfedezé a gorillát s talál-kozik a fa n néptörzszel, mely igen harcias szellemű s győzelmesen nyomul előre a partok felé. -- Lopez fokától délre Kongo következik, mely azelőtt ismeretesebb volt, mint mostanában. A régi írók oly népekről tesznek említést, melyek, úgy látszik, az Afrika szívének keleti részé-ben Schweinfurt és Livingstone által felfedezett népségekkel azonosok. Az egész kérdés most úgy áll, hogy megoldatása a nyugati partok felől történhetik meg legkönnyebben.

A német „Afrikai társaság“ 1873. apr. 19-kén alakult meg Berlinben, s nemsokára annyi pénzt gyűjtött, hogy a tervezett expedíciót útnak indíhatta. Annak tagjai: dr. G ü s z f e l d Bonnból, derék matematikus. G ö r s c h e n, ki 7 évet Hollandia keletindiai birtokain töltött vala és H a t t o r f, volt porosz katonatiszt. Dr. G ü s z f e l d és úti társai Nigritia angol gőzösön indulának el Loango felé; 1873. jun. 12. a Szierra Leone folyó torkolatába érkezé-nek estve, tovább akarának indulni, azonban a hajó egy zátonyra kerülván, elmerült. Az utazók megmenekültek

ugyan, de készleteik és eszközeik oda vesztek. Mindazáltal más hajón folytaták útjokat Loango felé. Utánok ment Bastian tanár, s dr. Falkensteint is elküldték új eszközökkel. Reméljük, hogy a német expedíció elő- és kimenetele szerencsésebb lesz, mint kezdete volt. Falkenstein nov. 10-kén érkezék meg Csincsonchóba, melyet kiindulási helyül választottak vala.

Nachtigal még mindig éjszakai Afrikában mulat, s újabban Kukából küldött leveleket, melyekben a Bahr-el-Ghazal*) Kanem, Egai, Bodelé és Borku felé tett keserves utazásáról tesz rövid közléseket. Legújabb leveleiben Baghirmi országot s ennek alávetett pogány tartományokat írja le. S most ugyancsak német vállalkozókból álló új expedíció indult ki az éjszak-afrikai sivatag keleti részének kikutatására. Ezen libüai sivatagba Cailland és Letorzek utazókon kívül, kik több mint félszázada jártak ott, még egy európai ember sem nyomult be. Belőle csakis azon szakaszt ismerjük jobban, melyen át a Nilustól nyugatra eső Sziuah oázisba visz az út. Sasmund németországi főkonzul rábirta az egyiptomi alkirályt, hogy libüai sivatag kikutatására való expedíció költségeit megadja, s hogy a vállalat vezetését Rohlf s-ra bízza.

Kevés európai embernek van kedve, a rémitő afrikai sivatagra másodszer tenni lábát, ha egyszer alkalma volt tapasztalnia az annak megjárásával összekötött bajokat, nélkülözéseket és veszélyeket. Csak Rohlf s nem éri még be vele, a mi neki az ily utazásból már kijutott. Ő 1862-ben a marokkói Zaharát utazá be, ez útjában rablóktól megtámadtatván sebekkel rakva két nap és két éjszaka magára maradt, ital és étel nélkül, minden pillanatban várva a halált. Mindazáltal szerencsésen megmenekült. Azután 1864-ben Tuat felé utazék, ez alkalommal folyvást attól kellett tartania, hogy kitudják a titkot, hogy keresztyén, nem pedig mohammedán, s e felfedezés után rögtön agyonütik. 1865 ben Ghadamesben kínos betegségben

*) Ez nem a felső Nilus feljebb említett mellékfolyója, hanem a Kukától éjszakkeltre eső sivatag egyik vizere; hihetőleg a Isad tavából foly ki melybe a Sári, Komadugu-Vaube s más folyók ömlenek.

szenvedett. felgyógyulván 1866-ban a Zaharán keresztül utazék Murszuktól Bornúig s iszonyú szenvedéseket állott ki. Visszatérvén nem sokáig maradt otthon veszteg, hanem 1868-ban angolokhoz csatlakozék s részt vett az abessziniai hadjáratban, azután 1869-ben a Zahara északkeleti részét járta be, mely a Nagy Syrtis s Audzsila és Sziuh oázisok meg Egyptom közt terjed el, s most már ismét úton van a sivatag felé.

Bámulandó kitartása megérdemli, hogy czélját elérje. Rohlfs útitársai: dr. Zittel a müncheni egyetem tanára, mint geolog, dr. Jordan a karlsruhei polytechnicum tanára, mint geodaeta és csillagász, dr. A s c h e r s o n K á r o l y a berlini egyetemről, mint fűvész s R e m e l e mint photograph. A khedive vagyis alkirály igen bőkezűn látta el pénzzel az expeditiót, s Rohlfs mindent összevásárolt a mire csak szüksége lehet. A poggyászt előre küldte, ő maga útitársaival együtt a múlt novemberben indult el Egyptom felé. Terve az: a Nilus völgye felől Kufra oázisba akar menni, melyet európai ember még sohasem látott, mely a libüai sivatagnak mintegy kellő közepén fekszik; onnan Andzsila vagy Fezzan felé akar a sivatagon áttörni, hol az arabok, berberék és tebúk sem bírtak még utat találni. Nagy eredményeket várnak Rohlfs vállalatától. Végül még meg kell említenem, hogy a múlt évben Kiepert Henrik berlini tanár s jeles kartographtól két lapon történelmi földképek jelentek meg, melyek Afrika lassankinti fölfedezését a régi kortól mostanig ábrázolják. E földképek mellett magyarázó szöveget is adott ki Kiepert úr, mely a fölfedezések történeteit vázolja.

V. Az északi sarkvidékek.

Az északi sarkvidékek minél teljesebb kikutatására irányzott utazások 1868 óta, kivált dr. P e t e r m a n n fáradozásainak következtén új lendületet vettek. A svédek, norvégek, németek, amerikaiak egymással vetekedve új meg új expeditiókat küldenek ki, melyek, kisebb nagyobb mértékben, majdnem minden évben nevezetes természettudományi és földrajzi megfigyelésekkel és felfedezésekkel gyarapítják ismereteinket. Nehány év óta tudományos észleléseket a

Jeges tengerre évenként kikiránduló norvég bálnahalászok is tesznek, s a földrajz már sok becses adalékot köszönhet nekik. E nemes versenyből az újabb időben éppen az angolok maradtak el; úgy látszik, megeléglük a babérokat, melyeket a Franklin érdekében tett expedíciók által maguknak szereztek; az angol bálnahalászok sem törődnek a tudományos kérdések megoldásával, sőt az esetleg kínálkozó legkedvezőbb alkalmakat sem használják fel.

A mult 1872 $\frac{2}{3}$ -diki telet az éjszaki sarkvidékeken három expedíció töltötte, melyek tudományos czélból voltak kiküldve. Egyik az orosz-magyar expedíció, mely 1872. augusztus közepén Novája-Zemlja északnyugati partjainál küzködött a jéggel s melyről onnan az utolsó tudósításokat a gróf Wilcsék által vezérelt expedíció hozta.*) Sikerült-e neki Novája-Zemlját az 1872-diki őszön, vagy a mult nyáron megkerülnie, nem tudjuk, s azt sem gyaníthatjuk, hol tölti a mostani telet. Reméljük, hogy a derék Payer és Weyprecht urak nagy feladatuknak legalább egy részét fogják megoldhatni.

A második társaság, mely a mult telet a zord éjszakon töltötte, a svédök ötödik expedíciója. Ez, mint tudjuk, 1872. jul. 21-dikén indult valaki Tromszöből. Igen jól volt felszerelve. Tudományos feje a jeles Nordenskiöld tanár, a két főhajó kapitányai Palander és Krusenstierna hajós tisztek voltak. Nordenskiöld huszad magával a Spitzbergától éjszakra eső szigetek egyikén, az ugynevezett Hét szigethez tartozó Parry szigetén az éjszaki szél. 80° 40' alatt akarta az 1872 $\frac{2}{3}$ -diki telet tölteni, hogy onnan a következő tavasszal szánkákon igyekezzen a sark felé előnyomulni. Azt gondolta, szerencsésebb lesz, mint Parry, ki szánkán Spitzbergából éjszakra az éj. sz. 82° 45'-ig jutott 1825-ben. Csak Polhem vas postagözönsnek volt az a rendeltetése, hogy ott a Hét szigeten teleljen; a két teherszállító hajónak még az 1872-diki ősszel kellett volna haza mennie. De a dolog másképp ütött ki.

Nordenskiöld és társai a Spitzberga nyugati oldalán levő Jegesfjordot ugyan már aug. elején érik el, de azután csakhamar zajló jégre akadának, mely elömenetelőket nagyon nehezíté. A Hét szigetig sem tudtak a jegen keresztül vergődni. Az 1872-diki nyáron t. i. az ottani vidékeken a délnyugati szél uralkodott, mely a jeget Grönland és Spitzberga keleti oldalairól elhajtotta, de Spitzberga és Novája-Zemlja nyugati oldalain annyival inkább összehalmozta. Onnan van, hogy mind Nordenskiöld, mind Payer és Weyprecht

*) Lásd: Földrajzi Közlemények I. köt. 25. l. s. k. l.

oly nagy akadályokra találtak azon vidékeken, melyeken más években baj nélkül haladtak volt előre. A svéd hajók nem érhetvén el a Hét szigetet, a Spitzberga főszigetének éjszaki oldalán levő Wijde öböl torkolatának keleti oldalán, a Moszel vagyis Félhold öbölkében kényszerültek megvonulni, hol már szept. 6-kán mind a három hajó a jégtömegek közé rekedt. E kikötő az éjszaki szél. 79^o 53 alatt fekszik.

Elegendő érlelmi szerekkel a svéd hajók csak 21 ember számára voltak ellátva, most pedig mind a hajó népének, összesen 67 embernek kellett ott maradnia. S alig hogy a szükséges intézkedéseket a telelésre megtették, néhány norvég ember jelent meg náluk, azon szomorú hírel, hogy néhány mfdnyire odább nyugatra, Grey-Hoek mellett 6 norvég halászhajó rekedt a jég közé, s népeinek legfeljebb deczember elejéig van esésége. Nordenskiöld előadá a szerencsétlenül járt norvég halászok követeinek, hogy maguknak a svédeknek sincs elegendő eséségök, s felhívá őket, igyekezzenek hajóikat a jégből kiszabadítani, ha pedig abban nem boldogulnának, meneküljenek a Jeges fjordba, hol kényelmes lakóházat s különböző érlelmi szereket fognak találni, melyeket a svédek raktak ott le, az ottani sulphatok kiaknázására tervezett telepítvény számára. A norvégek közül 18 ember csakugyan elindult s szerencsésen el is érte a Jeges fjordot; 40 ember a jégből egy erős vihar következtén két hajón még az őszzel haza vitorlázék, 2 társuk pedig a befagyott 4 hajónál maradt. E hajókat utóbb összezúzá a jég, a 2 ember a svédekhez akart menekülni, de útközben megfagyott. A Jeges fjordba menekült 18 ember is egytől egyig elhalt. Holt testeiket, valamint naplójokat utóbb megtalálták. Ugy látszik, mindnyájan a sülynek lettek áldozatai, s magok voltak okai annak, hogy e veszedelmes betegség rajtuk elhatalmazott. Semmi munkát, semmi mozgást nem tettek s leginkább beszózt hússal éltek, míg a fris főzelékeket érintetlenül hagyták. Naplójok 1873. april 19-kéig van többé kevésbbé rendesen vezetve.

Mig a Jeges fjordban telelő norvégek, noha kényelmes, 4—5 szobából álló házban lakhattak s mindenben bővelkedtek a mire szükségök volt, nyomorultan oda veszték, a svédek odább éjszakra a Moszel öbölkében komoly baj nélkül tölték a telet. Szerencséjökre egy tavasszal oda vetődött angol bálnász frís eleséget és italt ada nekik. Kitéüzött czéljokat azonban el nem érheték. Nordenskiöld ugyan tavasszal több kísérletet tett a szánkákkal, de nem sokra ment velök. Számos rénszarvast is vittek volt magukkal, de azok az illető lapp felügyelők gondatlansága miatt egy szigeten, melyen még az őszzel kötöttek vala ki, egynek kivételével mind elfutottak.

Az emberek által vontatott nagy málhával megrakott szánkákkal a rögös és sok helyett repedéses jegen, meg a magas hófúvásokon keresztül csak igen lassan mehettek előre. Nordenskiöld nagy ügyvel bajjal csak a Hét szigetekig juta, onnan délre fordulván Spitzberga éjszakkéleti főszigetének éjszaki oldalán ment egy darabig kelet felé, azután megfordula s az Éjszakkéleti földnek nevezett szigeten keresztül akart éjszokról a Platen hegyfokától délre a Mohn hegyfokáig szánkázni.

Spitzberga különböző fjordok és tengerszorosok által négy fő szigetre van osztva; ezek közül a nyugati a szorosb értelemben vett Spitzberga a legnagyobbik. Éjszaki oldalán két nagy öböl nyulik belsejébe délfelé a Wijde-öböl s a Liefde-öböl; nyugati oldalán a Cross és King kettős öböl, a Jeges fjord, a Bel-szund és Horn-szund szaggatják partjait. Ezen nyugati partja előtt a King-öböltől délre majdnem a Jeges fjord torkolatáig a Károly herczeg előföldje (Prinz Charles foreland) nevű sziget nyulik el. Keleti oldalán a Wybe Janes Water nevű öböl van, mely tőle az Edge és Barentz szigeteit választja el, ezek között a Freeman-szoros huzódik el nyugatról keletre.

Odább éjszakra a tulajdonképi Spitzberga keleti oldalán a Hinlopen-szoros nyulik el északnyugatról délkeletre, s ez választja el az Éjszakkéleti földnek nevezett nagy szigetet. (Nord-Ost-Land). Ennek kiterjedése éjszokról délre 12, nyugatról keletre 11 svéd mfld. Egész belső területét 2--3000 láb vastag jég-burok borítja, mely a keleti parton meredek fallal szakad meg a tengernél, s mely tehát a legszélesebb ismert jeges. A sziget éjszaki partja felé a roppant jéghát menedékesen ereszkedik le s több helyütt nem ér egészen a tengerig.

E jégháton akart tehát Nordenskiöld délfelé szánkázni. Azt gondolta, nem lesz oly hasadékos és repedéses, mint a svajczi, svéd, vagy grönlandi jegesek, mivel hegyek által nincs megszakasztva. De alig haladtak előre egy darabig, egyik emberök rögtön rémitő mélységű hasadékban eltűnt s csak az volt a szerencséje, hogy a hám, melylyel a szánkába volt fogva, karjától nem csúszott le s függve maradt, úgy hogy kihuzhatták a tátongó mélységből. Mindenütt találtak ily hasadékokat, melyek néha iszonyú mélyek s igen szélesek voltak. A hó ritkán hidalta át oly erősen, hogy veszély nélkül rajta elmehettek volna. Nagy óvatossággal lehetett csak előre haladniok. A bajt növelte az, hogy ritkán volt tiszta nap; többnyire sűrű köd és hófátyol oly setétséget okozott, hogy alig láthattak egy pár lépésnyire. Gyakran oly sajátságos világitás volt, hogy minden

eltorzított alakban mutatkozott. Nordenskiöld azért nem tehette meg útját a sziget déli partjáig, hanem nyugatra fordulván a Hinlopen-szorosnak tartta s így visszatért a hajóhoz. E szánkakirándulását májusban és júniusban tette. Tudományos eredményeit nagyra becsüli.

Egyébiránt Nordenskiöld igyekezetei újra tanúsítják, hogy a szánka s a szánkával összekötött csónak a legalkalmatlanabb eszköz a Jeges-tengeren való utazásra.

A svédek az 1873-diki nyáron hajóval is új kísérletet tevének éjszakra előnyomulni, de ez sem sikerült. Végre felhagyván a további törekvésekkel, haza mentek. Polhem hajó aug. 5-kén érkezék meg Tromsöben, a többi hajók már azelőtt érkeztek haza.

Midőn 1872-diki ősszel a két svéd hajó, melyeknek haza kellett menniök, s a hat norvég halászhajó elmaradt, a svéd kormány azonnal segítséget akart nekik küldeni. Legelsőben Albert gőzhajót inditá útnak, de ez csak az éjszaki szél. 77. fokáig juthata; a novemberi viharok, hózivatarok és sötétség visszafordulásra kényszeríték. Azután az Isbörn hajót küldék ki, melyen Payer és Weyprecht 1871-ben s gróf Wilcsek 1872-ben tették vala utazásaikat. Az Isbörn decz. 24-kén indult ki Tromsöböl, de a Medve szigetéig sem juthatott.

A tudományos czélból kiküldött harmadik sarkvidéki expedició az amerikai, mely 1871. jun. 10-kén hagyta vala el Washington s melynek fejei Hall és Buddington voltak. Az amerikaiak a Grönland nyugati oldalán elterjedő Baffin öblén és Smith szorosán, Kane és Hayes hősiei tetteinek színhelyén, nyomúltak éjszak felé. Az éjszaki sarkot azon oldalról akarták elérni. E céljokat ugyan el nem érték, mindazáltal fáradozásaikat igen nevezetes eredmények jutalmazták. Két telet töltöttek a fagyos vidékeken, s azután csodálatos módon menekültek haza. Csak derék vezérok Hall kapitány húnyt el súlyos betegség következtén.

Az amerikai expedició „Polaris“ gőzösön kelt a veszedelmes útra. Igen kedvező körülményeket talált s gyorsan haladt előre. 1871. aug. 24-én már a Grönland nyugati partjain levő legéjszakibb

dán telepet, Uperniviket és Tessziuszakot hagyá el, onnan a Melville öblén keresztül Smith szorosába nyomula be, s a szélesség $78^{\circ} 17\frac{1}{2}'$ alatt levő Port Foulke, Hayes téli kikötője, s az odább éjszakra levő Renselaer Harbour, Kane téli kikötője, mellett elhajózván a Kennedy csatornájába is benyomula s csak ebben akadt sűrűbb és nagyobb jégtömegekre. De Polaris gözös ezeken is átnyomult s aug. 28-kán Fraser és Constitution hegyfokait érte el; az utóbbi hegyfok a legéjszakibb pont, melyet Kane emberei 1854-ben ropant vesződséggel szánkán elérhettek; az éjszaki szél. $80^{\circ} 27'$ alatt fekszik. Itt a tenger-csatorna, kivált a keleti oldalon tetemesen kitágul, s azért Kane úgy vélte, ott már a sarkot környező nyílt tenger kezdődik. A tenger ezen keleti tágulatát az amerikaiak Polaris-öblnek nevezték el, s onnan is tovább hajózva Lupton hegyfoka mellett haladának el s így egy eddigelé ismeretlen tengersizorosba jutának, melyet Robeson csatornájának neveztek el. Ez a szél. $81^{\circ} 44'$ alatt kezdődik. Keleti oldalán több ága van, melyek Grönland éjszaki részébe tetemes hosszúságra benyúlnak. Ilyen tenger-ágak a Southern fjord, a Newman öble stb. Az amerikaiak ez öblök előtt elhaladva Robeson csatornájában a szél. $82^{\circ} 16'$ -ig jutottak hajón, tehát oly messzire, mint azelőtt még senkinek sem sikerült vala hajóznia. Polaris gözös csak ott került oly jégtömegek közé, melyeken nem törhetett keresztül. Délkeletnek tartva a part-hoz közeledék, hol a Repulse harbour-nek nevezett öbölként találták, mely nem mutatkozott alkalmasnak a teelésre. A zajló jég azután odább délre szorítá a hajót, mely végre a Polaris-öblben találá oly révhelyet, melyben a télre megvonulhatott. E kikötő a Thank God bay, mely a szél. $81^{\circ} 38'$ alatt fekszik. Miután ott a szükséges intézkedések meg voltak téve, Hall szánkán tett egy kirándulást, csak a Newman öblétől éjszakra eső Repulse harbourig juthatott, ott kénytelen vala megfordulni. A Thank God bay-be való megérkezte után csakhamar meghalt nov. 8-kán. *) Ettől fogva az expeditio tagjai nem igen gondoltak többé nagyobb kirándulásokra, azonban különböző tudományos észleléseket és gyűjtéseket tettek, s különösen téli kikötőjök környékét, valamint az általuk fel-

*) Hall Károly F. elsőben véső, azután hirlapíró volt Cincinnati városban. Az ötvenes években a sarkvidék kikutatására adta magát; 1855-ben egy bálnászhajón a Davis-szoroson nyomult be, azután ennek nyugati partján kiszállt s szárazon ment a Cumberland-Inlet közeléig, hol Franklin hajóinak maradványait számos holttesttel együtt megtalálá. Ugyanott a több századdal azelőtt Frobischer alatt oda jutott expeditiónak is felfedező nyomait. 1864-ben másodszer in ult el a sarkvidékről, ez utazásából csak 1869-ben tért vissza.

fedezett uj csatorna partjait kikutatták és felvették. Azon vidéken a Napot 135 napig nem látták.

Telelésők környékén az égalji viszonyok kevesebbé mostohák, a hideg csekélyebb volt, mint néhány fokkal odább délre tapasztalták vala. A légmérséklet — 17^o és — 26^o C. között változott, legalantabban állott január havában, t. i. — 48^o C. Különben a télen át a kéneső sokáig fagyva maradt, s vele ugy lőhettek, mint ólomgolyóval. Juniusban a hó és jég nemcsak a kikötőt környező lapályról, hanem az ezt szegélyző fensíkokról és hegyekről is eltakarodott, és csak az árnyékos gödrökben maradt meg. A földet nyáron barnás mohlepel takará, mely alól aránylag változatos és gazdag növényzet bújt ki. Különböző virágok dugdosták ki indáikat és fejeiket, melyek többnyire kék és veres színűek voltak. Fűzfa bokrok is mutatkoztak, de ágaik nem álltak felfelé, hanem a földhez lapulva terjeszkedtek körülbelül 1/2 lábnyira. Különböző állatok is népesíték a vidéket, különösen pézsmáökrök, melyek közül vagy 40 darabot lelőttek. A német sarkvidéki expeditio Grönland keleti partjain 6—7 fokkal odább délre is talált számos pézsmáökröt, ugy látszik tehát a Polaris-öböl keleti partvidéke összefügg Grönland azon keleti partjaival, melyeket a német expeditio látogatott meg. Továbbá az amerikaiak sok nyulat, vándoregeret, farkast és rókát is láttak; egy két medve is mutatkozott. A tengert számos fóka népesítette; de halat nem igen találtak benne. Nyáron sok vízi madár vonult arra délről éjszakra tartva. Eskimót nem találtak, de hogy az eskimók azon vidékeket is meglátogatják, vagy meglátogatták, annak világos jeleit fedezték fel. T. i. több helyütt holmi szerszámokat s gunyhókat is találtak. Különösen nevezetes az, hogy a Newman- és Polaris-öblök partjain usztatott fát is találtak, mely csak éjszak felől Robeson csatornáján kerülhetett oda, melyet tehát a tengeri áramlás csak a szi-bériai partokról szállíthatott oda. E szerint föl kell tennünk, hogy Robeson csatornája oly tengerrel függ össze, mely nyáron felenged, melynek nyáron áramlásai vannak s mely a szi-bériai partokkal érintkezik. Robeson csatornájában, valamint az odább délre levő Kennedy és Smith szorosaiiban csakugyan délnek tartó tengeri áramlást tapasztaltak. Az expeditio egyik tagja, Bessels úr különösen a

1871-ben rábírta a kongresszust, hogy az állami költségen kiküldött új expeditio vezetésével ő bizaték meg. — B u d d i n g t o n a fő hajós tiszt egy régi bálnász, ki már gyakran járta vala meg a sarkvidéket. Velők volt M o r t o n is, ki már Kane alatt is szolgált vala. Polaris hajó csavargózós volt, több mint 400 tonna térfogatú. Mindennel igen jól volt felszerelve, többi közt 4 bálnacsónakkal, 2 más szétrakható és szánkán is szállítható csónakkal stb.

tengeri áramlást figyelte meg, szerinte a Csendes-világtenger dagály-hulláma éjszokról Kennedy csatornájába nyomul be s Smith szorosában az Atlanti világtengernek délről jövő dagályhullámával találkozik. Ő kétségtelennek tartja, hogy Grönland nem terjed a sarkig, vagy épen a Behring-szoros közeléig, hanem sziget, melynek éjszaki vége nem messze Robeson csatornájától szakad meg. Ezt tartja az amerikai expedíciónak másik német tagja is, t. i. Meyer, ki a meteorologiai észleléseket tette, s ki a tengerszoros keleti és nyugati partjait is fölvette. A szélesség $82^{\circ} 9'$ alatt 1700 láb magas hegyet mászott meg, melynek tetejéről 45 mfdnyire láthatott el. Éjszak felé világos sávolyt látott, melyet viznek tartott. Úgy véli, hogy a tengerszoros nyugati partján a szél. 84° -ig, keleti partján pedig a szél. $82^{\circ} 30'$ -ig, látott szemével. A nyugati part az említett fokig majdnem egyenes vonalban húzódik el, a keleti part ellenben az említett szélesség alatt keletre kanyarodik, s talán ott végződik Grönland.

Tehát most Grönland nyugati oldalán az éjszakkeletészaki irányban hosszan elnyúló tengerág már az éjszaki szél. $82^{\circ} 30'$, illetőleg 84° -ig van kikutatva.

E nagy tengerág Grönland déli csúcsától s a Hudson-öböl bejárásától kezdve Grönland és Baffin földje között északnyugat-északi irányban terjed el nagy szélességben, mint Davis szorosa s Baffin öble. Ebből a Lancaster szoros és Jones-szoros nyugat felé nyílik. A Jones-szoros és a Grönland nyugati oldalán elterülő Melville öböl északnyugati partjától kezdve a tengerág sokkal keskenyebb s északkeletészaki irányban húzódik tovább. Nyugati oldalán éjszaki Lincoln, Ellesmere és Grinnell földje terjed el, melynek partjaiba kisebb öblök nyulakodnak be, mint az általlellenben eső grönlandi partokba, melyek néhány terjedelmes félszigetet mutatnak, milyenek a Kane által ismertetett Prudhoe földje az Inglefield szoros és Peabody-öböl között; Washington földje a Peabody-öböl és Déli fjord között.

Az 1872-diki nyár kedvezőtlennek mutatkozott, s Buddington aug. 12-dikén odabagyván a Thank God harbourt, délre fordítá hajóját, melyet azután a zajló jég feltartóztathatlanul magával sodra s októb. 15-ig a szélesség $78^{\circ} 25'$ -ig hajta a Kame téli kikötőjétől néhány mfdnyire dél felé eső Littleton szigetéig. Itt nagy vihar kerekedett, s a hajó a torlódó jég közé szorúlván, tetemesen megsérült. Attól kellett tartani, hogy nemsokára szétzuzatik s elmerül. Buddington azért kibordatá a hajóról az eleséget és egyéb készleteket. Ezeknek nagy része már ki volt hordva a hajót környező jég-

táblákra, a hajó két sajkája, az úti társaságnak egy része is a jégen volt már, midőn a hajót a szél elszakasztá s a sötétségben tovább hajtá. A jégen maradt utasok másnap a hajót 4—5 mfdnyi távolságban látták, mindenkép igyekevének jelt adni s a hajón levők figyelmét magukra vonni; ámde a hajó nem közeledék feléjük, hanem nemsokára a sziget mögött eltűnék. Most az elszakadt utasok a két sajkán igyekeztek a hajó felé vergődni, de a vihar és zajló jég meghiusítá igyekezetöket. Nem tehetvén egyebet, a legnagyobb jégtáblán vonultak meg, melynek kiterjedése körülbelöl 5 angol mfdtet tett. Rajta hóból gunyhókat raktak az eskimók módjára, s úgy segítettek magokon, a hogy tudtak. Mindössze 18-an voltak, felében európai és amerikai emberek, felében eskimók. Ezek között két nő volt egy csecsemős két hónaposgyermekkel, két kis 4—5 éves fiával és egy kis lánynyal.*) Ruhanemüvel elég bőven voltak ellátva, de az élelmi szerekkel nagyon gazdálkodni kellett. Lőszerök volt ugyan elég, de csak ritkán sikerült egy-egy fókát vagy medvét elejteniök. Az elejtett vadat azután nyersen és szőröstöl bőröstöl ették meg, még a vérét is gondosan felfogták s megették.

A jégtábla, melyre menekültek vala, ellenálihatlanúl dél felé úszott, majd lassabban, majd sebesebben. Széleit a körulte zajongó jég tördelte, úgy hogy területe mind kisebbé lett. Gyakran széltében hosszában recsegett és ropogott s meg-meg hasadozott, de a repedések azután ismét összeforadtak a hideg következtében. E töredékeny jégkompon töltötte a 18 ember az egész telet. Január 19-kén örömmel üdvözlék az újra felkelő napot; az első földdarab, melyet megpillantának, Walsingham hegyfoka volt, de nagy távolságban voltak tőle. Februárban annyi galambot löttek, hogy mindenkinek kettő jutott naponkint. Márczius 2-kán nagy fókát löttek, mely 12 napra való eleséget szolgáltatara nekik. Márcziusban általan véve nem kellett éhezniök. De áprilisban eleségök már csaknem teljesen elfogyott, gyakran viharos idő volt, sem fóka, sem más vad nem mutatkozott. Már-már kétségbeestek, midőn egy jeges medvét pillantának meg, Az eskimo vadászok czélba veszik szerencsésen elejtik s így megmentik a társaságot az éhhaláltól. Ez april 24-kén történt. Nehány napra volt eledelök, de jégkompjok mind kisebb és kisebb lett; látták, hogy nemsokára összetöredezik lábaik alatt s hogy akkor az egyetlen gyenge sajkára kell menekülniök. Ekkor a végveszély ezen pillantá-

*) A jégtáblára menekültek J y s o n kapitány a Polaris hajó második tiszte, H e r o n főgazda, M e y e r meteorolog, 6 matróz, két eskimó férfi, két eskimó nő s 5 eskimó gyermek; ezekből az egyik még csak két hónapos volt.

ban egy gőzös hajót pillantanak meg april 29-kén; jelt adnak, a gőzös emberei észreveszik, feléjük fordítják a hajót . . . s a 18 ember meg van mentve; T i g r e s s hajó felszedi őket. Ez az éjszaki szél. 53° 4' alatt történt, nem messze Ujfundlandtól, s a menekültek nemsokára ennek fővárosába, St. John's-ba vonódnak be, s a távirda a világ minden részeibe viszi hírét csodálatos utazásuknak és megmenekülésöknek.

Több mint 1600 tengeri, vagyis 400 földrajzi mflndnyi utat tettek a jégrögön, melyen 1872 august. 15-kétől 1873 april 28-kéig összesen 257 napig kényszerültek vala lakni. Mégis egy társuk sem halt el, még a csecsemős gyermek is kiállotta a szokatlan utazás bajait. Csak nehezen és lassan szokhattak a szobai meleg levegőhöz s az élet kényelmeihez. Kelletlen utazásokat úszó jégrögökön már azelőtt többen tettek vala; így R o s s J a k a b, H a v e n, M a c C l i n t o c k s különösen 1869—70-ben a második német expedítő-hoz tartozó H a n s z a hajó emberei, kik Grönland keleti oldalán hajójok elsüllyedése után úsztak délre egy jég rögön s azután egy csónakon, 1869 oktob. 22-kétől 1870 jan. végéig s a csónakon februártól jun. 4-éig.

Midőn az amerikai kormány arról értesült, hogy Hall és Buddington úti társainak egy része Ujfundlandban megérkezett, s hogy az expeditio többi tagjai Polaris hajón maradtak, melyet Hackluyt és Northumberland szigeténél *) láttak utoljára, Robeson tengerészeti minister legott egy hajót Ujfundlandba indíta az oda menekültek hazavitelére, más két hajót pedig a Polarisra maradt utitársak megmentésére Discoba, Ulpernivikbe és Northumberlandba küldet.

Buddington és társai már aug. 16 kán kényszerülének a hajót elhagyni s a partra kiszállni. A mit csak lehetett, kihordtak a hajóból, s ennek vitorláiból és farészeiből házat építének maguknak. Ők tizennégyen voltak A telet meglehetősen kényelemmel töltötték el a Life boat Cove-ban, nem messze Port Foulketól, Hayes téli szállásától. Csakhamar ottani megtelepedésök után eskimók látogatták meg, kiknek tanyái odább délre mintegy 20 mflndnyire voltak. Az eskimók lényeges szolgálatokat tettek nekik, frís hússal látták el, s ez által eiháriták róluk a súly betegség veszedelmét. Ruhákat is adtak nekik az eskimók. Buddington kapitány tudja az eskimo nyelvet, s ez nagyon előmozditá a két fél egymásiránti barátságát és

*) Ez, mint utóbb kisült, tévedés volt, nem Northumberland szigeténél, hanem a körülbelől egy sokkal odább éjszakra levő Littleton szigeténél szakadtak el Tyson és társai a hajótól.

bizalmát. Az eskimók megemlékeztek még Kane-ről és Hayes-ről; jobbára Etah-ból valók voltak; néhányan a Smith-szoros nyugati partjáról, Izabella hegyfokáról is vetődtek oda.

Igy lassankint elmúlt a tél egyhangún, de minden baj nélkül. April havában két nagy sajkát kezdének építeni, hogy azokon igyekezzenek a dán telepeket elérni. Az anyagszert a hajó szolgáltatta. Lassan folyt a munka, mégis május közepén a két sajka elkészült. Junius 3-kán bucsut vettek eskimo barátjaiktól, s a sajkákon elindultak dél felé, remélve hogy valami bálnászhajóval fognak találkozni, mely őket majd felveszi.

Hacklugt szigetéig baj nélkül jutottak, itt a szélvihar miatt két napig kellett időzniök, azalatt a szigeten számos madarat ejtének el, s így fris húst nyertek. Azután a zajló jég közepett folytaták útjukat; nagy ügygyel hajjal junius 21-dikén a Melville öböl bejárásánál levő York hegyfokot érék el. Itt a jég által teljesen berekesztettek; szerencsésükre épen arra járt egy skót bálnászgözös „Ravenseraid“. Ennek kapitánya Allan szivesen fogadá a jövevényeket. Julius 4-kéig a tömörült jég miatt Melville öblében kényszerült maradni, csak akkor folytathatá útját éjszak felé; jul. 7-kén befordult Lancaster szorosába, hol „Aretic“ gőzössel találkozék, mely az amerikai úti társaságból hetet szedett föl. Jul. 17-kén Allan kapitány a Prince Regent Inlet-ben más hajóval, az „Intrepid“-del találkozék; ez az amerikaiak közöl hármat vett föl; végre aug. 20-dikán az Aretic hajó kapitánya még a Ravenscraig hajón volt négy amerikaiat is felvévé s ekkor haza felé indúlt. Szept. 19-én Dundee-be érkezék, s így a 11 amerikai ember Skótországbán szálla ki. Három bajtársuk utóbb az Intrepid hajón juta szintén Skótországba; s ekként, Hall kivételével, az amerikai expedítio valamennyi tagja szerencsésen haza menekült.

Megmentésükre Amerikából küldött hajó aug. 14-én éré el a helyet, hol a társaság egy része a hajótól elszakadt; azután a Lifeboat Cove-t is felkeresték s ott megtalálták a házat, melyben az expedítio tagjai a telet töltötték vala; ott találták még az eskimókat is, kiktől megtudták, hogy Polaris hajó julius közepén, Buddington és társainak elutazta után a jég által összezúzatott és elmerült.

A norvég és skót bálnászhajókon is tettek érdekes megfigyeléseket a sarkvidékeken. Az „Arctió“ skót hajón,

melyet már megemlítettünk, Markham kapitány a Lancaster és Barron-szorosokban s Boothia öblében mélységméréseket tett, meglátogató Port Leopoldnál a helyet, hol 1848-ban Ross Jakaó telelt vala s az akkoron ott lerakott élelmi szert, valamint az ott hagyott mentő csónakokat is még épségben találá. Továbbá a Prince Regent Inletben a Tury-Beath-nél, hol Parry 1819-ben telelt vala, az élelmi raktárakat még érintetlenül találá. Melville félszigetén Garry hegy fokánál elhagyott eskimó gunyhókra akadt.

Dr. Drasche Rikárd a múlt nyáron egy Tromszöben kibérelt hajón Spitzbergába tett kirándulást, hogy annak nyugati partvidékein a földtani viszonyokat vizsgálja meg. Junius 30-kán indula el s már aug. 14-kén visszatére Norvégiába. Több helyen kötött ki Spitzbergában, különösen a Jeges fjord környékét vizsgálta meg, hol Nordenskiölddel is találkozott.

VI. Amerika.

A nyugati kettős földség is még sok titkot rejt magában. Az éjszak-amerikai Egyesült-államok roppant területének nyugati részeit csak azóta kezdték felkutatni s tudományosan megvizsgálni, mióta az Atlanti és Csendes-világtengereket összekapcsoló vaspályák számára keresték a legalkalmasabb vonalokat.*)

A Sziklás hegység csoportjai s az ezek és a nyugati partokat szegélyző Havas és Zuhatag hegységek (Sierra

*) A Missziszippi völgyéből kiindulva három különböző vaspályát terveztek a Sziklás hegységen (Rocky Mountains) keresztül a Csendes-világtengerig (Pacific Ocean). A déli vonal Kanszasz, Colorado, Uj-Mejiko, Arizona és déli Kalifornia államokat szegi; a középső, a „Central Pacific Railway“ mely leghamarabb készült el, az É. Sz. 40° és 42° között kanyarodik el és San-Franciscó-nak tart; végre az északi az É. Sz. 46° és 47° között vonul el s a Felső tónál kezdődik, azután Mirneszota, Dakota és Montana területein át a Puget-tengerszorosnak tart; főpályájának hossza 425 földrajzi mfd; a tengeri hajók Szent Lőrincz folyamon fel s a kanadai tavakon át egészen kiindulási pontjáig mehetnek.

Nevada és Cascade Mountains) között elterjedő nagy fensíkok csodálatos roppant völgy mélységeikkel (Cañons) csak a legujabb időben vizsgáltattak meg. A Sziklás hegység egyik legbámulatósabb vidékét 1869-ben fedezék föl, midőn egy kis társaság az ugynevezett Yellowstone (Sárgakő) völgyén felfelé nyomulván, a Madison folyóig juta; 1870-ben Washburne tábornok látogatá meg azon vidéket, s tudósításai nagy bámulatot és kíváncsiságot ébresztettek. Részletesebb és tudományos megvizsgálására 1871-ben az Egyesült államok kormánya Hayden tanár vezérlete alatt küldte ki egy expedíciót. Hayden tudósításai hivatalos jelentésben jelenének meg, számos képekkel, melyek a színhely nagyszerűségét szemléletessé teszik. Csak röviden emlitem meg, hogy az érintett vidék Montana és Wyoming területekben fekszik, a Misszuri folyó felső mellékvizeinél, a Yellowstone és Madison folyóknál, s hogy az 10—11,000 láb magas, részint erdős, részint sziklás havasokkal környezett nagyszerű parkot képez, tavakkal, folyókkal közönséges hideg és meleg, kéncs és izzapos s mindenféle nagyságú s alakú szökőkút-féle forrásokkal (gejszirekkel), melyek hőmérséke felette különböző, 50°—70° C., sőt 80°—85° C. is, s melyek kiválásai és üledékei többnyire gyönyörű csipkézetekkel ékesített pompás medenczék képeznek. A kisebb nagyobb időközökben felforráló, bugyogó, pattogó, szökő források sugároszlopjai és a körülök lengedező szivárványok oly bájos és elragadó látványt nyújtanak, melyet a mesterséges vízi játékok nem képesek utánozni. E csodálatos vidéket az észak-amerikai kormány az 1872. márcz. 1-jén a kongresszus által hozott törvény alapján nemzeti parkká jelentette ki, mely a belügytitkár felügyelete alatt áll, s egyedül fürdő és mulató helyül fog szolgálni. E nemzeti park kiterjedése körülbelül 168 [] földrajzi mfd.!

„A hőforrások és gejszirek nemcsak a szemlélő szemét gyönyörködtetik, hanem vizeik csodaereje által a be-

tegeknek is egészséget és új életerőt kölcsönöznek, úgy hogy a nemzeti park hihetőleg nemsokára oly helylyé fog alakulni, hova a gyógyulást keresők minden világrészből fognak összeseregleni. *)

Hayden tanár ur a múlt évben Colorado területet vizsgálta meg. Ez a Sziklás hegység fő emelkedéseinek központja. A hegység derekának szélessége ott mintegy 30 német mfdnyi, s három magas, egyenközü lánczolat képezi azt, melyek É. É. Ny-ra csapnak, s melyekre nyugat felől hatalmas fensíkok és hegycsoportok támaszkodnak. A három hegyláncz között a nagy és magas fekvésű medenczék terjednek el, melyeket Parkoknak neveznek. Az első keleti hegyláncz meredekül emelkedik a síkságból s Denver város felől 30 német mfdnyi hosszában látható. Hófedte, horgas gerinczéből sok csúcs nyúlik ki, melyek magassága 13 és 14 ezer angol láb (3962—4267 meter) között változik. A Parkok nyugati oldalán a Parkláncz emelkedik, melynek legmagasb hegycsoportját a Lincoln hegy tetézi, ez s a Quandary pik körülbelől 14,000 lábnyi. A Parkláncztól nyugatra, az Arkanszasz völgyén túl a Nemzeti hegyláncz, ettől nyugatra pedig az Elk Mountains-Jávor hegység csoportja van. A múlt évben átkutatott vidékeken körülbelől 72 hegycsúcs van, melyek magassága 14,000—14,200 angol láb.

Texas az Egyesült-államok azon tartományai közé tartozik, melyek részint még vad indiánok birtokában vannak, s azért a fehér emberek által még nincsenek kellőleg kikutatva. 1871-ben egy társulat keletkezék, melynek czélja a Texas éjszaki és éjszaknyugati részeiben, a felső Red^rriver (Veres folyó) és Brazos között, találtató réz- és széntelemek kiaknázása. Azon társulat az említett vidéknek különösen földtani kikutatására 1872-ben egy szakemberekből álló társaságot küldé ki, melynek tagjai

*) Dr. Petermann's Mittheilungen, 1872. VII. és VIII. füzet.

között egy hazánkfiát is találunk, t. i. Rössler urat, ki Győr városában született. Rössler már azelőtt is néhány évet Texasban töltött vala; ő a földtani, ásványtani és meteorologiai vizsgálatokkal volt megbizva. *)

Arizona-ban: Roberts ezredes legujabban az aztek egyik régi városának maradványait fedezé fel. E régi város Arizona állam északkeleti részében fekszik, mintegy 20 mfdre Colorado határjától. Számos falrom van ott, melyek bevéselt hieroglyphákkal fedvék.

A Tehuantepek-i és Darieni öblök között elterjedő Közép-Amerikáról még csak hézagoss ismereteink vannak, noha ujjabb időben néhány becses utazási munka jelent meg arról. Ezek közül különösen Morelet francia utazó munkája érdemli meg figyelmünket; 1872-ben német fordításban is megjelent. **)

Az észak-amerikai Egyesült-államok Közép-Amerikának kivált földszorosait kutatják ki fáradhatatlan erélylyel, hogy az Atlanti és Csendes világtengereket összekapcsolandó csatorna számára fedezzék fel a legalkalmasabb vonalt. 1872-ben az É. Sz. 6^o és 7^o között levő Cupica-öböl felől a Napipi folyó mentében való vonalt vették föl; a múlt évben pedig új expeditiót küldének ki Selfridge hajós kapitány vezérlete alatt, hogy az É. Sz. 8 foka táján levő S. Miguel vagyis Battona öböl felől a Paya folyót az Atratoig s azután ezt követő vonalt a Karibi tengerig mérje fel. Az expeditio múltévi jan. 28-án kezdé meg működését, micsoda sikerrel, még nem tudjuk.

Dél-Amerikában többi között Kellere Leuzinger a brazíliai kormány megbizásából az Amazonas és Madeira folyók mellékeit vizsgálta meg s különösen a Madeira mellékén ott hol a folyón San-Antonio és Guajaramerim között a zuhatagok és rohanatok miatt a hajózás akadályozva van, egy vasút építésére alkalmas vonalt

*) Petermann: Geogr. Mitth. 1873. XII. f

**) Reise in Central-Amerika, Jena, Costenoble.

mért fel. Azelőtt már az Ivahy, Paranapanema és Tibagy folyókat, valamint a Parana egy részét s az Iguassú folyót is megvizsgálta és felvette vala. Most 17 évi távollét után hazatért Németországba s Braziliában tett sokféle utazásain gyűjtött adatok feldolgozásával foglalkozik. A Madeira folyó mellékeit tárgyaló munkája már megjelent.

Végül meg kell még emlitenem, hogy az Amazonas és mellékvízeinek, általában Dél-és Éjszak-Amerika természeti viszonyainak egyik legbuzgóbb, legtudományosabb kutatója, A g a s s i z L a j o s, a múlt évi decz. 15-kén sirba szállt; halálából a tudományos világot nagy veszteség érte.

VII. Magyarország. Befejezés.

Europa országaiban a földrajzi vizsgálódásnak jobbra már csak böngészni valója maradt, de a böngészettel mindenütt számosan foglalkoznak. Egyesek, társulatok és intézetek felkeresik a legrejtettebb helyeket, a legzordabb vidékeket, a legmeredekebb hegycsúcsokat.

Azonban két ország még dús aratást ígér a tudományos kutatásnak; egyik a Balkáni félsziget, másik édes hazánk.

A Balkáni félsziget, nevezetesen Szerb- és Bolgárországok tudományos megvizsgálásával az elmúlt években különösen K a n i t z u r foglalkozott, 1872-ben betegezte a Balkáni hegységben tett utazásait, s most feldolgozza sok évi vizsgálódásainak eredményeit.

A Balkáni félsziget egyik kevesbbé ismert vidékének felleplezéséhez E r ö d i - H a r r a c h Béla tagtársunk is hozzájárult egy becses értekezéssel, melyet deczemberi ülésünkben olvasott fel.

Édes hazánkról mind a hazai lapokban, mind a külföldi lapokban és folyóiratokban számos földrajzi ismerettség jelent meg, melyeknek kisebb nagyobb tudományos

becsők is van. E tekintetben különösen megemlítendő azon értekezés, mely déli Horvátország orographiai viszonyait tárgyalja*), s Kolbenheyer úr értekezése a Magas Tátra hegységről.**)

A cs. k. birodalmi földtani intézet évkönyveinek múlt évi füzetében különösen két értekezés jelent meg hazánkról: Tietze Emil a Károlyváros és Morlaccacsatorna közötti karstvidékről s Lenz Oszkár úrtól a Fruska-Gora hegységről.

Továbbá a már említett domborművi földképeken kívül néhány tudományos bec sü földkép is megjelent. Ilyen a „Spezialkarte des Königreichs Ungarn“ etc. melyet 1869 óta a bécsi katonai földrajzi intézet ad ki; a Hauer Ferencz lovag által szerkesztett földtani térkép, mely hazánkat is tárgyalja; végre a magyar állami nyomdában készült két földkép t. i. a Budapest környékét s a Magas Tátra hegységet tárgyzó.

Hazai tudományos intézeteink közül kivált a Statistikai hivatal a múlt évben is becses munkákkal gazdagította földrajzi irodalmunkat. Közölük különösen felemlítendők: a bécsi közkiállítás alkalmából készült „Honismer tető“; továbbá a Magyar korona országainak helységnévtára, s Pozsony megye helyrajzi és statistikai leírása Czilhert Károly úrtól.

Itt megemlítjük dr. Matkovits Péter zágrábi tanár munkáját Horvát-Slavonországról, mely horvát és német nyelven jelent meg***) szintén a bécsi közkiállítás alkalmából.

*) Die orographische Gruppierung der südkroatischen Hochebene und deren hypsometrische Verhältnisse, dr. Matkovics Péter zágrábi tanár horvát nyelven írt munkájából németre fordítva; Petermann Mittheilungjaiban s az Auslan dban.

**) Beitrag zur Kenntniss der hohen Tatra, Petermann Mittheilungen.

***) Kroatien-Slavonien, nach seinen physischen und geistigen Verhältnissen.

Horváth János úr a múlt évben Ung megye leírását indítá meg: Hevesi Lajos pedig Budapestet írta le.

A magyar földtani intézet a múlt évben Baranya vármegyében a Pécsi hegység területén folytatá felvételeit, Erdélyben pedig a Persányi hegység egy részét s a Toroczko és Kolozsvár között elterjedő területet vizsgálta meg földtani tekintetben.

Végre a magyar meteorologiai és földdeleljességi központi intézet a múlt évben indítá meg évkönyveinek közrebocsátását.

Az elmúlt években hazánk területén igen sok vasut épült, tehát sok mindenféle vizsgálódás és felmérés is történt. A vizsgálódások és felmérések eredményei és adatai a közlekedési ministerium kebelében gyűltek össze; fájdalom, nem találkoztott még senki, a ki azokat az adatokat összeállította s a tudomány javára értékesítette volna. Az új vasutak részint tájképi tekintetben nagyon érdekes vidékeken mennek keresztül, de még a vasutak és környékeik topographiai tüzetes leírására sem vállalkozott valaki; legfeljebb egyik másik alagutat ismertettek meg, leginkább technikai tekintetben.

Szerény társulatunk még csekély anyagi és szellemi erővel rendelkezik s épen hazánk földrajzi viszonyainak kikutatására és megismertetésére nézve, mi pedig egyik fő feladata, eddigelé még semmitsem tehetett. Legyen szabad azon reményemet kifejezni, hogy különösen a vidéki tagok igyekezni fognak a társulat ebbeli céljait közremunkálkodásukkal előmozdítani. Vannak még az országban oly vidékek, melyek tüzetes kibúvárlása és ismertetése orographiai, hydrographiai s általában topographiai tekintetben kívánatos és szükséges volna. Hazánk ethnographiai viszonyai földrajzi és tudományos tekintetből épen nincsenek még felderítve. A külföldi tudósok részint hamis és félszeg vizsgálódásokból következtetnek

s igen hajlandók fajunktól már bizonyos külső ismérvek-nél fogva a magasabb műveltségre és tudományra való képességet megtagadni. Kivánatos, hogy hazai tudósok minden előítélet és elfogultság nélkül vessék vizsgálat alá a hazánk népességét alkotó kevert és nem kevert népfajok testi és lelki tulajdonságait, hogy ők méregessék a koponyákat és latolgassák az agyvelőt, hogy ők döntsék el a kérdést, hazánk különböző néptajai az ethnographia és anthropologia szempontjából tekintve, melyik kategóriába sorozandók?

Ujabb időben az utazási kedv kivált vagyonosabb néposztályaink tagjai között általánossá vált. Vajha azok, kik akár hazánk területén tesznek kirándulásokat, akár a külföldre járnak, ne csak azért utazgatnának, hogy költekezzenek, szórakozzanak, anyagi élvezeteket hajhászsanak: hanem azért is tennék azt, hogy tanulgassanak, vizsgálódjanak, ismereteiket szaporítsák, s vajha megemlékeznének társulatunkról is s a tapasztalatokat, melyeket az országok és népek állapotáról és viszonyairól szereztek, a mi társulatunkkal s általa a tudománynyal és a hazai közönséggel közölnék!

HUNFALVY JÁNOS.

Titkári jelentés a magy. földrajzi társulat 1873. évi működéséről.

Felolvastatott az 1874. jan., 29-én tartott közgyűlésen.

Tisztelt közgyűlés!

Miután igen tisztelt elnökünk beszámolt mindazon munkálatokról, melyek az 1873-dik évfolyamában a földrajz körében világszerte tétettek, illő, hogy habár szerény működéseinket a világra szóló földrajzi vállalatokkal nem is állíthatjuk párhuzamba, még is legalább tudomásul vegyük azon mozzanatokat is, melyek társulatunk belső életében a lefolyt évben felmerültek. Vessünk tehát számot önmagunkkal!

Társulatunknak egyik főczélja s bizonyára legelső teendője a földrajzi tudomány iránt érdekeltséget kelteni; mi annyit tesz, hogy készítsük elő a talajt, ha általában valamikor jó sikert óhajtunk látni. Ezen célra társulatunk t. választmánya főképen két módot választott t. i. a felolvasó üléseket s a társulati közlönyt!

A felolvasások sorát t. alelnökünk Vámbéry Ármin úr kezdette volt meg a mult évi közgyűlés alkalmával azon évi jelentése által, melyet az 1872. évi földrajzi kutatásokról tett. Ezután felolvasó ülések tartattak: febr. 16-án, marc. 23-án, máj. 4-én, nov. 27-én, decz. 18-án és 30-án. Ezen hat felolvasó ülésen 9 felolvasó által tartatott összesen 11 felolvasás, nevezetesen

Berecz Antal „Az ó- és ujvilág összehasonlítása,”

Dr. Cherven Flóris „Pompeji és környéke,”

Déchy Mór „Első felmászás a Monte-Rosa legmagasabb csúcsára a hegy déli oldaláról“ és „Fedcsenko Alexis középázsiai utazó haláláról,”

Erődi Harrach Béla „Földrajzi és népismeii tanulmányaim európai Törökországban az 1869 évi földrajzi felvételek alkalmával,”

Hunfalvy János „A földrajzi tudomány jelen állásáról,”

br. Kaas Ivor „A Buddhismus és halottai,”

Sámi Lajos „Livingstone felfedeztetése Stanley által“ és „Tinne Alexandrina afrikai utazónőről,”

Terner Adolf „A jegestenger éjszakkéleti átjárataról,”

Tóth Ágoston „Az európai nemzetközi fokmérés 1873.

évi szep. 16—20-ig Bécsben tartott bizottmányi üléséről“ — czimű felolvasásokat tartottak.

A felolvasásokra minden alkalommal úgy tagok, mind vendégek oly szép számmal jelentek meg, hogy bár költség kimelésből megkísérlettük ezen felolvasásokat a Kisfaludy-teremben tartani, kénytelenek voltunk az akademia heti üléstermébe ismét visszatérni.

Ugyancsak a múlt 1873. évben indult meg társulatunk közlönye „Földrajzi közlemények“ czim alatt, melynek első kötete 20^{1/2} ivnyi tartalommal 6 füzetben jelent meg, s a tisztelt tagok birtokában van. A társulati közlönybe felveendő czikkek megbírlására a választmány szerkesztői bizottságot alakított, melynek a lefolyt évben, az első titkáron, mint a társulati közlönynek alapszabályok szerinti felelős szerkesztőjén kívül, Hunfalvy János, Tóth Ágoston és Vámbéry Armin urak voltak tagjai.

A „Földrajzi közlemények“ egyelőre időhöz nem kötött füzetekben jelennek meg, miután rendes havi füzetek kiadására, még sem anyagi, sem szellemi erőnk nem elégséges.

A választmány a szünidőt kivéve, havonként tartott ülést, melyeken a társulat folyó ügyei intéztettek el, kebelében az év folytán némi változás is történt; ugyanis Bielz Albert úr kir. tanfelügyelővé neveztetvén ki, Ternér Adolf úr pedig a vallás- és közoktatásügyi ministerium által németországi egyetemek látogatására küldetvén, a fővárost elhagyták s e miatt a választmányból kiléptek s helyök Dr. Floch Henrik úr és Ginczy Pál úr póttagok által foglaltatott el. Végre Tóth Ágoston honv. ezredes úr Budapestről Gmundenbe költözvén, alelnöki tisztéről szintén leköszönt.

A múlt évi közgyűlés óta az alapító tagok száma szaporodott kettővel, nevezetesen Kállay Béni belgradi konzul és a fiumei m. kir. tengerészeti hatósággal, a rendes tagok sorába pedig felvétellett 56 új tag; van azonban jelentékeny veszteségünk is részint halálozás, részint kilépés által. A halál elragadta körünkől

Beke Géza nagy reményű fiatal tagtársunkat.

Kiss Ferenczet a hadtudományok egyet. tanárát.

Wertler Mátyás nagy-károlyi kegyes rendi igazgatót, és Zatureczky Gedeont Czéczkén. Három tagtársunk külföldre utazott, 8 kilépését jelentette be, 19 tagot pedig azért nem lehet a tényleges létszámban megemlíteni, miután lakásukat megváltottatták a nélkül, hogy új lakhelyüket bejelentették volna s így hollettük nem tudatik.

Ezen veszteségek leszámításával, s az év folytán történt szaporodás betudásával van jelenleg a társulatnak

tiszteletbeli tagja	12,
alapító tagja	9,
rendes tagja	<u>318,</u>
a tagok összes száma	339.

A mi társulatunk vagyoni állását illeti arról a t. közgyűlés a pénztári jelentésből fog tüzetesen értesülni, én csak a múlt évi közgyűlés alkalmával bemutatott költségvetést s a tényleges bevételt és kiadást akarom egy pár pontjában összehasonlítani.

Említett költségvetésben a társulat évi bevétele az 1872. évi pénztári maradékon kívül 1600 frtra volt előirányozva, tényleg azonban nem folyt-e több 1500 frt 24 kr-nál; tehát 100 frttal kevesebb, mint előirányozva volt; ennek ellenében van ugyan még 300 frtnyi tagdíj követelésünk, melynek legnagyobb része minden esetre be fog folyni a pénztárba.

A kiadásban előirányozva volt egyes tételek ugyan nem lépettek át, de merültek fel oly kiadások, melyek az előirányzatba nem voltak felvéve; ilyen a gyűlések helyiségeért járó díj 103 frt 11 kr; a tiszteleti tagok számára készült díszesebb oklevelek kiállítása 59 frt 80 kr., könyvtárusi számla 49 frt 68 kr, s ezek okozzák azt t. közgyűlés, hogy a pénztár maradék nem 745 frt, miként előirányozva volt, hanem, mint a pénztári jelentésből ki fog tűnni csak 414 frt 65 kr.

Meg kell emlékeznem társulatunk buzgó pártfogóiról is s ezek közt első helyen a fiumei m. kir. tengerészeti hatóságot kell fölemlítenem, mely kir. hatóság társulatunk iránti érdeklődését nemcsak az által fejezte ki, hogy alapító tagjaink közé lépett, hanem ezenfelül társulati közlönyünk 5-dik füzetében a *Rheobathometer* és *Futamjelző* című cikkekhez tartozó táblákat hat-hatszáz példányban társulatunk számára ingyen küldötte meg. Meg kell emlétenem különösen *Catinelli Hektor* urat, a nevezett tengerészeti hatóság minist. osztálytanácsosát, ki nemcsak az imint említettekben volt főközbenjárónk, hanem ezenkívül gondoskodott arról is, hogy a hatósághoz beérkező konzulatusi jelentések s folyóiratok társulatunknak megtekintés s közlönyünkben leendő megismertetés végett megküldessenek.

Keletkezöben levő könyvtárunk számára a következőktől érkeztek be ajándékok:

Ö fensége Salvator Lajos cs. kir. főherczegtől	1 kötet.
Khanikoff Miklós tiszt. tagunktól	3 kötet és 5 füzet.
Maunoir Károly t. tagtól	4 füzet.
Ghezzi algieri konzultól	2 füzet.
A fiumei kir. tengerészeti hatóságtól	3 kötet.

Déchy Mór v. tagtól	42 kötet és 1 füzet.
Kiepert Henrik tiszt. tagtól	2 füzet.
Szontagh Miklós v. tagtól	1 füzet.
Cortesi Pliniótól Fiuméből	1 kötet.
A cs. és kir. közös hadügyministeriumtól	1 kötet.

Összesen 51 kötet és 15 füzet.

A munkák czíme a „Földrajzi közlemények“ boritékján részben már közöltetett a t. tagokkal, részben pedig a jövő füzetekben fog közöltetni.

A választmány nem mulasztotta ugyan el a t. adakozóknak köszönetet mondani, mindazonáltal meg vagyok győződve, hogy a t. közgyűlés szívesen hozzájárul a választmány ezen eljárásához, s meg fogja engedni, hogy társulatunk ezen pártfogói iránti hálánknak jelen gyűlésünk jegyzőkönyvében is kifejezést adhassak.

Nemkülönben köszönettel tartozunk a napi sajtó vezetőinek, kik gyűléseinkről szóló bővebb tudósításaik által a nagy közönség figyelmét társulatunk iránt folyton ébren tartották.

Társulatunk céljának elérésére alapszabályainkban eszközül a hasonczélú bel- és külföldi társulatokkal és intézetekkel való közlekedés is ki van tűzve. Miután közleményeinkből az első kötet már teljesen megjelent, a választmány elérkezettnek látta az időt hogy jelesebb külföldi földrajzi társulatokkal érintkezésbe lépjen s a választmány f. h. 16-án tartott ülésének határozata folytán a szt. pétervári, londoni, berlini, párizsi és bécsi földrajzi társulatok fognak a csereviszony elfogadására felkérteni. Jelenleg csereviszonyban csak a mexikói földrajzi és statistikai társulattal állunk, mely társulat közleményeinek egy kötetét megküldvén, egyúttal közleményeink megküldésére minket is felszólított. A választmány az ajánlatot örömmel fogadta el s intézkedett, hogy kiadványaink a nyugati félgömbre eljussanak.

Tisztelt közgyűlés! társulatunk céljait csakis munka által közelítheti meg, ezen munka pedig szellemi és anyagi erőt igényel, még pedig annyit, mennyit a társulat vezetőinek ügyszere-tete egymagában előteremteni nem képes. Az összes tagok buzgósága s a társulat ügyei iránt való érdeklődése eredményezheti csupán azt, hogy társulatunk felvirágozzék s hazánkra nemcsak közvetve, de közvetlenül is hasznos szövetséggé változzék. A tagok kötelezettsége tehát nem áll csupán abból, hogy évdíjukat pontosan befizessék; hanem gondjuknak kell lenni arra is, hogy a társulat erőben gyarapodjék. Vajha minél több jelenteni valóm leendene a jövő évi közgyűlésen a tagok ilyenmü buzgolkodása felől!

BERECZ ANTAL.

TÁRSULATI ÜGYEK.

A magyar földrajzi társulat

1874. jan. 29 én d. u. 5 ór. a tud. ak. demia heti üléstermében tartott közgyűlése.

1. Vámbéry Armin alelnök a közgyűlést megnyitván, előadja, hogy ezen alkalommal az évi jelentést a földrajz körében 1873-ban tett munkálatokról a társulat elnöke Dr. Hunfalvy János fogja megtartani.

2. Dr. Hunfalvy János a felolvasó asztalnál helyet foglalván, a jelen füzetben található évi jelentését kivonatban felolvassa.

3. Az évi jelentés felolvasása után az elnöki széklet Dr. Hunfalvy János foglalja el s előadja, hogy a választmánynál indítvány tétellett az iránt, hogy a választások, nem a közgyűlés végén, hanem az elnöki évi jelentés után mindjárt ejtessenek meg, a végből, hogy az eredményt a gyűlés végén azonnal kihirdetni lehessen. Az indítvány elfogadtatván

4. Elnök a szavazatok beszédése és számba vételére Vámosy Mihály tagtárs elnöklete Király Pál tanár és Dr. Hohenauer Ignác tagtársakat kéri fel s a gyűlést 5 perczre felfüggeszti, mely idő alatt a szavazatok beadatnak.

5. A szavazás megejtetvén, a gyűlés folytatattik s az első titkár felolvassa a társulat belügyeire vonatkozó évi jelentését. (Lásd a jelen füzet 56-ik lapján.)

A titkár jelentés tudomásul vétetik s annak alapján a fiu-meí kir. tengerészeti hatóságnak, Catinelli Hektor oszt. tanácsos urnak, s a napi sajtó vezetőinek a társulat iránt tanusított figyelmükért, köszönet szavaztatik.

6. A titkári jelentéssel kapcsolatban jelentés tétellett a társulati könyvtár állásáról, mely leginkább adományozás utján jelenleg 58. kötet, és 12. füzetből áll.

A jelentés tudomásul vétetik s az adakozóknak köszönet szavaztatik.

7. Aigner Lajos társulati pénztárnok jelentést tesz a pénztár állásáról. (Lásd a jelen füzet 62-ik lapján) — Tudomásul vétetik.

8. Dr. Glück Izidor tagtárs, mint az 1873-dik évi közgyűlés által megválasztott számvizsgáló bizottság előadója jelenti,

hogy az említett bizottság megbízásának megfelelt s a számadást és az egylet vagyónát rendben találta; minek alapján kéri, hogy a pénztárnok az 1873. évi számadások iránt való felelősség terhe alól felmentessék.

A jelentés tudomásul vétetvén, a kívánt felmentés megadatott.

9. Az első titkar bemutatja a társulat vagyónállását s az 1874-dik évi költségvetést. (Lásd a 63-ik és 64-ik lapokon).

Tudomásul vétetnek.

10. Az elnök a választmány nevében indítványozza, hogy Salvator Lajos csász. és kir. főherczeg ő fensége a földrajz körében való sikeres munkássága s társulatunk iránt tanúsított érdeklődése alapján tiszteletbeli tagnak választassék meg.

Az indítvány lelkesedéssel fogadtatott s Salvator Lajos főherczeg ő*fensége a magy. földrajzi társulat tiszteletbeli tagjává egyhangúlag megválasztott.

11. A szavazat-szedő bizottság munkálatával elkészülvén, elnök saját és a választmány nevében leköszön; mire Vámosy Mihály a bizottság elnöke elfoglalja az elnöki székét s kihirdeti a választás eredményét, mely szerint az 1874-dik évre megválasztottak.

Elnöknek: Dr. Hunfalvy János egyhangulag.

Alelnöknek: Vámbéry Armin egyhangulag.

Választmányi tagokul: *Dr. Balogh Kálmán* kir. egyet. tanár, *Déchy Mór* magánzó, *Erödi-Harrach Béla* reáltanodai tanár, *Dr. Floch Henrik* pénzügyi tanácsos, *Gervaj Mihály* orsz. főposta igazgató, *Dr. Heinrich Gusztáv* kir. egyet. h. tanár, *Hunfalvy Pál* az akademia főkönyvtárnoka, *Br. Kaas Ivor* a „Reform“ tulajdonosa, *Neumann Samu* miniszt. titkár, *Dr. Szabó József* kir. egyet. tanár, *Takács János* orsz. főtávirda igazgató, *Zsigmondy Vilmos* bányamérnök.

Választmányi póttakul: *Király Pál* gymn. tanár, *Laky Dániel* gymn. tanár, *Sámi Lajos* miniszt. fogalmazó.

12. Dr. Hunfalvy János ismét megválasztott elnök a közgyűlés bizalmát saját és az ujonnan megválasztott választmány nevében megköszöni.

13. Az elnök ajánlatára az 1874-dik évi pénztári számadások megvizsgálásával Dr. Császár Károly, Dr. Glück Izidor, Vámosy Mihály tagtársak és az első titkár bizatnak meg,

14. Elnök a közgyűlési jegyzőkönyv hitelesítésére Vámbéry Arminné és Batizfalvy István tagtársakat kérvén fel, miután a napirend kimerítettett, a közgyűlést berekesztette.

Bevétel.

Pénztári kimutatás 1874. Január 26-án:

Kiadás.

Társulati ügyek.

1872-ről maradt készpénzben ..frt 1405.92			A „Földrajzi közlemények“ nyomtatása és szétküldése	803	45
„ „ 100 frtos föld- hitel intézet kötvény	1505	92	Írói tisztelet díjak	400	83
1873-ban gyűlések jövedelme	25	50	Térkép rajzolás és nyomtatás	62	50
Két új alapítvány	200	—	Diplomák nyomása, írása	59	80
Tagdíjak és felvételi díjak	1350	60	Titkári fizetés	300	—
Kamatokból	65	74	Gyűlések költségei	103	11
Vegyes bevétel	30	—	Könyvtárusi számla	49	68
			Szolgák fizetése	35	90
			Posta költség	39	07
			Vegyes kiadások	103	77
			Összeg	1963	11
			Egyenleg	1214	65
			Összesen	3177	76
	Összesen	3177 76			

A pénztár jelen állása.

Takarék pénztárban 1000 frt., 1 földhit. kötvény 100 frt., Kézi pénztár 114 frt 65 kr. Összesen 1214 frt 65 kr. Ezen összegből alapítvány 800 frt tehát rendelkezésre áll 414frt 65 kr.

Ezen számadást tételenként átvizsgáltuk s helyesnek, valamint az alapítványi tőkét s a pénztárt rendben találtuk. Kelt Budapesten 1874. Jan. 26-án. Az 1873. évi közgyűlés által megválasztott számvizsgálók.

Dr. Glüek Izidor s. k. Dr. Balogh Kálmán s. k. Dr. Császár Károly s. k. Berecz Antal s. k.

A magyar földrajzi társulat vagyonállásának kimutatása 1874. január 26-án.

Pénzkészlet.

1. Egy takarékpénztári könyv
1000 frt betéttel . . . 1000 frt — kr.
2. A kézi pénztárban készpénz 114 „ 65 „ 1114 frt 65 kr.

Értékpapir.

1. Egy százforintos földhitel int.
kötvény. 100 frt — kr. 100 „ — „

Künn levő követelés.

1. Budapest főváros be nem
fizetett 100 frtos alapít-
ványa s annak 1 évi kamata 105 frt — kr.
2. Évdíj hátrálék 1873-ról . . 367 „ — „ 472 „ — „
Összesen 1686 frt 65 kr.

Ezen felül

Nyomtatványokban.

1. A Földr. Közlemények I. kötetének 200 drb teljes példánya.
2. 70 darabból álló könyv gyűjtemény.

Ingóságban.

1. Egy üvegajtós nagy könyvszekrény.
2. Egy pecsétnyomó-gép.
3. Egy réz pecsétnyomó.
4. Pénztári és tagkönyvek.

Bevétel.

Költségvetés 1874-re.

Kiadás.

Társulati ügyek.

Rendelkezésre álló pénztári maradvány 1873-ról	414	65	A „Földrajzi közlemények“ kiadási költsége	1300	—
Évdíjából befolyó jövedelem 270 tag után 5 frttal	1350	—	Titkári fizetés	300	—
50 újtag évi és felvételi díja 7 frttal	350	—	A helybeli tagok évdíja beszédeseért szá- zalék	60	—
Kamatokból	70	—	A gyűlések költsége	100	—
Tagdíj hátralékból 367 frt helyett	300	—	Posta költség	40	—
Összesen frt	2484	65	Folyóiratokra	50	—
			Kisebb költségekre	50	—
			Rendkívüli kiadásra	100	—
			Összesen frt	2000	—

A bevétel valószínűleg meghaladja a kiadást 484 frt 65 krral.

Földrajzi és népismei tanulmányaim európai Törökországban az 1869-diki felvétel alkalmával.

Felolvasatott az 1873-iki decz. 18-án tartott felolvasó ülésen.

Vámbéry Armin ur az 1869-iki év junius havában hozzám Konstantinápolyba intézett levelében értesített, hogy a ruméliai vasut előmunkálatait pár hét mulva megkezdik s e czélből a mérnökök és helyszinrajzolók már pár nap mulva megérkeznek Konstantinápolyba. Felszólított e levelében, hogy Maadi Kovács György, vezérkari kapitányt, ki ez expeditióban, mint helyszinrajzoló fog működni, utjában mint török tolmács kísérem. A felszólításnak örömmel engedtem, s e sok fáradsággal, de egyszersmind sok tudományos haszonnal járó tisztet elvállaltam.

A mérnökök és helyszinrajzolók julius havában már Konstantinápolyban voltak s pár napig az utazási előkészületek és a munkafelosztás végett Konstantinápolyban maradtak. Pressel Vilmos, a vasutnak építészeti igazgatója e kirándulásra, főleg a vasuti hálózat talajának meghatározására, meghivta dr. Hochstetter Nándort, az ismert kitünő geologot, kivel Konstantinápolyban volt szerencsém megismerkedni, s kivel később Rumeliában és Bolgariában több izben találkoztunk. A mérnökök és helyszinrajzolók hét csoportba, ugynevezett brigadba oszlottak. Mindenik brigad állott egy fő- és egy almérnök-, egy helyszinrajzó-, egy vagy több tolmács-, egy műszaki altiszt- és a szolgálószemélyzetből. Minden brigadnak

volt továbbá egy vagy több lovas hajduja (zaptie) és egy csatlósa (kavasz). Az igazgató és kísérete, melyhez dr. Hochstetter is csatlakozott, képezte a nyolczadik brigadot. Az egyes brigadoknak már jó eleve kijelöltetvén a feldolgozandó terület, mindenki az odautazás iránt intézkedett. Az öt első brigad Adrinápoly felé hatolt előre, a hatodik és hetedik tengeren utazott Szalonikba s onnan ment rendeltetése helyére. A munkaterület következőleg osztott fel: Az első brigad dolgozott Stambulból a Jedikule (Héttorony) aljából Adrinápolyig; itt folytatta a második s dolgozott a Tundsa mentén és Adrinápoly vidékén; a harmadik Adrinápolytól le Enoszig, az aegéi tenger partjáig és Hermanluig; itt kezdődött a negyedik brigad munkája, mely az országot mentén vonult Filibén (Philippopolon) és Tatar-Bazardsikon át Banjáig; ez volt a mi brigadunk. Szamakovtól Dubnicán át Kösztendilig dolgozott az ötödik. A más két brigad itt vette fel a munkát és az eredeti terv szerint dolgoznia kellett volna Jenibazarig (Boszniában) és a Drin mentén, a Rigómezőn; de e tervet újabb combinatiók folytán lényegesen megváltozott. Később a mi brigadunk a Tatar-Bazardsik-Ichtimean-Jenichan-szófiai országuton Szófiáig dolgozott, mely területnek egyik ágát a Szulu derbend képezte. Szófiától Sarköjön és Ak-Palankán át Nisig egy új brigad folytatta a munkát. A Topolnica völgyön Tatar-Bazardsiktól felfelé északra Cserovo- és Petricsevoig, innen Ormanluig, a szófiai medenczében dolgozott a harmadik brigad. Az ötödik brigad Szófiától Perniken át Radomirig, innen Kösztendilen keresztül Egri Palankáig dolgozott; a Morava völgyében Vranjtól Leszkovac- és Nisig dolgozott a hatodik brigad.

A török kormány a vasúthálózatot Rumelián át Boszniába tervezte vezetni, mint a mely az ő érdekeinek megfelelőbb mint a Szófia és Belgrad közötti összeköttetés. — Az ő határozottan hangsúlyozott szándéka szerint a munkálatokat tehát csak e vonalra kellett volna szorítani.

Hogy e tervet keresztül lehessen vinni, azt már több ízben kétségbe vonták a szakértők, kik a Balkan hegyrendszerét átkutatták. A török kormány által tervezett vonalnak okvetlen Szamakov mellett kell vala elhaladnia; miután a szamakovi gazdag vasbányák művelésének csak a közvetlen vasúti összeköttetés által lehetne nagyobb lendületet adni. E vonal kiépítése mellett a török kormány részéről még több indok esik a latba; míg az osztrák-magyar birodalom és Szerbia érdekei határozottan a Belgrad-szófia-i vonal kiépítése mellett harcolnak. E kérdést, mely oly rég óta és oly kevés eredménnyel intéztetett el, hogy még ma sincs kellőleg tisztázva, nem akarom feljuitani, s csak annyiban érintem, mennyiben az tárgyamhoz elkerülhetetlenül tartozik.

A török kormány által tervezett vonalnak ép azon pontokat kellene érintenie, hol a legnagyobb akadályok gördülnek a kiépítés elé. A szakértők az előmunkálatok után odanyilatkoztak, hogy a vasútvonalnak ez irányban vezetése a sok természeti akadály miatt lehetetlen. Egyike a legyöszhetlen akadályoknak épen a negyedik brigad területére esvén, s ezek elhárítása ügyében tartott tanácskozásokat ismervén: ez akadályok ismertetését tettem előadásom egyik feladatává. Adatokkal fogok számolni. Ez az áthághatlan akadály, melynek leküzdése a negyedik és ötödik brigadnak volt feladata: a Szamakov és Banja közötti válaszhegy. A főkérdések egyike arra nézve, hogy a boszniai vonal létesíthessék, volt a Maritza és Iszker völgy összekötése. Ha ez sikerül, akkor Szamakov vasbányái egyrésről Filibe, Adrinápoly, Konstantinápoly, másrésről az Iszker völgyön felfelé a Dunáig megnyílnak. Hogy ez volt a török kormány számításának főtényezője, azt mondanom sem kell; miután a forgalom ez utakon elég nagy leendett arra, hogy a boszniai vonal elejtésének hátrányaiért kárpótolja. E tárgyra még egyszer visszatérve, fogok még egy pár szót elmondani; most

azonban visszatérek brigadunkhoz, mely már útra készen várakozik.

Utazásunk első célpontja Szamakov volt. Itt együttesen az ötödik brigaddal meghatározatnék az átkelési pont, s azután folytatná a mi brigadunk munkáját Tatar-Bazardsik-Adrinápoly, az ötödik pedig Dubnica felé. A mérnökök legnagyobb része a Bädeker után indulva, mely szerint Törökországban csak póstalovakon lehet utazni, szárazon és póstalovakon indult Stambulból Adrinápolyba. A menet igen nagy és fáradságos volt, mint azt később elbeszéltek. A podgyász, melylyel utnak indultunk két személyre is oly nagy volt, hogy mindig 4—5 póstalovat vett igénybe. De ugy is el voltunk látva mindennel, hogy nem emberlakta vidéken, hanem a Szahara sivatagjában is eléltünk volna hónapokig. Táborigyón, ágyneműn, asztalokon, székeken, mindennemű konyhaedényeken kívül legtöbb helyet foglaltak el élelmi szereink. Ládaszámra czipeltük Schlumbergernek vöslai borait, champagneit, cognac, rum és másféle szeszes italokat. Liebig husextractumán kívül, melyből pár percz alatt a legjobb levest készítettük, s mely utunkban majdnem a legjobb szolgálatot tette, volt több rendbeli sajtunk, sonkánk, macaroni, mixed pickles, bádogg szelenczékbe fojtott zöld bab, borsó, sardinia, botrog (tengeri rák), süritett tej, thea, kávé, czukor, kifőzött angol só és mindenféle fűszer. Hátra van még a sok törékeny cserép és üveg jószág, evőeszköz és sok más apróság. Elláttuk magunkat egy tábori kis gyógyszerzárral is. Ezt a készletet, a mérnökök és pedig öt brigadra valót, mind elvitték Adrinápolyba, hol aztán az egyes brigadok osztozkodtak. Mi, kik nem akartunk szárazon utazni, még pár napig Stambulban maradtunk s augusztus másodikán reggel a Fevaidi Oszmanie, török gőzhajózási társaság egyik hajóján Rodosztóba utaztunk. A társaság állt: Kovács György, b. Pfeifer és Stuchlik vezérkari kapitányokból, csekélységemből és egy

dalmát inasból. Utikészletünk állt bőröndjeinkből, egy pár napra való élelmi szerből; mindenikünknek volt továbbá egy lőfegyvere és egy revolve, melyet egész utazásunkban derekunkon hordottunk. Egy tábori távcső és Schedának 13 lapból álló specialis térképe Törökországról (1:864,000). Az nap este érkeztünk meg Rodosztóban. Onnan másnap hajnalban taliga nevű elég csinos, de annál kényelmetlenebb kocsikon elindultunk Adrinápolyba. Egy taligaért Rodosztóból Adrinápolyig, a mi másfél napi út, két és fél török lirát fizettünk. (27 frt. 50 kr.) Megháltunk Eszki-Baba mezővárosban, s 4-ikén délfelé Adrinápolyba érkeztünk. Beszálltunk a Jenichanba (Uj-Vendéglő) hol a mérnökök már felütötték tanyájukat. Adrinápoly szép fekvésű és nagy terjedelmű török város 150 ezer lakossal. Konstantinápoly bevétele előtt (1366—1453-ig) az volt a török birodalom székvárosa. A Tundsa mellett az Eszki-Szeraj ma romokban fekszik, de e festői és impozans romok is tanuskodnak ama fényről és kényelemről, mely hajdan a török uralkodókat környezte. A termék némelyike még majdnem épen áll, s a falak ékitményei és feliratai ma is oly tiszták és olvashatók, mint voltak akkor, mikor itt még pezsgő élet uralkodott. Szébbnél szebb arab, persa és török feliratok, mind gyönyörű talikh írásban kék és veres alapon aranyos betűkkel tarkítják a falakat, s csak azt sajnáltam, hogy nem tölthettem napokat e romok közt, hol egy század eseményeit intéző török szultánok éltek le napjaikat. A társaság egy részét nem nagyon érdekelhették e romok, mert siettettek minket, hogy a Szeraj előtti parkban zenélő lengyel önkényes lovasságot meghallgassuk. Másnap a 380 lépcső magas Szelimie (II. Szclim szultánról nevezett) dsami minaretjére másztunk fel s szemünket a távol vidék kéklő havasain legettük, keresve a Rodopét s a Balkant, melynek aljában pár nap múlva hosszabb időre letelepszünk. A Tundsa, Maritza arany szalag gyanánt vonultak át a gazdag áldásban

hullámzó rónán. Elragadó kép tárult fel előttünk, s irigyeltük az igazhivő muezzint, ki e pontról napjában ötször hívja össze az igazhivőket imára. Az adrinápolyi bazár és más nevezetességek megszemlélését másnapra halasztottuk, mikor a még hiányzó uti készleteke is beszereztük, hogy utunkat rendeltetésünk helyére folytathassuk. Kamerlohr, adrinápolyi főkonsul mindenben szives készséggel intézkedett, s tájékozásul sok jó tanácsot adott. Aug. 6-ikán indultunk el Adrinápolyból póstalovakon. A póstalovak bérbeadása Törökországban ép oly intézmény, mint nálunk a póstaközlekedés. Egy póstaló ára egy órára három piaszter (30 kr.) s bizonyos számú idő után egy póstakocsis (szürüdsü) számíttatik, kinek lovát a bérlőnek kell díjaznia. Az uton négy, néha több órányira póstaállomások vannak, hol a lovakat felváltják. Adrinápolyban tizenkét háttas és ugyanannyi podgyászós lovat béreltünk a póstaháznál (menzilhane). Kis csapatunk, mely a póstakocsisok üvöltése között vonult végig Adrinápoly szűk utcáin, igen érdekes és festői volt. Elül lovagolt a kavasz, kinek ez privilegiumai közé tartozik. Vegyesen öltözködve, ki török, ki európai ruhában, lovagoltunk egymás mellett. A társaság azonban nem sokáig utazott együtt, mert a podgyászós lovak nem tarthattak lépést a mi paripáinkkal, s így egymásután eloszlottunk. Kovács kapitány és magam, kik podgyászunkat kocsin szállítottuk, Hermanluban háltunk meg. Az egész éjet nyugtalanul és álmatlanul, töltött fegyvereinkkel kezünkben virrasztottuk át, mivel nyitott ablakunk alatt több bolgárt a mi megtámadásunkról hallottunk tanácskozni. Éjfélkor Kovács kapitány virrasztott, éjfél után magam; a töltött fegyvereket az ablak felé irányozva, hol bejönni szándékoztak. De hihetőleg, mivel látták, hogy gyertya ég szobánkban s látták, hogy jól el vagyunk látva fegyverekkel, abban hagyták a dolgot. Korán hajnalban elindulva, még az nap este Jeni-Mahalléba, s harmadnap délután Philippopolba

értünk. Philippopol (törökül Filibe) 50 ezer lakossal bíró szépen épült és a mi ritkaság tisztán tartott város. Itt Hempfling osztrák-magyar alkonsul volt szives utasításokkal és tanácssal támogatni társaságunkat. Itt vásároltuk be a szükséges lovakat, hogy a költséges és emellett hitvány póstalovakat ne kelljen igénybe vennünk. Philippopolból aug. 11-én elindultunk s délután Tatar-Bazardsikban voltunk. A város, melynek 20 ezer lakója van, igen jó benyomást tett reánk. Csinnal épült, és jól berendezett hanja van, melyhez hasonlót egész utunkban nem találtunk. Elég jó görög konyhát és jó bort találtunk itt, a mi szintén nagy ritkaság. A város lakói törökök, bolgárok, görögök, cincárok, zsidók és cigányok. Van 18 mecsetje, melyek egyikének minaretjére felmáshztunk, hogy a vidéket áttekinthessük. Van meleg ásványos fürdője és a miről e város elhiresült, egy toronyórája, mely 1658-ban állittatott fel. Ez eredeti szerkezetű órát is érdemes volt megtekintenünk. Itt érintkeztünk legelőször török hatósággal. Felkerestük Dsellal bejt, a kaza kaimmakamját, megmutattuk neki a szultán fermanját és útleveleinket. Dsellal bej ritka derék, művelt, finom társalgású, jovialis ember. Később, midőn Bazardsikban heteket töltöttünk, hol ő, hol mi voltunk egymás vendégei. Vadászati kirándulásokat rendezett, velünk és nálunk evett ivott mindemből. A szöllögerezd lányát, a bort, sem vetette meg, melyről pedig a korán azt mondja, hogy a bünök szülőanyja. Nagyon megszerette finom pezsgőinket, s nem egyszer rózsapiros kedélyállapotban, mámoros fővel hagyta el hanunkat. Megismertetett a török törvénykezés módjával, s több bíraskodási ügyben voltunk szem- és fültanuk, s nem egyszer igen érdekes perlekedést hallottunk. Dsellal bejtől valódi baráti érzelemmel váltunk el. 12-én értünk a Balkanba, mely Szarambejen túl egy félórával kezdődik. Bazardsikban azt tanácsolták, hogy a Balkanban maradjon csapatunk egy tömegben, mert ha elmaradnánk egy-

mástól, könnyen megtámadhatnának a bolgár rablók, kik e vidéket rettegésben tartják. Megköszöntük és megfogadtuk a jó tanácsot; fegyvereinket és revolvereinket, melyek mindig töltve voltak, készen tartva, vonultunk be a keskeny völgszorosba, melynek neve Kyz derbend (Leányszoros). Egyfelől a Rodope hegylánczolat, másfelől az ichtimani középhegység egyik ága, a Kapudsik-Baikan közelednek egymáshoz, s keskeny völgszorost képeznek, mely négy órai útát vesz igénybe. A hegyek két oldalról meredeken emelkednek ég felé, s előre és hátra is elzárják az utat a szem elől, hogy a kék egen, a fákkal és cserjékkel sűrűn benőtt sziklákon kívül egyebet nem láthatunk. A Maritza vize (törökül Merics) gyors hömpölygéssel és csörtető robajjal tör magának utat a gátló sziklák között. Hadsi Dimitri, a török hatóság által sokat üldözött rablófőnök és bandája itt, e hegyekben keresett menedéket a legutolsó bolgár felkeléskor. E hegyszoros nevét egy bátor leánytól vette, ki e tájon egy rablóbanda élén borzasztó pusztításokat vitt véghez. A vakmerő leány emléke, ki mint rablófőnök szerepelt, a bolgárok közt számos mondában és népdalban van megörökítve. Nemsokára egy a hegyek közé szorított kis bolgár faluba értünk, melynek neve Kyzköj (Leányfalva). Innen rövid pihenés után elindultunk, sietve, hogy még naplemente előtt érjünk Banjába, nehogy a szürkület a Balkan hegyei közt találjon. A Kyz derbend történetileg nevezetes hely, miről a régi római út, a romban heverő hidak is tanuskodnak. A Maritza bal partján egy kopasz kősziklában egy nagy barlang nyílása tátong, melyről azt tartják a bolgárok, hogy három óra alatt bejárható, s hogy a hegylánczolat túlsó részére, a Kapudsik Balkanra nyílik a kijárása, hol Marco Kralnak, ma már romokban heverő vára fekszik. Ebben helyrajzi valószínűség annyi van, hogy a Kyz derbenddel párhuzamosan haladó Traján völgyében (Kapudsik derbend) a Traján kapujánál csakugyan található várromok,

melyek Kyzköj rézsut átellenében fekszenek. Azt is tapasztaltam, hogy a bolgárok Trajának viselt dolgait és a reá vonatkozó mondákat mind az ő hősökre, Marco Kralra ruházzák. Mutattak a Maritza partján egy nagy sziklát, mely az út mellett fekszik, s azt állítják róla, hogy azt Marco Kral dobta le a csúcsról az őt üldöző elleneire. A sziklán egy óriási kéz nyomai, különösen öt mélyedés van; e nyomokat Marco Kral keze és ujjai hagyták a sziklában. A vadregényes vidék lassankint barátságosabb színt öltött; a magas sziklák mindinkább távolodtak egymástól, s a Gabrovahánok felett, hol az Ivesticā folyó a Maritzába ömlik, hun halmokra bukkantunk, melyek egyikéről igen szép kilátás nyílt az előttünk elterülő völgykatlanra. Ez 435—600 méter magas fensíkot képez, melyet közepén a Maritza szel át, s melynek balján esik az Ocsuska dereszi (Ocsuska völgy). Tatar-Bazardsik magassága 200 méter, az út mentén az emelkedés: 245 Szarambig, 288 a völgy szoros torka, 350 Kyzköj, 420 Gabrovahan, 505 a legmagasabb pont. Gabrovától Banjáig az emelkedés két órai úton 420—600-ig. A mint a lankáson lefelé lovagoltunk, egész csapat cserkeszszel találkoztunk. A török kormány 1864-ben a Kaukazuznak észak-nyugati részéből a szabadságharczúkról elhiresedett cserkeszeket nagy számban telepítette le a bolgárok közé. Cserkeszekkel találkoztunk utunkban Karakarliban, a Rodosztó-adrinápolyi úton, Adrinápoly és Philippopol közt; a banjai határban van két falvuk: Bejler csiftlik és Náldöken. A kapudsiki balkán alatt van 5, Dubnicza körül ugyanannyi; a hires Rigómezőn és Pristina közt van 42 ezer lélek. Cserkeszfalvak vannak Szófia és Lovcsa környékén, Bramarban Nis mellett. De falvaikon kívül szétszórva is laknak a bolgárok és törökök közt. Az ichtimani fensíkon fekvő Kabajablu, Karalar, Havluköj, Adsemza, Hadsilar, Csamdsasz és Kranar falvakban 2000-re megy létszámok. A bevándorlottak összes számát 200,000-re teszik. A két falú mindegyike

melyek előtt ép most lovaglánk el, 500 házból áll. A falú lakosai kíváncsian bámulták meg csapatunkat; egy öreg cserkesz örvendve kiáltott fel: Ingiliz, ingiliz! (Angol, angol). A falú apraja-nagyja e kiáltásra kicsődült a falúból s az öreg szavait ismételve, rikoltottak és ugrándoztak. Szürkületkor érkezünk meg Banjában. Egész utunkban a legnagyobb és legpiszkosabb han volt a banjai, mely talán nem is emberek számára készült. Vacsorát nem kaphattunk, egyetlen tojás sem volt a vendéglőben. A handsi leölt ugyan hosszas nógatásunkra két csibét, de éjfél utánig kellett rá várakoznunk. Ezt megsokalva, megkészítettük levesünket és éhesen, álmatlanul átnyomorogtuk az éjt, s korán elindultunk Szamakovba. Banjától délnyugatra a Rodope hegységnek Kadir Tepe nevű ágának aljában veszi eredetét a Maritza s Radoilon áttör magának utat. Arendts és más szerzők földirataiban a Maritza Egriszu nevű hegyből ered. Ilyen nevű hegy az egész vidéken nem is létezik. E név különben megfelelőbb egy folyónak, mint hegynek; miután görbe, kanyargós vizet jelent törökül. A törökországi térképek, még a különben kitűnő Schédaféle is, a hegyek és hegységek feltüntetésében és elnevezésében oly hibások és megbizhatlanok, hogy e vidéken éppen nem igazodhattunk el rajtok. Hochstetter említi, hogy Schéda és mások térképein Szófia és Vranja között egy hegység fordul elő Snegpolja és Kurbetzka Planina név alatt. E hegyek azonban a valóságban nem is léteznek. Középtörökország egész hegységei képzelet után van a térképekre rajzolva, s több helyütt, hol a térképen magas hegyek fordulnak elő, lapályos vidéket találtunk. Maga Hahn évek előtt a Morava mentén utazván le Szalonikig, a kezéinél levő térképek után nem igazodhatott el. E vidék hegységét ő alaposan átkutatta és lerajzolta. De nem csak a hegyekben találtunk ily hibákat, hanem egyes helységek fekvése is hibásan volt adva a térképen. Találtunk falvakat a Maritza jobb partján a

folyótól majdnem egy órányi távolban, melyek a térképen a folyó bal partján találhatók.

Banjától a szamakovi uton északra haladva a Zlaku-
csan hegy képez válaszfalat Banja, illetőleg a Maritza
völgye és Szamakov, illetőleg az Iszker völgye között. A
hegy gyorsan emelkedik, úgy hogy a Maritza hidjától, hol
a magasság 655 méter, 2000 méternyire már 714 méter
magasságot találunk. Ezen arányban emelkedik a hegy to-
vább is. Gutzalnál 820 m. Itt egy pár órát időztünk. Ko-
vács, Nagy, Stuchlik és Christian urak bejárták az egész
vidéket lóháton, hogy a vasut számára az alkalmas átmen-
eti pontot keressenek. Az aneroid segítségével meghatá-
rozták a hegynek legmagasabb pontját, az első vízvászté-
kot s az a gutzali karakolnál (örház) 1008 métert mutatott.
A szamakovi vízvezetékénél van a második vízvásztás,
ez 990 m. magas. A harmadik vízvászték Ocsuska
völgye es a Csamurlu vize közt 984 m. magas. Ezek tehát
azon akadályok, melyeket el kell hárítani arra, hogy a
vasutat Banjából Szamakovba s innen tovább lehessen
vinni. Az első a legmagasabb és legtöbb nehézséggel járó.
A harmadik az Ocsuska és Csamurlu vize közt volna még
legalkalmasabb az átmenetre. Erre még visszatérek; ad-
dig is folytassuk utunkat Szamakov felé. A Rilo Dagh
aljában 912 m. magasan fekszik Szamakov, melynek üde,
friss levegőjét, kristál tiszta vizét és regényes fekvését az
alpok is irigyelhetnék. Hochstetter, midőn e vidéket meg-
látta, így kiáltott fel: Beh kár, hogy e pompás vidék Tö-
rökország egy zugában fekszik, mily kitűnő kiránduláso-
kat tehetne itt a mi alpenclubbunk! A Rilo fogas csucsai
2600—2800 méter magasan nyulnak ég felé, s az aljából
fakadó Iszker vizét csatornákon vezetik be a városba. Sza-
nakovban Haszan bej, a kaza kaimmakamja és dr. Unter-
berg, hazánkfia, ki már 20 év óta lakik Szamakovban
szíves vendégszeretettel fogadtak. Kirándulásainkat mellő-
zöm, mert ama sok érdekes dolgot, kár volna csak futó-

lagosan érinteni. Csak annyit jegyzek meg, hogy Szamakovnak 18 vashámora van, s a Rilo Daghon levő bolgár kolostora egész Bulgária zarándokhelyéül szolgál. Nem sokáig időztünk Szamakovban, miután munkánkhoz kellett látnunk. Elindultunk tehát Banjába s ott Hadszi Oszmán-nak házáat kibéreltük lakhelyül. Fogadtunk egy bolgár szakácsnőt, s háztartásunkat berendeztük. A mi brígdunk augusztus 15 én a Maritza eredeténél, egy órányira Banja felett, kezdte meg munkáját. Christian főmérnök jelölte az irányt, előbb a banjai fensíkon, szorosán a Szakardsa és Csamlar hegy aljában, jó félórányi távolban a Maritza bal partján. Dopfer, másodmérnök és a műszaki altiszt végezték a lejt mérést. Pár nap múlva Kovács György, kapitány ur is megkezdte munkáját. Nekem tolmácsi teendőkön kívül feladatomból volt a nomenclaturáról és a statisztikai adatok beszerzéséről gondoskodni. Minden helységben magam mellé vettem egy öreg embert, ki a vidék minden legkisebb részének nevét ismerte. Feljegyeztem minden hegy, völgy, szántóföld, rét, patak, posvány stb. nevét; számon tartottam a hidakat és átjárókat, az utak mineműségét, s végül jegyezgettem a dioptralis rayonokat. Ha egy ember ismeretére nem támaszkodhattunk, megkérdeztünk többeket, s így egymás ellenőrzése és utbaigazítása által a megbízható adatok birtokába jutottunk. Nehezebb volt a statisztikai adatok gyűjtése. A török falvakban a muchtarhoz, a bolgár községekben a kodsza basihoz fordultam, hol hiteles adatokat véltem találni; de csak igen ritkán tudtak ezek felvilágosítást adni a hozzájuk intézett kérdésekre. A török bejegyezteti az ujszülöttet, ha fiú, hogy a katonakötelezettség tekintetéből evidentiában tartassék; de a leányhoz az államnak nincs köze. Nem is kérdi az összeírásnál a családfőtől soha, nős-e, nőtelen-e, vannak-e leánygyermekai stb. Ez a családi szentély megsértése volna. Így az összeírás csak egyoldalú, s az adatokat csak hozzávetőleg lehet

megállapítani. Ez az oka annak is, hogy a törökök létszáma a statisztikákban oly csekélynek van felvéve, miután csak az egyik nem van evidentiában tartva.

Nyolcz napnál tovább tartott Banja vidékén az első irány felvétele, mikor a dolgozó mérnökök belátták, hogy a megkezdett irány nem fog a czélnak megfelelni. Felhagyott Christian mérnök az első iránynyal s átment a Matitza jobb partjára, az Ocsuska völgyébe, mely a Karabair hegység alatt terül el. Az átmenet itt sokkal könnyebb lesz, miután, mint már említém, a vízvászték itt csak 964 m. magas. Ez iránynak kijelölése alatt egy más terv is került szőnyegre. A Maritza völgyét a Traján kapujával és az ichtimani síkkal a Szulu dervend köti össze. Ezt a kerülőt kellene tehát megtenni, s az ichtimani völgykatlanból talán könnyebben lehet majd átmenetet találni az Iszker völgybe. Ez a terv közöltetett Pressel igazgatóval; ő september 4-én eljött a helyszínére, bejárta azt, s csakugyan úgy találta, hogy e vidék alkalmasabb lesz a vasut építésére. Nekünk tehát át kellett csapnunk az ichtimani fensíkba. Mielőtt azonban ezt megtettük volna, a megkezdett irányon Bazardsikig haladtunk s csak miután e részt teljesen befejeztük, mentünk a tervezett második irányban. Ezalatt mindinkább érlelődött azon nézet, hogy a Maritza völgyöt nem lehet az Iszker völgygel összekötni, s ennek folytán a vasut az Ocsuska völgyig vezetendő, s innen a Szulu derbenden keresztül az ichtimani síkra. A török kormány több ízben felhívta az igazgatót, hogy az említett helyen állapítsa meg az átmenetet; de sikertelenül.

September elsején Gatrova hanba tettük át szállásunkat; de már harmadikán Kyzköjbe telepedtünk le. September 4-én utazott át Pressel igazgató és dr. Hochstetter a mi állomásunkon, magukkal vivén több beteget, kik az Enosz-philięopolis vidéken makacs hideglázba estek. A betegséget a rizsföldek okozzák. Alig volt köztünk

egynehány, kiket e láz megkímélt. September 17-én rajtam is erőt vett, s egész utazásom alatt oly nagyon elkinozott, hogy sokszor napokig feküdtem tehetetlenül. Szofiában egy török pap ráolvasás által is megkísértette e makacs betegséget elűzni; de ezuttal a szent szavak nem tették meg hatásukat, s még visszatérésem után is minden évben felkeresett s májustól szeptemberig kinzott; míg két év előtt Erdély üde hegyi levegőjének és az ott-honi gyógykezelésnek sikerült e kellemetlen vendéget végkép elkergetni. A betegek egy része felgyógyult Szamakovban, de voltak többen, kik bucsút mondva Törökországnak, betegen tértek vissza hazájukba.

Kyzköjből, hol tiz napig tartózkodtunk Szarambejen s Demirdsileren át Tatár-Bazardsikba mentünk. E vidéken éppen ekkor folyt javában a szüret. Egy pár órára fekszik e vidék a Balkantól, s a legjobb szőlő terem itt, míg azon túl aztán napokig járó földön hírét sem hallják a szőlőnek.

A Tatar-Bazardsikban töltött idő egy részét a vidék nevezetességei megtekintésére fordítottuk. Megismerkedtünk a rizstermesztéssel, melyet Filibe-Bazardsik vidékén nagyban üznek, s éppen akkor aratták. A rizset, míg lábán áll cseltiknek, ha kifejtették pirincsnek, ha megfőzték pilavnak hívják, s a töröknek nemzeti eledelét képezi. A rizsmalmot (törökül dinknek hívják), rendszeren víz vagy lóerő hajtja. Minden kerék után egy kos jó mozgásba, mint a csermalmokban, s ez töri össze a kalászokat, melyek egy faszekrénybe hullnak s innen egy rostagépezeten a szalmától megtisztítva különválnak a tiszta rizsszemek. A rizsföldek évi háromszori iszapolást kívánnak, s e célra mesterségesen készített csatornákon és árkokon bocsátják a vizet a földre, mely pászmánként apró táblákra van osztva, úgy hogy a fölhányt föld nem engedi a vizet a táblából kifolyni, hanem megköti s iszappá változik. Forró nyári napokban aztán e kigőzölgés megrontja a levegőt, s innen származik a hidegláz.

Tatár-Bazardsíkból october harmadikán indultunk az Ichtiman-szófiai vonalra, mely utólagosan kapcsolattott a mi területünkhöz, s melynek helyszinrajzi felvétele egy hónapnál tovább tartott.

Oktober negyedikén a szőlőben gazdag, a tenger szine felett 410 meter magasságban a Kapudsik derbendben (Traján völgye) fekvő Jenikőjben (bolgárul Vetren) hál-tunk meg; Jenikőjből reggel elindulva dél felé Palankába értünk. Az ut Jenikőjből Traján kapujáig mindig emelkedik, s itt 809 meter magas. Palánkánál a vízvázaszték 710 meter magas. Itt leszállva lovamról, gyalog mentem, hogy a lejtővonal hosszát lépésekben megmérjem. Alig haladtunk, azonban egy óráig gyalog, midőn az ég borulni kezdett, koromfekete felhők fedték el azt. Hideg szél süvöltött végig a kopár völgyön. Egyszerre sűrű jégzápor hullott alá; se közelben, se távolban egyetlen egy lát vagy kiálló sziklát sem találtunk, hol magunkat megvonhattuk volna. Lovaink, a mogyoró nagyságú jégdarabok által összeveretve, megbokrosodtak, úgy hogy alig birtuk őket megfékezni, mialatt nem értünk rá magunk oltalmára gondolni. Podgyászos kocsink előre elhajtott, úgy hogy ez sem lehetett mentségünkre. Összeütött fővel és átázott ruhában értünk a Traján kapuja mellett levő őrházhoz, hol podgyászos kocsinkat találtuk. Még az nap késő este lovagoltunk Ichtimanba, hol a sok fáradalom és nélkülözés után még vacsora sem várt számunkra. Tíz napot vett igénybe Ichtiman vidékének felvétele visszamenet a Traján kapujáig és előre Vakarelig. Sohasem láttam életemben szebb, elragadóbb hegyi vidéket, mint az Ichtiman vidéke. A Traján kapuja melletti Tevebardan nevű hegyről a hóval fődött Vitost láttuk, a mint a nap csillogva játszott fényes koronájával; a Rilo Dag, a Kadir Tepe csucsai vetekedve emelkednek a Banja mellett fekvő Szakardsa fölé. A háttérben a méltóságteljes Rhodope nyujtotta ki óriás karjait, melyek Dubnicától le Philippopolig

átfogták az egész vidéket. Letekintettünk a híres Szuludervendre s az ichtimani síkra, mely tojásdad idomban terül el a hegyek alatt, kettémetszve középen az Ichtimandereszi (Ichtiman folyó) által. E vonalon nemcsak a népviselet, hanem az éghajlat is egészen elütő, a szomszédos Maritza völgyben levőtől. A bolgárok itt sokkal elevenebbek és nem annyira vallásosak. Az erkölcs és családi erény nem nagy tiszteletben áll. A mit Ichtimánról és Vakarelről e tekintetben hírből hallottunk, azt mind igaznak találtuk.

A hanokban (vendéglőkben) férfi cselédek helyett nők végzik a szolgálatot, s ez az mivel a törökök épenséggel meg nem tudnak barátkozni, s e vidék népét edesbiz (erkölcstelen) szóval jellemzik. Haszonleső, barátságtalan itt a bolgár, s amellet iszákos, verekedő természetű. Midőn Vakarelben laktunk, egy szakasz szabadságolt katona volt átutazóban, s egy része a mi hanunkban szállt meg. Letelepdedtek a konyhában, s Szuzantól, a handsitól kenyeret kértek. A handsi bár pár óra előtt szedtek ki mintegy tíz kenyeret a kemenczéből, pénzért sem akart adni a török katonának kenyeret; úgy hogy nekem kellett közbelépnem, hogy a fáradt és éhes katonák legalább kenyeret kaphassanak pénzökért. Meg kell jegyeznem, hogy a katonák mohammedan bolgárok voltak, kiket pomáknak neveznek, s a bolgárok még nagyobb gyűlölettel viseltetnek irántok, mint a törökök iránt. Uram, szólt a handsi, mikor fenyegettem, a kényszernek engedek, de az én kezemből a pomák nem lát kenyeret soha; ott van a kenyér, ha tetszik, adjon nekik. Ichtimanban tartózkodásunk alatt oly hideg időjárás volt, hogy többen báránybőr-főveget s téli bundát viseltek, s lakszobáinkat fűtetnünk kellett. Vakarelben, mely 795 meter magasan fekszik a tenger színe felett, okt. 18-án hó esett s Vitos vidékéről, mely már október harmadikán hóval volt fedve, metsző hideg szelek fujtak. Másnap melegen süttött a nap, s a hó

elolvadván, megint kellemes időjárásunk volt. Az ichtimani völgykatlanból, — mely az 590 meternyi legalsóbb magasságtól a völgykatlan nyugati részen már 650 meterre emelkedik. — szikiás hegygerinczen visz az ut Vakarelbe. Az ichtimani völgykatlan felvétetett ugyan, de az Iszker völgyébe vezető átjárás szóba sem hozatott. Most lett volna ideje a Csamurlun át megkísérteni az összeköttetést; de ez egyszerűen mellőztetett. A törökök, kiknek a szamakovi vonal kiépítése volt főérdekük, nem alaptalanul tartottak attól, hogy ha egyszer megkezdik a munkálatokat az Ichtiman-szófiai vonalon; akkor a Szamakov Dubnica, Kösztenil-Bosznaszeraji vonal könnyen elejtetik, s a Szófia-belgradi szerb vonal hozatik előtérbe. Csakugyan úgy is történt. A kérdés eszerint igen könnyen döntetett el. A Maritza és Ichtiman völgyéből nem levén alkalmas átjáró az Iszker völgyébe, nem marad más hátra, mint a vasutat Szófia felé vezetni, s a szerb érdekeknek adni előnyt a törököké felett. A mi brigadunk folytatta munkáját Szófia felé, mialatt az ötödik brigadnak az tétetett feladatává, hogy Szamakovtól Szófiáig tanulmányozza a terepet s itt keressen összekötő pontot a szamakovi vonal számára.

Mi okt. 17-én indultunk el Ichtimánból Vakarelbe. Itt három napig időztünk, míg a vidék felvétele befejeztetett. Vakareltól egy órányira fekszik a vízváltak az ichtimani és szófiai sík között. E vízváltak 840 meter magas; innen folytonos, de lassu eséssel halad az ut, ugy hogy Szófia már csak 540 m. magasan fekszik a tenger színétől. Jenichan a szófiai síkon fekszik, melyet az Iszker folyó öntöz. Itt találkoztunk már az uj brigaddal, mely a Szófia-nisi vonal felvételére pár napelött érkezett Konstantinápolyból. E brigadnak helyszinrajzolója volt Rossman főhadnagy, ki a Pancsova deresztől kezdve Ormanlu felé dolgozott s így haladt Szófiába. Jenichanban majdnem két hetet töltöttünk, s a 4—5 mérföld széles

völgykatlan minden zugát bekalandoztuk a Balkan aljáig. Van Jenichannak egy igen érdekes romja, a jancsár laktanya, mely nagyszerűségével felülmúlja mindazon romban heverő laktanyákat, melyeket utunkban majdnem minden négy-öt órányra fekvő helységben találtunk. Ezzel csak a havszai, Adrinápoly mellett vetekedhetnék. Szomorú emlékei ezek nemcsak a jancsároknak, e hatalmas katonai kasztnak, mely kezében tartotta az uralkodók életét: hanem gyászemlékei a török népnek is, mely a jancsárok kiirtása óta megfogyatkozott erejében és hatalmában. II. Mahmud khan e féktelen militiát kiirtotta; de minden csapás, melyet a jancsárok szenvedtek, ma a török nép testén képez sajtó sebet. A romok érintetlenül hevernek; fű nőtte be az udvart, hol egykor a jancsárok lovai tomboltak; az odsakok (tűzhelyek) kéményei százával emelkednek ég felé, mintegy büntetést kérve azon ezrek életéért, kik itt sírjokat lették. A törökök nem szeretnek e romok közt járni; ha utjuk arra vezet is, inkább kikerülik. Hiába is kérdeztük tőlük: miféle romok ezek? midőn a legelsőket láttuk. Röviden azt felelték: Khanlar, efendim (Szájlodák, laktanyák uram); egyebet nem tudhatunk meg tőlük; pedig oly közelben történt a jancsárok kiirtása, egy félszázad sincs, hogy az idősbek szemtanúi is lenettek e vad mészárlásnak. E romokon átok nyugszik, mondják, senkinek sem szabad azokat bántania. Én szabad időm jelentékeny részét e romokban töltöttem, visszaidézve emlékembe e fanatikus, vakmerő bátorságú, de rakoncátlan és féktelenkedő katonai kasztot.

Jenichanból október 23-án indultunk Szófiába, hoi november 5-ikéig tartózkodtunk. Szófia az Iszker vize mellett épült szegényes kinézésű város. 20 ezer lakost számlál, kik közül 7000 török, 6000 bolgár, 5500 zsidó és 1500 cigány. Van Szófiában egy lengyel orvos, egy magyar gyógyszerész, egy cipész, egy asztalos és egy óiasz szabó. Impozans képet alkot a Vitos hegye, mely 2200 me-

ter magasan emelkedik a város felett s időjós gyanánt szerepel. Szófiában tartózkodásunk alatti már nem juthatunk hozzá, hogy csucsát megmászszuk, mivel már rég hóval volt fedve. Hochstetter september 7-én mászta meg egy bolgár pásztor kíséretében. Elragadtatással mondta el nekünk Szófiában e kirándulását, melyet Peterman „Geographische Mittheilungen“ című folyóiratában le is irt. Boué, ki a Vitost pár év előtt megmászta így kiált fel: „Már látom képzeletben, ha majd kiépítik a török vasutat, hogy fognak az alpklubok tagjai, a turisták csapatjai a Vitosra seregelni. Egy vendéglő fog itt épülni, mint a Rigi-Culmon, és Szamakov, Radomir vagy Szófia lesz az alsó állomás. Tempe a magas Olympuson regényes szép, Wodena Macedoniában elragadó. De a Vitos látképe mind-ezeket felülmulja. Hol a világon lehet oly sokféle képet látni egy csucsról, mely oly könnyen megmászható?”

Szófiában a népeletet több oldalról volt alkalmunk tanulmányozni. Láttuk a török hatóság eljárását, melyet a halálra ítélt gonosztevőkkel követ, midőn azokat pellen-gérre állítja, mások elrettentő példájául. A súlyos lánczra vert rab török és bolgár nyelven írott ítéletét nyakában hordja, s fegyveres kíséret mellett, fel s alá vezetetik a város utczáin rendesen hetivásárok alkalmával. Több ízben voltunk Eszad pasánál, Szófia kormányzójánál, ki előzékenységgel és nyájas udvariassággal fogadott, és minden kérdésünkre tájékozott és határozott feleletet adott. Neki igen sokat köszönhet Szófia és az egész kerület. Az utakat jó karban tartja és a város szépítését a hol lehet előmozdítja. Egy este a török népénekeseket hívtuk meg lakásunkra, hogy művészetüket előttünk bemutassák. A török bár maga komoly méltóságával összeférhetlenné tartja a tánczot; mégis gyönyörrel nézi azt és nagy kedvelője a táncznak. Vannak a töröknek sokféle tánczosai.

A „csengi“ és „köcsekler“, kik nálunk „bajader“ név alatt ismeretesek, rendesen cigánylányok, s a haremhöl-

gyeit szokták tánczokkal mulattatni. Vidéken vannak tánczos társaságok, kik egy igazgató vezetése alatt állanak, s lakodalmak és más ünnepélyek alkalmával tánczolnak. Több helyütt igen jó tánczostársaságot találtunk, de legjobb volt az, melyet Szófiában láttunk. Egy este, midőn a mérnökök Szófiában mulatott, egy tiz férfi és öt női tagból álló társaságot hívtunk meg konakunkba.

Miután a pálinkából jó adag lelkesülést szívtak magukba; a férfiak lekuporodtak a földre és zenélni kezdettek. A leányok selyem salvárban (nadrág), derekukon függő vörös sállal átkötve, fejükön virágos pártával díszítve, lassú tánczra keltek. Az előtánczosnő kezében egy csengőkkel ellátott féldobbal (daire) kísérte a zene és dal ütenyét; mialatt a többiek a kezükben levő csörgőket csattogtatták. Mi nézők, mintegy huszan, leterített matráczokon ültünk s meglepetve szemléltük a leányok ügyes, mondhatni művészi mozdulatait és hajlongásait, melyek a mi ballerináinknál is számot tennének. Tánczközben az egyik leány a sorban ülő első vendég lábaihoz üt és hízogó szavakat intézett hozzá. Ez a táncznak egy részét képezi, s a törökök ezt „hatirlamak“ s „hoslamak“ névvel nevezik, a mi annyi, mint dédelgés, kedveskedés. Ezután a leány a még tapasztalatlan, s kötelességét nem tudó nézőnek azt sugja fülébe: Efendim, ver seker paraszi. (Uram, adj cukorpénzt.) A mi nem más, mint a Törökországban elmaradhatlan bachsis (borravaló). Miután a pénzt elvette, egy ugrással társnői között van, s folytatja a tánczot. Kis idő múlva a második nézőhöz megy, s így járja végig a társaságot. Midőn egy tánczosnő e tourt bevégezte, jön a második, harmadik, s mindenik számot tart a cukorpénzre. Ha mindegyik megjárta körútját, a táncz is véget ér.

Szófiában bevégezvén munkánkat, november 5-én búcsút mondtunk a városnak, s elindultunk Vakarelbe. Innen Ichtimanba mentünk másnap s harmadnap hajnal-

ban a Szulu derbendnek tartottunk, hogy a még hátralevő völgyszorosban is elvégezve munkánkat, Filippopol vidékén folytassuk azt.

A Szulu derbend az Ichtimean völgyből a Maritza völgybe vezet s egy kis patak, a Szulu dereszi foly rajta keresztül, mely a Traján kapúja alatt veszi eredetét és Naldöken, cserkesz falú mellett szakad a Maritzába. Ichtimeanból kocsin szállítottuk podgyászunkat a Szulu derbenden át; de a keskeny és járhatlan szikla uton majd hogy ott nem akadt a kocsí. A vasut iránya a Kara bair nevű hegy gerinczén volt kijelölve, s nekünk az egész vonalon mintegy négy óra járásnyira folytonosan tüskönbokron és cserjékkel benőtt sziklák között kellett bujkálnunk. Ezt az utat és a Pancsova dereszit Vakarel mellett soha sem fogjuk elfeledni. Itt kellett legtöbb nehézséggel küzdeni. Sokszor alig láttunk 10—15 lépésnyire a sűrüből, még az irányjelző póznát sem láttuk, s itt kellett egyenes vonalban a póznatávközöket megmérnünk. Délutáni két óra lehetett, midőn a Szulu dervend torkába jutottunk, hol egy a római időkből fenmaradt romra és mellette egy meleg viz forrásra bukkantunk. Mennyi érdekes és hasznos tárgy fekszik itt ismeretlenül figyelemre sem méltatva, senkitől számba sem véve. Mennyire más képe lesz majd e vidéknek, ha a vasutépítéskor baltát mutatnak ez öserdőknek és átfurják e sziklafalakat, melyeken ma csak kecskék legelnek és sasok fészkelnek. Az Ocsuska völgyében a Maritza melletti malomban költöttük el ebédünket, melyet magunkkal hoztunk, s utra keltünk, hogy még jókor érkezzünk el Kyzköjbe, hol az éjet akartuk eltölteni. Hat óra felé értünk Kyzköjbe; de itt a handsi, hol azelőtt huzamosb ideig laktunk, tudunkra adta, hogy hanja el van foglalva egy bolgár püspök által, ki körutat tesz megyéjében. Nem kapván szállást, nem volt mást mit tennünk, mint a három órányira fekvő Szarambejbe indulnunk. Tatár kocsisunk a fáradságos ut után nem akart

tovább indulni, míg jó borralalóval meg nem törtük macacságát; de azután amugy igazában hajtott, hogy kilencz óra után megérkeztünk a szarambeji hanba. Itt töltöttük az éjet, s más nap este már Bazardsík városában pihenhattük ki fáradalmainkat.

November 9-ikétől 29-ikéig tartott a munka Bazard-siktól Filibéig és vidékén. Ezalatt több kirándulást tettünk Filibe környékén. Gyakran meglátogattuk Mihalaki bejt, ez gazdag és előkező görögöt, ki gyermekeit Bécsben és Párisban neveltette és európaiasán berendezett haztartást visz. Háza népe jobbára németekből áll, s ő maga is jól beszéli a német nyelvet. Többször adott estélyeket és táncmulatságokat, melyen Filibe előkező családai mellett a mi társaságunk is hivatalos volt. Mezőgazdasága igen terjedelmes és minden munkát gépekkel végeztet. Van neki Filibe mellett nagyszerű posztógyára, mely egész Bolgáriát ellátja posztóval.

Filibében november 26-ikán befejezván munkánkat, még az nap búcsut mondtunk ismerőseinknek, s indultunk haza, Konstantinápolyba, honnan öt hó előtt indultunk el. A mérnökök is velünk jöttek, de csak Adrinápolyig, hol még a podgyászok és munkaeszközök elhelyezéséről kellett gondoskodniok; miután a tavasz beálltával folytatni kellett munkájokat. Ugyanazon uton mentünk haza, a melyen jöttünk, s december másodikán este Konstantinápoly kikötőjében voltunk. Ép úgy éreztem magam, mint a mekkai jámbor zarándok, a ki óhajtott céljához jutott s örülhet, hogy vándorbotját ott rövid időre leteheti és magát kipihenheti.

Szükségünk is volt a pihenésre. Nagy és nehéz munkát végeztünk. A vasuti előmunkálatokon részt vett dr. Hochstetter az ő kirándulásait és élményeit több folyóiratban közölte. Petermann „Mittheilungen über die Geographie“ czimű folyóiratában egy eredeti térképet is közöl az általa beutazott vidékről, melyet ő maga készített.

A helyszínrajzolók 1 : 25,000 mértékben készítették részletes térképeiket. Hochstetter e térképeket vette az övének alapjául, s azokat saját vázlatai nyomán kibővítette, vagy összevonta. Ő e felvételeket 1 : 100,000 mértékre redukálta, s eleinte e mértékben készítette el térképét; később azonban 1 : 250,000 mértékre; végre Peterman 1 : 420,000-re kisebbítve, metszette ki. Én e térkép után 1 : 210,000 mértékben készítettem egy vázlatot, melyet főleg a mi brigadunk munkaterületének feltüntetése végett tettem papírra. Hochstetter megemlíti cikkében, hogy a helyneveket illetőleg Boué és Kanitz utasításainak köszöni a pontos és szabatos megjelölést. A mi a pontos és szabatos nomenclaturát illeti, Hochstetter műve nem épen kifogástalan. Hibák csúsztak be, melyeket öntudatlanul hagyott meg; miután Hochstetter a török nyelvet nem érti, s a hibákat hallomás utáni feljegyzéskor ejthette. Hogy többet ne említsek, csak következő hibát jegyzem ide: Az egyik cserkesz falu neve helyesen Naldöken és nem Naldusan; Bosulja helyett irt Bosülüt, Hadsilar és nem Hadsular; továbbá Ichtiman völgyében a két egymás mellett lévő falu neve fel van cserélve. A török szavak hangrendi viszonyát nem ismervén, vastag magánhangzóju szóhoz vékonyhangú ragot tesz és viszont. Különben e hibák nála még sem fordulnak elő oly nagy számban, mint például Kiepertnél, hol alig van török helynév, mely kifogás alá ne eshetnék. De mit szóljunk a földrajzi munkákról, melyek e tekintetben hemzsegnek a hibáktól?

A helyszínrajzolók már 1870-ben adták be munkáikat, s ezek alapján egy részletes nagy térkép fog nemskára megjelenni. Szintén e feivétel alapján, Hirsch Móricz báró és Schvcgel udvari tanácsos buzdítása és támogatása mellett készítette Stuchlich kapitány és Moretti főhadnagy europai Törökország általános térképét, mely a bécsi közkiállításon a török osztályban volt kiállítva. A térképen

a felírások német és török nyelven török írásjegyekkel vannak írva.

Az 1869-iki felvételnek, bár csak hézagos volt is, miután Európai Törökországnak csak egy kis részére szorított, nagy haszna van; Középtörökország valódi képét fogja feltüntetni, mely eddig csak phantasia után állott térképeinken. Ha majd vasut szeli át az általunk bejárt vidéket; akkor e tekintetben is inkább megkönnyebülend a munka, mely most majdnem ember feletti erőt vesz igénybe.

ERŐDI BÉLA.

Fedcsenko Alexis.

Felolvastatott az 1873. decz. 30-án tartott ülésen.

Társulatunk tisztelt választmánya múlt heti ülésén azon tiszttel bizott meg, hogy Fedcsenko hírneves orosz utazó nem rég történt gyászos kimultáról és a haláleset egyes részleteiről jelentést tegyek a tisztelt gyülekezet előtt. Ha azon elégtelenség tudata, mely ez alkalommal reám nehezül, ha annak tudata, hogy e czélnak méltóan meg nem felelhetek, engemet nem birt arra, hogy ezen megtiszteltetést véglegesen vissza utasítsam, mentsen ki azon körülmény, hogy ezt — talán jogosan — részemről tisztelet hiánynak tekintettem volna; reám nézve megnyugtató az, hogy a kegyelet adóját én róhatom le, ki e balesetet kétszerezve érzem, mert azon tevékenység közben történt, melynek én is csekély tehetségem egy részét szántam és mert ott történt, hol életem legszebb napjait töltém.

Szomorú jelenség, ha a halál az embert hirtelen, váratlanul életének férfikorában ragadja ki, az élők sorából, még szomorúbb, ha oly férfiú esik áldozatul, ki a tudománynak szentelvén életét, tehetsége és buzgósága által máris szép eredményeket vivott ki és fokozza a fájdalmat, ha a halál foglalkozásának közepette, tevékenységének színhelyén lepi meg. De enyhíti talán e fájdalmat azon dicső tudat, hogy e férfiú nem csak részt vett azon küzdelemben, mely az emberiség szellemi javainak eléréseért foly, hanem hogy ő e magas feladat áldozatja is lett.

Ily férfiú volt Fedcsenko Alexis, — Fedcsenko is küzdött és elesett.

Fedcsenkót világszerte híressé tette 1871-ben Kokánba és a Pamir északi végéhez tett utazása,*) mely utazásáról és e közben kitűnt rendkívüli tehetségéről Vámbéry tanár úr társulatunk tisztelt alelnöke évi jelentésében a legelősmérőbb szavakkal tett említést.

A cs. orosz földrajzi társulat közlönye 8-ik kötetének 1-ső füzete tartalmazza Fedcsenkónak az 1871-ki december 10-ki ülésén kokáni expeditiojáról tartott kitűnő és elevenen festett előadását, mely Kokán déli részének jeles nagymértékű térképen alapult **)

Közlötték ezen előadást és utazása közben irt leveleket ***) vagy egészben vagy részben a londoni, berlini és párizsi földrajzi társulatok. Mindenütt a legnagyobb figyel-

*) Fedcsenko már 1869-ben Abramov tábornok által vezetett féltudományos expeditióhoz Szamarkandba és a Szarafsan forrásaihoz, csatlakozott. A moszkvai természettudományi, anthropologiai és ethnologiai társulat 1870-iki közleményeinek első füzetében jelent meg — orosz nyelven — Turkesztánban és különösen Szarafsan járásában véghezvitt utazásának eredményeiről tett jelentése; a második füzet tartalmazza Fedcsenko a Szarafsan völgyről irt topographiai vázlatát, kitűnő térképpel. Ennek kivonatos megismertetése angol nyelven: „Fedcsenko, Prof. A. P.: Topographical sketsch of the Zarafshan valley,“ egy térképpel. (Journal of the R. Geogr. Soc. of London, 1870, XL-ik kötet), és „Note on the ruins in Samarkand, from Fedcsenko's description of the valley of the Zerafshan 1869. Communicated by R. Michell.“ (Proceedings of the A. Geogr. Soc. 1871. XV kötet).

**) Nagy utazási művének kidolgozásával foglalkozván, azt befejezetlenül hagyta. A lipcsei földrajzi társulatban tartott előadása ezen társulat közleményeiben következő címmel jelent meg: „Das Gebiet des oberen Amu und die Orographie Central-Asiens“ egy térkép-vázlattal, (Mittheilungen des Vereines für Erdkunde zu Leipzig, 1872).

***) Fedcsenko, A. P.: „Kokánból. Közlemények kokáni utazásáról. 1871.“ Taschkent, 1871. (orosz nyelven). Német fordítása: „A. P. Fedcsenko's Reise während des Sommers 1871 im südlichen Grenzgebirge von Kokan, nebst Höhenbestimmungen aller seit 1869

met ébresztették, és szerzőjét kitüntetésekben részesítették. Utazásának eredményei a Pamir rendszerre való tekintettel Wood 1838-ban véghez vitt nagyhirű utazása óta, legnagyobb sikernek mondatott, sőt Khanikoff Miklós társulatunk tiszteletbeli tagja a párizsi földrajzi társulat bulletinjében oda nyilatkozott, hogy Fedcsenkó utazása Ázsia orográfiájára ép oly jelentőséggel bír, mint a Nilforrások felfedezése Afrikára.

Fedcsenko utazását Vámbéry tisztelt alelnökünk évi jelentésében pontosan körvonalozta, legfőbb eredményeit és következményeit röviden kitüntetvén. A tisztelt gyülekezet ezeket ösmeri. Legyen szabad most áttérni ezen — Vámbéry tanár úr szavaival élve — rendkívüli tehetséges és természettudós, ezen par excellence utazó, fájdalom! rövid életének utolsó óráira és bevezetésül ezek színhelyének leírására.

A Chamonix-völgy, egy öt órányi hosszú, keskeny az Arva által áthatított fennvölgy, a Montblanc csoport e Belső-Europa legmagasabb csúcsával bíró hegytömeg tövében fekszik. Noha már 1090-ben alapított itt a szt. benedekrendűek szerzházája „le prieuré“ mégis a völgy csaknem az utolsó ideig ismeretlenül maradt a világ előtt. Még 1740-ben a genfiak a Mont-Blancot és szomszédjait elnevezték „les monts mandits“ átkozott hegyeknek és az Arve fennvölgyét egy átkozott, csak rablók által lakott országnak tekintették. A táj rendkívüli szépsége csak 1741-ben lőn ismeretessé, a minden földrajzi felfedezésben első helyen álló Albion fia, Wyudham és Packocke leírásaikból, kik Genf városát július 18-án hagyták el, hét társsal és számos fegyveres cselédség kíséretében és a völgyet beutazták. Saussure, a híres genfi

von demselben besuchten Punkte in Turkistan, (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, VII, 1872, 2-ik füzet). Kivonat megismertetése : Petermann's geographische Mittheilungen (1872, 5-ik füzet.).

természetbuvár és hegymászó útleírása által, ki mint második utazó felmászott a Mont-Blanc csucsára, mindinkább elterjedt a nagyszerű képekben gazdag hegyvilág híre. A látogatás mindinkább növekedett és habár a Montblanc csoport a berni alpok pittoresc természetszépségeivel és a válisi alpok hatalmasabb hegyképződéseivel és csúcsképleteivel nem mérközhetik, azon vonzó erővel birt, hogy körében Európa legmagasabb pontja magaslik fel, mely dicsőségtől csak a legutolsó években lett megfosztva.

Jelentésem céljából csak az előadandó esemény színhelyét a Chamonixvölgy jégtenger vidékét fogom röviden vázolni.

A Mont-Blanc csúcsa körül csoportosuló hegytömeg Chamonix és az Allée Blanche, e két párhuzamos völgy közt tornyosul fel és a déli oldalon az Allée Blancheon felül közvetlenül emelkedvén, hosszúság, magasság és meredekségre nézve az összes alpok leghatalmasabb barrierjét képezi, míg éjszaki lejtőjén bércsorokban ágazik ki, melyek tornyok és tűformájú sziklakkal (aiguilles) vannak megkoronázva és torkolatain a magasan fekvő firnmedenczék jeges képződményei a Chamonix völgybe ömlenek.

Az óriási firnmedenczéjére, a jégár hosszúságára és nagyságára nézve leghiresebb gletser mely Chamonix felé levonul az, melynek alsó része glacier des boisnak neveztetik. Középső része a „mer de glace“ jégtenger neve alatt ismeretes, mely három gletser: a glacier du Geant, glacier de Léchaud és glacier de Taléfre egyesüléséből keletkezik. Ezek közt a legnagyobb a glacier du Geant, melynek firnmedenczéje fölnyulik a főtaraj azon ágához, mely a fentebb említett déli barriere egy részét képezi.

Chamonixt, az Allée blanche illetőleg Courmayeurrel összeköttetésbe hozni, a hatalmas elválasztó hegylánczolatot áthágni, 1788-ban Saussurnak sikerült. Ezen

hágó, a Col du Geant volt, a főtarajban az Aiguille des marbres és les Flambeaux közt képzett depressió. A legutolsó időkig ez maradt az egyedüli pont, melyen a központi hegyláncz áthágása, habár nehézségekkel is keresztülvihetőnek tekintetett. Csak az angol Alpine Club 1857-ben megkezdett fáradozásainak sikerült, a hegytömeget több más ponton is áthágni és különösen 1863 óta a hágóknak egész sora nyitott meg, úgy hogy most a hegyláncz majdnem minden depressióján áthatottak, habár mindenütt igen nehéz, többnyire életveszélyes utakon. Mindamelllett a Col du Geant az maradt, mely az újabban felfedezett hágókka! szemközt a legkevesebb nehézségek leküzdését igényli, a hegytömeg központi régióját áthatolja, és a jégvilág szépségét és tanulságos jelenségeit feltárván, leginkább használtatik. Ez mindig kedvenczútja marad a természetbarátnak, és egy napi vándorlás alatt a kevés fáradságot dűsan megjutalmazza.

Nézzük most az utat, mely Chamonixtól a Col du Geant magaslatára vezet. Chamonixtól két órai vándorlás után a Montanvertet érjük el. Ehez lóháton járható ösvény is vezet, meglehetősen vendéglő van ott és Chamonixban időző turisták obligát meglátogatandó pontja. A Montanvert hegyfok, mely a mer de glace felett emelkedvén a leggyönyörűbb kilátást nyújtja lefelé a glacier de boisra és felfelé a jégtengerre. Az utazók, kik a Col du Geant elérni vagy áthágni szándékoznak, többnyire itt hálnak, a következő nap munkáját rövidítendő. Az ösvény a gletser felőli lejtőn az Aiguille de Charmoz alatt vonul el és a Trélaporte nevű hegyfoknál a jégre áttér. Különben a pont, hol a jeget eléri, a gletser változásaitól függvén, szintén változik. Ott hol a glacier de Léchaud a glacier du Geantnál egyesülni látszik, jobbra tartva kezdődik többnyire az utóbbinak keleti oldalán a felmenés, mindaddig meglehetősen könnyűséggel, míg az utas a nagy jégzuhatag alatt nem áll. Ezen jégzuhatag a legnagyobb

mértékben mutatja a jégnek azon képződését, mely Saussure által szerakoknak neveztetett el.

Az óriási jégtömeg hegyoldalak közt lefelé ereszkedvén medre egyenetlensége által feltorolva meghasad és felreped, a jégtöredékek, tornyok és jégtük chaosi vegyülékét képezik, minőhez csak óriási vízzuhatag — talán a Niagara esése és habja tízszeresen és rögtön jéggé fagyva — hasonlítható. A glacier du Geant firntömegei a Mont-Blanc du Tacul és az Aiguille du Geant közti medenczében terülnek el és az utóbbi előfoka „Les Noires“ és a Mont-Blanc du Tacul egyik sziklás kiágazása „les Rognons“ közt lefelé tódulnak. A jégzuhatag hasadékain át többnyire a keleti oldalán keresik az előrehatolást, némelykor pedig azért kerülnek el, hogy a Noires szikláiban felfelé másznak, mindkét irány az út egyedüli aránylagos nehézségeit képezi.

A Montanverttől a Col du Geant elérése $6\frac{1}{2}$ egész 8 órát vesz igénybe.

Mint mindenütt a jégvilágban az utazásnak színhelye változásoknak van kitéve és ezektől függ ha nehézsége némelykor nagyobb vagy kisebb. Mindenesetre a jeges utaknál szükséges előrevigyázatot szem előtt kell tartani és így az időjárást elengedő és kellő vezetőket és hordárokat, kellő élelmi szereket és a jegen a társaság egyes tagjait összefűző kötél használatát. Ezt megtéve a Col du Geant aligha nyujtana több veszélyt mint más hely Európában, mely utazók által meglátogatattik.

Fedcsenkó, ki Kokánban a gletservilágot vizsgálatainak tárgyává tette és a Scsurovcsucsot és Scsurovgletsert felfedezte és elnevezte, de a mint látszik nagyobb hegymászásokat nem kísértett meg Chamonixba jött, hogy ott a Mont-Blanc gletservilágát tanulmányozza és legelső nagyobb hegyi utjául a jégtenger, e Forbes és Tyndall észleletei folytán klasszikaivá lett területen át, a Col du Geant elérését választotta.

Ez úton történt a szerencsétlenség.

Az angol Alpine Club magáévá tevén az ügyet, első szólalt fel, noha Fedcsenko sem tagja, sem angol nem volt és a Times október 7-ki számában, az Alpine Journal szerkesztője Freshfield úr a balesetet rövid megjegyzésekkel közlé. Később ugyancsak a Timesben október 14-én Wills Alfred úr, az Alpine Club volt elnökétől egy hosszabb egyes részleteket tartalmazó levél jelent meg, mely több világot áraszt a történetekre, habár eltérőleg Freshfield úr állításától. Ezek alapján elmondom az esemény folyamát: Fedcsenko Chamonixban Payot Venance, úgynevezett muzeumát látogatta meg és ezt mint tanult botanikust és mineralogust ismervén, őt felkérte ajánljon neki vezetőt a Col du Geantra. Ez két unokaöcscsét, Payot Józsefet vezetőül és Payot Prosper hordárul ajánlotta. Az idősebb József 23—24 éves, öcscse Prosper egy évvel ifjabb.

Az első hiba, mely elkövetetett az volt, hogy az utazó az utazási nap előtti estén Chamonixból nem ment föl a Montanvert vendéglőig, hogy ott megháljon és másnap folytassa útját, hanem ugyanaz nap t. i. szeptember 14-én és pedig csakis 5 órakor reggel hagyta el Chamonixt. Ez Fedcsenkónál, ki első nagy hegyi útjára készült, nagy jelentőséggel bir és súlyosan terheli vezetőit, hogy tőle az említett rend megtartását nem követelték, mely szokás alul csak is elismert, gyakorlott hegymászók tehetnek kivételt.

Fedcsenkó a Montanvert vendéglőjében reggelizett, ott élelmi szereket is szerzett és 8 órakor indult el onnét.

A társaság a közönséges utat választván, elérte a hólejtőket a szerakok körül minden különös esemény nélkül. A szerakok átmenete egyes részleteiben mindig kiváló figyelmet igényel és csakis a szerakokon felül a firnt elérve, vették észre, hogy az idő, mely midőn a Montanvertet elhagyták, kivételesen szép volt, beborult. Mindazonáltal

nem vélték, hogy az idő rosszabbra fordul és folyatták útjokat. Mikor pedig majdnem elérték a „la Vierge“ név alatt ismert sziklát, honnét rendes viszonyok közt körülbelül egy órába került volna a hágót elérni, vihar, jégeső és hózivatar rohanta meg őket rendkívül hirtelenül, szokatlan erővel. Első gondolatjuk az volt, előrehatni, a hágón átmenni és Mont Frétyt a déli oldalon elérni; hanem egy pár pillanat alatt meggyőződtek, hogy reménytelen lenne ilyen időben a sűrű hólejtőkön, melyek a hágóhoz vezetnek, a feljuthatást csak meg is kísérleni; ehhez járult, hogy a vihar megakadályozta őket megjelölni az irányt, melyet kövessenek, és nagyon valószínűtlen volt, hogy ha sikerülne is nekik a felmászást erőszakolni, kitalálják-e az átmenet pontját.

Visszafordultak és kevéssel délutáni 2 óra után, visszamentek a merről jöttek.

Nyomaik, melyeket a hóban hagytak, már be voltak fúva, többé nem találhatták fel, csak itt ott a szerakok közt. Csakhamar átáztak és a hideg szél folytán megfáztak. Fedcsenkó már is el volt fáradva és a hideg s nedvesség erősen hatott rá. Részint kimerült állapota következtében, részint a vihar és köd folytán, melybe burkolva voltak, és mely minden távoli tárgy látását akadályozta, mely őket irányozná, hosszú ideig tartott míg a szerakokat elérték és azokon lementek. Mikor a szerakok aljához érkeztek a vihar még mindig dühöngött és — szeptember 14-ike levén — az éj közeledett. Csak lassan fáradalmasan haladtak előre. Körülbelül 9 órakor este elérték a néhány szétszórt sziklát, melyek a „la Noire“ név alatt ismeretes morénát képezik; a moréna nagyságát tekintve teljesen elégtelen a legcsekélyebb oltalmat is nyújtani a rossz idő ellen, mely azonban jég helyett mégis sziklát adott álláspontul. Ez időben Payot József, a két testvér közt az idősebb de gyengébb, már majdnem annyira volt kimerülve, mint Fedcsenko maga. Ezen

borzasztó állapotban minden fedelzet nélkül maradtak kitéve a szélvésznek és erős hónap esti 9 órától hajnali 2 óráig. A hold nem világított, az éj sötét, viharos és havas volt.

Prosper, ki a társaság legerősebbike volt, állva maradt az egész időn át mozogván míg lehetett és törekedett testvérét és az utazót lábaikon tartani; de végre is a kimerülés erőt vett rajtuk. Az utazó a sziklára rogyott és Prosper minden erőlködése daczára a fagyási kimerülés azon végzetes álmába esett, melyből nincs felébredés. Sokáig ily állapotban maradt, habár még mindig lélezett, míg végtére ugyanazon veszély fenyegette az idősebb testvért is. Ily körülmények közt a fiatalabbik Payot arra határozta magát, hogy a továbbhaladást erőszakolja. Testvérét Józsefet nagy nehezen mozgásra bírta és 15-én 4 és 5 óra közt reggel elérték a Montanvert vendéglőt, igen kimerült állapotban.

Mi történt Fedcsenkóval? Még az nap megtalálták holt testét a sziklákon.

Wills úr, kinek az eseményről írt és a vezetőket legkevésbé sem vádoló előadását követtem, azt mondja, hogy nem lehet tudni mikor halt volna meg Fedcsenko, de ha az ő tudósítása helyes, Fedcsenko már rég meg volt halva minden kísérlet és igyekvésnek („he was dead to all intents and purposes“) mielőtt vezetői őt elhagyták. Ez ellen az Alpine Journal szerkesztője által felhozatik, hogy Payot József visszatérésekor Chamonixban azonnal világosan kijelenté, hogy Fedcsenkót élve hagyta el. Igaz, hogy a rendőrbiztos Fedcsenkó nevével közölte, hogy férje meghalt még mialatt vezetői vele voltak, de feltehető hogy ezen értesítését kegyeletes indokból tette. Azonban ez nem szolgálhat mentségül a többi chamonixiakra nézve, kik minden áron a hamis állítást terjesztették.

Kétséget nem szenved, hogy nagyrészen a két Payot volt oka a történt szerencsétlenségnek. Feltéve, hogy

annyit tettek volna is, a mennyit tehettek, kénytelen vagyok megjegyezni, hogy tettök ép olyan, a milyen férfiak voltak. Payot József szerintünk gyáva és léha ember, nem méltó sem phisikailag, sem erkölcsileg a vezető nevére és állására. Prospernál sem találjuk, hogy az egész szerencsétlen expeditió alatt — noha csak mint hordár volt szerződve — magát e kötelezettségén túl emelte volna vagy csak egy pillanatban is egy tette által, legyen az ítélet vagy elhatározás azon helyre alkalmasnak mutatkozott volna, melyre testvére nem volt elegendő. Ezen emberek tudtunkkal, nyereszkesedési vágyból nehézségbe rohantak és zavarba jöttek azon perczen, midőn magukat valódi veszélyben találták, a mit bizonyára nem láttak előre.

Bátorság és eszély hiányzott a válság perceiben és midőn végre valahára a morénát 9 órakor este elérték, Payot József, ki öt órával később még képes volt Montanverthez lemenni, elveszté az utolsó reményt segítségre: gyáva és félelmes levén, nem mert maga lemenni előre a Montanverthez segítséget keresendő, mialatt testvére az utazónál maradt volna. Ha így cselekszik, segítség érkezhett volna azon idő alatt, melyben Fedcsenkót odahagyták halva vagy haldokolva.

Visszatérve Wills úr előadására, kinek Payot testvérek maguk szolgáltak forrásul, hogy Fedcsenkó már mielőtt vezetői elhagyták minden kísérletre és igyekvésre képtelen lett volna, az Alpine Club következő szavakkal fejezi be e tárgyat „Nem hagyhatjuk el a tárgynak ezen oldalát a nélkül, hogy azon feltevés ellen — mely Wills úr által nem használtatott ugyan, de leveléből következtethető lenne — a legkomolyabban óvást ne tegyünk és ne tiltakozzunk az ellen: hogy a vezetőnek meg volna engedve itélni, valjon meghalt-e utazója minden kísérlet és igyekvésnek vagy sem („whether his empolyer is or is not to all intents and purposes dead“) és ha az első

nézetben volna, hogy azt elhagyja. Az alpesi expedíció tagjai közti hallgatag bizalom, azon tudaton alapszik, hogy mindnyájan azon elv szerint járnak el, hogy mindaddig mig élet van, a reményt föladni nem szabad („while there is life, there is hope“). Ha egyik társunk legvégsőbb állapota oknak tekintetik őt elhagyni, le kellene mondanunk a becsület, kötelesség és hűség iránti minden előbbi fogalmainkról, ép úgy vezetők mint utazók közt.“

E két vezető magaviselete vagy ügyessége a mostani tragikai eseménnyel szemközt, kevesebb fontosságú. Bizonyos, hogy kifolyása a Chamonixban divatozó vezetői rendszernek, mely az ottani vezetőkart elfajulttá és nagy hegyi utakra alkalmatlanná tette. De ezen viszonyok az által válnak nagy jelentőségüvé, mert kiderül, hogy Fedcsenkó, ki nem rendkívüli életveszélyes nehézségekkel járó expedition veszett el, semmiben sem volt okozója kora halálának.

Fedcsenko tudományszomjának áldozatul esett; milyen nagy e veszteség szembeötlően kiderül, ha megtekintjük e rövid élet eredményeit. Kitűnő természetbuvár, a jeles geographus a földrajzi fölfedezések történetében első helyet vívott ki magának és Fedcsenko neve, ki ott a Mont-Blanc alatt nyugszik, a földteke egyik legnagyobb és legmagasabb hegytömegéhez marad csatolva.

DÉCHY MÓR.

Tinne Alexandrina.

Felolvastatott az 1873. decz. 30-án tartott ülésen.

Minthogy szerény kis társulatunk azzal a megtisztelő s ránk nézve mindenetre hizelgő szerencsével dicsekedhetik, hogy tagjai sorában a szépnemet is képviselve láthatja, udvarias és egyszersmind kedves kötelességemnek ismertem a földrajzi kutatások és fölfedezések történetéből oly epizódot választani mai felolvasásom tárgyául, mely már hőiséért, vagy helyesebben mondva hősnőjéért is, úgy hiszem, inkább fogja érdekelni mélyen tisztelt női hallgatóimat.

Az általam elbeszélendő uti kalandok és események hősnője, Tinne Alexandrina, emanczipált nő volt e kifejezés legnemesebb értelmében; ő szakított azzal az előítélettel, a mely a nőt a családi tűzhely szűk, bár igen kedves fénykörében akarná fogva tartani még akkor is, ha tehetséget, kedvet és hivatást érez magában arra, hogy más, talán kissé szokatlanabb úton az emberiségnek szintén kítűnő szolgálatakat tehessen. De bár tudománysszomja és nagy műveltsége jóval felül emelé őt a köznapiság színvonalánánál: minden gondolatában, minden szándékában és minden tettében a leggyöngédebb, a legtisztább nőiesség vezette lépteit, a mely nála is, valamint annyi más nemes és nagy lelkű nőnél, a legönzéstelenebb és legmagasztosabb emberszeretetben nyilvánult.

A Tinne Alexandrináról itt-ott külföldi lapokban és utleírásokban megjelent vázlatokat és közleményeket igyekeztem a mennyire lehetett mind össze böngészni, de igénytelen kísérletem összeállításában mégis legnagyobb segítségemre volt az a pompásan írott érdekes kis tanulmány, mely a Tinne-hölgyek utazásairól Zurcher és Margollé tollából a „Le Tour du Monde“ című földrajzi és utazási folyóirat hasábjain megjelent; és ha kis munkámban itt-ott netalán érdekesebb részletek s élénkebb leírások fordulnának elő — nincs okom tagadni, hogy azok legnagyobb részét e ragyogó irányu francia tudósok említett művéből vettem át.

Tinne Alexandrina kisasszony Hágában született 1835. október 17-én Tinne Fülöp Frigyes második nejétől, kinek atyja Van-Capellen Tódor Frigyes báró, altengernagy, saját jószántából s a nélkül, hogy erre nézve kormánya utasításait bevárta volna, a vezérletére bizott németalföldi hajócsapattal részt vett Algier ostromában, melyet 1816. augusztus 29-én a lord Exmouth angol hajóhada e rabló fészek ellen intézett. Mondják, hogy miután az algieri kalózkodás féltelenségét kellőleg megfenyítették, az angol tengernagy kényszerítette a dey-t, hogy neki 1200 rabszolgát adjon át. Az a szép, önzéstelen felebaráti szeretet, a mely Tinne kisasszony nagyatyját e vállalatnál közreműködésre ösztönzé, — teljes épségében föltalálható az unoka egész életében és veszélyes utazásainak céljában, melyet ama szerencsétlen népek iránt érzett őszinte rokonszenv sugallt gyöngéd lelkébe, a melyek egy műveletlen, barbar uralom nyomása alatt, fölvilágosult korunk gyajázatára, még mindig a rabszolgaság súlyos lánczai alatt görnyedeznek.

Tinne kisasszony atyja, ki, bár Hollandiában született, Angolország honosított polgára volt, s miután a gyarmatokból hazatért, ott is telepedett meg állandóan, igen kedvelte az utazást. Gyermekeit szintén magával vitte ama hosszabb körutjára, melyet 1842-től 1844-ig Franciaországban, Itáliában és Svájcban tett, hol aztán az utóbb említett évben meg is halt. 1847. és 1848-ban Tinne asszony leányával együtt a regényes Pyrénéi hegyek közt időzött. Állandó tanyájakat Pauban ütötték föl, honnan csak 1849-ben tértek vissza Hágába.

Pau-ban tartózkodásuk alatt a fiatal Alexine a spanyol nyelvet kezdette tanulni, még pedig oly kitűnő sikerrel, hogy 1853-ban Madridba tett kirándulásuk alkalmával már tolmácsa lehetett anyjának. Később Kairóban épen ily bámulatos könnyűséggel tanulta meg az arab nyelvet is.

1854 nyarán anya és leánya fölvévén kirándulásaik elejtett fonalát, Kopenhágába, innen Svédországba és Norvégiába utaztak. Ezt az utazást a skandináv félszigeten föl egészen Drontheimig folytatták.

Hágában tartózkodásuk alatt a királyi könyvtár közelsége alkalmat nyújtott Tinne kisasszonynak kedvencz tanulmányai folytatására. „Sokszor találtam őt“, — írja nagybátyja, Hora-Siccama, — „dolgozó szobája padozatán végig terülve nagy foliánsok között, melyek, miként mondá, ily módon inkább keze ügyébe estek.“

1855 vége felé a Tinne-hölgyek Németország déli részét látogatták meg, azzal a szándékkal, hogy a tél egy részét Bécsben fog-

ják tölteni. De értesülvén, hogy e városban kholera dühöng, megváltoztatták utjokat s Veronában, Milanóban és Velenczében idűztek hosszasabban. Mikor Triesztet oda hagyták, a bécsi ut hóval volt eltorlaszolva. „A gözhájó épen induló félben volt Egyiptom felé s mi utra keltünk! . . .“ írta ez alkalommal Tinne asszony. Ezt az utazást leánya is élénken ohajtotta, mert később egy ismerőséhez ezeket írta: „Nem vagyok kíváncsi látni sem Amerikát sem Ausztráliát; de Afrika, magam sem tudom miért, mindig nagy vonzerőt gyakorolt reám. Gyermekkoromtól fogva, mihelyst a földrajzot tanulni kezdettem, Afrika földabroszának közepén egy nagy fehér űrt láttam, hova teljes életemben mindig vágytam elmenni. Egyszer már eljutottam ez ismeretlen vidék határszéléig s most ismét oda térek vissza, talán önkénytelenül, ösztönszerűleg, mint a lepke a gyertyavilág körébe.“

Ez az utazás Egyiptom földén egészen a Nilus első zuhatagáig terjedett s visszatértökkor a Vörös-tenger nyugoti partjának mentében Luxortól Kosseir-ig. 1856 aprilisében a Tinne-hölgyek elhagyták Kairót s Alexandriába hajóztak, hogy innen Jaffába menjenek. Jeruzsálemet is utjokba ejtve, miután a Jordánon túl az Arresieh-k seikjénél, a sivatag egyik leghatalmasabb törzsének főnökénél rövid látogatást tettek, utasaink egészen Damaszkusig hatoltak előre s azután a Libanon hegyén keresztül Beiruthba tértek vissza. Mielőtt még az év bevégződött volna, már ismét Kairóban voltak és a Niluson felfelé újabb kirándulást tettek, a mely egészen a távol Nubiáig vezette őket. 1867 első hónapjaiban visszatértek Beiruthba s onnan Tripolisba utaztak s később Thadmornál az ősrégi Palmyrának, Zenobia királynő fényes fővárosának nagyszerű romjait keresték föl. Tripolis környékén ama történeti nevezetességű czedrusok árnyában, melyek a Libanon egyik leggyönyörűbb lejtőjét díszítik, huzamosb ideig mulatván, Konstantinápolyon, Athénen, Trieszten, Bécsen, Prágán és Drezdán keresztül Hollandiába tértek vissza.

E nomád élet sok varázsszal bírt a két utazó hölgyre nézve, kik már magasabb műveltségöknél fogva is nagyon szerették a változatos, független életmódot, mely több és bővebb alkalmat látszék nyújtani emberszerető, nemes rokonszenvők gyakorlására. A fénylő, tiszta ég, a zordon, de mégis elragadóan szép tájak és vidékek, a nagy történeti emlékek, az átbolyongott nagy nevű tartományok dicső romjai csak fokozták előszeretetőket a már megkezdett nomád élet iránt. De az a fenkölt, magasztos érzelem, a melylyel utazásaik elbeszélésében leggyakrabban találkozunk, főleg a természet határtalan szeretetében nyilvánul és abban az élénk, őszintén lelkesülni

tudó naiv csodálkozásban, melyet a sivatagok, erdők, folyók, szebbnél szebb fák, virágok és ritka madarak látása, ez utóbbiaknak és a pompás tropikus virágoknak meglepő szingazdagsága ébresztett gyöngéd nőies lekökbén. Kairói lakásuk előtt nagy pálmafák emeltek a mindig derült keleti ég felé napsugártól aranyozott büszke lombkoronáikat. A fénykép, mely Tinne kisasszonyt e lakás előtt ülve tünteti fel, a mint karját egy göndör haju néger fiucska felé nyújtja, kit ő mentett meg a szomorú rabszolgaságból — e fénykép Tinne kisasszonynak egész élettörténetét s fáradhatatlan életének összes törekvését jelképezi: a mi Nyugotunk szabad, művelt szelleme látszik azon, egész erkölcsi méltóságában, a mint a műveletlen, zsarnok Keletet megismertetni törekszik az igazság és emberiség ama szent érzelmeivel, a melyek egykor meg fogják szabadítani az emberiségnek még mindig a legkegyetlenebb rabszolgaságban sanyaló részét, hogy azután a világ összes népeinek minden gondolata, minden vágya s egyedüli célja és törekvése az emberi méltóság valódi szentháromságának: a szabadság, egyenlőség és testvériség magasatos elveinek megvalósításában összpontosuljon.

Az imént mondottakból következtetést vonhatunk ama humanus érzelmekre, a melyek a Tinne-hölgyeket Hollandiában élvezett nyugalomukból ismét a távol kelet verőfényes tájaira vonzották, hova őket ez alkalommal Tinne asszony egyik nővére, Van-Capellen Atrienne is követte, ki akkortájtban a hollandi királyné udvhölgye volt.

1861. júliusában indultak el Marseille-ből s Egyptomba érkeve ismét Kairó közelében telepedtek le. Itt készítették el újabb utazási terveiket és 1862. januárjában elhagyták lakhelyöket, hogy a Felső- Nilus vidékére s Afrika belsejébe nagyobb kirándulást tegyenek.

E fontos utazás megérdemli, hogy részletesebben szóljak róla. Teszem ezt főleg Heuglinnak „Utazás a Fehér-Nilus és nyugoti mellékfolyói vidékén 1862—64-ben“ című érdekes könyve nyomán,*) mint a melyben a Tinne-hölgyek utazásairól igen érdekes adatokat találtam. Heuglin, a jeles német tudós és utazó együtt járta be a Felső- Nilus ismeretlen vidékeit az utazó hölgyekkel, hűségesen osztozkodván velök a fáradságos vállalat roppant veszélyeiben s alig megbírható akadályainak hősiek leküzdésében. Ez újabb utazás főcélja leginkább abban állt, hogy a Nilus partjain élő aet-

*) Heuglin Th.: „Die Tinne'sche Expedition im westlichen Nilgebiet 1863—64. Leipzig 1865“ és „Reise in das Gebiet des weissen Nil und seiner westlichen Zuflüssen in den Jahren 1862—1864.“

hiopokat, kik leggyakrabban voltak kitéve a rabszolgarablók garázdálkodásainak, fölkeressék s megismerjék. A Tinne-hölgyek erejük és tehetségökhöz képest szintén hozzá akartak járulni e szégyenletes és a törvények által is oly szigoruan tiltott embervásár eltörléséhez. Azonkívül a tudomány élénk kedvelése s az újabb ismeretek szerzése utáni vágy is nagyban ösztönzé őket a veszélyes utazás megtételére.

Koroskóba érve itt hagyták azt a három hajót, melyeket az expedíció tagjainak és a szükséges utikészleteknek s élelmi szereknek idáig szállítására még Kairóban felfogadtak. A Nilust, melyen Korosko és Abu-Hamed közt a hajózás alig lehetséges, elhagyván február 26-án a nubiai sivatagba mélyedtek, hogy utjokat e sziklás és dombos vidéken át folytassák tovább.

Abu-Hameden tul az expedíció ismét a Nilushoz ért, melynek gyorsan rohanó hullámain az utazás fölfelé az említett állomás és Berber (El-Makarif) között még mindig nagyon terhes és veszélyes. Utazásuknak eddigi felében mindenütt vendégszerető fogadtatásra találtak s minden apró helység női a legnagyobb szivességgel hívták meg az expedíció tagjait szerény kunyhóikba, tejjel és datolyával vendégelvén meg őket.

Berberben csak pár napig maradván ismét hajókra ültek, hogy a Niluson fölfelé Khartumig menjenek. Itt egészen májusig időztek, mikor aztán utjokat gözhajón folytatták tovább, melyet Halim herczegtől, Szudan egykori kormányzójától béreltek ki s az idáig használt kisszerűbb vitorlás hajókat e gözössel vontatták tovább.

A Fehér-Nilust folyásának ezután következő részletében gyönyörű tamarind- és fekete ákáczerdőségek árnyalják be, a melyeket a szebbnél szebb s néha emberkar- vastagságu folyondár-növények áthatolhatatlan sűrűséggé szőnek-fonnak össze. E hatalmas ösrengetegek, a melyeknek tömör lombkoronáján keresztül a függélyesen alálövellő napsugarak sem képesek a föld színéig hatolni, vad bivalyoknak, félénk gazelláknak s kékes bundájú majmok nagy csoportjainak szolgálnak háborítatlan menhelyül. A gólyák, gyöngytyukok, melyek százezrenként ülnek vagy röpködnek a több száz éves fák felső ágain, a különben is kedves tájnak élénk tarka-barka színezetet kölcsönöznek. A folyó partjait szegélyező vízi növények sűrű bokrai közt rettenetes vízi lovak és falánk krokodilok ütöttek fel félelmetes tanyájokat. A tiszta víz tükör simaságu felületén pompás nymphaeák terjesztik szét eleven zöld leveleiket és illatos virágaikat, éjente az ide s tova röpkedő fénybogárkák ezreitől körülzsongva, melyek az illatártól áthatott levegőt cikázó fényszikrákkal töltik be.

De ama szomoru benyomások, melyeket a rabszolgákkal terhelt hajók látása hagyott vissza lelkökben, gyakorta megzavarták és elhomályosíták az utazás költői hatását e vadregényes, nagyszerű vidéken Tinne kisasszony egyik levelének alább következő sorai, melyeket 1862. június 17-én a Dinka-hegyek közül irt nagybátyjának, Hora-Siccamának, elég szomoru világot vetnek e vérlázító jelenetekre.

„Itt láttam először életemben“ — írja Tinne Alexandrina, — „hogyan szoktak bánni a szegény fekete rabszolgákkal. Soha ennyire el nem borzadtam és el nem szomorodtam. Sokat hallottam beszélni arról, mint hallhattak mások is; számtalan leírást olvastam e rabszolga-karavánokról, de még csak távoli fogalmam sem volt a baj valódi terjedelméről s a lelketlen üzérek durva cynismusáról és kegyetlenségéről. E nyomorult arab kereskedőknek, kik többnyire mind európaiak, ugynevezett ügynökeik vannak, de azok nem egyebek, mint rabszolgavadászok, kik körülkerítik és fölperzselik a helységeket, kirabolnak, elpusztítanak mindent, a mit kezök ügyében találhatnak s százával hurczolják el a szerencsétlen feketéket a csónakokra, melyekben őket az alkirály birtokain csak lopva vihetik keresztül, mert bár a rabszolgaság ellen főnálló törvényt nem sokba veszik a királyság eme távol eső tartományaiban, egyik-másik buzgóbb hivatalnok legalább a látszatot igyekszik megmenteni, és így az ovatoság nem árt.“

„De azért minden a maga meztelenségében s félelem és szemérem nélkül megy itt, és minthogy ez évben a kereskedelem jól sikerült, az egész partvidék nagy fekete foltokkal volt lepve, melyeket, a mint közelebb értem, megannyi négercsapatnak ismertem föl, és a szerencsétlenek olyan szorosan voltak egymáshoz lánczolva, hogy egyetlen sűrű tömeget képeztek, a melyre ily módon természetesen könnyebb volt felügyelni. Mindnyájan meztelenek voltak és a férfiak feje, nyaka egy-egy akkora gerendához vala kötve, a melyet egy maga nem birt volna el. Szerfölött feltűnő soványságuk leginkább meglepett. A kereskedők gazdálkodási szempontokból éheztetik ki őket ily tulságosan; de úgy látszik, hogy a néger természet kibírja e sanyargatást; az európai valószínűleg hamar elpusztulna ily bánásmód mellett.“

„A szerencsétlenek kétségtelenül észrevették, hogy szánakozásra gerjedtünk irántok, s a mint az egyes csoportok közt jártam keltem, egy nő, kinek karján egy kis gyermek volt, megfogta kezemet s valamit mondott nekem, a mit azonnal megmagyaráztattam magamnak. Kérelem volt az hozzám, hogy másik fia és anyja láthatására, kik egy más kereskedőnek voltak eladva, gazdájától engedélyt

szereztek számára. Közbenjárásomnak lett is eredménye s a találkozás oly meghatározó vala, hogy mind a négyöket magamhoz váltottam. Itt vannak jelenleg is nálam, várva, hogy hazájok közelébe érkezzünk, honnan biztosabban haza térhetnek.“

„Másnap reggel két öreg asszony rendelte magát védnökségünk alá, kiket gazdájok, minthogy utközbén igen is elsoványodtak és elgyengültek arra, hogy eladhassa őket, ott hagyott az útfélen minden segítség nélkül. Mert mikor előre láthatják, hogy az eladási ár nem fogja fedezni a rabszolgára fordított költséget, elüzik őt s ott hagyják egyedül, a nélkül, hogy csak egy ital vizet adnának neki s a szülők, ha véletlenül ott vannak a csapatban, éhen, szomjan veszni látják őket, a nélkül, hogy segítségökre lenniök, avagy csak hozzájuk közeledniök is szabad volna.“

„De hiába is akarnám elbeszélni önnek,“ — végzi levelét Tinne kisasszony — „mind azt a borzasztóságot és kegyetlenséget, melyeknek tanúi voltunk az alatt, míg hajóink e rabszolga állomások közelében horgonyoztak. A Fehér-Nilus partjain lakó néger-törzsek, melyek azelőtt oly békések és vendégszeretőek voltak, mostanában természetesen a legelkeseredettebb indulattal fogadnak minden idegent. Csak erős kísérettel járhatunk ott, a hol eddig egyedül is bátran utnak lehetett indulni, sőt még az elefántcsont-kereskedés is nagyban szenved a dolgok ilyenén állapota miatt, mert a feketék most már alig merik áruikat vásárra vinni, féltvén szabadságukat.“

A négerék „törökök“-nek hívják minden idegent s a következő harci dal, melylyel az egykor szelid és ártatlan törzsek egymást ellenállásra tüzelik, elég szomorúan jelleníti azt a sajnos állapotot, melyet a kárhozatos emberkereskedés Afrika e részében előidézett:

„Gyönyörű nyájainknak és csordáinknak nem volt száma“ — így szól a harci dal — „teheneink annyi tejet adtak, hogy fehérre festhettük volna vele a Vörös-tenger hullámain és kiárasztotta volna medréből a Barátát.“

„De jöttek a gonosz törökök, kik a szimunnál is veszedelmesebb csapás lévén, pusztasággá söpörtek mindent.“

„Istennek hírnöke (Mahommed), engedd, hogy csak egyszer találkozhassunk a törökökkel, mikor nincsenek villámaik és mennyedőrgéseik (értvén ez alatt a löfegyvert) — és lánidsáink örömtől ittasan tánczólnának tigris-szívökben.“

„Istennek hírnöke, hű barátainak paradicsomot és gazella-szemű hurikat ígértél; adj nekünk egy napon véres boszszuállást s tartsd meg másoknak huri-idat és paradicsomodat.“

„Mert jött az istentelen török, a vipera-szemű török, és a sivatagnak e gonosz dögvésze mindent elpusztított, mindent legyilkolt.“

Ime az egyszerű dal, mely a maga eredeti, mesterkéletlen vad költészetében bizonyára sokkal szivre hatóbb, megragadóbb lehet, mint az én talán czivilizált, de mindenesetre nagyon is prózai fordításomban.

A Tinne-hölgyek, miután Abba szigetét, melyen pár napig tanyáztak, elhagyták, a Hemaya-hegy előtt állapodtak meg. Itt elhatározták, hogy Tinne asszony gözhajón térjen vissza Khartumba, hogy a megsérült járművet kiigazítsassa és a bérleti szerződést megújítsa, mialatt az expedíció többi része az említett hegység lábainál fog tanyázni.

Junius 21-én a gözös már ismét visszajött s az ujjabb uti készleteken kívül erősítésül egy csapat török katonát is hozott magával.

A Hemaya-hegy és Bahr-el-Ghazel (Gazella-folyó) közt a Fehér-Nilus sással és kákával fedett mocsárok közt kigyózik tova. Mikor az expedíció a Szobat beszakadásához érkezett, innenől kezdve a folyón fölfelé egész addig hatolt, a hol már a víz hajóval nem járható. Ez a kirándulás tíz napig tartott; azután utjokat ismét tovább folytatták, a nélkül, hogy utközben valami nevezetesebb dolgot láttak vagy tapasztaltak volna, mint ama fényes fogadtatásokat, melyekben utazóinkat az arab falvak főnökei részeltették mindenütt, a hol csak fáért vagy ételmi szerekért megállapodtak. E főnökök, kik a meghódított néger törzsekkel szemben a legkegyetlenebb zsarnokságot gyakorolják, a Tinne-hölgyeket, kiket a szultán rokonainak tartottak, rendkívüli előzékenységgel és tisztelettel halmozták el. Sőt buzgalmukban egész addig mentek, hogy Tinne kisasszonyt, kinek szépségét, bátorságát s irántuk tanusított nyíltszívűségét nem győzték eléggé csodálni, Szudán királynőjévé akarták kikiáltani.

Hogy Tinne Alexandrina ennyire le tudta bűvölni még a műveletlen arab főnököket is, teljességgel nem fogjuk csodálatra méltónak találni, ha elgondoljuk, hogy ő egyike volt a legfeltünőbb magas és nyulánk termetű, szőke és halvány arczu germán szépségeknek. Öltözködése mindig a lehető legegyszerűbb volt és míg Kairóban lakott, rendszeren egyiptomi bő szabásu és bő nyitott ujjú öltözetben járt, mint a mely viselet sokkal kényelmesebb volt e forró vidéken, és királynői termetét s természetes bájait is előnyösebben tüntette ki. A feje körül göngyölített szép keleti szövet csak emelte arczvonásainak fáradhatatlan erélylyel s kimeríthetetlen jóssággal vegyített gyöngéd finomságát.

A No taván túl, hol a Bahr-el-Ghazel a Nilussal egyesül, melynek homályos, tejszinű hullámaival az előbbi folyó átlátszó vize oly feltűnő ellentétet képez, a folyó partjain, melynek gyors futása és számtalan kanyarulásai veszélyessé, majdnem lehetetlenné tesznek minden hajózást, gyönyörű lombozatu hatalmas fák, papyrus-bokrok és ragyogó színompájú virágokkal borított növények diszlenek és teszik az utazást feledhetetlenül kellemessé.

Szeptember 4-étől 15.éig az expedíció újból pihenőt tartott egy Szent-Kereszt (Heiligenkreuz) nevű hittérő telepnél, melyet osztrák katolikus missionariusok alapítottak, de később a tájék egészségtelen volta miatt oda hagytak. A pihenés ideje alatt Tinne kisasszony, egyik nőcselédjének, egy hittérítőnek s a kíséretből néhány férfinak társaságában a tartomány belsejébe pár napig tartó kirándulást rendezett.

Időzésekét Gondokoróban, hova szeptemb. 30-án érkeztek, a város környékén tett kisebb nagyobb kirándulásokra fordították, miután a Felső-Nilus ez idő tájt nem volt hajókázható. Azonban kevéssel azután az expedíció embereinek legnagyobb részét s magát Tinne kisasszonyt is oly heves lázbetegség lepte meg, hogy kénytelenek voltak ezt az egészségtelen állomást sietve oda hagyni és Khartumba visszatérni.

Alig pihentek a Tinne-hölgyek néhány napig, a mennyi épen elég volt felgyógyulásukhoz, már ismét újabb uti terven forgatták elméjüket. Ez uttal a Bahr-el-Ghazeltől nyugotra fekvő ismeretlen vidékeket akarták beutazni. A rettenthetetlen utazónők a földrajzi tudományt becses fölfedezésekkel ohajtván gazdagítani, e vállalatukhoz nagy mérvű előkészületeket tettek. A gőzöshöz két d a h a b i e h t, azaz meglehetősen fényűzővel berendezett egyiptomi hajót s két teherszállító bárkát kötöttek. A kis hajóhad közel 200 embert vitt magával, ide véve a 65 katonából álló kíséretet is. A szárazföldi szállításhoz harmincz öszvért, egy lovat s négy tevét szereztek be. Az uti készlet tiz hónapra való élelmi szerekből s pénz gyanánt használandó egyéb tárgyakból állott.

A rájuk várakozó veszélyek hallatára nem riadtak vissza utazónőink föltett szándékuktól. „Ne féltsetek“, — írta Tinne kisasszony egyik jó ismerőséhez, — „két tudós van velünk s az a rólunk általánosan elterjedt hiedelem, hogy a tüzes hajón a szultán leánya utazik, meg fog védni bennünket minden bajtól“.

E tudósok egyike Heuglin volt, kit már említettem, a másik pedig Steudner orvos és természetvizsgáló. Néhány évvel azelőtt küldötték őket Afrikába Németországból, közaláírás útján szerzett

költségen, hogy az elveszett Vogel nyomait fölkeressék. Egy hollandi természettudós D'A blaing báró, szintén részt vett a vállalatban. Az egyik hölgy, Van-Capellen kisasszony még mindig fáradt lévén az előbbi hosszás utazás miatt, Khartumban szándékozott bevárni ronkoni visszatértét.

Heuglin és Steudner január 25-én előrsökül egy vitorlás hajón előre mentek. A No tavát elég gyorsan elérték, de a Bahr-el-Ghazelen a hajókázást igen megnehézték a buján tenyésző vízi növények, melyek a folyót az évnék eme szakában egészen előzönlük. A No tavától Meshra-el-Rek-ig teljes husz napra volt szükségök. Ez utóbbi volt kitűzve találkozási helyül az egész utazó társaság számára s itt szakad vége a nyugot felé menő hajózásnak is.

Meshra-el-Rek szintén tószzerű állóvíz, melynek közepén Kit nevű sziget fekszik, melynek átkutatása növénytani szempontból igen érdekesnek ígérkezett.

A Tinne hölgyek márczius 10-én érkeztek ide. Kis hajórajuk alig tudott befurakodni a rek-i öbölben összegyűlt kereskedő bárkák közé, melyek ott a földrész belsejében lakó néptörzsektől vásárolt elefántcsont-szállítmányra várakoztak. Az expedíciónak ezentul száraz földön kellett utját folytatnia. De csakhamar kitűnt, hogy az utikészletek tova szállítására nincs elég emberök s így kénytelenek voltak bele nyugodni, hogy csak Heuglin és Steudner fognak előre menni a teherhordó állatokkal és egy csapat fegyveressel, alkalmas tábornyát keresendők az esős évszak tartamára, mely most már óriási léptekkel közeledett. Miután teherszállításra egy csapat négert fogadtak föl, utjokból vissza fognak térni a kikötőbe a többiek után. Tudós utazóink márczius 23-án elindulván a Koszanga-hegység irányában haladtak előre, remélvén, hogy azt tizenkét napi utazás után elérendik. Utjokban gyönyörű zsiráf- és antilope-nyájakat és a karcu pálmafákból s bámulatos nagyságu Sycomore-okból álló ősrétegekben pompás tollazatu madarakat láttak; átkeltek a Dzsor folyón, meglátogattak néhány néger lakást s végre Vau faluba érkeztek, hol kénytelenek voltak megállapodni, mert Steudner az egészségtelen lég romboló hatásától veszélyes betegségbe esett. A betegség csakhamar oly nagy mérveket öltött, hogy a derék tudós april 10-én tudományszomjának áldozatává lett. Heuglin leróván utolsó kötelességét elhunyt s megsiratott barátja iránt, egyedül folytatta tovább küldetését a tudomány szolgálatában. April 17-én Bongóba, a dor-aethiópok tartományába érkezett, hol sikerült 150 teherszállítót fogadnia, kikkel aztán a hajóhadhoz visszatért.

Az expedíció utnak indulván május 17-én a szárazföldre lépett.

Az esős évszak előtűnetei már mutatkozni kezdettek s a partra szállást követő éjen iszonyu égiháboru tört ki. Leirhatatlanul terhes és fáradtságos utazás után harmadnapra Abu-Szennon faluba érkeztek. Alig ütötték itt föl tanyájakat, midőn újabb vihar támadta meg utazóinkat. A jégesővel vegyes felhőszakadás alatt kevésbe mult, hogy Tinne kisasszony, sátrának, melyet a forgószeél feldöntött, rája borult redői közt meg nem fulladott, de anélkül is annyira átázott és megfűlt, hogy annak következtében veszélyes lázt kapott. Ilyen állapotában kellett közreműködnie a kíséretet képező katonák lázadásának lecsillapításában, kik az érlelmi szerek kiosztásánál mindegyre tulságos követelésekkel állottak elő.

Nyolcz napig tartott kinos betegsége után az utazást ismét tovább folytatták. Az első napok esőzése után az idő újból szépen kiderult s a szebbnél szebb tájak látása némileg kárpótlá őket kiállott szenvedésikért. A falvak mindenütt népesek voltak és valahányszor egy-egy tanyát elhagytak, a Tinne-hölgyek mindig megajándékozták a seikheket és falubelieket, azzal köszönvén meg a szíves fogadtatást, melyben őket részesítették.

A talaj, melyen utaztak, több mérföldön át egészen vörös volt gazdag vastartalma miatt; itt-ott szép zöld pázsintok és óriási fákból álló erdőségek borították a forró, nedves földet. A lakások körül elterülő kertek sűrűen ültetett euphorbia-bokrok által képezett eleven gyepűvel voltak bekerítve. A mint délnyugot felé előnyomultak, a vidék mind vadregényesebbé kezdett átalakulni és itt-ott már az elefántok és vad bivalyok nyomai is feltűnedeztek. Kilencz napon át a legcsodálatosabb szépségű tájakon utaztak. Utjok majd buja tenyészetű magas füvekkel és kellemes illatu ritka virágokkal, majd meg almafanagyságu virágos gardenia-bokrokkal borított vidéken vitt keresztül. A gardenia-bokrokból itt-ott jázmin- és mimóza-ágak emelkedtek ki. A kellemes változatosságu cserjésekre (Dzsungla) óriás magasságu és hatalmas lombozatu fákból álló erdőségek következtek, a melyeknek párját, szépség, változatosság és nagyszerűség tekintetében hiába keresnök Európa leghiresebb parkjai közt is. Némely fák narancshoz, szilvához és vadcseresznyéhez hasonló gyümölcsöket termettek és a liánok, melyek az őserdők e büszke óriásait egymáshoz fűzték, viritó élénk színű bogyókkal és fűrtökkel voltak szegélyezve. A tisztásokon kaktuszok és aloëk díszelgetek. Néhol dus lombozatu fákkal körülvett gyönyörű tavakra bukkantak, melyeknek kristálytisza tükrén a föléje hajolt ágak és virágok természet-híven voltak lerajzolva; e csöndes, üde magányokban a szebbnél szebb irisek, orchídaeák és amaryllisek valóságos édenükre találtak. A ka-

raván közeledtére a zöld sűrűségből tarka tollazatu madarak, nyulánk termetű gazellák és antilopeok riadoztak elő.

Junius 21-én Vauba érkeztek s azután Bangoba, hol egy Biselli nevű kereskedelmi üggyők lakott. Az első napon a legszivebb készséggel ajánlotta föl vendégszerető hajlékát a Tinne hölgyeknek és kíséretének, de másnapra jobban meggondolván a dolgot, kitört belőle az üzértermészet és vendégeinek szorult helyzetét ki akarván zsákmányolni, szolgálataiért s mindenért, a mire utazóinknak szükségök lett volna, óriási árakat követelt. Innen pár napi utazás után Kalenda falu közelében állapodtak meg, hol sátrakat rögtönözve két hetet igen élvezetesen töltöttek el s a Tinne-hölgyek több kirándulást tettek a közelébb eső tájakra. Julius 11-én Tinne asszony súlyos betegségbe esett. Láza fokenként mind hevesebbé lön s leányának legönfeláldozóbb ápolása daczára is már július 20-án kínos szenvedések után elhunyt. A fájdalom sulya alatt meghajolva, bár még mindig erős lélekkel, Tinne kisasszony megszüntette a továbbra tervezett utazás előkészületeit s a Khartumba mielőbb leendő visszatérésre a szükséges intézkedéseket megtette. Szerencsétlenségére az évszak nem engedé, hogy azonnal utnak indulhasson s a veszélyes éghajlatnak így alkalmat nyit még több áldozatot is elragadni. Augusztus 20-án a szobaleányok közül, kiket a Tinne hölgyek Hollandiából hoztak magukkal, az egyik szintén meghalt. Csakhamar ezután a fiatalabbik is, a ki még alig volt 20 éves, elkapta e borzasztó betegséget és annyi átélt szerencsétlenség csapásai alatt mindegyre örülési rohamok vettek rajta erőt. Végre 1864. január vége felé ő is meghalt. Tinne kisasszony mindig közelében volt s hat hónapig folytonosan ápolta.

1864. február 2-án utnak indultak vissza felé. E hónap utolsó napjaiban eveztek át a No taván. Márczius 29-én majdnem tizenégy havi távollét után a kis hajóhad Kkartum előtt horgonyt vetett.

Mily szomorú visszatérés volt ez ama vidám előjelekhez képest, a melyek reményteljes elindulásukat kísérték! A vigan lobogó zászlók helyett az árbocok a legmélyebb gyász sötét jeleit hordották magukon, sőt, a mi még szomorubb volt, az érkezőkre otthon is újabb gyász várakozott. Van Capellen kisasszony, kit Khartumban vissza hagytak s kit az egészségtelen égaj már különben is nagyon megviselt, nem tudta túlélni nővére halálának rettentő hírét.

Tinne kisasszony a város közelében fekvő Tuti nevű szigeten vonta meg magát mély gyászával, s több héten át a legteljesebb magánosságban élt ott. Végre a visszatérésre gondolt s Heuglin azt tanácsolta neki, hogy Szuakinon és a Vörös-tengeren át térjen vissza

Egyiptomba. Az utazók június 5-én indultak el s a Niluson haladtak lefelé egészen Berberig, hol egy karaván szervezése két egész hónap-jokat vette igénybe. Szuakinból, hova szeptember 25-én érkeztek meg, Tinne kisasszony egy rozszant arab hajón Dzsiddába evezett át, Arabiának e híres kikötőjébe, hogy innen a postagőzössel Suezbe utazzék; de a postahajók járását illetőleg tévesen értesítették őt s így kénytelen volt ugyanazon gyarló arab hajón, melyen jött, visszatérni Szuakinba s ily módon kétszer kellett megtennie a veszélyes és fáradságos utat a Vörös-tengeren keresztül. Az év utolsó napjaiban már ismét utban volt vissza Kairó felé kíséretével együtt, mely főleg az általa utazásai közben itt-ott kiváltott és megszabadított szudáni négerekből és négernőkből állott. Azokra, kiket a kholera-járvány, mely akkor iszonyu mérvben dühöngött Egyiptom területén, utközben megtámadott, a legönzetlenebb szivességgel pazarolta ápoló gondoskodását.

Tinne kisasszony, kit legbensőbb ragaszkodásának kedves tárgyaitól a szomorú végzet egymás után oly kegyetlenül fosztott meg, fájdalmai és lelki bánata ellen ama fáradhatatlan tevékenységben keresett vigasztalást és enyhülést, melyet nagylelkű, emberszerető érzelmei és a tudomány fejlesztése iránt érzett iorró vágya ébresztének gyöngéd, de mégis erős lelkében. Az 1865. év folyamában kíséretének nagy részével Alexandriában egy külön e célra bérelt yachtra ült s meglátogatta Kandia szigetét, Görögország egy részét s Italia partjait. A következő év tavaszán Franciaországba érkezett, hogy Toulon kikötőjében azt a másik yachtot is bevárja, melyet fivére Angolországban vásárolt és a melyre Hollandiában kitűnő matrőzokat fogadott.

Toulonból Algierba utazott s a telet ott tölté el egy kis falusi lakáson a főváros közelében. Az 1868. január elején történt borzasztó földrengés után, mely oly iszonyu rombolást vitt véghez, fölkereste ama tájakat, melyeknek lakóit a rémitő csapás legérzékenyebben sújtotta s jótékony segítséget nyújtott a szűkölködőknek.

Ezután ismét újabb utazási tervvel foglalkozott. Szándéka volt az algieri Szaharát beutazni, Tugurtban egy karavánt szervezni s onnan egyenesen Afrika ismeretlen központja felé utnak indulni. E vállalatában és ama másikban, mely ennek folytatása volt, legbiztosabban követhetjük merész utazónkat Zurcher és Margollé urakhoz intézett levelei nyomán, melyek közül az utolsó Murzukból vala keltezve, a honnan ama sötét emlékű kirándulásra indult, melynek folyamában egy vérlázító és megdöbbentő árulásnak és merényletnek lőn méltán fájlalt áldozatává.

Tinne kisasszony első levelét Mzab nevű városból írta 1868. jun. 6-án. Az érdekes levélnek az utazás főbb mozzanataira vonatkozó kivonata következőleg hangzik:

„... Ugy örvendek, hogy ismét láthatok valamit, a mi az én kedves keleti pusztaságaimhoz hasonlít; hogy ismét a karavánok, pálmák, a ragyogó nap és más fiatalkori kedves emlékeim honában lehetek, melyről nem akarnám föltenni, hogy annyira távol feküdjék, miszerint örömeimet innen is meg ne oszthatnám azokkal, kik az utazást és az utazót egyaránt szivesek voltak érdeklél és figyelemmel kíséreni.

„Nem tudom, említettem-e már önnek Laghuatból írt utolsó leveleimben, hogy e városból a múlt hónap 2-én szándékoztam utnak indulni; akárhogy áll is a dolog, ez alkalommal biztosan értesíthetem önt, hogy ama szokásos zavarok és veszélyek után, melyek egy karaván elindulását megelőzőleg már úgy szólva elmaradhatatlanok, a mondott napon csakugyan sikerült utra kelnünk.

„Utunk eleinte csinos dayakon (gyepszigeteken) vitt keresztül, melyeket a talaj bemélyedésein télen át összegyűlt esővizek képeznek. Ez apró menhelyek igen szépek és kedvesek, és vezetők úgy intézte a dolgot, hogy minden este egy ilyen dayán üthették fel tanyánkat. Egyébaránt ebben az évszakban magát a Szaharát sem lehet sivatagnak mondani. Kellemes illatu növények és csinos apró virágok végtelen változatossága lepvén el azt ilyenkor, egész területe inkább parlaghoz, mint valóságos sivataghoz hasonlít. Ez még nem a z én szudáni nagyszerű és borzasztó sivatagom, izzó, égető homokjával, megszenesedett fekete köveivel és vakító színjátékával, de utoljára is átutazásom Laghuattól eddig elég élvezetes vala. Gyönyörűség volt Abdallah és a többi szudániak örömet látni; olyan boldogoknak érezték magukat, hogy ismét olyan tájakra lehetnek, melyek távol hazájokat juttatják eszökbe.

„Mzabtól kezdve az első város utunkban Berriän, egy homokvölgybe rejtőzött kedves kis tanya volt. Kertjei — az első valóban afrikai dolog, melyet mostanáig megpillantottunk — kissé a Szudánt juttatták eszembe. A pálmák és egyéb gyümölcsfák csoportját szép sárga homok szegélyezé; a szőlőkrok ívezetes folyosókat képeznek a pálmafák közt, szóval kellemes kis zugoly vala. El voltam ragadtatva és alig tudtam elhatározni magamat a tovább utazásra, főleg miután az a szívélyes fogadtatás is nagyon marasztgatott, melyben a laghuati parancsnok ajánlatára részesítettek bennünket.

„Most már Gardeióban vagyunk, vagyis inkább ama gyönyörű palma-, barack-, gránátalma- és fügefakertekben tanyázunk,

melyek a város környékét borítják. E város öt más közel fekvő helységgel együtt képezi a tulajdonképen úgynevezett Mzabot. Mielőtt Métlili felé tovább indulnánk, tudósításokat várunk egy csapat felkelőről, kik ellenséges szándékkal itt kóborolnak a város környékén.“

A következő levél Tripolisból 1868. november 16-áról van keltezve.

„Mikor utoljára írtam önnek, Mzabban voltam, a honnantól kezdve utazásunk kedvező fordulatot vett. A vidék kezdett afrikaias színt ölteni magára. Azt hittem, hogy messzebbre kell mennem érte: meg voltam elégedve. Csakhogy szerenssétlenségre mindez nem tartott sokáig. A sürgönyök egyre ijesztőbbekké lőnek s arról értesítének bennünket, hogy a marokkói határszélen lakó felkelők a vidéket egészen elárasztották; s így nem csak a Varglába való utazásról kellett lemondanunk, hanem kénytelenek voltunk vissza éjszakelet felé Szouf irányában venni utunkat.

„Biskra közelébe érkeve, hol azt hittem, hogy túl vagyunk minden veszélyen, végre félig-meddig reményünk lehetett, hogy minél előbb Szoufba és onnan délkelet felé utazhatunk, midőn Biskra kormányzójától azt a hírt vettem, hogy azon az uton közelebről több utazót gyilkoltak meg. Várni kellett tehát, ki tudja meddig? — hogy a viszonyok javuljanak. De az a kilátás, hogy e szerencsétlen országban isten tudja meddig kellend maradnunk, oly szomorú volt, hogy elhatároztam tengeren Tripolisba menni és miként annyi más utazó előttem, onnan hatolni Afrikába dél felé.

„Arra felé tartottunk tehát és egy újabb utazásra szántuk magunkat, mely ugyan könnyűnek látszatott s könnyűnek is kellett volna lennie ily gondosan művelt és európaiak által benépesített vidéken, de a mely épen ez okból a lehető legkínosabb volt, melyet csak képzelni lehet. Ön tudja, hogy az algieri tevék csoportokban, minden kötőfék nélkül, kényök-kedvökre szoktak utazni, eszeveszetten nyargalva és egymást taszigálva, mikor valamely szorosutba jutottak. Midőn Constantine-n túl majdnem száz darab tevével, ostoba és lusta tevehajtsárokkkal egy szűk átjáróba szorultunk, melyet sok helyen mindkétfelől meredek sziklafalak szegélyezték és a melyen majd mindig durva, goromba szekeresek járnak, kik nem akartak várni, míg áthaladunk — el sem tudnám beszélni, hogy mennyit szenvedtem. Minden lépten-nyomon czivakodni kellett a földbirtokosokkal is, kiknek vetéseit a tevék az ut szélén megmegharapdosták. Naponként 12 óráig is utaztunk, csakhogy e sok kellemeatlanségtől menekülhessünk. Ha estére magunk és állataink elcsigázva, kifáradva egy-egy helységbe megérkeztünk, még jó

sokáig kellett várakoznunk az útszélen ülve, mint valami kóbor cigánybandának, míg tábortanyánk számára helyet bérelnünk sikerült, mert minden talpatnyi föld be volt vetve és ültetve. Valóban ezt az utazást soha sem fogom elfeledni. Százszor is visszaohajtottuk azt a silány víztelen sivatagot, melyet annyiszor megátkoztunk.

„Philippeville-be kimerülten érkeztünk meg. Reméltük, hogy mielőtt hajóra szállanánk, kinyugodhatjuk magunkat; de hogy szerencsétlenségünk még tetézve legyen, tanyánkat, elég ügyetlenül, egy mocsár közelében jelölték ki, hol mindnyájan veszélyes lázba estünk, mely még most is gyötör bennünket. Szomorú, kétségbeejtő látvány volt az; több napon át csak én meg két néger nő voltunk talpon s ápolnunk kellett a többieket mind. Végre kissé helyre állva egy vitorlás hajóra ültünk és Tunisba, onnan pedig Maltába eveztünk, honnan végre Tripolisba szándékoztunk. De itt embereim s magam is, oly betegekké lettünk, még mindig lázban szenvedve, hogy kénytelenek voltunk néhány hétig ott vesztegelni, mielőtt ide (Tripolisba) jöhettünk volna.

„Körülbelül egy hónapja már hogy ide érkeztem; ezt az időt, bár mindig szenvedve, azzal töltöttem, hogy számtalan látogatást fogadtam s roppant mérvű előkészületeket tettem további utamra.

„Tervem Ghadamesbe, onnan Murzukba, Ghâtba s innen oly messzire menni, a mily messzire csak lehet. Azután, a körülmények szerint, majd meglátom, hogy mit tegyek. Remélem, hogy husz nap mulva elutazhatom.“

Ime itt a harmadik és utolsó levél Murzuktól, 1869. április 3-áról kelteztve:

„Végre tehát megérkeztem ide, a hova törekedtem s most már merhetem ajánlani magamat barátaim szíves emlékezetébe. Az algieri Szaharában tett viszontagságteljes utazásaim alatt annyira elvesztettem azt a szokást, hogy kitűzött céloimat elérhessem, főleg miután egy egész évet kellett arra vesztegetnem, hogy Tugurtba el ne juthassak, — miszerint egészen skeptikussá lettem és sehogy sem tudtam elhinni, hogy Murzuktól valaha megláthatom, míg kapuján be nem vonultam.

„Január 30-án indulván el, ide 36 nap mulva érkeztünk meg, beleértve a megállapodásokat is — a mi nem mondható valami lassu utazásnak. A vidék színezete, ha nem is oly megragadó, mint Szudán sivatagjai, sokkal jellemzőbb és afrikaiabb, mint Algier kopár, terméketlen pusztaságai. Némely tájak meg épen meglepők, a többek közt az El-Szoda-hegység vidéke, hol a hegyek, miként nevek is mutatja, egészen feketék s ragyogó sárga homokvölgyek metszik

keresztül, mi sajtáságos színezetet kölcsönöz e sivatagvidéknek. Az égalj kitünő, egyetlen rossz napunk sem volt. A növényzet változatosnak látszott, a mi pedig az ásványokat illeti, önmaga meg fogja ítélni, mert mindazt gondosan összeszedtem, a mi érdekesebbnek tűnt föl elöttem s egy csinos kis gyűjteményt a legközelebbi alkalommal fogok küldeni önnek.

„Mi e vidéken legkevésbé felelt meg várakzásomnak, az Murzuk maga. Lakói semmi különösséggel sem bírnak, sőt ellenkezőleg a legnyomorultabb lények, a kiket azóta láttam, hogy Algieri elhagytuk. A tuaregek csak ritkán fordultak meg itt, a tőbbök pedig, a kiktől azt hittem, hogy legalább is oly sajtáságosak lesznek, mint a Fehér-Nilus partvidékeinek lakói, a lehető legközönségesebb emberek, nem olyanok ugyan, mint ön vagy én, hanem mint a tripolisiaiakkal vegyített arabok.

„Hanem azért huzamosabb időnkig maradok itt, mert nagy terveim vannak! Ama fölvilágosítások folytán, melyeket itt szereztem és a melyek igen kedvezők, elhatároztam, hogy Bornuba megyek, s még igen sok mindenre van szükségem, a miket messziről kell hozatnom. Ez elég sokáig fog tartani és hogy ne kelljen tétlenül vesztegelnem, addig is a tuaregekhez megyek, ha egyik nagy főnökük, Ikhenukhen, kinek már írtunk, védelmét biztosítja számomra. Körülbelül 60 napi utazásra leend szükségünk, innen Kukáig, Bornu fővárosáig; víz lesz elég, a többi veszélyeket pedig — mondják — erős kísérettel könnyen legyőzhetjük.“

Fáradhatatlan utazónők e nagyszerű tervét, fájdalom! nem valósíthatá meg. Az 1869-ik év őszén villámgyorsan futotta be az egész művelt világot ama rémhír, hogy Tinne Alexandrinát Murzuk közelében az áruló tuaregek orozva meggyilkolták. E gyásztudósítás nem csupán a derék hölgy rokonait és ismerőseit, hanem általában a földrajzi tudomány minden őszinte barátját megdöbbenté, elszomorítá. A közvélemény hatalmasan felzudult az orgyilkos tuaregek vad kegyetlensége ellen s hangosan követelte az angol és francia kormánytól, hogy a bűnösök szigorú megbüntetésére Hollandiának eszközt és módot nyujtsanak.

Tinne kisasszony meggyilkoltatását az akkori tudósítások különbözőképen adták elő. A szomorú esemény legteljesebb és legmegbízhatóbb elbeszélése a szudáni Fourré vallomásaiban foglaltatik, melyet később két nő, Beya és Szaada vallomásai is megerősítettek. A kihallgatások a tripolisi bünyenyítő törvényszék előtt

mentek végbe. Fourré elbeszélte, hogy Tinne kisasszony, miután Murzukban hosszabb ideig tartózkodott, Vadi-el-Sherki nevű kis városba utazott, a hol akkor Ikhenukhen sheikh tartózkodott, kitől a kisasszony engedélyt akart kieszközölni arra, hogy a tuaregek földjén utazhassék. Ikhenukhen, miután védelmét a kisasszony számára biztosította, kíséretül a marabut Hadzs-Ahmed-bu Szelah-t jelölte ki. Az előkészületek Murzukban hét napot vettek igénybe s azután a kis karaván a marabut vezetése alatt Ghât felé irányozta lépteit.

Tinne kisasszony kíséretében csak két hollandi matróz volt Kees és Ary (valódi nevökön Cornelis Oostmans Gröningeből és Adriaan Jacobse Zierikseeből); csapatainak többi része szudániakból s különböző helyeken — szerencsétlenségre minden előleges biztosíték nélkül — felfogadott néger és arab szolgálókból állt. Ezek közül az egyik, Mohamed-el-Kebir Tunisból, részes volt abban az árulásban, mely urnőjének meggyilkoltatását maga után vont. Már még Murzukban összekötetésbe lépett Tinne kisasszony néhány tuareggal, kiknek élelmi szereket, pénzt és mindenféle szöveteket osztatott ki, hogy szükség esetére szolgálatukat biztosítsa, bár kíséretébe nem akarta fogadni őket. Alig érkeztek el a harmadik táborállomáshoz s e tuaregek már is tulságos követelésekkel álltak elő s fenyegetőztek, ha kívánságukat nem teljesítik. Mohamed magaviselete inentől fogva kezdett gyanussá válni. A tuaregek főnöke Hadzs-Sheikh maga és emberei számára egy-egy vörös burnuszt és ötven talarit (ottani pénznem) kéretett a kisasszonytól Mohamed által. Tinne kisasszony azt izente vissza neki, hogy ő most nem ad semmit, mert mindnyájokat akkor fogja megajándékozni, ha Ikhenukhenhez visszatérek. Hadzs-Sheikh ekkor azt mondta, hogy ő haragban van Ikhenukhenel s így nem remélhet tőle semmit. Erre Tinne kisasszony egy burnuszt, több turbánnak való musszeint és egy kis zacskó pénzt adott neki. Ekkor meg a teve hajtások nem akartak elindulni s egyikök, hogy a tovább utazást késleltesse, egy vizes tömlőt kihasított. A kisasszony ekkor azt mondta: „Jól van, tehát nem megyünk tovább, visszatérünk Murzukba.“ De az egyik tuareg, Sheikh-Hadzs-Ahmed és Mohamed kérlelni kezdték s biztatták, hogy ne féljen, ők biztosan el fogják kalauzolni akárhová. „Ha vissza fog térni Murzukba, ez nagyszégyen lesz a marabutra nézve.“ Tinne kisasszony nem akarván kedvök ellen cselekedni, beleegyezett a tovább utazásba. Bár ne tette volna!

Másnap, augusztus 1-én igen korán keltek föl, mert a legközelebbi forrás még négy napi járóföldre volt. Mikor éppen a sátrakat

akarták fölszedni, a tevehajtsárok közt czivakodás keletkezett, a mely csakhamar verekedéssé fajult. „Egy Denghi nevű néger és én“ — beszélte vallomásában Furré — „közbeléptünk, hogy szétválasszuk őket. Ez alatt a tuaregek is megérkeztek. A hollandi Keest mindenképen vissza akartam tartani attól, hogy közéjük rohanjon és puskáját Bubakrtól, ki azt valahogy kezébe kerítette, visszavegye. Ekkor Bubakr Keest lándzsájával hirtelen átszurta és engem is veszélyesen megsebesített. Én elájultam s midőn magamhoz tértem, akkorra már mindenki elmenekült s csak annyit láthattam, hogy a hollandi Aryt, fejére mért kardcsapással szintén megölték. Ekkor ismét elvesztém eszméletemet s mikor végre fölkelhettem, Bubakr ot pillantottam meg lóháton, ki az elfutott szolgálkat és nőket igyekezett összehívni.“

Ama kérdésre, hogy a kisasszony kíséretéből mindenki elfutott-e, Furré azt mondotta, hogy a tunisi Mohamed, egy más arab szolga, Ramadhan és Hadzs-Ahmed-bu-Szelah ott maradtak a tuaregekkel. „Ezek pedig“ — tevő hozzá Furré — „kihozták a sátrakból a ládákat s nem találván azok kulcsait a Kees zsebében, miként Mohamed mondá, a szekrényeket feltördelték.“

Mint később kiderült, mikor a szolgálak a tevehajtsárok közt kiütött csetepatét nem tudták lecsillapítani, az utazónő maga is közbe akart lépni és így az áruló tuaregek háta mögött maradtak. E pillanatot felhasználta Hadzs-Ahmed-bu Szelah, a tuareg kíséret vezetője s Tinne kisasszony jobb karját egyetlen kardcsapással elválasztotta testétől. Evvel hihetőleg azt akarta meggátolni, hogy a szerencsétlen hölgy a revolvert, melyet mindig magánál hordott, övéből kihuzhassa. Egy másik, már közvetlenül halálos megsebzés egy lövés által történt mellébe, mely mint később kitűnt, hátulról hatolt odáig. Így halt el e nagy műveltségű s még alig 30 éves fiatal nő, mint vizsgálódási ösztönének s fölfedezői buzgalmának vértanuja, kivel e téren a nőutazók közül, talán az egy Pfeiffer Idát kivéve, senkise mérkőzhetik. Néger szolgálai és szolganői leghűbb cselédei voltak és halála után alig lehetett őket megvigasztalni. „Valódi királyleány volt“ — mondogatták gyakran — „s olyan úrnők sohasem lesz többé nekünk.“

Az Ikhenukhen által Tinne kisasszonynak adott a m'ân (védlevél) durva megsértése már magában véve is oly nagy bűn, melyet keleten s általán véve a mohamedánok közt csakis a legelvetemedettebb gazemberek követhetnek el, s igen helyesen mondja Duveyrier, hogy maguknak a tuaregeknek állott volna leginkább érdekökben a gonosztevéket szigoruan megbüntetni, nehogy a borzasztó gyilkos-

ság odiuma az egész nemzetre háruljon, melynek jó tulajdonát Duveyrier igen jól ismeri és becsülni tanulta több éven át. *)

Bátor, de gyöngéd lelkű utazónők sohasem kívánt feltűnni: a dicséretet és dicsőséget sohasem vadászta; de szomorú halálának híre mégis egyszerre ismertté s nevezetessé tette őt az egész művelt világ előtt, mely azonnal sietett élénk rokonszenvét s őszinte sajnálkozását nyilvánítani az emberszeretet és tudományszomj e jobb sorsra érdemes áldozata iránt. Duveyrier igen szépen örökítette meg a korán elveszett utazónő emlékét a következő sorokban: „Mindazok, a kik tisztelni, csodálni tudják ama nagy és nemes vállalatokat, melyek az emberi tudományok és ismeretek tömegének gazdagítását, gyarapítását s a mi vén Európánknak a még gyermekkorukat élő, de polgárosultságának áldásaiban előbb utóbb osztozkodásra hivatott népekhez való közelebb hozását tűzték fel feladatul; végre mindazok, kik figyelő tanúi voltak ama szokatlan látványnak, hogy egy nő, ki a szellem és vagyon minden adományaival egyaránt dicsekedett, miként indult el zord, ismeretlen vidékekre, nem rettenve vissza sem a reá várakozó fáradtságtól és nélkülözésektől, sem az ég alj egészségtelen voltától, sem pedig ama veszélyektől, melyeknek élete ki leendő téve; mindazok -- ismétlem -- kiket azelőtt bámolat és lelkesültség fogott el, szíven találva érezték magukat ama borzasztó bűn által, melynek Tinne kisasszony áldozatává lőn.“

SÁMI LAJOS.

*) Ocean Highways, 1873. júniusi füzet

Az 1873. évben meghalt Geographusok.

John Arrowsmith, az ismeretes angol kartograph híres térképrézmetsző családból származva született az 1790-ik év április hó 23-ikán Winstonban és meghalt az 1873-ik év május 2-ikán Londonban. Már az 1810-ik évben nagybátyjának kartographiai üzletébe lépett, melyet annak halála után átvett és az 1843-ik évben híres „London Atlas“-sának kiadását kezdte meg. John Arrowsmith számos térképet rajzolt britt utazók műveihez, továbbá az angol földrajzi társulatnak kiadványaihoz, melynek ő alapító és választmányi tagja volt. Az 1862-ik évben Arrowsmith kartographiai működéséért ezen társulat a r a n y é r e m é v e l tüntettetett ki.

Adalbert porosz herceg, III. Frigyes Vilmos és az utazásai által híressé lett Waldemar herceg legifjabbik öcsce, az 1811-ik év október 29-ik én Berlinben született és 1872-ik év június 6-ikán Karlsbadban halt meg. Már kora ifjuságától fogva mutatott a herceg hajlamot idegenországok megismerése iránt és miután majd egész Európát beutazta volt, az 1842-ik évben Brazília belsejébe nagy utazást tett. Rio de Janeiro-ból a déli Paraná-ig hatolt és később a Xingun, az Amazon első jobb mellékfolyamán vitorlázott fel egészen a meztelen Jurunasok által lakott vizesékekig. A földismében alaposan művelt és a természet-tudományokat kedvelő herceg, a reágyakorolt hatásokat csak baráti köre számára írta meg („Aus meinem Reisetagebuche 1842 bis 1843, kéziratkép nyomtatva 1847. Berlinben), mindazonáltal némely leírásai, mint p. o. a tropikus növényországról a Maçacu-n, és a Xingu vizesései-ről, legjobb művei közé tartoznak. Adalbert herceg, ki 1854-ben tengernagygyá neveztetett ki, kétségkívül nagy érdemekkel bír a porosz-német hajóhad kiképzése körül. Az 1856-ik év nyarán vezetett hadjáratot, a ríspíratok ellen a Cap Tres Forcas mellett, „Danzig“ gőzcorvette-tel, mely hadjárat, mint ismeretes szerencsétlen véget ért és ezen alkalommal egyik lábát meg is sebesítette. Az 1870-iki háborúban, melynek alkalmával a főtanyában

harczolt, Gravelotte mellett kitűnő vitézsége által az első csztályu vaskeresztre tett szert. Adalbert herczegnek neje Elsler Theresia volt, mely házasságból báró Adalbert v. Barnim szerencsétlen utazó származott, ki 1860-ban Roseresben a kék Nilus mellett lázban meghalt.

Dr. Adolf Bacmeister, svábországi születésű Stuttgartban február 25-kén életének 46 ik évében halt meg. Az 1864-ik évtől egész 1871-ig az „Augsburger Allgemeinen Zeitung“-nek szerkesztőtársa volt, melybe oly sok szép és eszmedús értekezést irt. Peschel visszalépése után az „Ausland“ szerkesztését vette által, de az 1871-ik évben azon lap szerkesztésével is felhagyott.

George Catlin az amerikai vörösbőrűeknek legalaposabb ismerője hosszas betegség után meghalt Jersey City-ben az 1871-ik év december 23-ikán. Ő az 1796. év július 26-án született Wilksbarre-ben Pennsylvaniában és a vörösbőrűek életéből meritett rajzait az 1830-ik évben kezdte meg, midőn Clarke kormányzó alatt St. Louisban szerződés megkötése alkalmával különféle indiai törzsekkel jutott érintkezésbe. Az 1832-ik évben a Missouri-n egész Fort Unionig ment fel és 1847-ben szüntelen festve rajzolva és ujolag utazásokat tett az indiai vidékekre. Festményeinek leggyönyörűbb gyűjteményét, mely által épen hírnevére is szert tett Amerikában és Európában állította ki. Hanem 1852-től kezdve Dél-Amerikát is meglátogató, elérkezett az Orinoco, Essequibo és Amazon folyamhoz, mely utóbbit felfelé Peru-ig követte, Limában időzött; azután pedig éjszak felé ment a Columbia folyamhoz, a Vutka Sund-hoz, Alaska és Kamtschatka-ba. Az amerikai partra visszatérve meglátogatta Oregont és Columbiát, Californián keresztül ment San Diego-ig és Coloradon keresztül a Rio Grande-hez ment Matamorosig a mexicói öblön és mindezen idő alatt indiánok rajzolásával és leírásával volt elfoglalva. (A „Globus“ XVI. számában közlött Indiai képek is tőle származnak). Yucatan meglátogatása után Buenos Ayres és Paraguay-ba ment, 1856-ban pedig a Magellanúton keresztül Panama és Venezuela-ba utazott. Számos képei, melyek a Smithsonian intézetben tétettek el, ethnographiai hűség által különösen kitűnnek, habár művészi tekintetből sok hiba lelhető rajtok. Catlin a következőket írta: Illustrations of the manners and customs of the North American Indians, (Rajzok az éjszak amerikai indiaiak életmódjáról és szokásáról.) North American Portfolio of hunting Scenes (Éjszak-amerikai vadászati képek.) Notes of Eight years travel and residence in Europe (Európában való nyolcz évi utazás és tartózkodásról jegyzetek.) Life among the Indians, (az indiaikkal való életről).

„Okeepah“. The subsided and uplifted rocks of North America. (Éjszakamerika megsemmisített sziklái).

Marquis de Chasseloup-Laubat, ismeretes államférfiu, a francia kamara követe és az új francia katonaitörvény előadója sokáig volt Párisban a „Société de géographie“ elnöke. Mint ilyen igen tevékeny volt különféle expedíciók szervezésénél, névsze az indiaiánál Lagrée és Garnier alatt, mely expedíciót tulajdonkép fennevezett Marquis létesítette. Meghalt 1873. évi márczius hó 30-án.

Alexis Fedcsenko, orosz zoolog, ki Turkestan vizsgálatánál igen nagy érdemeket szerzett magának, 1873. évi szeptember 14-én a Col du Géant megmászása alkalmával életét veszíté. Haláláról füzeteink külön cikkben emlékeznek meg.

Charles F. Hall kapitány éjszaki tengeri utazó, ki a nyugati éjszaki sarkvidék kutatásában nagy érdemekre tett szert, meghalt az 1871-iki év november 8-ikán a téli szálláson $81^{\circ} 38'$ é. sz. alatt az általa felfedezett Robeson csatorna keleti partján. Hall eredetileg Cincinnati-ban vésnök volt, a Kane-féle éjszaksark-expedíció alkalmával nagy érdekeltséggel viseltetett az éjszaki vidékek vizsgálata iránt és elhatározta, hogy Sir John Franklin sorsának felvilágosítását ő is előfogja segíteni. Az 1860-iki év május 29-ikén Ujlondból Connecticut-ban egy czetvadászzsal indult el, hogy a Davis ut nyugati partjára jusson. Ő nem jutott, ugyan a Franklin-expedíció tönkre jutásának színhelyére, de azon tapasztalatot szerezte, hogy az ugynevezett Frobisher-ut csak tengerszoros, azonkívül — az expedíció jelentései szerint — Franklin öt társának, köztük Croziersnek is sorsát felvilágosította és az 1862-ik évben történt visszatérte után az eskimokról könyvet írt, mely egyike a legjobtaknak azo. népről szóló könyvek közül. (Life with the Eskimos. Az eskimókkal való élet, London 1864). Az 1864-ik évben ismét az éjszaki vidékekre utazott és ekkor több mint öt évig, maga is eskimo-vá levén a Hudson öböl-, Repulse öböl-, König-Williáms-Land a Fury- és Hecla ut vidékét kutatásának színhelyévé tette, mely alkalommal a Franklin expedíció számos maradványait fedezte fel és az eskimók nyelvét és szokásait tanulmányozta.

Az 1869-ik évben visszatérve előadások és írásbeli értekezések által Éjszakamerikában a sarkkutatásokat elősegíteni igyekezett. mely buzgalomnak igyekezete a „Polaris“ felszerelése volt, mely az 1871-iki év június hó 29-ikén hagyta el Newyork-ot. A „Polaris“ már augusztus 27-ikén érte el Smithsund-ot, hamar nyomult éjszakfelé és magasabb szélességeket ért el, mind Kane és Hayes e vidékeken. Augusztus 28-ikán Hall Grinnell Land-ban kötött ki, azután áthatolt

80^o é. sz., egészen akadálytalanul átutazta az egész Kennedy és az ujonnan felfedezett Robeson Channel-t, mely nevét az amerikai tengerész minisztertől nyerte, ki az expedíciót a legczélszerűbb módon szerelte fel, és Hall már szeptember 3-ikán jutott 82^o 16' hajó által az éjszaki vagy déli sarkon valaha elért legmagasabb éjszaki szélességre. Itt jeget találtak ugyan, de vizutakkal és a hajón levőknek nézete szerint lehetséges és kívánatos lett volna még tovább éjszak felé hatolni, de Búddigton kapitány az expedíció tengeri vezetője, minden tudományos érdeknélküli férfiú parancsot adott a visszatérésre és az expedíció 81^o 38' é. sz. alatt telet.

Christoph Hansteen a földmagnetismusára vonatkozó munkálatairól és szibériai utazásáról ismeretes; meghalt Christianiában, szülővárosában 1872. év április 11-én. Született az 1784-iki év szeptember hó 26-ikán; az 1802. évtől kezdve Koppenhágában tanult, 1806-ban Hillerødben Fredericksburg mellett Seeland szigetén a mennyiségtan tanára lett. A koppenhagai királyi tudományos társulattól megnyerte azon díjat, mely az ezen tárgyra vonatkozó iratért volt kiírva; az 1818-ik évben adta ki terjedelmes művét „Ueber den Magnetismus der Erde“ (A föld delejességéről). Már 1814-ben Christianiában a csillagászat tanára lett, a föld delejessége mindazonáltal kedvencz tanulmánya maradt és az isodynamicus vonalaknak elnevezését is neki köszönheti a tudomány. Mivel a delejes rendszer egész Oroszországban ismeretlen volt Hansteen 1824-ben a svéd-norvég kormányznál kieszközölte, hogy az általa vizsgáltatott, mi a pénz megszavazása által a norvég Storthings részéről 1827-ben elősegítetett. Adolf Georg Erman által kísérve következő évben kelt szibériai utazására, mely őt Kiachta és Turusanskig, Orenburgon, a Kirgissivatagon és Astrachan-on keresztül vezette vissza. Az igen vonzó irányu mű németben is megjelent Dr. H. Sebald-tól, „Reiseerinnerungen aus Sibirien“ Lipcse 1854. Norvégia háromszögtani és topographiai felvéte az 1837-ik évben megkezdetve Hansteen vezetése alatt fejeztetett be.

Edwin Higginbottom, Baker pascha főmérnöke, utolsó expedícióján a felső fehér Nilus birodalmának meghódítása céljából, még mint 30 éves férfi halt meg asztkórban Gondokoroban (alias Ismailia) az 1873-ik év márczius havában. Mint derék mérnök hagyta el 1864-ben Angolországot s Egyiptomba ment, hol az alkirály szolgálatában befolyásos állást foglalt el. Számos nyilvános műveket is készített és 1868-ban az Annesleyöböltől Zula-ba vezető vasutat építette, mely vasút az angoloknak Theodoros király elleni hadjáratuk alkalmával nagy hasznukra volt. Midőn Baker 1869-ben expedi-

tióját szervezte, Higginbottom-t főmérnökül vette magához; ő a karaván egy részét vezette és Gondokoro-ban átvette a parancsnokságot, míg Baker délen a rabszolga vadászokkal és feketékkel küzdött. Bakernek Gondokoro-ba való visszatértekor Higginbottom már a halál martaléka volt.

Stanislaus Aignan Julien híres francia sinologus született 1799-iki év szeptember 19-ikén Orleáns-ban és meghalt február 14-ikén Párisban. Irodalmi működését mint sinologus Julien Meng-tse bölcsész latin fordításával kezdte meg (2 kötet Páris 1824) mely fordítást minden irodalmi fajok jó műveinek számos fordítása követte, drámák, regények és beszélek. Hogy nyugaton a chinaiak technikai művelődését megismertesse, Julien a selyemtenyésztés és porcellán gyártásról szóló chinai műveket francziára fordította.

Dr. Wilhelm Lühder greifswaldi természet buvár az 1872-ik év tavaszán a charlottenburgi Dr. Reichenow kíséretében a Camerunhegységbe és Calabar-ba ment, hogy ott földrajzi és természettudományi kutatásokat tegyen. A Calabaron fekvő Liverpool Massatown lön az utazók megállapodási helye, kik innen kirándulásokat tettek. Az expedíció azonban Dr. Lühder-nek 1873-ik év márczius 12-ikén Camerunban történt halála folytán megszakított. Ő az ott oly gyakran előforduló lázbetegség martalékává lett.

Dr. G. A. Maack német természetbuvár, 33 éves korában meghalt augusztus 6-ikán Cambridge-ben Massachusetts-ben. Érdekelt szerzett magának a La Plata országok és névszerint a Gran Chaco természettudományi kutatásában, miről 1869-ben Németország különféle városaiban előadásokat tartott. Azután az éjszakamerikai Cambridge egyetemre való meghívásnak engedve Cambridgeben Agassiz assistense volt. Mint geologus részt vett Commander Selfridge alatti expedícióban a Dariai Isthmuson keresztül vezető csatorna út kutatására.

Sir Robert John Le Mesurier M'Clure, az úgynevezett éjszakkéleti átmenet felfedezője, érdemes britt tengeri tiszt és éjszaki utazó az 1807-ik év január hó 28-ikán született Wexfordban Irlandban. Az 1826-ik évben mint midshipman lépett a tengerészetbe, meglátogatta Éjszakamerikát és Keletindiát és 1836-ban önkénytesen a Back alatti éjszaki sarkexpedícióhoz csatlakozott. Neve Éjszakamerika éjszaki tömkelegében tett felfedezések, utazások által lett híressé, mely utazásokat „Investigator“ hajóval tette, ez alkalommal a Bering útból előrenyomulva, melyhez 1850-iki augusztus 5-ikén jutottak. Éjszakkélet felé hajózva az „Investigator“ szeptember 7-ikén Banksland déli csúcsához érkezett, onnan pedig októ-

ber 26-ikán a Prinz of-Wales úthoz a Melvillesund-ba; és így éjszak nyugoti (éjszakkéleti) átmenetnek léte be volt bizonyítva, mely azonban jég által elzárva a hajózásra nézve minden haszon nélküli. Az „Investigator“-t Mercy Bay-ben kellett visszahagyni: a legénység két telet éjszakon töltött, mivel a hajó fennakadt és már előkészületet tönk a szárazföldre visszatérésre, midőn a keletről Kellett kapitány alatt jövő „Resolute“ által kellemetlen helyzetükből kiszabadítottak. Angolországba való visszatértekor (1854) M'Clure az éjszaknyugati átmenet felfedezésére kiírt díj (20000 f. St.) felét kapta. M'Clure az 1873-iki október 23-ikán bekövetkezett haláláig a sarkvidékek kutatásaival egybekötött tervek és expedíciók buzgó előmozdítója volt.

Mathew Fontaine Maury, híres amerikai physikus és tengerész az 1806-ik év január hó 14-ikén Spottsylvania-ban Virginia-ban született, 1824-ben mint midshipman (kadett) lépett a tengeri haderőbe, nagy tengeri utazásokat tett és a barometer állású előforduló szabályellenességeket Cap Horn on megfigyelte, miről 1831-ben írta első tudományos munkáját az „American Journal of Arts and Sciences“ be, mely után 1836-ban a tengerészetről tankönyv következett. Azon mód, hogy a tengerész a szeleknek és áradásoknak pontos megfigyelése és felhasználása mellett mikép rövidítheti meg útját, 1839 óta tanulmányainak különös tárgya volt és a mennyiben e tekintetből többet tett, mint bármelyike elődeinek, a tengerek physikai földrajzát megalkotván, a tengerészeknek jótevője lőn. Lába kitörése folytán kényszerülve volt a tetteges tengerészeti szolgálattal felhagyni, s igazgatója lett a Seekartenarchivnak Washington-ban és tengerészeti observatoriumnak mint szintén a hydrographiai hivatalnak alapítója ugyanott. Az 1845-ik évben kezdette meg Wind and current charts-jainak kiadását, melyekhez csatlakoztak a Sailing directions, melyekben új utakat javasol. A szelek és áradatokról kutatásainak eredményeit a híres Physical geography of the sea (Newyork 1856) művében tette közzé, mely Böttger által le is fordított németre (Lipcse 1859). Tökéltesbités végett írta később a Nautical Monographs művet (Washington 1859—1861). Általában lehet mondani, hogy a tenger physikai földrajzának egyetlen ága sem maradt kutatásaiban megfigyeletlen; az egyesült államok e derék férfit a lehető legjobb módon segítették és az európai tengeri államok elismerésüket számos tiszteleti ajándékok által fejezték ki. Tanácsára 1853-ban a tengeri hatalmak Brüsszelbe congressusra gyűltek össze, melyen a tengerészeti megfigyelések egyenlő rendszerének

elfogadása határozatott el. Az amerikai polgárháboru kitörése után az 1863-ik év tavaszán Maury mint déltartománybeli Washingtonban hivatalát elhagyta, hogy egészen a szövetségesek szolgálatának szentelhesse magát, kik a partvédelem szervezését egészen reá bízák. A dél megalázása után iszonyuan csalatkozva majd Mexico, majd London-ban bujdosott. Meghalt az 1873-iki év február 1-ején.

Jakob Melsom tönshergi norvég hajóskapitány, ismeretes számos utazásai által az északi jégtengeren, a „Germania“ hajó vezetője, a melyért Th. v. Heuglin 1871-ben tette utazását Nowaja Semljára és a Vaigats szigetre, meghalt 1871-iki márcziusban „Grönland“ hajón, melyen kísérletet tett a Spitzbergáknál a jég által bekesztett norvég hajósoknak segély nyújtani.

Moffat, az ismeretes délafrikai missionáriusnak fia és Livingstone sógora, a Cameron hadnagy alatti expedícióhoz csatlakozott Livingstone felkeresése céljából. De nemsokára, miután az expedíció Bagamojót a keletafrikai parton elhagyta volt, május 21-ikén 18 mfnyire a parttól meghalt.

Dr. J. L. Nott, híres amerikai anthropolog, született az 1804-ik évben és meghalt 1873-iki június hóban. Sok évig gyakorló orvos volt Columbia-ban, Dél-Carolinában és Mobile-ben, míg az amerikai polgárháboru 1861-ben a dél elhagyására kényszeríté. Az elhunyt G. R. Gliddon-nal együttesen két fontos művet: „Types of Mankind“ (1854) és „Indigenous races of the Earth“ (1857) adott ki.

Gusztav Rose, egyike a legérdemesebb német mineralogusoknak, oly családból származva, mely számos tudóssal ajándékozta meg a világot, született az 1798-iki év márczius 28-ikán Berlinben. Nem lévén itt helye az ásványtan és jegecztan körül szerzett érdemeinek kiemelésére csak megemlítjük, hogy Humboldt és Ehrenberg utitársa volt 1829-ben az oly rendkívül híres utazásukon Orosz-Ázsiába. Tőle van az ásványtani földismei része a „Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meer (2 Bde. Berlin 1837—1842)“ műnek. Meghalt Berlinben július 15-ikén.

Christian Albert Schiffner különösen Szászország föld-, helyrajzi történelmi irodalmában nagy érdemekre szert tett író meghalt Drezdában május hó 6-ikán. Lipcsében 1792-iki február 21-ikén születve szülővárosában theológiát tanult, azután azonban Szászország helyirajzára és történelmére fordítván figyelmét egyúttal Drezdába költözött. Schumann „Lexicon von Sachsen“ művét folytatta és öt pótkötetet írt hozzá. Továbbá következőket adta ki: Beschreibung der sächs.-böhm. Schweiz (Weissen 1835, 2 Bde)

„Handbuch der Geographie, Statistik und Topographie Sachsens“ (Leipzig 1839), „Beschreibung von Sachsen“ (Stuttgart 1840) és több más művet.

Archibald Smith, skót jogtudós, született 1813-ban Glasgowban, és mint matematikus, mint szintén a delejességről szóló művei által tűnt ki. Az 1859-ik évben közhírré tette Scoresbynek a földdelejességre való tekintettel Ausztráliába tett utazását, és ő állapította meg először pontosan azon képletet mely szerint a vasból levő hajóknak befolyása az iránytűkre határoztatik meg. Az 1862-ik évben Capitán Evanssal együttesen adta ki az „Admiralty Compass Manual“ művet, mely német, francia, orosz és portugall nyelvre is le van fordítva. Meghalt az 1873-iki év június havában.

Julius Spörer, érdemes geographus, rendkívüli bő tudományu férfiú hosszas betegség után meghalt augusztus 22-ikén Heidelberg-ben. Spörer az orosz nagyherceg nevelője volt, minélfogva az orosz viszonyokat oly behatóan ismerte, mint kevesen Németországban; főérdeme tehát kiválóan abban rejlik, hogy tudomásunk van az orosz viszonyokról és az orosz tudományos működésekről. Az 1865-ik évben Ssolowjoff tanár, „Geschichte des Falles von Polen“ művét lefordította és a következő évben Petermann jelentéseihez való pótfüzetet kiadta: „Novaja Semlja in geographischer, naturhistorischer und volkswirtschaftlicher Beziehung“, melyben a kettős szigetről akkori tudomásunk egybe van foglalva. A nevezett földrajzi folyóirat számára Oroszországot illetőleg többet írt. Szintúgy a Behm földrajzi évkönyvében (1870. és 1872.) megjelent rendkívüli olvasottság, eredeti felfogás és sokoldalúság által kitünő értekezések a történelmi földrajzról Spörer tollából folytak.

Graf Eduard Strzelecki, ausztraliai utazó és geologus született 1796-ban Porosz- Lengyelországban, korán kivándorolt és Edinburgban nyerte nevelését. Idegen országok látásának és vizsgálásának vágya csakhamar kivezette a széles világba és még mielőtt 35 ik évét elérte volna máris Éjszak és Dél Amerikát, Nyugat Indiát a Délitengert, Javat, Chinát, Indiát, Egyptomot, Újsüdwales-t és Vandiemenslandot meglátogatta. Ez utolsó szigeten — mely még akkor nem nevezetett Tasmania-nak — találkozott Sir John Franklinnal, ki őt Ausztráliában teendő felfedezési utazásokra buzdította és egyszersmind segítette. A Strzelecki által kiadott „Phycical description of New South Wales“ is ezen segélyzés hálás elismerése jeléül Sir John-nak van ajánlva. Strzelecki azonkívül azon érdemmel bír, hogy ő figyelmeztetett először Australia aranybőségére és ezt Gipps kormányzónak adta tudtára, csak sokkal később figyelmeztetett

Sir R. Murchison az aranytalálásra. Strzelecki idejében (a negyvenes évek kezdetén) azonban Új Súd Wales még bűnösök gyarmata volt, és a természetkincsek kiaknázása a kormányt csak zavarba ejtette volna; ennél fogva felfedezése minden további eredmény nélkül volt. Australia földrajzában is szerzett magának érdemet eredményteljes gyalog utazása által Murumbidgee-től dél felé az ausztraliai alpeseken és Gippslandon keresztül Albertonba a Corneröböl-ben. Onnan Australia legsűrűbb részén hatolt keresztül, mely addig még minden ilyenmű kísérletek ellen daczolt (1840). Az 1845-ik év óta felváltva Angolországban és Irlandban élt; a londoni földrajzi társulat arany éremével tüntette ki. Meghalt az 1873-ik év október 6-ikán.

Theodor Emil von Sydow, egyike a legelső tudományos tekintélyeknek a katonai földrajz terén, szakfőnök a porosz hadsereg nagy tábornoki karában, meghalt az 1873-iki év október 13-ikán Berlinben a cholera járványban. Sydow Freiberg-ben Szászországban az 1812-ik év július 15-ikén született, a katonai pályára lépett és már 22 éves korában tanító volt az erfurti osztályiskolán (Divisionsschule), hol főleg a földrajzt tanította, mely tudomány benne a legbuzgobb képviselőre talált, úgy hogy Moltke jogosan mondhatta a nagy tábornoki kar által Sydownak szánt utószóban: „Elfelejtetlenek maradnak azon eredmények, melyekre az elhunyt a földrajzi téren szert tett, és melyek tudományos tekintélyének híréért számára örökre biztosítják.“ Miután már Erfurtban meglehetősen számú térképeket adott ki, Sydow Humboldt eszközzésére 1843-ban mint a felső katonai vizsgáló bizottság tagja Berlinbe jött, hol Ritter-rel közelebb közlekedésbe jutott és a katonai földrajzi előadásokat a hadi iskolán elvállalta. Mily irányuak voltak ezek, bizonyítja az 1862-ik évben megjelent, több nyelvre fordított „Grundriss der allgemeinen Erkunde“ című műve. A katonai földrajzi munkálatokon kívül Sydow térkép rajzi munkálatai is kiemelendők, melyek végett Sydow 1855-től, 1860-ig Gotha-ban élt, hol Justus Perthes volt kiadója. Egyes térképeken kívül megjelent tőle, a Schultatlas (több mint 20 kiadást ért), „der methodische Handatlas für das wissenschaftliche Studium der Erkunde“, „der hydrographische und der orographische Atlas“. Főmunkája azonban a Geographische Mittheilungen-ben megjelent „Kartographische Standpunkt Europás“, a legjobb mű a maga nemében és az ehhez csatlakozó Behm földrajzi évkönyvében levő »Uebersichten der neueren Special-Karten europäischer Länder.«

Sivert Tobiesen, egyike azon merénykedő norvég czet-

vadászoknak, kik utolsó időben annyit tettek a jég- és áradat viszonyok kiderítésére a tengerben, a Spitzbergák és Nowaja Semlja mellett. „Freya“-jával az 1872-ik év szeptember havában Kereszt-szigetnél befagyott és kénytelen volt népeinek nagy részét szárazon elküldeni míg ő fiával és 2 férfival vissza maradt. Minthogy a hajóba víz jutott, Tobiesen kénytelen volt kikötni, és nyomorult helyzetben tengerikutya szalonnával és félig rohdadt medvehussal élni. Ezen szenvedés azonban több volt, mintsem hogy eltűrhetne volna. Meghalt april 29-ikén sülyben; fia ugyanazon betegségben julius 5-ikén, míg a két hajós legény csónakra menekülve egy orosz hajó által felfogatott. — Tobiesen 1865—1866 a Medve szigeten telelt, hol meteoroligiai vizsgálatokat tett; 1871 ben nyolcz napi rövid idő alatt (augusztus 7 ikétől 15-kéig) keresztül utazta az egész széles jég mentes tengert Nowaja-Semlja és a Spitzbergák közt, mely alkalommal 78° 10'-nyi tehát a Payer és Weiprecht által ugyanazon évben elért szélességhez jutott. Előbb, mint bármely más tengeri utazó ugyanazon évi junius 26-ikán Nowaja-Semlja éjszakeleti csúcsához ért és mindenütt jég nélkül találta a tengert (Lásd Petermann's Mittheilungen 1872. S. 275 u, 387). König Karl Laud felfedezésében is részt vett Tobiesen.

John Walker született 1787-ben, meghalt 1873-iki aprilis 19-ikén a földrajz és térképrajzolás egyik veteránja, 48 évig az egykori keletindiai Compagnie geographusa volt, azután Indiának államtitkáráé. India ismerete által érdemeket szerzett magának. Atyja, ki szintén térképrajzoló volt, Alexander Dalrymple számára dolgozott és térképeket metszett Parry és Franklin utazásaihoz, épügy mint azok Saltnak Abessiniáról szóló művéhez. A fiu atyja nyomába lépett és 1825-ben kezdette meg India atlaszának oriási munkáját, mely neki a tudományban örökre tiszteletteljes állást biztosít. Azonkívül számos általános térképet rajzolt és az indiai tengeri hajóhad részére készült 200 felvételi térkép közzé 87-et metszett. Legjelesebb műveinek Robinsonnak Dshilam és Rawal felvételéhez és Montgomeriának Dsummu és Kaschmir felvételéhez metszett térképeit tartják.

(GLOBUS.)

Rövid közlemények.

A magyarországi „Kárpátgyulet“ rendkívüli közgyűlése feb. hó 22-én folyt le Késmárkon, számos helybeli, szepesvidéki és liptó-megyei tag részvéte mellett tartatván meg, annak főbb mozanatai a következők :

Az egylet volt érdemes elnöke Görgey Gusztáv ur lemondván, ezen diszes állomás betöltése a f. é. augusztus hó első vasárnapján Tátrafüreden megtartandó évi rendes közgyűlésre halasztatott s a lelépett elnök urnak érdemei jegyzőkönyvileg is elismertetni s ez neki egy köszönő iratban kifejeztetni határozatott. Ennek folytán az egylet vezetésével Payer Hugo első alelnök ur, a ki az egylet ügyeinek intézése körül már eddig is oly elismerésre méltó buzgó tevékenységet fejtett ki, bizatván meg s a közgyűlés az ő elnöklete alatt tovább folytattatván, elsőbben is a titkári jelentés olvastatott fel.

Az egylet megalakulása után az érdekeltség folytonosan növekedőben van, a minek örvendetes jeléül szolgál, hogy az egylet nemcsak a legfelsőbb körökben, hanem a külföld előtt is pártolásra találván, tagjainak száma már is 425-re, vagyona pedig 2072 frtra szaporodott.

A tátrafüredi vendégek egylete m. é. augusztus 20-án tartott közgyűlésükben jövőre nézve a gyógydíjak $\frac{1}{3}$ -dát a Kárpátgyulet rendelkezésére bocsátani határozván, ennek folytán nemcsak a mult évi gyógydíjak $\frac{1}{3}$ -dát 166 frtban, hanem még az 1872-ik évből felmaradt összegből 75 frt 25 krt a Kárpátgyületnek megküldte.

Divald Károly ur eperjesi fényképész és egyleti tag a magas Tátra legregényesebb tájairól felvett diszes albumának egy példányát ajándékozá az egyletnek.

A választmány az egylet megszilárdítását egyelőre legfőbb feladatának tekintvén, e végett nemcsak a hazában, hanem annak határain tul is megtett mindent, hogy az egylet iránti érdeklődést fölébressze és a tagok számát nevelje, melynek már is azon örven-

detes eredménye jelezhető, hogy külföldi hasonnemű egyesületek és szaktudósok egyesületünkkel összeköttetésbe léptek, nevezetesen a krakói physiographiai társulat 8 kötetnyi közleményét ajándékozta az egyesületnek, melyekből kitűnik, hogy a lengyel szaktudósok sokat foglalkoztak a Kárpátokkal, minek eredményei már a gyakorlati téren is észlelhetők, — miután gácsországi társulatok a Tátra magyarországi részén u. m. a menyosfalvy és kolbachi völgyben és a bélai és landoki határban granit- és márványbányák kizsákmányolását kezdték meg. Gácsországban „Tátracgylet“ van alakulóban, mely e rendkívüli közgyűlésünkön már küldötte által képviseltette magát.

E mellett azonban sajnálattal kell felemlíteni, hogy hazai tudományos intézeteink még eddig nem méltatták a Kárpát-egyletet pártoló figyelemre; ellenben a liptómezei választmányi tag uraknak, úgy szinte Rowland Vilmos árvai kincstári uradalmi főerdész úrnak és Tüersch Nándor nagykereskedő urnak Budapesten az egyesület érdekei előmozdításában kifejtett buzgó tevékenységükért az egyesület nevében elismerő köszönet jegyzőkönyvileg kifejezteni határozottatott.

A választmány a késmárki evang. lyceum tanári karát egy kárpáti múzeumnak a Kárpát-egylet közreműködése mellett felállítása végett megkeresvén: erre azon kedvező választ nyerte, hogy a lyceum természetrajzi múzeumába a belépés a közönségnek megengedtetik, és hogy a lyceum múzeumában találtató kárpáti állatok, növények és ásványok külön szekrényben fognak felállíttatni és idővel kiegészíttetni, mivégezt a lyceum a Kárpát-egylet közreműködését és segélyét szívesen fogadandja.

Ennek kapcsában megemlítendő az is, hogy a Kárpát-egylet a magyar nemzeti múzeumnak is már némi szolgálatot tett az által, hogy a választmány egy 86 font súlyú ritka szépségű zergebakot melyet Beck Tivadar késmárki ügyes vadász őrvadászaton ejtett el, megszerezvén és kitömetvén, ezt a magyar nemzeti múzeumnak ajándékozta és Budapestre már el is szállíttatta.

Ugyancsak a választmány a Kárpát különböző vidékei szerint megkívántató s az egyesület által felfogadandó kalauzok és vezetők összeírását elrendelte.

Végre a választmány cél és időszerűnek tartván, hogy az egyesület úgy szellemi, mint anyagi tekintetben már a jelenévi rendes közgyűlés előtt némi tényleges eredményt mutasson fel, e célból a következő javaslatokat terjesztette a rendkívüli közgyűlés eldöntése aló:

Hogy az egyesület egy évkönyvet adjon ki, mely magyar és német nyelven szerkesztendő levén, az minden egyesületi tagnak ingyen meg-

küldessék, s megszábott ár mellett a közönségnek is rendelkezésére bocsáttassék; hogy menházak és utak építésére már e nyár elején 800 frtnyi összeg fordíttassék, még pedig a csorbai tó, felkai völgy, kolbachi völgy, és a Zöldtó vidékén.

A közgyűlés a titkári jelentést és a fentebbi javaslatokat helyeslő tetszéssel fogadván, beható tanácskozás után az évkönyv kiadása a választmány javallata értelmében elfogadtatott s annak kivitele a választmányra bízott.

Az anyagi részre vonatkozó javaslatok kivitelére nézve a szomszéd gácsországi alakulóban levő Tátra-egylet küldötte által tett azon felhívás folytán, hogy az általok a Tátra egyik legregényesebb és leglátogatottabb táján, az ugynevezett „Halastó és Tengerszem“ mellett a magyar és gácsországi közös határon már az év folytán felépíttetni tervezett csinos menház költségeihez mi is járulnánk némi segélylyel, a szomszédi és rokonbaráti felhívás zajos és élénk tetszéssel fogadása mellett elhatározatott, hogy egyletünk azon építkezéshez 4—500 frttal járuljon a kivitel megítélése és a fentebbi összegnek kiszolgáltatása a választmányra bízván Továbbá a csorbai tó melletti czélszerű javításokra, mely a lipői választmányi tagok által lesz foganatosítandó 200, nem különben a felkai völgybe vezető utnak kijavítására szintén 200 frtnyi összeg szavaztatott.

Ime ennyiben összpontosítható a magyarországi Kárpátegylet megalakulása óta, rövid hat hónap alatt kivívott eredmény, mely a jelen nem igen kedvező pénzviszonyok között csakis örvendetesnek mondható s az egylet jövő megszilárdulására nézve jó jelnek tekinthető.

CSERÉPY NÁNDOR,
titkár.

Miként ezen jelentésből kitűnik a magyarországi kárpátegylet évkönyvet szándékozik kiadni, s nagyon kívánatos volna, hogy ezen évkönyvben mindazon munkák megemlítve legyenek, melyek hazánkban a kárpátokra vonatkozólag megjelentek. E végből nevezett egylet társulatunkat is fölkerlte, hogy ezen tervezete kivitelében támogassa. A választmány Hunfalvy János urat kérte föl, hogy az egyletnek a kitelhető utasításokat nyujtani sziveskedjék s egyuttal felszólítjuk t. tagtársainkat is, hogy a nevezett rokon egyletet pártfogásukba venni sziveskedjenek. A m. földrajzi társulat választmányja a rokon kárpát-egylet működését figyelemmel kísérendi s valamint őszintén örvendett keletkezésén, úgy gyarapodását és sikeres működését is melegen óhajtja.

Ceylon népessége. Ceylon szigeten megtörtént az első népszámlálás, mely szerint a szigetnek $2\frac{1}{2}$ millió lakosa van. Ezek közül vallásra nézve 1871 végén volt 1.520,575 buddhista 5345 pappal; 464,414 sevita 1940 pappal; 171,542 mohamedánus 449 pappal; 24,756 protestáns 217 pappal és hittérítővel; 182,613 rom. katolikus 87 pappal; 6071 wesleyani, 3101 presbyteranus, 1478 baptista. A viszony az örültekre nézve 1 : 723, a süketnémákra nézve 1 : 860, a vakokra nézve 1 : 357-hez volt.

Egyiptomi hírek. A bécsi földrajzi társulat „Mittheilungen“-jei szerint azon vasút, mely Kairót Felső-Egyiptommal fogja összekötni s jelenleg már Rodahig készen van, gyorsan közeledik a befejezéshez s nagyon valószínű, hogy Siutig legközelebb meg fog nyitattatni. Vizen a távolság Kairótól Siutig 253 angol mértföld s ezen távolságot vasuton egy rövid nap alatt lehet meghaladni. Hogy e pálya tovább dél felé fog-e még folytattatni, bizonytalan. A vörös- és arabstenger mellett fekvő Suakin, Massaun és Berbera, és éjszaki Abyssiniában fekvő Kassala újabban elfoglalt kerületekből Kelet-Sudan név alatt külön tartomány alkotott, mely Munczinger Bey (svájci eredetű) kormányzására bízott.

Rövid hírek. A *suezi csatornán* 1871 ben 765, 1872-ben 1082, 1873-ban pedig 1172 hajó vonult át. Az összes bevétel 1871-ben 9 millió, 1872-ben $16\frac{1}{2}$ millió, 1873-ban 23 millió franknál több volt.

Nevada állam sziklakhegységében, a múlt év nov. 23-án egy vulkán ismét működni kezdett; az Egyesült-államok területén most ez az egyedüli tevékeny vulkán.

Siam jelenlegi uralkodója, ki hat év előtt lépett a trónra és pedig 13 éves korában, most nagykorúvá levén másodszer is megkoronáztatott, miután mint noviczius a papi pályára kellőleg előkészített.

Straszburg népessége a múlt évben jelentékenyen megszorodott. 640-nél született több mint meghalt, és 11,399-el több vándorlott be, mint ki s így az évi szaporodás 12,039-et tesz, melynek egy harmada németekből áll. Ezen városnak 1866 ban csak 84 ezer lakosa volt, jelenleg pedig több van 100 ezernél.

A dél oroszországi mennoniták, ezen szorgalmas és jómódu földmivelő nép, ehatázzák, hogy kivándorolnak az Egyesült-államokba, még pedig Kansasba. Számuk 40 ezerre becsülik.

Ujzéländ gyarmaton 1863—1871-ig 33,42 kilometer hosszú távírda vonal készült el és 61 állomás állapotott.

Franciaországban az 1872-diki népszámlálás szerint a népesség 36,102,921 lélekből áll; 1866 óta tehát 495,905-el kevesebb, Elzász és Lotharingiát ide nem értve; mi a háború, kivándorlás és a csekély számú születésekben leli magyarázatát.

A svédek jelenlegi királya II. Oszkár főképen az által tűnik ki a többi koronás fők közül, hogy a földrajznak nagy kedvelője és művelője. Mint herceg tudományos czélból a földet körül utazta, mely utja 18 hóig tartott. A sarki expedíciókat folyton melegen pártolja s e miatt a svéd tudományos akadémia Spiczbergák ujabban kifürkészett partjai egy részét „Oszkár-földnek“ nevezte el. A mult év június havában pedig a londoni földrajzi társaság a királyt tiszteleti tagjává választotta meg,

Indiában ismét éhség van, főképen pedig a 25 millió lélek által lakott Bengál tartományban. Oka a mult évi egészen rossz termés s a kormány gondatlansága. 1770-ben ugyanezen tartományban 35 millió ember közül 8—9 millió esett az éhségnek áldozatul.

Az Egyesült-Államok óriási forgalmára gőzmozdonyai számából következtethetni. 1870-ben a gőzmozdonyok száma 10,490 1872-ben pedig 10,993 volt, 338,000 vasuti kocsival.

Oroszország összes vasutai hossza a jelen év január 1-én 14,670 verszt azaz 2096⁵/₇ földr. mértföld volt.

Kongóból Bastian tanártól azon tudósítás érkezett, hogy az ottani papkirályság dicsősége nagyon alászállott. A királyokat megillető szertartások közzé az is tartozott, hogy haláluk után nem temették el, hanem évek hosszú során át hült tetemeik mellett naponként gyászszertartás tartatott s a kormányzás az elhunyt s még el nem temetett királyok nevében történt. A híres bunsii jósda most hallgat s állítólag csak akkor fog ismét megszólamlani, ha Angayban új király fog megkoronáztatni. A nép közt azonban még sok hitrege maradt fenn p. a teremtsérről, s az emberi nem majomná váló átváltozásáról stb.

Poroszországban 12,959 evangélikus, 8997 katolikus templom és 1440 zsinagoga van. A katolikusok száma a lutheránusokéhoz úgy aránylik mint 1 a 2-hez.

Könyvészet.

A magyar-osztrák monarchia rövid statistikája. Irta Dr. Hunfalvy János. Budapest 1874. Az Athenaeum tulajdona. Ára 2 frt. »A m. k. statisztikai hivatal dicséretes és sikeres fáradozásainak köszönhetjük,« írja előszavában a szerző, »hogy társadalmi és állami viszonyainkról, legalább egészben véve, már meglehetősen hű statisztikai képet adhatunk.« Szerzőnek azonban a statisztikai hivatal által összegyűjtött hivatalos adatok rendszeres összeállításában igen nagy érdeme van, miután szakavatottság és szorgalom által a száraz adatok nagy halmazát 18 nyomott íven oly rendszeresen foglalta össze, hogy olvasójának a monarchiának csakugyan hű statisztikai képét nyújtja. A magyar-osztrák monarchiára vonatkozó statisztikai adatok érdekessége emelve van az által, hogy szerző nem mulasztotta el ezen adatokat más országok hasonló adataival összehasonlítani; így találjuk ezt különösen a viszonylagos népesség, nemi viszony, családi állapot, a népesség elosztása lakhelyek szerint, természeti hiányokban szenvedők száma, a termőföld kiterjedése és felosztása, mezői termények mennyisége, gabona behozatal és kivitel, bortermelés, baromtenyésztés, kőszéntermelés, répaczukortermelés stb. című cikkeiben. Sajnos hogy némely pontokra vonatkozólag szerző az illető helyekről a szükséges adatokat nem kaphatta meg. Erre nézve itt csak egyet említünk meg. A 238-dik lapon ez áll. »Az erdélyi múzeum-egyletről az adatok nem voltak megszerezhetők;« ennek következtében ezen egyeletnek sem éremgyűjteménye, sem pedig a »jeles könyvtárak« című pontban, gazdag könyvtára nincsen megemlítve.

A munka következő öt fejezetre van osztva: I. A magyar-osztrák monarchia területe és népessége. — II. Termelés. — III. Közlekedési és kereskedelmi viszonyok. — IV. Közműveltségi viszonyok. — V. Alkotmány, közigazgatás, pénz- és hadügy. Szerző »Az osztrák birodalom rövid statistikája« című régibb munkájának csak keretét tartotta meg, az egyes szakaszok újra vannak átdolgozva, a pénz- és hadügyről szóló fejezet pedig, a közigazgatás és törvényhozás vázlatával van bővítve.

A Stieler-féle „Hand-Atlas“ új kiadása. Az 1873-dik évben ezen Atlaszból hat füzet jelent meg a 12—17-ig. Miután ezen kiadás 9000 példányban jelenik meg a tiszta színezetek miatt a legnagyobb szorgalom mellett sem lehetett több füzetet elkészíteni. Ezen hat füzet tartalma a következő: Németország és szomszédos tartományainak természettani térképe; Szászország két különleges térképe; Csehország, Morvaország, Szilézia, Ausztria főhercegség, Szalzburg, Tirol, Steier, Karinthia, Kraina, Isztria stb.; Oroszország és Skandinavia átnézeti térképe; Szt. Pétervár és Moszkva különleges térképei; öt lapon ugyanazon méret szerint Norvégia, Svédország, Dánemark, Oroszország a Kaukazussal, Krisztiania és Stockholm vidéke, Tiflis és Ararat; egy-egy lapon Görögország, a görög-török szigetek Kandiáig, Athén környékével, Szantorin és Szyra; Délnyugati Franciaország, Páris és környéke.

Az ázsiai országokra két lap van számva, melyek kis Ázsiát Szíria, Örményország nyugati részei Kurdisztan és Meszopotániával és Szmyrnát környékével, továbbá a kelet indiai szigeteket, Hátsó-Indiával ábrázolják.

Dél-Amerika két lapon egész terjedelmében van adva.

Az Egyesült Államok különleges térképeiből ezen füzetekben három található a 2, 4 és 6-ik, melyek Dakota, Minneszota, Viszkonszin, Jova, Nebraszka, Illinois, Kalifornia, Kolorado, Arizona, Új-Mexiko, Kentucky, Virginia, éjszaki és déli Karolina, Tenneszszé, Alabama, Georgia és Florida tartományokat terjedelmesen tárgyalják. Mindezen térképek készítésénél az újabb felvételek és kutatások eredményei tekintetbe vannak véve. Azóta már a 18 dik füzet is megjelent s ez a következő lapokat tartalmazza: a nap bolygórendszere, délnyugati Németország és Svajcz, Éjszak-Amerika Egyesült államaitól: Boston és környéke, New-York és környéke. A kiadás Justus Perthes góthai intézetében eszközöltetik. Egy füzet ára 15 ezüst garas.

Karte von Europa und dem mittelländischen Meere in 4 Blatt entworfen und gezeichnet von Fr. v. Stülpnagel und J. C. Bär mit 5 Nebenkarten von Dr. A. Petermann. Az öt melléklap tartalma a következő: Európa népességének sűrűsége. — Európa ethnographiai viszonyai. — Európa távirda-vonalai. — A Suez-csatorna különleges térképe. Ara 2 tallér, vászonra huzva összehajtvá 2 $\frac{1}{2}$ tallér, rudakkal ellátva 3 $\frac{1}{2}$ tallér, ugyanaz lackirozva 4 Tallér. Hatodik kiadás. 1871.

Alsó-Kaliforniáról.

Felolvasatott az 1874-iki február 26-án tartott felolvasó ülésen.

I. Rövid általános természetrajzi leírás.

Két évi időzés után a kaliforniai félsziget déli részében, ezen értekezés írója elég képesnek tartja magát e tartomány jelen állapotáról rövid vázlatot közölni.

Földtekénk nyugati oldalának térképét áttekintve, ezen szelet földet mint csekély nyújtványt látjuk az amerikai kontinens éjszaki részéhez hozzáragasztva. De behatóbb vizsgálat után kevésbé csekélynek fogjuk azt találni, mint a felületes kutató szemének mutatkozik. Különösen az utazónak, ki vitorlás hajóról több napig szemléli hegyes sziklás partjainak változó alakulásait, jó alkalma van a félsziget hosszúságáról magának némi fogalmat szereztetni. S valóban a nyugati földrész ezen oly csekélynek látszó fügelékének hosszúsága nem kevesebb 600 angol mértföldnél, 60—80 mértföldnyi szélesség mellett, úgy hogy térnagysága legalább is 40.000 négyszög angol mértföldre tehető.

Ámbár a félsziget déli végpontja éppen az éjszaki tropikus vonalat érinti, éghajlata átlag még is sokkal mérsékeltebb más tartományokénál, melyek ugyan ezen szélesség alá esnek, és nevezetesen hűvösebb azon vidékekénél, melyek a kaliforniai öböl keleti oldalán Sonora és Sinaloa úgy nevezett melegföld-ein (Tierras calientes) fekszenek. Friss szellők lengenek majdnem folytonosan a hegyeken át vagy a nyugati nagy oczeán, vagy a keleti oldalt határoló öböl felől, melyek által a lég hő-fokozata nyár idején tetemetesen mérsékeltetik. A völgyekben és alantabb fekvő térségeken a tenger közelében, a hőmérő higany-oszlopa meglehetősen magasra emelkedik, de a magasabb vidékeken a félsziget belsejében, p. o. ott a hol ezen jegyzetek irattak, nyári időben ritkán emelkedik az árnyékban 90 fok (Fahrenheit) fölé, és csak kivételes esetekben, téli éjjeken száll le a fagypontra alá.

E szerint a Kalifornia név régi leszármaztatása: „calida forna x”-ről nem igen látszik helyesnek lenni.

Miután a terület nagyobb általános emelkedést nélkülöző tropicus föld, az év itt csak két időszakra osztható: a szárazra és az esőre. Az első októberben kezdődik és tart májusig. Ezen időközben ritkán és akkor is csak kevés eső esik. De ez idő vége felé a felhők mindig sűrűbben kezdenek tornyosulni, s nem sokára a víz nagyobb mennyiségben kezd lecsapódni, gyakran hatalmas mennydörgés kíséretében. Bokrok, fák, mindjárt az első esők után új zöld öltözetet vesznek fel; minden fűnem majd nem szemlátomást nő, és az egész szerves természet feléled a hosszasan tartó pangás után.

Némely években, ha az eső nem elegendő a szükséges legelő előállítására, egyes vidékek sokat szenvednek, és különösen a baromok nagyobb része elpusztul.

Az esős idő közönségesen erős zivatarral végződik, mely egy-két napig tart, és némelykor fákat, kunyhókat és házfedeleket is össze-vissza hány. Ilyenkor nagy háborgás van az öböl vizein is. Ezen minden év őszén visszatérő zivatart a vidékiek „Temporal”-nak hívják. Különös, hogy két évi ott mulatásunk alatt a légkör olyan convulsióba nem jött, és szinte hajlandók vagyunk kételkedni azon, hogy ezen temporálok olyan pontosak a mint a közvélemény állítja.

A levegő szárazságának és az üde szellőknek, melyek a levegőt folytonosan mozgásban tartják, köszönhető, hogy az éghajlat felette egészséges. A lakosok között ritkán előforduló betegségek is inkább tudatlanságnak, hanyagságnak és mérséketlenségnek tulajdoníthatók, mint természetes okoknak.

Nem akarván száraz, szorosan tudományos részletekbe bocsátkozni, a félsziget geologiai és geognostikai fejtegetését mellőzni fogjuk. Elég leendő talán megemlítenünk, hogy a félsziget déli részében a hegyek többnyire granit- és gneisz-képződmények, ezeknek válfajai pedig, — gyakran összevegyítve a gya g gal, m é s z s z el stb. a völgyek talaját és a lapályok fölszínét képezik, — úgy mint azt általában más földrészekben is találjuk.

A félsziget előttünk ismeretlen északi részeinek leírását más kutatók tollára bizzuk; annyit azonban állíthatunk: hogy azon hegyek között, melyeket szemünkkel láttunk, egy sem emelkedik 400 lábön felül, a közvetlen szomszédságunkba esett csúcsok pedig alig felényire. Ugy a nagy oceán mint az öböl mentében terjedelmes rónaságok vonulnak el a hegyek lábaitól a tengersizlig.

Mind ezen hegyek, dombok, völgyek és lapályok különös növényzettel borítvák, mely úgy változatossága, mint sajátos elosztása által feltűnik. Erdőnek alig lehet nevezni, mert ennek nem elég sűrű, és mert inkább bokrokból áll mint terebélyes fákból. Magasabb fa csak kevés van. A bokroknak nagy része a mimozák családjához tartozik, és többnyire kisebb nagyobb tövisekkel van ellátva. Ezek közül egy óriási kaktus-faj, az úgynevezett pitahaya (*Cereus giganteus*) különösen válik ki, mely a tájképnek különös jelleget ad. Mind ezen bokrok, alacsony növéssű fák és kaktusok, különösen az esős időben, mikor teljes virágzásban vannak és új zöld sarjakat hajtanak, igen kies látványt nyújtanak ugyan, de csak kevés árnyékot adnak az elfáradott izzadó utazónak vagy a közöttük legelésző baromnak.

Ezen cserjés (bush) mely kevés kivétellel az egész területet ellepi, igen különböző az úgynevezett chapparaltól, mely Felső-Kaliforniában számos hegyoldalt beborít, és sokkal kellemetesebb kinézésű mint a szomorú monoton artemisia növényzet (sage-brush) mely az Egyesült-Státusok nyugati területén száz meg száz mértföldnyire terjed.

A vadnövények közt némelyek különös gyógyhatású tulajdonságokkal bírnak; mások kereskedelmi szempontból érdemelnek figyelmet. Az orchilla, jeles festő-anyagot szolgáló növény, mely angol lapokban gyakran említettik, csak a tenger közelében nő, és egy neme a fahmohnak. Ebből annyi szedetett itten múlt évben, hogy eleinte igen jutányos ára, a cikk nagy bősége miatt, nagyon leszállt a londoni vásáron. Egy igen közönséges fa melyet lombóyának hívnak, sötétbarna kimoshatatlan nedvet rejt leveleiben és héjában. Az úgynevezett damiana leveléből a benszülöttek theát készítenek, melyet általánosan használnak és melynek rendkívüli vérizgató erőt tulajdonítanak. Ez bizonyosan megérdemli valamely élelmes gyógyszeráros figyelmét. A bors cserje apró zöld bogyókat terem, melyek megszáradva vöröses színt nyernek, és a mi paprikánknál talán tiszerte is erősebbek. A vidékiek ezt igen kedvelik, de az idegennél oly érzést okoz, mintha parázsba harapna. A rhycinus növény sok helyen, különösen a kiszáradt folyók közelében vadon nő, úgy a vad-pamut is az alacsony fekvésű talajokon.

E tájaknak igen sajátos kinézést ad a már említett Pitahaya (*Cereus giganteus*). Ezen kaktus majdnem mindenütt nő, nem tömegesen, hanem többnyire egyenként változó távolságban egymástól. Több különböző neme van: az egyike inkább fa alak-

ban nő fel és egyetlen törzsből egyenesen felnyúló ágai gyakran 20 lábnyi magasságra emelkednek. Ennek gyümölcse chetien és nagy túskefőhöz hasonló. Egy más fajnak, melynek ágai bokorszerűen közvetlenül a gyökérből nőnek ki, szép ehető gyümölcse van, mely alma nagyságú, igen édes és zamatos. Ezen gyümölcs nagy mennyiségben élvezve nem árt meg soha, és érettsége idejében sok szegény család majd kizárólag belőle él. Egyszerű főzés által ízt is készítenek belőle, mely rövid idő alatt egészen megczukrosodik, és a mint mondják tetemes mennyiség i o d i n e t tartalmaz, s e szerint igen kellemes pótszere lehetne az úgynevezett csuka-máj-olajnak.

A pitahayán kívül más kaktusfajok is találatnak, de nem oly bőven.

E területnek nagy desideratuma az élő források és folyó vizek. Kútakra sok helyen egyszerű ásás által könnyen lehetne szert tenni. Különösen a sok kiszáradt folyó ágyak fővényében csak néhány lábnyi mélységben, vízre lehet találni. De oly egyszerű munka rendszeres kivételére senki sem gondol, és minden száraz évben a szegény házi állatok rettenetesen szenvednek az emberek ezen vétkes hanyagsága miatt.

Ügyes kezelés és művelés mellett majdnem minden mezei és kerti növény, különösen a melegebb éghajlatokhoz tartozók, természetből itt, — és a hol elég víz van a megöntözésre a természet bizonyos lehet a bőséges aratásról. A narancs-, czitrom- és gránát alma-fák bujan tenyésznek a Ranchok (tanyák, majorok) kerteiben, és bőven gyümölcsöznek is, — de gyümölcsök, gondatlan választás és a fák elhanyagoltatása következtében többnyire nem a legjobb. Füge, baraczk, mandolafa, ugy a szőlő is, szépen tenyésznek, de szinte ezen gáncs alá esnek. Egy német munkás a múlt év július havában egy szép szőlőfürtöt hozott e sorok írójának, melyet ugyan azon év februáriusában ültetett szőlő-vesszőről szedett.

Alacsonyabb helyeken a Banána, valamint a Pálmának is több nemei szépen tenyésznek. Guayavacirucla- és másféle tropicus gyümölcsfák szinte nagy számban találatnak. Czukornád sok helyen terem. Nedvét igen egyszerű szerkezetű malmokban kisajtolják, és belőle főzés által az úgynevezett panochét (nyers, barna czukrot) készítik, mely ez országban keresett kereskedelmi árucikk. A görög dinnye (sandilla) nagy kedvencze e népnek és sok helyen terem. Tengerit, (maizet) nem sokat természetnek, ámbár ez majdnem főtáplálékuk. Ennek,

és más gabonafajtáknak is nagyobb része, kereskedők által hozatik be. A közönséges kerti növények u. m. bab, borsó, káposzta, saláta, tök, hagyma, paradicsomalma, mindenféle gyökérfélék, sat. csekély fáradság mellett nagy mennyiségben termesztetők.

A fauna közt, mely a terjedelmes cserjéket lakja, az emlősök legnagyobbika a Puma vagy amerikai oroszlán. Ez most igen ritka és messze elvonúl az emberek lakjaitól. Medvék a félsziget déli részében egyáltalán nincsenek. Majmok szinte nem találhatók, talán magasabb fák hiánya miatt? — Szarvas és őz van, de ritka. A sakálhoz hasonló cayote és róka elég nagy számban van a bokros sziklák között, de távol tartja magát az ember telepeitől. Nyúl, mókust, ürgét csak keveset láttunk kirándulásaink alkalmával, — de egy görény fajta, a Sorillo szaga nem egyszer ütötte meg orrunkat. Ezen sorillo igen veszedelmes kis állatnak mondatik, mely bátran a házakba is besétál, ott az alvó embert megtámadja, és többnyire az orrát harapja meg. Ily harapás állítólag sok esetben viz-iszonyt, okoz. Ez a nép véleménye, melynek alapos voltát azonban csak „cum grano salis“ fogadjuk el.

A vadmadarak közt a legkitünőbb a Kardinalis, melynek néhány kitömött példánya a nemzeti muzeum gyűjteményeiben látható. Papagályok itt nincsenek, ámbár az öblön túli mexikói tartományokban nagy számban vannak. Vadgala mb és gerlicze sok és sokféle van. Gyakran egy igen csinos nemét láttuk, mely alig nagyobb a verébnél és mindég párosan jár. Harkály- és szajkó-féle madár szinte nagy számban van, úgy szinte kisebb madár a pinty és czinege fajokból. A correo del camino, egy fáczán-féle madár, ritkább, de a californiai fürj (quail) egy szép neme a fogolynak, elég számos. Colibrit keveset láttunk, de hallottuk hogy több van más részeiben a félszigetnek. Az orv-madarak közt, sast, kányát, hollót, gyakrabban vettünk észre; baglyot keveset; — de egy neme a keselyűnek, az ugynevezett turkey-buzzard (anglice) százként repdes a telepítvények felett, dög után leskődve.

A házi állat-fajok ugyan azok mint a mieink.

A kétélűek közül legszámosabb a gyík, melynek egy neme, az ugynevezett Ignano néha egy rőfnyí hosszúságra nő, és sokszinű. Nem ártalmas állat, csak akkor harap ha bántják. Kigyó nem sok van azon a vidéken a hol tartózkodtunk, de mondják

hogy elég van a félsziget más részeiben, nevezetesen csörgőkigyó. Béka igen sok jelen meg esős időben, különösen este felé. A tekenős béka az öböl szélein nem ritka.

Halakban nagy bőség van a tengerparton nevezetesen a La Pazi kikötőben, de a lakosok restsége miatt háborítlanul hagyatnak nedves elemőkben. Úgy az osztriga, sok rák-féle és más tengeri állat is. Számos Tiburon (shark, czápa, Haifisch) veszélyessé teszi a tengeri-fürdést La Paz öblében. Az ottani gyöngyhalászatról bizonyosan mindenki hallott vagy olvasott. Ez igen jutalmazó üzlet, melyet némely vállalkozási eréllyel könnyen meglehetne sokszorozni. Az 1872-iki gyöngyhalászat eredménye körülbelől 50.000 dollárra becsültetik.

A rovarok osztálya itt felette gazdagon van képviselve, különösen az esős időszak alatt. Sokféle légy, — mely között egy igen apró faj, mely minduntalan a szem előtt repdes, és belé ülni igyekszik — igen kellemetlen. Musquito kevés van a hegyekben, de van elég más helyeken, nevezetesen La Paz városában. Egy különös neme a daráznak melynek dereka oly vékony mint egy czérnaszál, benyomul a szobákba és ott rakja sárfészékét a szegletekbe. Kellemetlen vendég, de nem veszélyes. Sokféle, többnyire igen apró hangya megszállja a házakat, és mindenhová befészkel magát. Hogy szekrényünket tisztán tartsuk tőlök, lábait olajjal telt apró edényekbe kellett helyeztünk. A sokféle póknak az undok tarantulától kezdve a közönséges hosszúlábú pókig, száma nincs. Némely neme igen mérgesnek mondatik, nevezetesen egy vastag, vörösös, rövidlábú fajta, melynek helybeli neve „mata vena da. — Lepke is elég van, de kitűnő szépet nem vettünk észre.

Meleg nyári estéken, midőn a lámpa meggyújtatik egy sereg mindennemű és nagyságú bogár, éjjeli pillangó, sáska, tücsök, s efféle a nyílt ajtón és ablakon keresztül rohan be a szobába. Mi kitűnő alkalma lenne itt egy buzgó entymologicus gyűjtőnek! . . . Egy reggel valamit mozogni láttunk szobánk téglapadozatán: úgy nézett ki mint egy eleven zöldfűszál. Igen furcsa rovar volt, mihez hasonlót soha nem láttunk. Három hüvely hosszú, egyforma vékony, lassacskán sétált hat hosszú vékony lábán. Miután egy helybeli embernek megmutattuk, az azt mondta, hogy annak a neve Ave Maria, minthogy időnként hátulsó lábaira guggolva, első lábait felemeli és összeteszi mintha imádkozni akarna.

A házakban, melyek nagyobb része pálmalevél-födéllel van betakarva, gyakran igen csunya állatok fészkelnek, u. m. skorpiók,

százlábúak, mérges pókok és effélék. De mindezek inkább undorítókat mint veszélyeseket, — legalább mi nem tapasztalunk, hogy valami komoly sérelem okoztatott volna efféle rovarok szúrása vagy csípése által. Efféle esetek többnyire igen nagyítottak, és a veszedelem talán még sem sokkal nagyobb, mint méheink vagy darázsaink szurásánál szokott lenni.

II. A lakosság jelleme és társadalmi állapota.

A kaliforniai félszigetet ugyan azon vegyes (hybrid) népfaj lakja, mely egész Mexikónak és általában a régi spanyol-amerikai gyarmatoknak is lakosságát képezi. Tiszta fehér vagy ugynevezett kékvérű (sangre azul) egyéneket vagy családokat csak ritkán lehet találni köztök, és a tiszta indian-vér is majd nem ugyan oly ritka. De a vegyes szín minden árnyéklata található, a sötét barna indiántól egészen a halovány spanyol kreole-ig.

Igen természetes dolog, hogy ezen nép mind azon tulajdonsággal bír, jóval és rosszsal egyaránt, mely öblöntuli rokonait jellemzi, — kik mindent összevéve talán még túl is tesznek a többi emberiség közönséges hibáin és gyarláságain. Nem mondható ügyetlen, tehetetlen népnek, — ellenkezőleg inkább eleven és könnyű felfogású, különösen a hol önérdekéről van szó. Inkább gondatlan mint hanyag, éppen csak a mai napról gondoskodik, s a jövőt a jó szerencsére bizza. A pénzt igen kedveli, de jobban szeret közvetett módon hozzá jutni, mint rendes, folytonos, szorgalmas kereset által. De ebben talán nem sokat különböznek más, világosabb színű emberfajoktól sem. . . .

Minden *ciudadano* (polgár) legnagyobb ambíciója egy boltot nyitni és tartani, ha egész készlete csak mintegy két zsák kukoricza, egy zsák bab, egy kosár nyers cukor, egy falat sajt, és néhány icze *mescalból**) áll. Ott a pudli megett ülni, papír-szivart színi, és egy gitaron pengetni, mennyei élvezet néki. Egy játék spanyol kártya igen fontos tárgy ily üzletben.

De mind ezen nyereségvágy mellett sem lehet őket takarékosoknak vagy fősvényeknek mondani. Pénzüket igen könnyen költik apró holmira, multságokra s más effélére; a nők ruhákra, pipere és ékszerekre; a férfiak kártyára és nőkre. Torkosság, korhelység ritkább nálok mint más nemzeteknél.

A jelen nemzedék fellépte óta külföldi művelődés ezen

*) *Mescal*, a mexicói pálinka, mely az *agave americana* a levéből rendszeres lepárolás útján készül.

országba is utat tört magának bizonyos mérvben. Ennek némely idegen kereskedő és bányákat kereső kalandor, voltak főszközlői. De a nép nyert-e valamit ezen változással, az még nagy kérdés. Ez előtt ismeretlen volt dolgok, luxus-tárgyak s effélék, már most életszükséggé váltak, és a nép primitív, patriarchális életmódja ez által nagy mértékben meg lett változtatva. Igy p. o. azon osztálybeli nők, kiket azelőtt mezitláb, egyszerű kattun szoknyában nagy gömbölyű cserépedénynyel (olla) fején láthattunk a kút felé járni, most tágas krinolinban, magas sarku cipőben, napernyővel kezökben sétálgatnak a falu utczáin. Sőt néhány chignon t is vettünk már észre köztök! . . .

Vízfordás, főzés, mosás, most már csak a legalsóbb rendűek foglalatossága, kik szolgálattal keresik kenyerüket. De mind e mellett az úrnő és szolgáló közt bizonyos egyenlőség, bizalmasság létezik, és nem ritkán láttuk az utóbbit a Senorának czifra sályába burkolva a piacra vagy boltba menni. Nem ritkán láthatni elegans selyembe öltözött nőalakot nyomorult gunyhóból kilépni. De mind ezen csekély gyengeségek és hiúságok mellett ezen Senorák és Senoriták igen szivélyes és nyájas nép, sokkal ügyesebbek, rokonszenvesebbek és kevésebbé önzők mint a „Caballeros.”

Részint természetes okokból, részint a kellő fenyíték hiánya következtében az erkölcsiség érzéke ezen népnél igen alacsony fokon áll. A házasság csak gyenge kötelék köztök, és a női hűség a nagy ritkaságok közé tartozik. A nyelv náluk nem annyira arra használtatik hogy gondolatjoknak egyenes kifejezést adjon, mint arra, hogy azok igaz érteimét elrejtse. Felette udvariasak minden jól öltözött idegen iránt, és igen készek minden állítására egy emphaticus. „Si Senor!”-ral felelni. De ha tőlök valamely egyszerű véleményt vagy útmutatást kíván az ember, többnyire a népszerű phrázist: „quien sabe?” fogja feleletül venni. Ámbár a Conquista hőseinek utódjai, több üres és hiú henczegést lehet náluk találni mint valódi bátorságot és lovagiasságot. Ezen népség korántsem bigót, de babonás dolgoknak mégis könnyen hitelt ad. Némely szentek nevei igen népszerűk köztök, u. m. Jézus, Maria, — melyek mind a két nemre alkalmazmazhatók, — Jósé, Juan, Antonio, stb. s ezek kívül: Cruz, Conception, Dolores, Presentacion, Purification, Refugio stb. stb. De mind ezen külső szín mellett, mélyebb vallásos érzésnek nyoma sincs náluk. Igen kevés templom, és ez is szőnyegen szétzúzott állapotban létezik e területen.

A régi hittérítői missió-épületek mind el vannak hagyatva

és romba döntve. A Puebló (helység) melyben laktunk 1500 lakosnál többet számít, és nincs egyetlen templom, kápolna, vagy bármely isteni tiszteletre szentelt egyéb hely benne. A San Antóniои pap csak néha jön át oda gyermekeket keresztelni, vagy ha valamely nehezen haldokló bűnös áthivatja. A házasságok a békebirák által köttetnek, és sok esetben még ezen kis szertartás is, mint felesleges, mellőztetik. A halottakat vagy csak lepedőkbe takarva, vagy pedig hosszú négyszögletű ládákban, viszik ki a temetőbe. Egy csapat asszony és gyermek követi a gyászpadot, és ezek közt lépdel a sírásó hosszú nyelű lapáttal, melyet kereszt gyanánt fennen hord. A halottnak egyik barátja menetközben néhány röppentyűt ereget. Végtere a hulla minden vallási vagy másféle szertartás nélkül a sírba helyeztetik.

Oskolák szintoly ritkák mint a templomok. A jelen kormányzó néhány tanítót igyekezett népesebb helységekbe alkalmazni, de az általa meggyújtott fáklya is csak csekély világosságot terjeszt. Nem sok egyén található ki becsületesen olvasni és írni tudna, és különösen a nők igen gyakran nélkülözik ezen hasznos tulajdonokat.

Nagyobb szigor a közigazgatásban, és az elméletileg különben kitűnő alkotmány és törvények kivitelében vagy hogy egyenesen kimondjuk: kevesebb egyéni szabadság, ezen nép között, mely democraticus intézmények megbecsülésére még korántsem elég érett, roppant hasznára válnék ezen népfajnak, és tetemesen megjavítaná társadalmi állapotát; ehhez pedig mindennek felett egy gyakorlati rendszernek kellene járulni a tankötelességgel járó világi közoktatásnak. Csak ez vethetne véget azon rohamos hanyatlásnak a végképeni demoralizáció, tehetetlenség és megromlás örvényébe, melynek neki indult. De ennek kieszközlésére az első lépésnek kívülről kell jönni, mert ha magára hagyatnék ezen nép, alább és alább sülyedve, s utoljára még talán szomorubb állapotba sülyedhetne mint a régi Aztekek eredeti barbarismusa.

A félszigeten lakó mindenféle nemzetségű idegenek száma nem csekély. Sok volt hajós telepedett le és nősült meg a vidéken. Nehányan kereskedelemmel foglalkoznak a városokban, mások mint bányászati tiszték és munkások működnek — a bánya kerületekben.

Ily primitiv országban az életnek olcsóbbnak kellene lennie. A fogyasztónak mindazáltal magas árakat kell itt fizetni minden életszükségletért, — kivéven a marhahúst, mely bősége miatt elég olcsó. A liszt-szükséglet kizárólag bevitel által fedeztetik, és az

egész félszigeten nincs egy lisztmalom sem. Valamennyi fényüzési cikk ára felette magas, részint a képtelen magas vámok miatt, részint a szemtelen magas nyereség következtében, melyet a kereskedők rendszeren számításba vesznek.

III. La Paz, El Triunfo, San Antonio, s egyéb helységek.

A kaliforniai félsziget fővárosa és egyetlen rendes kikötőhelye La Paz. Itt székel a területi kormány, néhány felsőbb törvényszék, és egy püspök. Ezekon kívül egy éjszak-amerikai gőzhajózási társulat itt egy állomást nyitott, mely egymaga több jelentőséggel bír mint a többi nevezetességek mind összevéve.

Ezen városka a félsziget keleti oldalán, gyönyörű minden felől száraz föld által környezett tágas öböl szélén fekszik. A terjedelmes kikötő nem messzire a parttól nagyobb hajóknak is jó horgonyvetési feneket nyújt. Minden mesterséges javítás benne egy körülbelül kétszáz lépés hosszúságu fahidból áll. A bejárás ezen kikötőbe némely helyen igen keskeny és némelykor apály idejéten nagyobb hajónak bajos keresztül hatolni rajta. De illő vigyázat mellett különös veszedelem nem forog fen.

A bemenő gőzsről tekintve a város fekvése, valóban bájos. A fővényes parton alacsony lapos fedelű házak sora áll. Ezek megett utcák kanyarodnak mindenfelé, de többnyire a „mesa“ (magas part) felé, mely a város háttérében elvonul. A házak között sok zöld fa, és itt ott szép palma-csoportozatok láthatók. Mind ezek megett több mértföldnyire egy a már leirt növényzettel sűrűn beborított rónaság terjed el, és e megett néhány sziklás meredek hegy zárja be a tájképet.

A lakosok száma alig haladja meg a 2000-et. Ezek nagyobb része kereskedéssel foglalkozván, a város alsóbb része tele van boltokkal és tárházakkal. A főutcában, melynek neve „Calle del Progreso“, Hotel del Progreso nevű szálloda is található, — de e haladás csak is a névben rejlik. A város felett balra (mindig a gőzsről tekintve) áll az új katedrális templom . . . fájdalom csak félig épült állapotban, és kevés kilátással arra, hogy rövid időn elkészüljön . . . Olyan lanyha és gondatlan az itteni kereszténység! . . .

A polgárok közt van néhány idegen nemzetű is, többnyire kereskedő. Az egyesült államok egy konzul által vannak hivatalosan képviselve. Más nemzetű konzul nincs.

Mindent összevéve, ezen helység nem nagy élénkséggel büszkélkedhetik. Kisebb hajó sem érkezik minden nap az átelleni tengerszéltől, és igen ritkán látható nagyobb idegen hajó a kikötő-

töben. Csak a rendes gőzös megjelenése által — mely minden hat hétben megtörténik, villanyoztatik az álmos lakosság némi életre és mozgalomra. A lomha vámtisztek, kik idejüket többnyire szivarfüstöléssel töltik, az „Aduana“ előtt ácsorogva, kiveszik kezüket a zsebjökből, — kövér falatokat várván az új importációtól; a hordárok (cargadores) készen állanak, hogy az árukat fejeiken és vállaikon a hajótól a vámházhoz vigyék; a főutczák hemzsegni kezdenek a gőzöshez tartozó tisztektől, matrózoktól és utazóktól, kik partra szállva, szívesen költenek néhány „pésót“ (tallért) gyümölcsre, szivarra, kagylóra, s effélére.

A kormányzó lakása és egy épület mely laktanyául szolgál ha katona van helyben, szinte a város felső részében van. Arra fekszik a püspöki lak is, mely jelenben üres, mivel utolsó lakója nem régen boldogabb lakásba hurczolkodott át.

Az irodalom igen gyengén van képviselve, mindössze két sovány hetilap által; az egyik czíme „El Peninsular, a másiké: „La Baja California.“

La Páztól a főút a félsziget belsejébe déli irányban halad a bokros vadonon keresztül. Ez tudunkra az egyetlen út, melyen szekér járhat. Más utakon vagy inkább ösvényeken, csak öszvérek és lovak által tartatik fel a közlekedés. Körülbelül 10 mértföldnyi távolságra ezen út fővényes sík talajon vonúl észrevétlenül felfelé, míg az első hegycsoportozat közzé ér. Ezen túl majd töröttebb és kövesebb kezd lenni. Húsz (mindég angol) mértföldnyire La Páztól semmiféle telep, ház vagy kunyhó sem található az út mellett, míg egy majorféle épülethez érkezünk, melynek neve „Rancho de las Playitas.“ Itt kap az utazó ételt, és ha éjjen át marad, ágyat is, külön szobában.

Ezen állomás megett az emberi társadalmi élet nyomai gyakrabban mutatkoznak az út mentében, mely már most tekintélyesebb heglánczok között kanyarodik el. Csekély távolságra egymástól láttunk több házat és kunyhót, némelyek kertekkel és kisebb ültetvényekkel kerítve, — de sok elhagyatva és romba dőlve. Utóbbiak közé tartoznak egy régi huta romjai is, melyben hajdan egy közel fekvő bánya érczei dolgoztattak fel.

Hat mértföldnyi távolságban Las Playitas tól a „Rancho de las Calabazas“-t érjük, a hol ember és állat ismét ételre italra talál. Itt és néhány más helyen útközben csinos pálmafák némi változást idéznek elő a bokros vadon egyhangúságán. Ismét néhány mértfölddel odább elérjük a „Rancho de la Trinchera-t,“ mely igen hasonló az előbbihez. Itt egy régi templom

romjai állanak, bedőlt fedéllel, és két méla kis haranggal egy rongyos tornyocskában. Ezen Ranchon túl az út széles száraz folyóágyon megyen keresztül, és azután hegyen fel, és lefelé, míg egy vízvásztó, hegygerinczre vergődik fel, a melyről szürke füst felhő látható a szemközti tájkép egyik pontja felett. Nem sokára azután egy épületet veszünk észre a távolságban, meredek domb oldalára helyezve, egy bánya-akna fölél. Ez a „Mendoza” nevezetű bánya felső gépháza.

Innét minden különös akadály nélkül megérkezünk a Pueblo del Triunfo nevű helységbe. Eleinte igen szegényes kinézésű kunyhók mellett vezet el az út; azután egy utczába jutunk, mely jobb házakkal van ellátva. Majd minden házban látunk egy „Tienda” — (boltot) melyek közt a legnevezetesebb a „Tienda raya”, azaz a bányatársulat boltja, hol az üzlet munkásai fizetésöket veszik, részint kézpénzben, részint élelmi szerekben és más árúban. Végre egy kiszáradt folyóágyon keresztül menve, megérkezünk a „Hormignera” bányatársulat malmához vagy hutájához, mely a helység legkitünőbb épülete, és minden körül létező élet és mozgás középpontja.

Ezen malomban 24 töröböl álló zúzó-üteg (Battery) dolgozik, nagy zajjal, ha teljes működésben találjuk. Hatalmas kénköves füstfelhő tódul ki a magas kéményből, az egész völgy felett áterjedve. A gőzgép és az általa mozgásba indított gépezet, szinte növeli a nagy zajt. Hosszú ölfá rakások állnak az épületek megett, mely tűzifa mind öszvérháton hozatik a malom számára.

Egy kis fahid egy árkon keresztül visz egy lapos fedelű téglából épült házhoz, melyben a higanyválasztó készület (Retortirungs-Apparat), az ezüst olvasztó kemenczék, és a próbáló vegyész (assayer) műhelye helyezvék el, — úgy szinte lakó szobák is tisztviselők számára. Ezen épület megett áll az igazgató (Superintendent) csinos lakása, néhány citrom- és narancsfától környezve.

A bányák, melyek érczei ezen malmot nagyobbbrészt táplálják, csak egy fél ángol mértföldnyire vannak tőle. Ezekon kívül a tulajdonos társulat távolabb több más bányával is bír, de jelenleg csak ezen közelebb fekvők miveltetnek rendesen és rendszeresen. Csak néhány mértföldnyire ezektől a társulat nem régen négy más bányát vett egy mexikói társulattól, melyek szintén igen becsesek.

Nagyobb része az ezen bányákból kivett érczeknek kén-tartalmú, és az ezüstön kívül, mely csak egyedül tekintetik becsesnek, réz, ólom, vas, horgany, antimon és mirenny is találtatik benne, változó arányban. Miután porrá törték, ezen

érczetek porzsolni kell, hogy minden illó anyag kipároltassék. Csak azután lehet az ezüstöt foncsorolás (amalgamation) útján kivenni. Tíz porzsoló kemence teljesíti itt ezen szolgáltatást, melyek mindegyikét 10 mázsa érczel lehet egyszerre megtölteni. Mindenik kemenczében 24 óra alatt 4—5 ily töltés készíthető ki. A porzsolás alatt bizonyos mennyiség só t kell hozzáadni az ezüst chloridizációjára. Ezen só t részint Carmen szigetről, részint Ventana nevű tengerparti helyről hozzák 15—16 dollár költség mellett, minden tonánként (= 20 mázsa).

Az amalgamáció 14 Freiberg hordóban vitetik végbe. Az amalgam, miután a földes részekről el van választva, — mely műtét nagy fakádakba történik — tisztára mosott állapotban két nagy retortába tétetik, hol megint az ezüst a higanytól tűz által választatik el.

Az ily módon nyert nyers ezüst darabok ezután kisebb részekre töretnék, graphit téglékben megolvasztatnak, és hosszúkás négyszegletű téglákba öntetnek. Ezen ezüst téglák, melyek mindegyike közel egy mázsát nyom, 10—20 százalék rezet tartalmaznak, és csekély mennyiségű aranyat, — körülbelől 10 dollár értéket minden darabban. Minden gőzösön, az az hat hetenként egyszer 30—40.000 dollárnyi ezüst küldetik innen az említett alakban San Franciscóba.

A használható nyers ércz közép értéke 70 dollár egy tonnára, de a kiválogatott első osztályú kétszer annyit és többet is tartalmaz. Olyan ércz, mely 20 dollárnál kevesebbet fizet, nem munkáltatik, és a haldára megy. Csak annyi jó ércz vétetik ki a bányákból, mennyit a malom feldolgozni képes, mi körülbelől 100 tonnára megy hetenként. De ezen mennyiséget sokszorozni könnyen lehetne, ha nagyobb szerű műhelyek vagy huták állíttatnának fel. Ezen bányáknak csak kettője van rendesen megnyitva, és ezek kétségbe vonhatlan jeleit adják egy majd nem kimerithetlen bőségnek, — s e mellett több más van a szomszédságban, mely talán épen oly jó, és meglehet még jobb is. Valóban, ki tudja nem létezik-e ott egy bányakerület, mely ügyes kezelés mellett, idővel mérközhetnék a híres Nevádai Comstock ezüst-teleppel?...

Igaz, hogy ezen érczek feldolgozása valamivel költségesebb mint a Nevádai chloridok és polybasitoké, melyek előleges készületet nem igényelnek mielőtt higanyoztatnának. De amazok annyival gazdagabb tartalmuak, és a porzsolási költség nem olyan nagy Alsó-Kaliforniában, hol a fa és kézi munka sokkal olcsóbb mint Nevádának és Útahnak vad-zsályával (Artemisia) elborított

sivatagjain. Jó tüzelő fa ölének csak 5—6 dollár az ára, a malom mellé felrakva. A munka ára pedig a porzsoló kemenczéknél $1\frac{1}{2}$ dollár minden tonna után. A közönséges napszám Mexikóban általában sokkal olcsóbb mint az Egyesült-Államok bánya vidékein, habár más részről a munka minősége is sokkal csekélyebb.

Ezen terület körülbelül tizenhat évvel ezelőt magára kezdé vonni némely San Franciscói tőkepezéses figyelmét, és többféle kísérletek tettek némely bányáinak megnyitása és dolgoztatása iránt. De az akkori új gazdag felfedezések Nevadában és a következő izgalom, elvontak minden érdeket és vállalkozási kedvet ezen iránytól és amaz új ezüst-bánya kerület felette hatalmas vetélytársává lett ezen félreesőbb vidéknek. Néhány vállalat, mely mind a mellett megkezdett, tehetetlen és részint becstelen egyének által, kik mint igazgatók küldettek ki a San Franciscói társulatok által, oly nyomorúttul kezeltetett, hogy a részvényesek hamar megunták és abba hagyták a dolgot.

Ily módon ezen bányák nem bírtak azon jelentőségre vergődni, melyet megérdemelnének. Csak egynéhány miveltetett tovább is kitartó tulajdonosok által, kiknek némi módjok volt és bizodalom meg nem csökkent, Ezek közt a legtekintélyesebb a Triunfo vagy Hornignera (hangya-domb) bányatársulat, mely kérdésen kívül jelenleg az egyetlen nagyobb szerű iparvállalat az egész kaliforniai félszigeten.

Ezen társulattól a környező lakosság nagyobb része szerzi jövedelmét, és egy 1500 főnyi telep nőtt fel a Triunfo-malom füstje alatt. A hol 8 év előtt egy néhány nyomorult kunyhó állott, ott most egy városka terjed el, mely napról napra nő és halad.

A munkaerő megszorításával a bányákban és a hutaüzlet arányos nagyításával, ezen vállalat tekintélyét végzetlenül kiterjeszhetőnek tartjuk. Elegendő tőke és ennek okos és ügyes alkalmazása, minden a mi itt megkívántatik, hogy ezen kerület híressé váljék az amerikai kontinens legnevezetesebb bánya kerületei között.

A félsziget déli részében több más bánya-vidék is létezik. Ezek közt említhető a Ranchito hegyláncz, körülbelül 20 mértföldnyire éjszak felé Triunfótól, hol néhány év előtt több bánya miveltetett, de most elhagyatott. Ezen bányák érczei gyakran igen gazdagok, de nem oly bővek, mint a Triunfói kén-tartalmu érczek (sulphurets). Öt mértföldre ezen hegyláncztól egy más bánya csoportozathoz jutunk, az úgynevezett Cacachilla hegyekben; de az ottani bányák is nyomorult kezelés következtében el lettek

hagyatva. Ezek közt van a néhány év előtt a San Franciscoi piacon igen jó hirben állott „Tesoro“ bánya.

Hat mértföldnyire kelet felé Triunfótól San Antonio helysége fekszik egy kies völgyben, mely az öböl felé széles lapályra nyílik. Álmos és bucolicus hely régibb időben, néhány év előtt hirtelen felébredett, midőn az említett bánya-vállalatok több idegen speculanst és kalandort a szomszédságba hozott. De ezek többnyire tönkre jutván, a Prublo ismét visszaesett eredeti mámorába. Sok épület üresen áll és végromlásnak indul, és a csekély számú lakosság türelmesen várakozik a jobb időkre és a régi virágzás visszatérésére.

Majdnem egyenesen nyugot felé San Antoniotól valami 40 mértföldnyi távolságban, a nagy ocean partján fekszik Todos Santos helysége. Ezen falu főtermesztménye a panocha, azaz barna cukor, pogácsa-féle formákban sajtolva. Délfelé szinte 40 mértföldnyire találjuk Santiago helységét 800 lakossal, és még tovább délfelé San José del Cabot a félsziget legnevezetesebb városát. Onnét a félsziget legdélibb sarka, a Cabo San Lucas, még valami 20 mértföldnyire esik.

IV. Zárjegyzetek.

Mind abból a mit említettünk, könnyű azon következményt vonni: hogy ezen félsziget elegendő érdekléssel és jeles tulajdonságokkal bír arra, hogy a civilizált világ figyelmét és jobb megismerését megérdemelje. Ehez pedig mint egy igen sajnálatos tényt hozzá kell adnunk azt: hogy mind az említett jó tulajdonságok, u. m. felette kedvező földrajzi fekvés, nem kevésbbé kedvező éghajlat, termékenység, bányászati gazdagság, a jelen lakosságnál, mely a legjobb esetben is csak pangó állapotban maradand meg, legnagyobb részt kárba vész, hacsak valami külföldi beavatkozás nem segít rajta.

Egy új és jobban kifejlődött népelem infúziója mind az, a mi megkívántatik ahoz, hogy ezen ország a legkedvezőbb lakhelyek egyike legyen a földön. És a polgárosodás megállíthatatlan haladása mellett, ily változásnak szükségképen be kell következni.

De mely oldalról várható ilyen kezdeményezés inkább, mint a szomszédos Egyesült-Államok részéről? . . .

Valóban, ma már minden készen áll ezen félsziget annexiójára. A nép jobb osztályai várják a közelgő esemény bekövetkeztét és korántsem ellenzik a változást. A mexikói kormány igen mostohán bánik ezen területtel; minden segély nélkül hagyja belső javítások kieszközlésében, és védelméről épen nem gondoskodik. Más részről

csak csekély jövedelmet húz belőle, mely majdnem egészen az ott szolgáló tisztviselők fizetésére adatik ki.

Az Egyesült-Államoknak nagy pénzbeli követeléseik vannak Mexiko ellen. Miért halasztják el ezen követelések rendezését oly sokáig? . . . De Mexikónak pénze nincs, földje pedig sok is van. És ha föld engedményezésére kerülne a dolog, nem volna-e természetes, hogy ezen félsziget a legelső sorba vétetnék fel az Unió nagy családjába? . . . Mialatt egy széles tenger-öböl által el van választva anyja földjétől, csak egy képzelt határvonal által van elrekesztve iker testvérétől, Alta-Kaliforniától, mely csak egy nemzedék előtt épen oly szegény árva volt, és most az Egyesült-Államok közt a legvirágzóbbak egyike.

Mindkét résznek legnagyobb hasznára válnék ezen kérdés legközelebbi megoldása. Az Egyesült-Államok egy tetemes darab nagybecsű földet nyernének, 1200 mértföldnyi tengerszéllel, több öböllel, szigettel és egy magasabb rendű kikötővel. Mindenesetre sokkal jutányosabb szerzemény, mint Arizona vagy Alaska vadonjainak megvétele volt. A mexikói kormány más részről, megszabadulna lenyomasztóbb adósságaitól, és egyszersmind szép összeg pénz birtokába jutna, mire oly nagy szüksége van. A félsziget lakói pedig a haladás és jólét kapuját tágan látnák megnyitva szeméik előtt.

MOLITOR ÁGOST.

Százötvenöt nap a Khalkha-Mongolföldön.

(*Felolvasatott márcz. 26-án 1874.*)

Mielőtt elhagynók Oroszországot, vessünk rövid pillantást a módra, miként utazni az óriási birodalom azon tetemes részében, hol vasut nincsen, vagy a hol a tél miatt a hajózás szünetel. Az orosz vasuti hálózat kelet felé mégcsak Nyizsnyi-Novgorodig terjed; ezen várostól kezdve, mely Moszkvától négyszáz és néhány versztnyire (egy mértföld egyenlő 7 verszttel, egy verszt a keleti népeknél egy kiállítási távolság) fekszik a Volga folyó jobb partján, az utazás a birodalom egész keleti részében postaszekér illetőleg szánnal történik novembertől kezdve május közepeig, a midőn a hajózható folyók mentében gőzössel utazhatni. Nyizsnyi-Novgorodtól Tyumen, nyugat szibéria egyik városáig a posta-közlekedést egy gazdag szentpétervári kereskedő tartja fön monopoliumpként, a mely kiváltság fejében az állam levél- és teherpostáját ingyen tartozik szállíttatni; a személy-szállítást pedig meghatározott díjért eszközölteti; ami teszen egy verszt után egy lóért 3 kopeket ($4\frac{1}{2}$ o. é. krajcz.) melyhez járul a szekér vagy szán használatáért fizetendő fél kopek minden verszt után. Azonban kiki használhatja tulajdon járművét és ilyenkor fizeti csak a jármű nagysága s az évszak szerént szükséges lovakért járó díjt. Nyáron és télen jó utban egy és két személynek elő van írva egy pár ló; rosz utban egy személy fizet két lóért, két személy három lóért és így tovább. A lovakot és a pósta-járműveket változtatják minden állomáson, ami elég kényelmetlen, át kelvén pakoloznia és ülést csinálnia a jármű teknő idomu derekában magának az utazónak vagy legalább az ő felügyelete alatt az uj vagy régi kocsisnak, kinek ugyis teára valót kell adni és pedig tiz, tizenöt vagy husz kopeket az állomás nagyobb vagy kisebb volta és a hajtás minősége szerint. Egyik állomás távolsága a másiktól nem egyenlő mindig, hanem igen különböző, kezdve hét verszttől föl 35-ig; egy óra alatt a hajtási minimum jó uton 12

verszt, roszt uton 8 verszt; a maximum függ az illető kocsisból és lovai jóságától. Nyugati Szibériában télen 16 versztet is tehetni meg egy óra alatt, ami $2\frac{2}{7}$ német mértföldet tesz. Említett vonalon a postaközlekedés monopoliumi volta abban áll, hogy csak a szabadalmazott kereskedő lovaival vagy az ő általa kibérelt parasztokeíval utazhatik bárki is.

E magán-postának az a jó oldala van, hogy az utazóknak tekintet nélkül koronai vagy magán-postai jogositványokra, szabály szerint 15 percznél tovább várakozniok egy állomáson nem kellene; míg az állam által föntartot postaközlekedésnél az állomásokon tartatni szokott lovak meghatározott számánál fogva a posta és a koronai ügyben utazó s így koronai postajogositvánnyal (oroszul padarozsnya pakázennoj nadobnosztyi) ellátott utazók előjoggal bírnak a magánjogositvánnyal bírók fölött annyiban, hogy amazok 15 percz alatt lovat kapnak az állomásokon, ha csak vannak még hajtásban nem lévő lovak; a magánjogositvánnyal bírónak pedig várakozniok kell mindaddig, míg a lovak a posta és előjogos utazók szállításától szabadok. Ilyen állami postaközlekedés van egész Szibíriában mindenütt, a hol azonban nem kényszerítették senki postalovakkal utazni, fogadhatván minden állomáson paraszt lovakot, sokszor még előnyösebben, mint a postánál, a melynél egy verszt után egy lóért jár csak másfél kopek,¹ tehát félannyi, mint a föntebb említett kiváltságolt magán-postánál.

Előjogos utazónak előnyösebb mégis a posta-lovakkal utazni, míg a közönséges utazónak jobb magán paraszt lovakkal, egyszer nem kellvén várakoznia, másodsor több terhet vihethvén magával, mint a posta-lovakkal, melyeknek számát a teher szerint határozza meg a posta-felügyelő.

Én nekem koronai posta-jogositványom lévén, de saját járművem nem, csaknem mindig postalovakkal utaztam és csupán nyugati Szibériában kísérlettem meg egy zsandártiszt utitársammal, a kinek tulajdon szána vala, a parasztoke lovaival való utazást.

Posta-jogositványom az Orosz birodalom határain belül mindenüvé szólván, Kjakhta vagy helyesebben Troiczkoszavszk orosz határvárosig posta-lovakkal utazám, és pedig Nyizsnyi-Novgorodtól Krasznojarszk városáig, mely a Jeniszej jobb partján fekszik, szánon, onnan pedig említett határvárosig szekéren.

Az orosz posta-járműnek, legyen az szán vagy szekér, dereka mindig teknő alakú, egy az előrészen, a két oldalra keresztül tett deszkával, melynek neve oroszul biszjédka és mely a kocsis ülését képezi. Az utazó számára nincsen ülés, hanem mindenki maga

csinál málhája és ágyneműjéből olyant, amilyen kinek-kinek tetszik, vagy nagyobb málhával léve, a milyenre hely marad. Ezen ülést rendszeren a jármű fenekére, nem igen magasra szokták csinálni azért, hogy a faboritékot, mely csupán csak az ülés fölött terjed el két három lábnyi hosszúságban, az ember fejével össze ne rontsa a rozszökkenős uton. Maga a jármű derekának oldala és háta alacsony lévén, említett faboriték képezi hátulról is, oldalról is a támaszt és akadályozza meg, hogy az ember az első zökkenésnél sebes hajtás közben ki nem repül. A szának nem igen szoktak földülni azon oknál fogva, hogy mindkét oldalt szárnyakkal ellátvák, melyek a szánfara felé mind jobban szétállók. A szekerek sem gyakran dülnek föl, mert a tengelyek a derékhoz képest igen hosszúak; a jó postaszekereknél a teknő alaku derék mind az első, mind a hátsó tengelytől meglehetősen távolban fekszik a nyirfából készült s így valamennyire ruganyos, két izmos derék gerendán. Rendszeren félig fekvő helyzetben utaznak kivált télen, betakarózva bunda és meleg ágytakaróval. Ilyen járművön töltöttem vagy jobban laktam 45 napig, mely idő alatt hatodfél ezer versztnyi utat tevék Nyirsnyi-Novgorodtól Troiczkoszavszk, orosz határszéli városig, s mely idő alatt hat u. m. Kazán, Perm, Jekatyerinburg, Omszk, Krasznojarszk és Irkutszk városokban hálék házban és étkezém rendszeren. Különben naponként egyszer káposzta leves (oroszul scsi) és hus, barna rozs-kenyérrel képezte főeledelemet; reggel és este fölmelegítőül a kolbász és hurkaféléhez teát ittunk, utközben pedig olykor olykor egy-egy kevés rumot hasonló czélból.

Az uralhegyeken márczius kezdetén éjjel 25 Reaum. foknál nagyobb volt a hideg nyugati Sziberiában nappal csupán 13—18 fok Jekatyerinburgtól kezdve az ut sikságon vitt egészen Tomszkig, onnan pedig a határszélig csaknem folytonosan erdős és hegyes vidékeken. A folyók pedig, melyeken nyugattól kelet felé ily sorban mentünk által u. m. Tura, Irtis, Om, Ob, Tom, Csulim, Jeniszej, Oka, Angara és Szelenga, az utóbbi kivételével, mind jéggel borítva valának, sőt ez utóbbi is, csakhogy az átkelés mégis biztosságból deszka hidon történt. Az Angara a Bajkál tóból való kilépténél teljesen jégnélküli vala, daczára annak, hogy a Bajkált még kemény jég fődte (ápril 4-dikén 1873) s így az átkelés a Bajkáltón 45—50 versztnyi szélességben szánnal történt.

Az ut a Bajkáltón tul Kjakhta vagy Troiczkoszavszkig csaknem folyvást a Szelenga folyó völgyében vitt. Szelinginszk, orosz burját várostól délirányban az ut több hegymedenczén vitt keresztül, melyek igen alkalmasoknak látszának a nomád életre, a

minőt még mai napig is folytat a burját-mongol, habár nem oly általánosságban, mint a khalkha-mongol, amennyiben amazok földet is művelnek. A medenczéket képző hegyek jobbára kopaszak és pedig meggyözödésem szerint nem a természet, de a nomád-nép eljárása folytán, mely szerint ezek az erdőséget nem igen szeretik s így nem is kimélik, nem azért, hogy fejszével kiirtják, hanem azért, hogy fölgyujtják. Tisztán nomádnépnek fölösleges az erdő, neki csak legelő kell; tüzelő szerét az állatok kiürülete képezi.

1873. ápril 7-dikén este érkeztem meg Troiczkoszavszkba, mely város 10—15 ezer lakossággal bír s mely csaknem teljesen kopasz hegyek közt vizszegény, homok völgyben fekszik, nyáron borzasztó hőséggel, télen pedig igen kemény száraz hideggel. E város keletkezésének első idejében a környező hegyek fadusak valának, azonban a gondatlan elődek tisztára kiirtották a közeli erdőségeket és most az utódok igen sajnosan érzik annak káros következményeit.

Jelenleg csaknem teljesen pang e határszéli város, valamint az ettől 4—5 versztnyre a sínai birodalom határarkán fekvő Mai-mai-csin nevű sínai város is, melynek lakói száma ma ötszázat sem tesz. Mindkét város süllyedésének okát abban látják, hogy több évek előtt a vámot áttették Irkutzk városába. Ezen változtatás után a tea- és seiyem-kereskedés jóval kisebb mérvben foly, mint az illető városbeliek mondják.

Minden élleml: czikk igen drága, a mi különös áll az Európából szállítottakra u. m. czukor, kávé, rizs, stearin-gyergya, sőt a szapanra nézve is. A zöldségek legnagyobb részét a sínaiak szolgáltatják.

E városban egyetlen egy vendéglő sincs, s így az utazókat a policzia szállásolja be magán-házakhoz, a hol egy napra a legkevesebbet másfél rubelt kell fizetni szállás, a lehető egyszerű étkezés és szolgálatért, a teát és czukrot az illető utazónak magának kellvén adnia.

Béerkoci sincs s általában négykerekű járművet a leggazdagabbakét kivéve, nem is láthatni, hanem csakis kétkerekűeket, ami sínai befolyásnak tulajdonítható. Ilyen egy lovas kétkerekű kocsiért a legrövidebb használatra fél rubelt kell fizetni, amiért is a jární kelní akaró legjobban tesz, ha egész napra bérel ki kocsit, nem kerülvén egy rubelnél többbe (egy rubel = 1 frt 54 krajczár, egy rubelben van 100 kopek)

E várostól keletdélre 4—5 versztnyi távolságban fekszik Kjakhta, Mai-mai-csin sínai várossal átellenben, néhány lépés-

egy pompás nagy orosz templom, egy kaszárnya és néhány gazdagabb teakereskedő lakása. Policzia, posta, távirda és minden hivatal székhelye Troiczkoszavszk városa.

Innen tovább a sínai birodalomba személy-szállító posta közlekedés nem lévén, tovább utazásomat eszközölhetem vala orosz-szekerekkel, a mely utazási mód a leggyorsabb ugyan, három nap és éjjel tehetvén meg az állítólagosan háromszáz nyolczvan, de valószínűleg ötszáz versznyi utat Khurenig; vagy mála hiányában lóháton még rövidebb idő alatt is Khurenbe juthatni; de mindezen két mód nekem igen drága lett volna és minthogy nekem semmi okom sem volt a sietésre, mindegy lévén akár hol érintkezzem a Khalkha mongol néppel: azért az olcsóbbat t. i. a teve- vagy ökör-karavánnal való utat választám.

Mig ilyenre akadhattam Pfaffius oroszhatár széli biztos ur által, hét napig kelle időznöm Troiczkoszavszk városában, mely idő alatt szívesen látott vendég valék egyszer nevezett biztos urnál és kétszer sógora von Bernhard őrnagy urnál, kinek szép műveltségű neje az igen jól berendezett nőitanodának igazgatónéja. Mondott idő alatt talált Pfaffius ur csakugyan alkalmi tevekaravánt, mely Mai-mai-csin-ba teát szállított s épen Khurenbe vala visszatérendő nagyobbbrészt orosz bagaria bőrt szállítva. Minthogy pedig a teveháton való 7—8 napig tartó ovaglás szokatlanra igen nehéz lett volna: azért említett biztos ur volt szíves egy kétkerekű sínai szekeret kölcsönözni, mely tulajdonkép két személyre is elég tágas vala, a málhát teve hátán szállítván, ami sokkal könnyebb e szegény idomtalan, de jóindulatu és kiméletet érdemlő állatra nézvé.

A szállítási szerződést a mongolokkal Pfaffius ur és tolmácsa Tarakhai, burját mongol kötötték meg, mely szerint a mongolok kötelezék magukat, hogy engem sínai szekereztől és málhástul együtt 7 nap alatt Khurenbe vagyis az urgai orosz konzuláshoz tartoznak szállítani személyem és málhám sértelme nélkül általam, felét előre, felét pedig a megérkezés után fizetendő 20 rubelért. Az uton engem vizzel és tüzzel ellátni szintén a mongolog kötelességévé volt téve. Az indulás napjául april 14-ike tüzetett ki, e nap reggelén málhámat két egyenlő részre osztva pakoltam be két bőr zsákba, azért, hogy a tevehátán egyensúlyt képezhessen; a szekérbe magamhoz veendő voltam csupán egy vánkost, 8 font sült birkahust, két kenyeret és főző edényeimet. Mondott napon 11 és 12 óra közt küldött Pfaffius ur troiczkoszavszki lakásomra egy két lovas, kétkerekű szekeret engemet málhástul az ő lakására szállítandó.

nyire egymástól. Kjakhtában a határszéli biztos lakásán kívül van Megérkeztén Pfaffius ur házához, a tevéket valami it a sínai szekeret már az udvaron a ház előtt találám. Említett biztos ur átadván a sínai birodalomba, névszerint Khuren városába szóló orosz, sínai és mongol nyelven kiállított utlevelet és az orosz és mongol nyelven irt szállítási szerződést, a jó villás reggelihez ülénk. Mig ezt végeztük, elé jövének a mongolok is, akikkel megismerkedvén átadtam a szállítási díj felét. Erre csakhamar befogák a tevét sínai szekereembe, ennek két izmos rudját szijakkal a teve két pupja közt megerősített nyereghez hozzá kötve olyan magasán, hogy a szekér nem vízszintesen, de hátra dülöleg álla, mert így könnyebb a tevére nézve. Egyelőre málhám is a kis vaggonszerű kocsiba rakták, mi megtörténvén szívélyes bucsut vevék a biztos ur és családjától, honnan három üveg kvaszt (kenyérből készült, sör színű és savanyu izű italt) is kaptam az utra. Ezután beszállván a két oldalt két ablakos ajtócska s elül és hátul két kis ablakkal ellátott, teljesen zárt és teveszörrel bélelt vagonba, lépést utnak indulánk, mely Mai-mai-csinen keresztül vezet Khurenbe. Mai-mai-csin határszéli kis sínai városka egészen körülvelt vastag karózat kerítéssel, melynek magassága 2 öl körül van. A sűrűn földbe vert gömbölyű vastag karók közti kis hézag sárral van betapasztva.

A városba vivő kapu előtt van egy a kapunál valamivel szélesebb czifra favédfal, állítólag a szél és zivatar ellen. Ezen védfal oly távolságban van a kapu előtt, hogy a szekérrel való ki és bemenet ferde irányban lehetséges. A város kapuját este nyolcz órakor már bezárják és senkit sem eresztenek sem ki, sem be és ez úgy van, mint hallám, minden sínai városban. A város utczái igen szűkek, két szekér alig fér el egymás mellett. Minden sínai ház, még a boltok is, melyek a lakóház egyik felét foglalják el, karózat kerítéssel ellátott udvar hátsó és oldal részét foglalja el. Az udvar meglehetősen szűk, ezen lévén a szekér szin és istálló is, azonban mindig tiszta s a jobb moduaknál egykét jól ápolt fenyű fa is szokott lenni. A házak jobbára fából épültek, de vannak égetett és égetetlen téglából épültek is. A falak megtapasztvák és igen simára vakolvák. A tetőzet igen alacsony és sűrűn egymás mellé rakott karóból áll, jó vastagon megtapasztva sárral, melyet minden harmadik évben kiszoktak javítani. A tető karózata annyira előre van bocsájtva, hogy a folyósót is földi.

A tetőzet egyes karói minl egyenlő középvastagságúak és gömbölyűek, igen csinosan elvágva. Az ablakok inkább hosszabbak és tolható farácsozatuak: az ablak üveg helyett, még ugyszólva

mindenütt, vékony finom selyem szövet van alkalmazásban, ámbár kis üveg ablaktányérok is láthatók.

Mai mai-csin első utcájában mindjárt megállottunk egy sínai kereskedés kapuja előtt, a hol kérének mongolaim, hogy a hátra lévő fele vitelbért is adnám meg, mert nekik vásárolni valójuk volna; még a sínai kereskedő is segített a kérésben oly roszt sínai kiejtésű orosz nyelven, hogy egy félszót sem értheték meg belőle, miért is mongolra fordítá a beszélgetést, amiből aztán többet értettem. Én késznek nyilatkozám a kérés teljesítésére azon föltétel alatt, hogy valaki a szerződő felek közül a vitelbér fölvételét nyugtatványozza, mit egyik köz mongol — Khara-Khun — (fekete ember) névre Bolot meg is tett, mire én azonnal lefizetém a vitelbér második felét is. Ezzel egy keresztutcán a Khurenbe vezető utra jutottunk, hol a kerítés oldalon nagy betűkkel sínai, mandsu és mongol nyelven írva vala »Khurenbe vezető ut.« A sínaiaknál a hirdetések és kereskedelmi czimek a lehető nagy hierogliphékekkel írvák és amazokban igen nagy a bőség. Mai-mai-csinból kijutva csatlakozánk a karavánhoz, a mely a városon kívül várakozik vala reánk.

A legelső hágónál, mely valami félórai utra van Mai-mai-csintól az én mongolaim által választott irányban, a szegény teve nem bírván a homokba sülyedő szekeret, térdre állott és elkezdett keservesen bögni, minek folytán én kiszáltam és miután még így sem volt képes az egybefogott teve vinni a málhával együtt, befogának még két tevét s csak így jutánk a nem nagy hágó tetejére. Én e hágón fölfelé gyalog mennék nem akarván oly kevés időre tevére ülni, noha a mongolok nem akarták sehogysem, hogy gyalogoljak. A következő hágó alatt málhám tevére rakták és több tevét fogva a szekérbe, nem engedték meg a gyalogolást. Éjfél után két és félórákorig folytattuk lépést az utat, akkor pedig állomást tartánk. A karaván 120 tevéből állván, ezeket több sort képezőleg állították meg, mire a tevék azonnal hasra ereszkedve várák, hogy a tehert hátukról leoldják; míg az emberek egy része ezen műtéttel vala elfoglalva, a másik része a majkhán — könnyű uti sátor-fölütése és tűz élesztés után látott. A mi majkhánunk mindig az én szekerem közelébe üttetett föl, mely műtétnél zseblámpával segíték.

A tűz-élesztést a mongolnál sohasem hiányozható aczél, kova és üröm-tapló segítségével és száraz ló vagy marha ganéjjal igen gyorsan eszközlik. A mongol kizárólagos tüzelő szere úgy otthon, mint utközben a marha-ganéj. Midőn egy kis csomag ilyen tüzelő-

szert a sátor közelében meggyújtani sikerült, azonnal körül övezik a magukkal hordozni szokott vas háromlábbal, mely úgy van készítve, hogy az egymás fölött bizonyos távolságban vízszintesen lévő vas abroncok a tüzet nem engedik szétomolni vagy a szélből szétfuvatni, a három függőlegesen álló, egyenes lábnak vége pedig tartja az üstöt. Ez a mongol takaréktűzhelye, melyet az utra is magával visz. Amint ekként készen volt a tűz, a mély tálhoz hasonló üstöt azonnal a három láb fölé helyezék és a puttonból vízzel tele tölték; ezután, ha teát akartak inni, a porrátört, téglalakba sajtolt teából félmaroknyit beléhintének.

A mint jól fölforrott a víz, kész vala a tea és minden jelenlévő, a majkhánhoz tartozó mongol egy közös nagy meritő kanál segítségével tele tölté a még maíndig a tűz fölött a háromlábban levő üstből tulajdon facsészéjét, melyet mindenki magával hord öltönye keblében. Ezen a sínaiak által jobbára nyirfa-gyökérből igen csinosan készített csésze a mi csészealjunkhoz hasonlít és csak valamivel mélyebb. A mongolok a teát uton vagy midőn általában tejet nem kaphatni, pörkölt köleskásával szokták inni. Midőn tej van, akkor az említett módon megfőzött s kissé megsózott teát egy hosszukás réz teakannába leszűrik s forralt tejjel bőven vegyítve iszszák. Az így elkészített teát téglateának nevezik azért, mert e célra csupán téglalakban sajtolt teát használnak. E téglalakú teának három nevezetesebb faja van u. m. fekete, zöld és közönséges, mely utóbbi durvább levelű teából a két előbbinél nagyobb téglalakba van sajtolva. Ez Mongolországban a főcsereeszköz, annyi, mint nálunk az arany pénz; minősége és nagysága nem változik, ára emelkedik vagy csökken a többi tárgyakhoz képest. Egy ilyen téglalakú tea értéke egyenlő egynegyed lang ezüsttel, oroszpenzben egy fél ezüst rubellel, vagy pénzünk szerint kilenczven krajczárral. Vásárlásnál, ha vissza kell belőle adni, kettőbe vágják a nagy vasnyíró ollóval, mely minden sínai boltban van, s azon másik célra is szolgál, hogy a félgömbalakú, sínai tiszta ezüst pénzéből a szükséges részt levágják. Általában megemlítendő, hogy a sínaiak s így a mongoloknál is az ezüstöt súly szerint veszik, névleges érték vagyis a kormánytól bizonyos pénzláb szerint kibocsájtott pénz nem létezik. A legkisebb csereeszköz a rézpenz, sárga rézből veretik négyzetes lyukkal közepén a fölfűzés céljából. Az ilyen rézpenz értéke annyi, mint ugyanolyan súlyu sárga réz egy lang ezüst ezer két száz rézpenzt ér. E rézpenz a városok szerint változik; egyikoldala sínai a másik mandsu föliratú, mely fölirat a város nevét tartalmazza.

Az első állomáson viradat után, midőn a mongolok kialudták magukat a sátorban, a tűz körül leterített nemez szőnyegeken, mosdás nélkül azonnal étel főzéshez látának. A birkahust össze vagdalva ugyanazon üstben főzték meg kevés lével, melyben a teát készítették vala. A hus kellőleg megfővén, a magukkal hozott buzaliszt laska-tésztát kézzel szaggaták az üstbe a hus közzé és miután még egy kevésbé főni hagyták, elkezdék az étkezést, kiki maga vévén facsészéjébe a közös merítő kanállal az üstből. Egyik része a csészéből minden evőeszköz nélkül csupán újjával segítve evé a mondott ételt, míg a másik rendesebb modoru rész, a mindig vele az övhez kötve és a mellé hátulról szurva hordozott egy pár, a villát helyettesítő, sínai evő-veszőcskével a lehető ügyesen tartva ujjai közt, szedegeté a hus és tészadarabkákat, míg a levet egyszerűen kiitta. Mondott evő-veszőcskéket a sínaiak csinálják közönséges vagy elefántcsontból, vastagsága pennanyélni, hosszúsága négy—öt hüvelyknyi, a hosszukás keskeny élű késsel együtt egytokban tartatik. Az elindulás előtt, mely déli 12 óra tájt történt, még egyszer teáztak a mongolok az előbb említett módon, ennek végeztével az egyik rész a mult évi, fehér fű maradványon rágódva elszéledt, csupa csont és bőrből álló, s a vedlésnek indultság folytán rongyos öltönyű tevéket mene összerakítani, a másik rész pedig a sátort és a konyha eszközöket hozá rendbe. Az állomásozás rendesen folyó viz közelében szokott történni, ha pedig ez nem lehetséges, akkor arra néznek, hol van mégis jobb legelő, illetőleg több mult évi fűmaradvány; ilyenkor vagy az előbbi állomáson vagy utközben töltik meg vízzel a mi putonyunkhoz hasonló faedényt. A tüzelőszer gyűjtést jobbára utközben eszközlik rendesen fölállva, egyik állomásra az egyik, a másikra meg egy másik gyűjti a száraz marhaganét az egyik oldalával a gyűjtő hátára lapuló nem igen sűrű-fonatu fakosárba egy kézhez hasonló favilla segítségével; ezen gyűjtés alatt az illető gyalog megy, maga után vezetve háttas tevéjét, ha a hosár tele van, tevére ül és sebesebb lépéssel utóléri a karavánt.

A tőzegnél való főzést én az első állomáson kísértettem meg, tekete kávé és huskivonattal levest főzvén. A főzést inkább csak azért tevém, hogy mongolaim az ő ételükkel való kínálással föl hagyjanak. A kávéból egy keveset juttattam a mongoloknak és némelyiküknek izlett a fekete tea, mint ők nevezék a kávé. Edényeimet megmosás végett elkérték, azonban nem vala köszönet e megmosásban, mert az ő üstjökhez hasonlóvá tették, de hogy őket mégis ne sértsem meg, magam elmenék a vízre és ott újra mostam észrevevésük nélkül.

Ápril 15-ikén utra kelvén és tevelépéssel haladván; délutáni 3 órakor jutánk Joro vagy Jiró folyóhoz, melyet még jégfödé vagy nagy szerencsénkre, mert áradt korában szekérrel nem kelhetni át rajta. A jég fölött már víz volt, de maga a jég elég erős lévén, szerencsésen kelénk át, nagy baj volt az igaz a félénk tevéket a széli olvadáson keresztül tuszkolni.

A Jiró folyó délkeletről nyugatészakra foly és az Orkhonba ömlik, ez pedig maga a Szelingába, melynek folytatásaul tekintik a Bajkal ellenkező azaz északnyugati partján kiömlő sebes folyásu Angarát.

A Jiró uton következő kis folyók u. m. Bain-gol (gazdag folyó) Sara-gol (sárga folyó) Khara-gol (fekete folyó) Sűdzik, Burgultai és Khüi már mind szabadak valának a jégtől. Kjakhtától Khurenig, valamint egész Mongolországban csinált ut nincsen, hanem a leginkább járt, három irányban lévő nyomok közül választ kiki egyet, vagy a rövidebbet, mely több hegyen visz keresztül, vagy a hosszabbat, mely kevésbé hegyes; mi az utóbbi választók, mert sínai szekerem hegyre igen nehéz volt a huzásra kevésbé alkalmas tevékre nézve.

További utazásunk, mely Khurenig hat napot vett igénybe, a mondott módon folyt, változás annyiban történt, hogy utközben karavánunk más vidékü része elvált tőlünk, követvén saját utját. A mi utunk igen kanyargósan vitt azért, mert mongolaim névszerint Donduk és Czeren Dsab lámák és Bolot Khara Khun (közember) igyekezének elkerülni, a hol lehetséges vala, az igen meredek hegyeket.

Ezen mongolok, kiket kenyér és juhussal gyakran megkinálék, igen nagy kimélettel voltak irányomban, mert éjjel, bármily meredek hágón is kelle átkelnünk, alvásomban nem zavarának és csak nappal kértek, hogy a meredek hágóknál szekereimből kiszállva tevére üljek. A lejtőkön való leereszkedésnél kerék kötést nem alkalmaztak, hanem hármuk közül valamelyik a szekérfarkába csipeszkedve, akadályozá a szekér gyors lefutását.

Utunkban láttam egy sínai bérlőnek igen jó karban tartott tanyáját; nagyobb mongol sátor-telepet igen keveset vevék észre, — jobb részt csak egyes sátrak estek utunkba. Az ilyen sátrak lakói jobbára kereskedést üznek hust, tüzelőszert valamint a mongoloknak a sátor rostélyzatához és a tevé keresztülfurt orr czimpájába járó vezetékkötélnek szegéhez szükséges vékony sövényeket árulván téglány-teaért. Állomásozásunkkor gyakran jövének hozzánk lóháton utazó mongolok, kiket az én mongolaim mindég megvendégeltek,

rendesen tea és pörkölt köleskásával. Ezen vendégek figyelmét én sem kerültem ki, amennyiben mindeniknek el kelle mondanom kilétem és miben jártomat, azután megmutatnom óráim, delejtűm és a látcsömet, melyeken mind igen csodálkoznak vala.

Április 19-kén esti 7 órakor egy magasabb hágóhoz közeledtünk Bolot közmongol szekereimmel nyugat felé vevé utját, míg a háttérben vivő tevékkel a más két mongol déli irányban a hágónak tartott. Ez elváláson egyelőre kissé megütődtem, de miután Bolot mongol elmondta az okot, hogy t. i. a hágót szándéka a szekérrel elkerülni, dzöb-et (jól van) mondék rá. Fél tizenegy óráig ébren voltam, ezután eladván csak a Khüi vizétől elnevezett állomásra értünkkor ébredék föl. Ezen állomásra érkeve Donduk lamát három tevével hiányzóknak találók; ez ugyanis a teve hátán elaludván láma társától, ki szintén aludott, elszakadt és más utra vetődék; azonban mire mi a tea főzéssel készen voltunk, ő is megérkezék. Másnap azaz április 20-kán, mely éppen az orosz husvét első napja vala, reggeli 9 órakor Bolot mongol és én három tevével, melyek egyike a szekereim voná, másodika a két bőrszakomat vivé és harmadikán maga Bolot ül vala, utra keltünk Khuren felé, hátra hagyván Donduk és Czeren Dsab lámákat a többi tevével. Én e kettőtől elváltamkor egy-egy félrubelt adék ezüstben ajándékol. Bolot mongol eszében tartva Pfaffius határszéli biztos ur szavát, mely szerint, ha a kikötöthet napnál előbb Khurenbe szállit engem, vagy az orosz ponszul-amban (igy ejtik és nevezik a mongolok a Konzul-ambant melyben az „amban“ szó mandsu és ország-nagyot jelent) vagy én tőlem ajándékot kap, a lehetőleg igyekezzék ezt elnyerni.

Sebes léptekkel haladva csakis délutáni 6 óra felé nap lemenet előtt érkezünk a délnyugatnak tartó Tula folyó völgyét éjszaka nyugatról délfelé átmetsző sínai sárkerítéshez, melyen keresztül fabástyaféle kapun jutottunk a kétezeret tevő sínai őrseregnek szanaszét fekvő sátrai és kis faházai által elfoglalt térre. A katonaságnál sem rendes egyenruhát, sem kardot nem vettem észre; a némileg jellemzőbb öltözet állott: a mi házi vagy háló sapkáinkhoz hasonló, szőrszövetű fővegből, a térden felül bő, azon alul szűkebb szabású vastag, szürke gyapotszövetű nadrágból, továbbá fekete, szőrszövetből készült topánból, melynek vastag talpa papírból van alul vékony, szürke szíjféle bőr-talppal megerősítve és kékszinű, szőrszövetű, derékig érő, a kézféle igen bő ujjú kabatból, ezalatt az ing fölött volt a szürke színű gyapot vagy szőrszövetű kaftán, keskeny, fehér kékes színű övvel. Ezen itt leírt öltözettel teljesen egy és ugyanaz a nemkatona sínaié is. A tér szabadabb részén

borzasztó sok birkacsont volt látható, ami eléggé mutatá, mi a főtápláléka a sínai katonaságnak

E tábori helységtől, északkeletre az éjszaknyugatról folyó és a Tula folyóba ömlő Szelbe vagy Silbe folyócska völgyének az északkeletről nyugatnak tartó Tula völgyébe való kinyíltánál terül el Khuren a mongólság főpapijának székvárosa rendetlenül elszórt, sár vagy fából sínai modorban épült házcsoportokkal, melyek a nyugati oldalon mintegy külön tömörült városrészt képeznek. Ezen részt, melyben kiválólag sínai kereskedők laknak, elválasztja a középváros résztől az éjszokról délre nyuló vásártér, melyen kis hegyes sátrak alatt árulnak a kezdő sínai kereskedők, a mongol nők pedig a bédsini (Pekingi)-nek nevezett, nagyobb sínai boltok közelében félkörben kuporogva ülnek és várják a vevőt az általuk készített kalap és csizmára; ezektől délre árulják a mongol férfiak vidékről lóhaton a nyergen keresztül fektetve magukkal czipelt élő birkákat vagy a kész birkahust.

A város lazábban épült központi részén kanyarog keresztül dél felé tartva a Szelbe patak főága, melyen át a gyaloghídat képezi két egymás mellett fekvő, valamennyire megfaragott fenyőfa gerenda.

E folyócska balpartján az éjszakfelőli részen van a városi törvényszék széles terjedelmű udvarral, bekerítve erős vastagkarózat kerítéssel, melynek a kapuval ellátott déli oldalánál kuczorogtak nyagukban a büntető falapítóval az elítélt büntetettek minden katona őrizet nélkül.

Ezen törvényszéktől délre van a 8 év előtt épült koczka alakú főtemplom, melyben Majdere a jövő korszakban a világot kormányozandó fő-burkhanak sárgarézből öntött s megaranyozott nyolczvan könyök magasságu, álló szobra képezi a főékességet. A falak melletti keskeny állványokon elhelyezve vannak a szebbkor ezer burkhanai — istenségeinek — közönséges játékbáb nagyságu fa, agyag, de nagyobb részt sárga rézből készült, aranyozott szobrai. Maga a nagy szobor nem oly rut alakot ábrázol, mint minőt a buddhisták legtöbb burkhanja szokott mutatni. A szobor lábainál van az asztal alakú kis oltár, melyen papírvirágok és az áldozatul hozott különféle gabna- és gyümölcs-nemek külön-külön kis csészékbe rakva foglalnak helyet.

Ezen fenyőfából épült templomnak tetőzete lapos és négyszögletén van négy sárgarézből készült, dusan megaranyozott ékitemény, mely a katolikusok méhkas alakú és nagyságu labariumához hasonló.

Ezen nagy dogon vagy szüme — így nevezik mongolul a templomot — ajtaja, mint minden buddhaistikus épületé is dél, azaz India felé van, hol Sigemuni burkhan baksi — azaz Buddha az isteni tanító — született és élt.

Ezen templomtól délre van a mongol főpapnak egy emeletes, sínai pavillonszerű, aranyos tetőzetű palotája szintén déli homlokzattal, ehhez két oldalt szép farácsozattal ellátott ut vezet. Ugyan ezen palota mellett van egy nagy czifra tetőzetű mongol sátor.

Ezen sátor-templom magas fakarózatú kerítéssel van körülvéve, melynek északi oldala hoszában a Majdere templom előtti térig nyuló, hosszú folyósó alaku szin van; e szin alatt sorban vannak a khürdü nevű imahengere, melyeket így képzelhetni: két láb átmerőjű, három láb hosszú fahenger függélyes tengelyvel, melynek alsó és felső vége meg van támasztva, a henger vörös színű és fekete vagy aranyos tübetükkal ezen hat szótagu csodahatású fölirattal: „om-ma-ni-pad-me-hum“ van ellátva.

Az ájtatók hivek, férfiak és nők, tetszés szerinti időben megkezdik az első henger körbe fordításával, a mihez nem nagy erő kívántatik és végzik e műtétet, mely annyi, sőt még több, mint a szájjal való imádkozás, a legutolsóéval. Ezen sor imahenger számát nem adhatom határozottan, mert soha sem számláltam meg, hanem van legalább is kilencz. Ha sok imádkozó van, egy hengert csak egyszer kétszer fordítanak. Ilyen közös imahenger a város több szögletén is van és pedig mindig földél alatt.

A mongol Gegen Khutuktu, fényes tiszteletűnek (ez a neve a mongol főpapnak) palotájától délre szabad térség van tetszés szerént szűkebb vagy tágabbra tehető sorompóval bekerítve; ezen térség közepén van két, egymástól jó nagy kapu távolságra álló magas, árboczszerű fa azon czélra, hogy a mondott térségen évenként a nyár közepén tartatni szokott, álarczos bohózatféle, czam-nak nevezett ünnepélyes játék alkalmával egy nagy festményt, mely a rettenetes burkhan ábrázolja, kifüggeszthessék közszemlére. Mondott játékot, maguk a papok játszáék és csak nem teljesen beszélgetés nélkül, a mennyiben a szereplők emberek, mesés madarak és a tekintélyesebb vadállatok, mind igen jól álarczázva. A mongolság kevésbé érti a játék tartalmát, de nem is sokat törődik azzal, örül, hogy olyasmit lát, ami nem közönséges reá nézve. Az egésznek tartalma, az én fölfogásom szerint, megjeleníteni a buddhaismus mesés legendáit, melyekben az élőlények, tehát tehát az emberek úgy, mint a többi állatok a budd-

haismus szeréni és általi üdvözülésre való törekvésben együtt működökül jelentkeznek. Ezen üdvözülés pedig a láma-buddhaismus dogmái szerént a nirvánba való jutás, mi annyit jelent, mint szellemmé válni, nemlétezni anyagilag.

A város harmadik csoportozata a középtől keletre fekszik és áll tisztán láma azaz paplakokból. Minden ház udvarral bír, mely vastag karózáttal van bekerítve. A kerítés magassága egyenlő a házéval és belül az udvaron a kerítés mentében folyosó alaku szín van, mely alá szokták a vendégek lovait kötni. E szín földézetén tüzi fát szoktak tartani, de sétahely is van sokszor rajta és nem egyszer látam papi társaságot ima olvasás és teázással foglalkozni a kerítés, illetőleg a szín földézetén.

A kapu fölött, mely kis és nagy kapuból áll, igen gyakran láthatni kisebb imahengert, melyet szárnyainál fogva az ezen völgyben igen gyakori szél hoz forgásba, ami szintén pótolja az imádkozást. A kapu gerendáján domborvésetű tübeti betűkkel szent mondatok vagy imák láthatók.

Az udvaron a ház előtt, mely jobbra fából épült és lapult sárföldézetű, van a vastag nemez mongol-sátor, mely téli lakásul szolgál azért, mert ez télen sokkal melegebb, amit egy részt a vastag nemezeknek, melyeken a szél nem hat keresztül, másrészt pedig annak lehet betudni, hogy a sátrat kevesebb tüzelő szerrel melegebben lehet tartani azért, hogy a mindig a sátor közepét foglaló tüzhely mélyebben a sátor földjében van és a jobb móduaknál téglalcsövezet által a deszkapadlózattal mindenütt melegen tartatik. A mongoloknál általánosan azt tartják, hogy a sátrakban kevésbé kaphatni köszvényt, mint a házakban.

A faház milyenben maga a khán is csak nyáron szokott lakni, több osztályra azaz egymásba nyíló szobákra van osztva és jobbra minden szoba terének fele két-három lábnyira emeltebb padlózattal bír a másik feletérénél.

Ezen magas padlózattal szolgál éjjel ágyul, nappal ülőhelyül beterítve nemez szőnyeggel. Alvásnál a matrácot helyettesíti a sirlík, mely több összevert nemez rétegből áll. A tüzhely is ezen magasabb padlózaton van; az ilyen tüzhelyen faszenet használnak és nem tőzeget. A ház butorzata igen kevés, a falak mellett deszkapadok vannak beterítve nemessel. A papoknál említett magas padlózattal az ajtóval szemben eső részén áll a kisasztal a burkhánok kis szobraival, melyek előtt az áldozati kis csészék különféle gabnanemekkel megtöltve foglalnak helyet.

Nem papi embereknél is a főhely mindig az ajtóval szem-

ben eső oldal, és ezen helyen van az értékes vagyont tartó szekrény, melynek tetején Buddha vallástanító kis szobra áll.

A ház ezen belső berendezése ugyanaz a sínaiaknál, de sőt a kázáni és asztrakhani tatároknál, is, ami azt látszik bizonyítani, hogy ezen különféle faj-tánkbeli népek a házépítést és annak berendezését a sínaiaktól tanulták.

Khuren városa ezen harmadik részétől keletre szabad tér van, mely csaknem fehér a juhcsonttól. Ezen téren kanyarog a Szelbe folyócska másik ága több időszakos mellék ágakkal. Ezeket túl keletre van elszórva több sínai ház kerített udvarral, s délre egy sínai konyhakert, melyen a sínai a Szelbe egyik ki nem száradó ágát vezetí kesztül öntözési célból.

A város legdélibb végén nem mesze a Tula folyótól van a Tulavölgyet délről a Gobisivatagtól elválasztó, magas Khán óla-királyhegy-től elnevezett khán-olai mongol gyülekezet khánjának elég egyszerű udvara szintén vastag karózatú kerítéssel. Nyári háza szintén oly egyszerű, mint akármelyik khureni papé. Télen ő is sátorban lakik, valamint a sínai-mandsu kormányzó is, kinek egy emeletes faháza fekszik Khuren városától nem messze keletre, a Tula völgyére ereszkedő éjszaknyugati hegység lejtőjének lábánál.

Khuren városának lakói a kevés sínai s valami 6—7-ig való orosz kereskedőt kivéve, mind lámák azaz papok és számuk 4—5 ezer lehet, az egész város összes lakosságát pedig lehet hatodfélezerre tenni. Khuren városa nem az említett Khánnak, hanem a Gegen Khutuktunak alattvalója, ha lehet alattvalóságról szólni, mert adózásról szó sem lehet.

A papság legnagyobb része alsóbbrendű és házas s mindenféle mesterséggel foglalkozik; a mesterséget nem tudó szegény láma zsidáruskodik és elszegődik szolgának akárkihez is, így a khureni vagy oroszosan az urgai orosz konzulnál egy személyben ökör hajcsár és mindenek egy láma volt, aki szünet nélkül el vala munkával halmozva. Ez a lehető nyugodt kedélylyel dudolá a tübeti imákat, akár midőn ökrön ülve vízért ment a Tulafolyó ágába, akár midőn a vízzel visszatértében az ökröt vezette, mely dudoláshoz mintegy kíséretül szolgálá a két kerekü mongol szekérnek a fület kinzó tengely és nem kerék csikorgása azért, mert a mongol szekérnek kereke csak a tengelylyel együtt forog a szekérdereket tartó két rud alatt.

A felsőbb rendű lámák foglalkozását képezi a tanítás, orvoslás, igazgatás és főképen a templomi isteni szolgálat, mely igen huzamos ideig tart, úgy hogy közbe teáznak is a templomban. Az isteni

tisztelet közönséges módja abban áll, hogy az illető városrész felsőbb rendű lámája több alsóbb rendű lámával s az egy főtanító alatti papnövendékekkel, kik között tiz—tizenkét éves is van, megjelen a meghatározott időben, leginkább dél körül, az ugyanazon városrész közös sátor-templomába, mely kerítéssel van körülvéve, és ott rang szerént helyet foglalnak a délre nyíló ajtótól a sátor ellenkező oldaláig nyúló, jobb és bal oldali két alacsony, széles padon; a főláma, sárga kaftánban, sárga öv és veres vállszalaggal, és katolikus infula alaku sárga főveggel fejében, helyet foglal a jobb oldali pad nyugati végén, mely valamivel emelkedettebb, utána vele egy sorban a többi láma, kik előtt keskeny hosszú asztal van a teás csészék számára; a többi helyet a papnövendékek foglalják el. Külön helylyel bírnak azok, kik fuvóhangszeren játszanak, milyen az éles hangu tengeri csigaház-síp, az ezüstös, egyenes, hosszú kürt, mert ezek a sátor-templom kétoldali kebelterén foglalnak helyet, és pedíg a két kürtös az egyik oldalon, a síposak a másik oldalon. A hosszú kürtök tárt vége kis zsámolyon nyugszik; körmenet alkalmával vagy midőn naplemenetkor a khutuktu palotája előtti téren naponként kürtölni szoktak, egy kürt mellett két papnövendék van, egyik fujja, a másik bal vállán tartja a kürtöt. A többi hangszerek nevezetesen a nagy lapult dobok a papnövendékek feje fölött függnék, melyekre azok hosszú kampós nádbottal lassu, kimért ütéseket tesznek. Az isteni tiszteletet a főláma kezdi meg a tübeti nyelvű imák vontatott, énekszerű olvasásával, mire mindnyájan rákezdik ezen éneklő olvasást, kiki az ölében lévő tübeti imalapokból, melyek nincsenek összefűzve, hanem csak szám szerint rendezve a könyvtáblák között. Az ajtóhoz közel áll a felügyelő láma hosszú nádbottal kezében; ennek tiszte abban áll, hogy az imát rosszul olvasó papnövendéknek a hátára ver. Az ima olvasást követi az említett hangszerekkel való zene; az egész igen egyhangu, annyi változatot vehetni ki belőle, mint a szélfüttyüléséből föltéve, hogy ezt nem a távirda sodronyok módosítják, mert ilyen szélzene mély hatása folytán már örjült meg zeneművész, a mi a lámái zene hatása mellett alig történhetnék meg.

Khuren városa nem lévén körülkerítve ugy, mint szoktak lenni a sínai városok, az éjjeli őrizet a sínai-mandsu katonák kötelessége; ezek besötétedvén lelőhetnek bárkit is, ki a városban lámpa nélkül jár.

Khuren városának ezen felületes ismertetése után folytatom utamat az orosz konzulsági épületig, mely Khurentől keletre fekszik félórai sétatávolságra. 1873-dik év april huszadikán nap-

lemenetkor érkeztem meg a konzulság udvarára Bolot mongolommal. A konzulságnál már várnak vala engem az ázsiai osztály főnöke Sztremoukhov ő nagyméltóságának levele folytán; az egyemeletes, fából épült konzulsági épületből jöttömet észrevévén egy lovas kozák jött elémbé. A konzulsági udvaron Pagyerin konzuli titkár fogadott angol nyelven. Említett mongolt megajándékozván egy ezüst rubel bennékletű, európai pénzes erszénnyel, említett titkár ur földszinti lakának egyik osztályába vezete, hová már minden málhám be volt hordva.

Kjakhtától idáig való hat napi utazás alatt már csaknem úgy nézek vala ki, mint mongol, miért is azonnal mosdás és átöltözés után láttam. Ennek végeztével, az oroszoknál e nap épen husvét első napja lévén, említett titkár ur szívesen láta husvétit sonka, veres tojás és borral. Erre az emeleten lakó Sismarov konzul urhoz menék, átadandó neki az Osztrák-Magyar-állam nagy követe, Lan genau báró ur által az ázsiai osztály főnökétől kapott négy zárt levél utolsóját. A konzul ur és neje igen szívesen s nagy örömmel fogadtak és azonnal teára marasztának. Különösen örvendének azon, hogy én oroszul beszélvén a társalgás szabadabban folyhatott. Ezen időtől fogva mongolországi tartózkodásom alatt azaz 5 hónapon át folyvást említett konzul ur vendége valék a reggeli teázást kivéve. Mind maga a konzul ur, mind neje igen mivel, s úgy szólva egész Európát beutazták vala több évek clött.

Másnap délután a titkárral sétára menék a konzulság fölött éjszokról emelkedő hegyek lajtőjére, és minő szomorú volt látnom együtt heverni az állatok csontjaival még egészen frís ember koponyát, melyről a husos részeket a khurení éhes kutyák és az ég ragadozó madarai: az ölyvök és sasok tisztították vala le. A mongoloknál ugyanis nem temetik el a holtakat, hanem a halál után harmadik nap fehér vászon vagy nemezbe burkolva kiszállítják a közeleső hegyre, és pedig a főbb rangut a hegycsúcsra, a többit alább a hegy lejtőjére és egyszerűen ott hagyják; az éhes kutyák, melyek a halottas menetet kísérik, az ott hagyott hullához azonnal hozzá látnak, azután csakhamar segítnek a ragadozó madarak is és így a hullából rövid idő alatt csak a csontok maradnak ide-oda lobognak szélylyel hurczolva.

A Khutuktut s a Khubilghan lámákat, azaz olyan papi személyeket, kikről az általános hit az, hogy bennök valamely előbb is élt, szentéletű pap lelke született ujra, haláluk után elégetik az arra a célra készített kemenczében és e fölött aztán építnek egy kis négyszögletű sirbolt félét fából vagy téglá és kőből. Az ilyen sirbolt-

félének nincs ajtaja, hanem csak egy kis ablaka, melyen át láthatni a sirbolt tartalmát, az imagépet, tübeti nyelven imával beirt papir darabokat. A sirbolt tetején veres vagy sárga színű kis zászlók tübeti ima fölirattal.

Sétánkat folytatva az orosz konzulság háta megett éjszaknyugatra, lapult boglya alakban emelkedő hegydomb tetőjeig megállapodtunk és körülnézék azon tájvidék fölött a hol tudományos czélom lehető megvalósíthatásig tartózkodandó valék. Dél felé fordulva tőlünk mintegy $\frac{3}{4}$ mértföldre — ennyi lehet a Tulavölgyének itteni szélessége — keletről nyugati irányban huzódik körülbelül $1\frac{1}{2}$ mértföld hosszúsággal a még fadús kétezerláb magasságu khán-óla. Királyhegynek nevezve magasságáért vagy Bogdó-óla azaz Szent-hegynek azért, mert a fölámáság megmentendő említett völgy ez egyetlen szépségét, szentnek azaz olyannak decretálta, mint a melyen szigorun tiltva van rongálni az erdőt vagy épen felgyujtva kiirtani, mint tették s teszik még most is a mongolok a khtuktutól távol eső erdőkkel. A mongolnak nincs szüksége ilyen reá nézve borzadályos helyekre.

A khán-óla hegynek szépségét képezik azon mély, de rövid és szép völgyek, melyeket a hegy éjszakra való magas, sziklás kiduzzanatai alkotnak. Ezen zug völgyekben legeltetik ugyan a mongolok nyájaikat, de csak addig, ameddig nincs sűrű erdő. Ezen völgyekben igen sok borz van, azonban ezeket, valamint minden a khán-ólán élő vadállatot is bántani tilos.

A khán-óla alatt foly az éjszak-keleti magas, csaknem mindig hóval fődött hegyekből eredő és nyugatra tartó sebes folyásu Tula vize, mely e völgyben több időszakos ággal bír. E folyó jobb és bal partján több mongol sátor van elszórva, melyek jobbára szegény mongoloké, minthogy e völgy elégtelen volna a több gazdag mongolnak roppant mennyiségű barmait eltartani. A papok valamint a khán méneseiből is csak a fejőskanczák tartatnak augusztus végeig a Tula völgyében; azontul megszünnvén a kumisz-gunészu-kancza tej ital készítése más távolabbi völgyekbe hajtják.

Az orosz konzulságtól keletre félmértföldnél kisebb távolságra a Tula folyó jobb partján terül el a kis sínai város Mai-mai-csin, mely kisebb ugyan Khurennél, de sokkal tömörebb annál, keletre nyuló főutczákkal, melyek igen szűkek és a ros csatornázás miatt bűdösek, a szintén szűk keresztutczák éjszokról délre nyulnak. Ezen város lakói, a kevés mongol mandsu hivatalnokot kivéve, kik azonban született mongolok, mind sínaiak; ezek legnagyobb része foglalkozik azon mesterségekkel, melyek úgy a saját, mint a mongolság

szükségei és igényeinek megfelelő czikkek előállítására vonatkoznak, különösen: kétkerekű mongol és sínai szekerek gyártása, lábbelik, öltönyök készítése sínai vagy oroszszövetek és kelmékből, végre bundabőr kikészítése vagyis csáválása képezik mesterségük főbb ágait; van több bolt, de a melyek kisebbszerűek, mint azok, melyek Khurenben vannak; konyhakertészettel is többen foglalkoznak.

Az ilyenekben a főtermény a vörös- és fokhagyma, retek, murok, közönséges saláta, bürgonya, mely jobbára kifli alakú és fehér, továbbá petrezselyem és káposzta, mely nem fejes, hanem hasonlít a mi hosszú levelű salátánkhoz. Van itt egy a hős Geszer khánnak szentelt sínai templom, említett hős és társai szobraival, melyek ember nagyságúak és amint értesülék vastag papirból készítvék. A zömök alakok igen rutak, de valóban hősiességvel bírók. A hármas kis kápolna udvarára vezető kapu két oldalán két kis toronyféle van, a jobb oldali egy vékony vasharanggal, mely elég nagy és teljesen a keresztény harangok alakjával bír, a baloldaliban egy hordó alakú harang foglal helyet. A különféle zászlókat, melyek a fődeles bemenet alatt vannak föltűzve, leírni nem tudom emlékezetem után. A három kápolna középsőjét, a nagyobbat Geszer-khán hős szobra foglalja el, a két mellette valót két hőstársáé. Én ezen templomban épen Geszer-khánnak egy hétig tartó, nem annyira vallási, mint inkább nemzeti emlékünnepe alkalmával 1873.-dik év július 17-diken voltam egy pillanatra. A három kápolna két szélsőjében az illető hősök előtti tért az áldozatul hozott, megnyuzott egész birkák és különféle lisztes sütemények foglalták el. Csupán Geszer-khán-osztályában nem volt áldozat, ha annak nem veszszük azon selyem-szövetet, mely a hősré kaftánként vala rávetve.

A sínaiak tisztelgése abban állott, hogy a hősök előtt a lépcsőzetre leborulának és ismét fölállának, igen sokan pedig csak meghajták magukat a kis sapkát le sem véve fejükről. Különben a főveg levétel sem a mongoloknál, sem a sínaiaknál nem szokásos sem az uton, sem a házban való találkozásnál. A sínaiak találkozás és elbucuzásánál két összeszorított markát szokta összetéve mutatni tisztelete kifejezésül.

Mai mai-csin városában sínai színház is van, s amint másoktól értesülék, ha tizenhat sínai együtt van valahol, ott közkölségen tartott színházi társaság is szokott lenni, mely a néző községtől sem virágkoszorút, sem tapsot nem kap, annál kevésbé pénzt, belépti díj nem lévén, minthogy az sincs hová belépni, mert a tulajdonképi színház a szabad ég alatti azon térség, mely a szinpad előtt terül el. A szinpadot egy valamennyire emelt ház elő-

falnélküli előszobája képezi, melyből a hátsó szobákba egy vagy két ajtó nyílik. A színpadon, melynek előoldala két—három lábnyi magas falu, semmi némű diszitmény sincsen egy-két széket kivéve. Még a zenészek számára, kik a színpadon vannak folyvást az előadás tartama alatt, sincs semmi pad, hanem állnak a színpad egyik oldala mellett. A színészek mind férfiak és álarczozottak s így a női szerepeket is nőnek öltözött férfiak játszák; a kis csecsemő ilyenkor egy felöltötött vagy bepólyált gyerek-báb szokott lenni. A szindarab tárgya történelmi és szóval vagy énekkel adatik elő sugás nélkül, minden színész kívülről tudván szerepét. Olyan jelenetek és fölvo-násokról, mint minők nálunk szoktak lenni, szó sincs, a mennyiben a színpadot teljesen csak akkor hagyják oda, midőn az egész játéknak vége van. Kisebb átöltözés a színpadon történik meg, mi alatt a többiek folytatják a játszást; még ha egészen új személy vagy átöltözés szükségeltetik is, a játszás, mely a beszéd és éneken kívül cselekményből is áll, tovább folytattatik az ott maradt és ujonan beléptek által. A zene, mely síp, dob szóból áll, csak nem folytonosan hangzik, természetesen halkabban a szerep beszéd közben, mely különben is igen magas, és csaknem kiabáló hangon foly. A veszekedés csaknem voltaképen jelenítettik meg. A néző közön-ség legnagyobb része áll és csak az előkelő hivatalnokok számára van a közönség háta megett a színpaddal szemben födött, emeltebb ülőhely. A közönség igen sokszor nyilvánítja tetszését hahótával a szereplők taglejtéssel kísért egyes kifejezései fölött.

Előadás hetenként három négyszer szokott tartatni és pedig délután úgy, hogy a játéknak szürkület kezdetével be kell végződnie. Geszer-khán hétig tartó ünnepéye alkalmával, minden nap volt előadás déltájban.

Minthogy épen a sínaiakról van szó, elmondom röviden róluk azt, amit Mongolországban való tartózkodásom alatt láttam, hallot-tam és tapasztaltam a sínaiakra vonatkozólag.

Valamint az éjszaki Mongolság földjén, úgy általában egész Mongolországban, a mi telep van, az mind a sínaiaktól ered és azokból áll; ámbár van eset rá, hogy az első megtelepülés a Mon-gol buddhaista papcágtól is származik bizonyos, nagyobb templo-mok körül, de az ilyen megtelepülés mindig igen kezdetleges marad, míg a kereskedés és mesterségekhez jobban értő, szorgalmas sínai hozzá nem járul. Ezen sínaiak nem hozhatván magukkal sem feleségük, sem kisebb gyerekeiket Mongolországba, kénytelenek mon-gol lányokat tartani, ha nem is feleségül, de szeretőül, mi által a szegényebb mongol, ha sátorban is, de a telep közelében huzza

meg magát azért, mert a sínai köteles tartani az elvett mongol lány apját és anyját. A szegény mongol örömet adja lányát a sínainak, mert ez a szegény, előbb piszkos, rongyos lányt a lehetőleg fölczi-frázza és jól bánik vele, nem dolgoztatja, mint a mongol szokta tenni feleségével. Ünnepegy alkalmával a legfényesebben jelennek meg az ilyen mongol nők.

Az ilyen összekelésből igen gyakran gyerekek származnak, a kik aztán igen kevés hajlammal bírnak a költözködő nomád élethez. Ilyenekből lesznek jobb részt a hivatalnokok a mandsu kormányzói hivatalnál, mert ezek a sínai, mongol és mandsu nyelveket könnyebben magukévé tehetik azért, mert a mongolt és sínait már a szüléktől eltanulják, a mandsut pedig tanulás által szintén igen hamar elsajátítják. Tagadhatlan, hogy ezen korcszülöttek szebb arczkifejzéssel bírnak, mint akár a sínai apa, akár a mongol anya, de ha nevelésben nem részesülnek, rosszabbak is jellem és erkölcsre nézve, mint a nem vegyvérű sínai vagy mongol.

A Mongolországban letelepedett sínaiak közül sokan visszatérnek sínába szülőik és feleségükhez, miután valamely vagyonra szert tettek, sokan s különösen a függetlenebbek Mongolországban maradnak; az ilyenekről azt gondolhatná az ember, hogy megmongolosodnak, de ez soha sem történik, a sínai sínai marad minden tekintetben, a mongol nyelvet használniok kell ugyan, de tisztán egy sem tudja vagy nem is akarja megtanulni. Khurenben ismertem egy-két nagyobb kereskedőt, akik elég tisztán beszélnek vala a mongol nyelvet, de ezek magukat pekingi mandsu eredetűeknek tartották.

A mongol kétféle sínait különböztet meg u. m. bédsini vagyis pekingit és löser vagyis nem pekingit, amazt mandsu fajnak tartván nem veti annyira meg, mint emezt, kit a mandsu által berondított, döglött szamar beléből kikelő térgektől származtat. Én e két különböző fajnak mondott sínaiakkal voltam érintkezésben, és szerintem annyi különbség van, hogy a pekingi sínai jobbmodú és miveltebb, míg a nem pekinginek tartott szegény és így miveletlen.

Azonban a mongol nem csak a sínait nézi le, de megvet minden más népet; ő rá nézve az idegennek p. o. oroszoknak még járásmódja is nevetséges. A sínait különösen azért nem szereti, mert ebben azon férget látja, mely az ő legelőit igyekszik elrontani a földnek fölszántása, felturása által.

Bármit tartanak is a mongolok vagy mások a sínaiakról, én e népet becsülöm és pedig többre a mongolnál, de sőt sok más európai népnél is, mert a sínai munkás, kitartó, rendszerető és előrelátó nép, a hol csak megtelepülni engedik, ott azonnal föld-

mivelést kezd a legküzdelmesebb módon is, bizonyítékul szolgál erre az éjszakai mongolság lakta rideg éghajlatu, rosztalaju földön teremtetett konyha-kertészet. Előrelátóságát eléggé tanúsítja az, hogy a napszámos sínai munkát kapván az egy napi munka bérével úgy gazdálkodik, hogy abból ugyan azon nap táplálkozik s még hagy belőle két három napra azért, hogyha beteg találna lenni vagy munkát nem kapna, legyen mit ennie. Sok szegény, nyomorult öltözetű sínait láttam, de koldulni egyet sem, az igaz, nem is adna senki alamizsnát, mert ez a sínaiaknál bűnnek tartatik, mind mondják.

A sínai jellemének főárnyoldalát mind a mongolok, mind az európaiak a pénz utáni kapzsiságból folyó ravaszság és csalásba szokták helyezni; amint én tapasztaltam, a sínainak kikiáltott csaló volta nem egészen igaz, a megélhetési küzdelem kívánta ügyesség a sínainál nagyobb mint a mongolnál s így annak ügyessége, ennek, mint együgyűbbnek irányában igen gyakran a csalás színével is birhat, anélkül, hogy valóban csalás volna. A sínainak több igénye van mint a mongolnak, de amaz több erőt is fejt ki, mint ez, s ha az előny ekként a sínaié s nem a tétlen mongolé ki a hibás?

Allításomat a következő, észleltem tények által ohajtanám igazolni; amint már előbb is említém, Mongolországban a csere-eszközt a rendesen félgomb alakba öntött, legalább is két langot nyomó tiszta ezüst és a nagyobb, közönséges téglány-tea képezi, melyből egynek értéke $\frac{1}{4}$ lang ezüsttel egyenlő. Egy lang ezüst értékre nézve egyenlő két ezüst orosz rubbellel, sulyra nézve pedig $3\frac{4}{5}$ grammal. Azonban minden vásárlás-vevésnél nehézséggel járván mind az ezüstnek nyirbálása, mind a teának magával való czipelése — különösen nagyobb mennyiségben — mind a khureni mind a mai-mai-csini kereskedők hitelpapirhoz fordultak. Ezen hitelpapir, melyet minden kereskedő bocsájthat ki addig, a meddig tényleges vagyona van, áll egy a kereskedői könyvből akként levágott papir szeletből, hogy a kibocsájtó neve veresnyomatának fele esik a tédza-pecsét-nevű papirszeletre, fele pedig marad az illető kereskedő könyvében. A név nyomaton kívül mind a tédzán, mind a kereskedő könyvben maradt felén irva van a kibocsájtó neve és az, hány téglány-tea fizetésére kötelezi magát a kibocsájtó. Az ilyen papirszelettel a rajta kitett értékig bármely sínai kereskedésben vásárolhatni úgy, mint a kész ezüst vagy teával. Ha a tédza birtokosa nem az egészre vásárol, hanem csak egyik részére a kitett összegnek, a vevő a visszakapandó összegre szóló új tédzát kap a kereskedőtől, kinél vásárolta, és ez így megy folyvást.

De nem csak kereskedő, hanem mások is elfogadják készpénzül ezen tédzát és nincs esetre rá, legalább én nem hallottam, hogy a sínai annyi értékig bocsájtana ki ilyen tédzát, a mennyit le nem tudna fizetni azonnal, amint neki tédzáját előmutatják.

Ha a sínai lelkiismeretlen, csaló volna, hogyan állhatna fen ezen intézmény, mely csupán a kölcsönös bizalmon alapul.

Khurenben nem láttam egyetlen sínai fegyenczet sem deszkalappal a nyakán, mert büntettesek láncz helyett ezt kapnak.

A sínaiak egyik kiváló ügyessége nyilvánul az ételfőzésnél, melyhez minden sínai ért kivétel nélkül. Egyik khureni sínai kereskedőnél ebéden valék egy alkalommal az orosz konzul, Simerov urnak neje és a konzuli titkárral együtt; ezen ebédnél az asztalra csészealy alaku, mély tányérekben 33 féle ételt adtak föl, melyek birka, disznóhus, tojás, gomba, rizs, borsólisztből készült laska tengeri káposzta st.-biből valának készítve. A főladás öt változatban történt, csaknem legutoljára adák föl a tiszta huslevest, melyet kis porcelán kanállal evénk. Italul fölfőzött rizspálinkát adtak igen piczi porcelán csészével. Legutoljára teát és sínai gyümölcsöt, köztük sínai pálmazilvát, adának. A konzuli titkár és én a villázható ételekhez europai villát kapánk, minthogy a sínai evőveszőcskékkal bálni nem tudtunk. Én az europai eczethez igen hozzá lévén szokva, a sínai, kenyérből készült eczetet nem tudám megszokni s így a legtöbb eczettel járó ételt nem élvezhettem, valamint a fokhagymával készítetteteket sem, míg az oroszok, — kik kevésbbé szokvák az europai eczethez s így hamar megszokják a sínai eczetet s a kik a fokhagymától sem irtóznak, általában a sínai ételeknek igen nagy kedvelői. A husféléken paprika is vala; kenyeret csak nekünk adának, mert a sínaiaknál nincs kenyér, miért is „a kenyérből készült eczet“-féle kifejezésnél a kenyér alatt lisztet kell érteni.

A sínaiak rendszeren amint én hallám, napjában ilyen többféle ételt csak egyszer szoktak enni, de ezt kicsinyben még a napszámos sínai is megteszi, aki a déli nyugalomra szánt idő jó részét arra fordítja, hogy két-három féle alakban készíti el az egyféle ételnek valót is. A nap többi részében, úgy szólva, csupán teát iszik a sínai és jobbára czukor nélkül, mely a sínaiaknál sárgaczkor minőségű. Az europai czukrot igen szeretik.

A sínai kereskedő a valamennyire ismerős vevőjét valahányszor ez a boltba megy vásárlási célból vagy a nélkül is, teával szokta megkínálni; engem legalább mindig megkínáltak és sokszor el is fogadám, különösen a nyár forró napjaiban.

A sínairól azt szokták mondani, hogy az európai haladást megveti, ez sok részben igaz, de azon körülmény — mely szerint az európai czélszerű készítményeket, így: az üveg-féléket, posztót, lenszövetet, órákat, gyufát, revolvereket, űszóval mindazon gyártmányokat, melyek náluk nincsenek és czélszerűek, igen kedvelik — azt látszik bizonyítani, hogy maga a nép nem egészen fogékonytalan azon műveltségtől, melyből reá nézve haszon háramlanék. Az orosz posta Khurentől Kjakhtáig és Pekingig és vissza csaknem tisztán a sínaiak leveleit hordja, mi szintén állításon mellett bizonyít.

Nem hagyhatom megérintetlenül a sínai társadalom szerkezetéből azon viszonyt, mely a tőke pénzes és munkás közt létezik legalább a kereskedelem terén. A sínai boltjába veszi az irni tudó szegény fiut inasnak néhány évre, — határozottan nem tudom hányra, — ezt innassága alatt táplálja és ruházza; a tanulási év alatt becsületesnek tapasztalt inas tanulás után segédje lesz gazdája, a kereskedőnek és pedig a nyereségből való bizonyos százalék fejében egy határozott időre; ennek leteltével, ha mint segéd is becsületes és szorgalmas vala, új határidő tüzetik ki nagyobb nyereségi hányad ígéretével; és ez mind így foly, míg végre a segéd kereskedőtársá lesz. A sínaiak jegyezni szokták minden csekélység eladási árát s így a kereskedő nem csalhatja meg a segédet a nyereség kiszámításánál. A sínainak még egy jó oldala van, — az én nézetem szerint, — és ez abban áll, hogy soha egysem kérdezi az idegent az iránt, minő vallása van s nem is beszél semmit a vallásról, tudja, hogy mindenütt van ég, uralkodó és családfő, következőleg e három iránti tiszteletet is föltételezi; ebben áll a sínainak köteles vallása, hogy hány ördögöt s hogyan képzei valaki azokat, az kinek kinek tulajdon tetszésére van bízva. Van is babona elég, de legalább nem kerül pénzbe. A pap sínaiaknál olyan, mint akár melyik mesterember, használja az, a kinek szüksége van reá s az fizeti is.

Mindenki előtt ismeretes, hogy Mongolország mint a mandsu-sínai birodalomnak egyik kiegészítő része, annak éjszaki részén terül el, valamint azt is tudja mindenki, hogy Mongolország közép terét a nyugatról éjszakra felé huzódó, közel 100 mértföld szélességű Gobi sivatagtól éjszakra eső részét lakják a négy khanság osztott khalkha vagyis éjszaki mongolok. E négy khanság közül a keletinek területén töltöttem 155 napot. Ezen khanság, melynek élén Ocsirebat Tuséd nagy khán áll, fekszik az éjszaki szélesség 45°—50° és a keleti hosszúság 120°—126° foka közt. E földrajzi fekvésből senki sem következtethetne azon hideg ég-

hajlatra, mely említett földnek még délibb részén is annyira zord, hogy a csaknem nyolcz hónapig tartó télen igen gyakran 45 fokot mutat zéro alatt a Reaum-féle hőmérő. Az árnyban 33 - 35 fokos hőségű nyár igen rövid, alig terjedvén 45—50 napnál többre; míg az év többi részét a tavasz és őszi évszakául vehetni.

A hegyes völgyes s nagyobbbrészt rosz talaju khalkha mongol föld hideg éghajlatát magas fekvéséből magyarázhatni, a mire mutat a természetországát illető azon jelenség is, hogy az állatország s névszerint a madarak és rovarok osztálya olyan fajok által is van képviselve, melyek Európában csak a magas éjszakon vagy az alpeseken otthonosak; a madarak közül, ilyen a mongolok által ulan khosóté — veres csőrűnek nevezett holló vagy varju, melynek csőre és lába egészen vörös. — Ezen madár párosan él s igen szeret a házak körül tanyászni, amiben csak annyi kellemetlenség van, hogy igen korán elkezd lármázni; különben tisztább a galambnál, rovarok és növénymaggal táplálkozik; fiait igen szereti s ha ezt megfogják, képes egész éjjel és nap érte kiabálni. Ezen madárfaj, amint értesülék, Európában csak az alpeseken található. A madarak osztálya ezenkívül képviselve van a szürkefarku sas, ölyvök, verebek és galambok által; e két utóbbi faj itten csupán a fümaggal való táplálkozásra van utalva. Az előbbieket pedig segítik az ebeket az állati és emberi holttestek fölemésztésében. Vad ludak, darvak, gémek, kakukok szintén nem hiányzanak.

A rovarok és lepkékből, noha egy kis gyűjteményt hozék magammal Zichy Mihály ur számára, ki e nembeli saját gazdag gyűjteményével bizonyosan a mi nemzeti muzeumunkat fogja megajándékozni, névszerént egyet sem említhetek meg, mert e téren jártassággal nem bírok, de annyit mondhatok szakértők után, kik említett gyűjteményemet látták, hogy azok legnagyobb része Európában csak a magas éjszakon szokott előfordulni.

Különösen sáska van sok és igen különféle faju, a legnagyobb 4 hüvelyknyi hosszúságu; az embernek majd kiverik szemét a séta alkalmával.

Az állatország és pedig az emlősek osztályából a rendes házi állatokon kívül, milyenek: a nem nagy faju ló, a sínaiak által kedvelt öszvér, szarvas marha, néhol a tübeti jak faj is, a kövér farku juh, kecske jobbára szarvatlan és két pupu teve, megemlítendő a ragadozó vadak közül a medve, farkas és róka. Az őrlők rendéből különösen érdekes az énekes egér, melyet a mongol a m a c z a g h a n k h o l o g h a n a fejr szájú egérnek nevez s mely szája körül csakugyan hamvas szürke színű. Ezen egér

nagysága a mi ürgénknél kisebb és különösen domb vagy hegy oldalában szokta lyukát csinálni és nap kelte vagy lemenetkor lyuka szájához kijöve és két lábra ülve hallatja füttyjét, mely annyira hasonlít a madár füttyöléséhez, hogy azt a mig nem figyelmeztetnék, mindig madár zenéjének tartottam. Fűvel táplálkozik és ősz közeledtével lyuka köré fű és burjánból igen csinos kis kazalt hord össze.

A mongol amennyire szereti ezen egeret, épen annyira iszonyodik egy kenguru faju állattól, melyet ő alikdakhé, vagy Erligén mori-Erlik (halál király) lovának nevez s melyről azt hiszi, hogy az ördög lovagol rajta. Ezen igen félnék állat patkánynál valamivel kisebb, hamvasbarna színű, fekete szemei testéhez képest nagyoknak mondhatók, hoszu farka szőrrel mezelt és világos szürke színű pamacsba végződik. Hátsó lábai valamivel rövidebbek az elsőknél és igen gyorsan fut; lyukából szürkületkor szokott kimenni fűvelni, mert ezzel táplálkozik és a legkisebb neszre gyorsan futásnak ered, mely közben csupán farka pamácsát láthatni és igen furcsán veszi ki magát, mert úgy látszik, mint ha valami kis szőrös állat repülne a földhez közel. A konzulsági közhírek egy ilyent nappal kiöntöttek vízzel lyukából számomra. Szegény állatka a kalapban összehuzta magát és legcsekélyebbé sem harapott. Én megsajnálván szabadon bocsájtám szegényt.

A növényországból az erdőken a nyírfa és fenyő fajok a leggyakoribbak, ezek közül megemlíthetem a nálunk nem láttam s az oroszok által czedrus-fenyűnek nevezettet, melynek rózsaszínű alaku, igen gyantás tobozában bükkmakk nagyságu igen izletes mag van. Sok völgyben bizonyos perje-féle fű öles magasságra nő, csaknem fakeményességű szár- vagy szalmával.

Az ásványszágból a mongolok által só gyanánt használt és khudsirnak nevezett sziklát említem meg, mely a völgyekben igen gyakori.

A khalkha mongolság egyik része lakta földnek ezen csekély és hiányos ismertetése után áttérek magára a khalkha mongol népre, elmondandó röviden azt, amit a népről tudok.

Amint az eddigiekből észre lehet venni, a mongoloknál két osztály van: a papi és nem papi osztály. E két osztály az által van egymástól megkülönböztetve, hogy a lámák vagyis papok öltöne mindig vagy veres vagy sárga színű, és fejük a hajtól tisztára van borotválva még a nőket sem véve ki, mert nők is lehetnek papi renden, kiknek azonban a vallás szabályainak szigorúbb megtartásán kívül semmi teendőjük sincs s nem is él-

nek egy közös zárdában. A fő fogadalom abban áll, hogy nem mennek férjhez és a rózsza füzért mindig magukkal hordják. A lámák a különben is gyér bajszot és szakált kiszokták tépni tisztára.

A nem láma mongol általános neve kharakhun, fekete vagy közember, ennek haja csak a fő előrészen van többlől lenyírva, a többi haj a férfiaknál s a még serdületlen nőnemnél egy ágba van fonva. A serdült koru nők és különösen a férjhez menteknél a haj teljesen meghagyatik és mindig kétágba fonatik, s ezen két ág többnyire fekete selyem-tokkal ellátva s előre a mell jobb és bal felére véve csüng; a fej előrészen lévő haj a két halántékra szokott lelapztatni. A kharakhun még a khánt sem véve ki, veres vagy sárga öltönyt nem hordhat. Ezen osztálynál a legáltalánosabban használt szín öltözetnél a világos vagy sötétkék. A fekete szín csupán a bársonyból készült kalap karimánál fordul elő.

Az öltözet a mongoloknál szabásra nézve minden osztálynál egy és pedig ugy a férfi, mint a nőnemnél. Ezen szabás pedig a mandsu öltönyével egy és ugyanaz.

Maga az öltöny áll egy derékon alul érő ing, félbő nadrág, hosszuszáru csizma, időszerteni főveg, bokáig érő kaftán, öv és derekig érő kabátból.

Az ing készül különféle fajú fehér szövetből s azt a khánon és a jobb módu papokon kívül senki sem mosatja vagy mossa, következésképp nem változtatja addig, míg ujjal nem kell fölcserélni.

A nadrág nyárra készítették különféle szövetből, télre pedig bárány bőrből és a czizmaszáron belül hordják. A hosszú száru czizmát a mongoloknál mindig bagaria bőrből varrják vas hegyes orral, sarok nélkül, vastag papir-talpat megerősítve egy szürke színű vékony, de erős bőrtalppal. A jó varrást kecskebél-hurral eszközlik, béllésül gyapot-szövetet alkalmaznak.

A nyári főveg, jobbára szövetből készült kalap, kishegybe futó tetővel, mely kemény megcsirizelt szövetből készül, kívülről selyemmel bevonva és belülről valamely olcsóbb szövettel megbélelve. A rézsutosan szét álló kerek karimát bársonyból csinálják. Egy másik fajtájú nyári főveg a sínaiak által nádháncsból készített gomba alaku kalap, mely belül a fejre illő részen nád fonatu bélettel van ellátva, a kalapra kívülről tübeti jak-ökör szőrből készült veres ékitmény tétetik, ezt és a béletet egy a kalap csucsán keresztül menő rézcsavarral erősítik meg, mely csavar végére illesztetik a sínai-mandsu rendjelt képező kisebb nagyobb gömb, különféle színű üvegből s a nagyobb ranguaknál, mint a Khureni mandsu kormányzónál, igen szép értékű drágaköböl.

A hivatalos jelül szolgáló pávatoll szintén ezen rézcsavar-nál erősített meg. Ezen kalapot a mongoloknál csak a hivatanokok, nejük és lányaik hordják. A téli főveg a fentebb leirt mongol nyári fővegtől azáltal különbözik, hogy a bársonykarima helyett jobbára hóprém alkalmaztatik és pedig három darabból, a két oldali darab a fülre lehajtható, míg a karima előrészt képező nagyobb prém rézsutosan eléfelé áll. A tető csucsat képező zsinor-fonattól, mely körül különféle kivarrás van, nyulik le a jobbára mindig veres színű hármass csoportu rojtozat; a tető hátsó felének szélétől pedig nyulik le a veres, vagy a papoknál sárga színű, kétrétű, tenyér széles és egy harmad rőf hoszu két szalag. A kalapot úgy, mint ezen téli sapkát, mindig az állak alatt megkövetve hordják, mely célra állazó zsinor is van. A téli főveg két oldali karima szárnyát tetszés szerént a fülre bocsájt-hatni — szintén az áll alatt megkötvén — vagy pedig, ha nincs nagy hideg, a tető fölött összeköthetni.

A kaftán mely bokáig vagy szárközepig érhet kétféle szabásu lehet, tisztán mandsu, mely szerént a baloldali hosszabb és bővebb szárny a jobb oldali hónalj alá gomboltatik, úgy hogy az egész mell betakartatik és elől semmi nyílás nem marad és az övet takaró felső kabátot felöltve azt gondolhatná az ember, hogy az illetőn szűk szoknya van. A lovaglásra számított, tehát a sínai mandsu törvények szerént a ranggal bírók kaftánya hátul meglehetőss hosszu metszet- vagy hasitékkal van ellátva. Az ezen fajú kaftán nyakatlan. A másik inkább mongolos szabásu kaftán, milyent jobbára a láma osztály hord, egészen hasonlít egy bokáig érő, jó bő hálóköntöshez, melynél a mell nem fődetik el. Mind ez, mind amaz az évszak szerént különféle anyagból készítettik: a nyári lehet bélelt vagy ha a szövet, — mely jobbára selyem, vastagabb, béllés nélkül. A téli mandsu szabásu vattával szokott töltve lenni, míg a mongol szabásu jobbára juh-bőrből készül. Mind a kétféle kaftánnak az ujjai hosszúak és visszahajtosak. A kaftánhoz járul mindig az öv, mely a lámáknál veres vagy sárga színű és rendesen kétujjni széles selyem vagy szőrből szöve, a közembereknél igen különböző. A nagyobb rangú hivatalnokok és jobb modu nőknél selyemből van füzve igen művészileg, rojttal a végén. Az övbe szurják hátul a tűz-szerszámot, mely kova és aczélből áll; ez utóbbi a kemény bőrből készült, kis tárcza alaku üröm-tapló tartónak alsó részén van megerősítve. Oldalt szintén az övbe akasztják az ezüst, aczél vagy rézből készült piczi sínai pipához való szűk nyílásu dohányzacskót, melyből a pipát úgy töltik meg,

hogy a ránczolt kis nyílason a pipát belédugva az apró dohánynyal tele merítik. Magát a pipát a csizma szárban szokta kiki magával hordani. A kaftán fölé jő egy a derék övet eltakaró rövid kabát, mely a mellen felül három gombbal szokott összegomboltatni. A gomb, üveg, réz vagy értékes kőből való, gömbalakban egy füllel, melyet az öltönyre nem közvetlenül varrnak rá, hanem az öltöny kelméből vagy annak színéhez találó más szövet darabkából összegombolyított zsinorféle segítségével. A gombház szintén ilyenből való.

A mongoloknál a papság kezében van minden ismeret, művészet s mesterség, hogy mind igen csekély és kezdetleges emlitenem sem kell, — azonban nem azért, mintha a papság kasztot képezne és kiválólag magának tartaná föl a szellemi téren való munkásságot, de mert a dolog természete hozza magával. A mongolok közül csupán a papság van annyira, a mennyire letelepülve; a többi közmongol a Khán körüli hivatalnokokat kivéve, még tisztán költözködő, pásztoréletet él és csupán barom-tenyésztéssel foglalkozik, amit úgy kell érteni, hogy a mongol ügyel barmaira annyiban, hogy azokat terelgeti, számon veszi, — ezt is loháton ülve szokta tenni, — de többre nem terjed a mongolnál a barom után való látás sem télen, sem nyáron. Szénát csak a papi telepek körül szoktak kaszálni és ott is igen keveset, habár igen sok völgyben kitünő kaszáló van. A közmongolnak mindenféle barma télen arra van utalva, hogy a mély hó alól kapálja ki a jobb évszaktól meglévő fűmaradványt. A tél zordonsága ellen annyit tesz, de ezt is jobbára saját én-jéről való gondoskodásból, hogy kevésbbé szeles völgyet vagy hegyzugot keres.

Hogy a ló, kecske egészen magára hagyatva a hosszú télen el nem pusztul a hideg és éhségtől, nem annyira bámulatos, mint az, hogy a teve, juh és szarvasmarha is képes a kemény hideget és az éhséget kiállani, midőn ezeknek borzasztó fáradságba kerülhet a hó alóli fűvet kikaparni.

A mongol a lovat csupán lovagolásra és fejesi czélból tartja; a kanczákat ellés után naponként ötször szokták fejni, s a kapott tejet egy jobbára füstölt marhabőrrel készült edénybe töltik és oltóval magsavanyítván, naponként sokszor köpülik, hogy meg ne csomósodjék. Ezen tej két-három napig meleg helyt tartatván, forráson megy keresztül és lesz belőle a fölvidítő és tápláló ital a kumis, mely nevezett a mongol gúnészu „kanczatéj“ szóból származott. A mongolnak egyedül az a jó évszaka van, midőn a kumis készíthető t. i. május, június, július hónapok. A mongol ló igen vad, hámba fogni

csaknem lehetetlen; a mongol nagy ur öregkorában szekéren jár az igaz, de szekerét lovasemberek szállítják és pedig úgy, hogy a két-kerekű szekér rudja alá tesznek jó hoszu, nem igen vastag karót, melyet aztán a lovasemberek a nyereg kápa mellett a nyeregre fektetnek és félkézzel tartva a lovasok egyformán ügetnek. A földött hordszéket szintén ily módon viszik lovakon a lehető sebesen.

A teheneket és kecskéket tejükért tartja a mongol: husát sem egyik, sem másiknak nem szokta enni, hacsak juhhusra tehet szert. A tejből készít vaját, turót, pálinkát főz vagy egyszerűen fölforralva köleskásával eszi. A juh a legnélkülözhetlenebb állat a mongolra nézve, kinek csaknem egyedüli eledel⁷a juhhus sütvé pörköelve vagy megfőzve. Az ökröket ésbikákat a két-kerekű szekérbe fogásra használják fát és árucikket szállítván a sínaiknak. Mindig csak egy ökröt fognak egy szekérbe; a járom vastag szijbőrből van. A tevéit használják mindenféle teherhordásra, a mely a hátára fölraakható és különösen akkor, ha nagyobb távolra kell szállítani, mert ez igen sokáig kitarthatja az éhséget ésszomjuságot. Ezen oknál fogva hosszabb utra szekérbe is szokták fogni személyszállításra. Az orosz teherpostát Kjakhtától egész Khalgan sínai városig a Gobisivatagon keresztül tevé háton szállítják a mongolok, kísérve egy szintén tevéen ülő fegyveres kozáktól.

A közmongolnak ezen röviden ismertetem foglalkozását osztja az alsóbb rendű papság is, minthogy a mongoloknál azáltal, hogy valaki pappá lesz, — e pályára pedig léphet minden mongol, — nincs fölmentve az önfenntartás küzdelmétől. Minden pap, még a főpapnak is megvan saját gazdasága s a kinek nincsen, az koldulhat, de akkor sem kap ingyen semmit a köznéptől, hanem papi tudománya vagy mestersége által ki kell érdemelnie azt, amit kap. Szóval a mongoloknál nincsen egyházközség, s költözködő élet mód mellett nem is lehet. A szegényebb pap, kivált az alsóbbrendű el is szegődik bérbe vagy más gazdagabb paphoz vagy akár kihez, mint előbb is említém. A közmongol, ha papot vesz igénybe, mint a gyerek születés után az ünnepélyes megfürösztésnél, vagy a házasságnál a házasulandók összejelése vagy össze nem illésére vonatkozó tanácskérésnél, vagy végre a betegség és halálzásnál, az vallásos érzületéből, de nem parancsból ered és a jutalmazás is önkénytes. Mind ezen alkalmakkor nincs megszabva, melyik papot válassza; meghívja azt, aki neki tetszik s a ki jobban ért mesterségéhez.

A papi állás a mongoloknál, ha nem fényes is, de a közemberénél mégis előnyösebb azért, mert a láma vagyis pap egyszer tudományos embernek s így jobbnak tekintetik és mindenütt tiszteletben részesül,

azután meg jövedelmez is, ami különösen nagyobb mérvben történik azon papoknál, kik tanulás, de leginkább gyakorlat által szerzett orvosi ismereteik által kitűnnek.

Ámbár ezen láma-orvosok keresete korántsem hasonlítható az európai orvosokéhoz azon körülménynél fogva, hogy a mongoloknál az orvos maga adja az orvosságot, melyet minden jobb orvos maga készít vagy a helyi füvekből vagy a helyben nem található s így Tübetből nagy költségen hozatott anyagokból. S az orvosságot a szegényebb mongollal nem fizettetheti meg, mert vallásos kötelessége a legszegényebbet is gyógyítani, aki pedig legjobb esetben egy kis zsebkendő nagyságu, khadak-nak nevezett vékony selyem-szövettel szokta elismerését kifejezni.

Az orvoslás a vallással együtt Tübetből jött Mongolországba s itt a tovább terjesztés jobbjára úgy történik, hogy minden jobb orvos pap maga mellé vesz egy-két fiatal papnövéndéket s ezeket oktatja legtöbbször ingyen. A lámaorvosok egyik fogása vagy ismerete abban áll, hogy a betegséget a beteg két kar-üterének összehasonlításából ismeri meg és nem kérdezi, hol fáj, hanem maga az orvos szokta megmondani, kérdezése leginkább arra terjed, mit művelt az illető beteg. Ezen orvosok mindenféle betegséget két osztályra osztanak, a szerint a mint az lázzal jár vagy nem. Amannál a port, mert por alaku minden lámai belső gyógyszer s jobbjára belsőleg gyógyítják a betegségeket, vízben felfőzik és rongyon átszűrve hidegen kell bevenni reggel és este; naponként kétszer-nél többször csak veszélyes betegségnél történik bevévés. A láz nélküli betegségnél a port főlforral vizben kell bevenni oly forrón, amint csak lehetséges és szintén csak este és reggel. Erős szereknél meghagyják, hogy a beteg előbb valamit egyék. Az étrendet szigorun előírják, a dohányzást azonban sohasem tiltják. A beteget nappal nem engedik aludni, mert a nappali alvás szerintök növeli a bajt. Oroszország közelebbi városaiból igen gyakran fordulnak a betegek a lámaorvosokhoz, midőn az európai orvosok már segíteni nem tudnak és amint hallám legtöbbször sikerül is a gyógyítás. A füvek s azok hatásának gyógyerejének ismerete bámulatatos minden láma-orvosnál.

Orvosi műtétet gyéren alkalmaznak és ez leginkább a taplóval való égetésben áll.

Miután a mongolság kétosztályának foglalkozását főbbvonásokban ismerjük, s miután látók, hogy még azon csekély rész is, a mely nyáron házakban lakik, a hosszú, hideg télre sátorba vonul, lássuk minő alkotvány ez, a melyhez annyira ragaszkodik a mongol, hogy a rendes házban két órát tölteni is szenvedésnek tartja. A mingo-

lok által ger-nek és átalunk, hogy a mongoloknál előforduló c z a c z a r — karón álló négyzetes vászon-sátor — és m a j k h a n — gula alaku uti vászon sátorról megkülönböztessük, — nemez körsátornak nevezhető mongol hajlék egy törpe hengerre helyezett, hegy-nélküli kup alakjával bír.

A sátornak köridomu ötláb magas derekát képezi a vékony, ölesnél hosszabb sövényekből szij segítségével ily módon $\times\times\times\times$ összefűzött, szétterpesztve alacsonyabb s összehuzva magasabbá tehető rostélyzat, melyből egy-két ölnyi átmérőjű sátorhoz két vagy három kivántatik. Ezen rostélyok kört képezőleg állíttatnak föl, úgy hogy dél felé három lábnyira, hol ajtó szokott hagyatni nem érnek össze, hanem két karóhoz, melyek az ajtó lábakat képezik, erősíttetnek meg. Az így fölállított sátor derekat lapos, gyapju-kötéssel körül övezik, hogy erősebben álljon. A kupalaku tető szarvazatát egy az ablakul és füstlyukul szolgáló, két és félláb átmérőjű fagyürühez körül megerősített vékony hosszú sövények képezik, melyek alsó vége a derék rostélyzathoz köttetnek szij- vagy gyapju-madzaggal. Az így készen lévő sátorvázra fél ujjnyi vastag szörnemezt terítenek, télen kétrétegben is. Ezen nemezt a derékhoz többszöri gyapju övvel kötik hozzá, a tető nemezt szintén körül kötözik gyapju kötéllel, oly erősen, hogy semmiféle erős szél sem képes lefujni. A sátor-derekát a két ajtó karó és több földbevert czölöp tartja biztosan, hogy a szélvész el ne fujja. A tetőnyílás fagyürűjén egy átló iv van, mely arra szolgál, hogy a füstlyukat takaró nemezt a szél fuvása szerént a lyuk egyik vagy másik felére huzhassák, amit egy hosszú vékony sövénynyel eszközölnek. Az ajtót jobbra egy nemez-függöny képezi, mely a bemenetkor vagy jobban ki- és bebuvánál félrehuzatik, a szellőztetésnél pedig fölgyüretik. Ezenkívül van deszka- és rostély- ajtó is, melyeket lakat segítségével zárnak be.

A sátor derékajla körül nyáron árkot ásának, hogy a víz a sátorba ne menjen; nagy hőség alkalmával a derékot borító nemezt félig föl hajtják, hogy a levegő szabadon járjon át.

A sátor belső berendezése ilyen: a talaj vagy sátor földje a gazdagabbaknál ki van deszkázva, a többieknél nemez-szőnyeggel van beterítve. A sátor ajtóval szemben eső oldal melletti főhelyet foglalja el a lábas nagy láda, melyre a bőrzsákok tétetnek, ezekre ismét jó egy másik láda, melyen a mongol vallástanító burkhán baksi sígemuni Buddha, kis szobra szokott lenni. Az ajtótól bemenetkor jobbra eső oldalon van az ágyul is szolgáló diván-féle pad, melyen a sirtik nevű, több réteg nemezéből összevarott mátrác és a szőrrel töltött vánkos van. A sátor baloldalánál tartatnak a házi

eszközök mint: vizes puttony, mozsár a tea szétzuzására, üstök, a réz teáskanna, fa vagy porcelán csészék, balta stb. A mongoloknál a folyadék hordozására használt bőr vagy kemény papirból készült a *sumi* nevű edény, teljesen ugyanazon alakú mint a mi kulacsunk. A mongolok által készített füstölt bőrből van, a sínaiak azt papirból készítik és bizonyos anyaggal, melynek egyik alkotórésze disznó vér, bevonván a folyadék legkevésbé sem szivárog át rajta. Zsámoly-szerű kis székek is vannak.

A sátor kellő közepén van a tűzhely a három lábbal, melyet már ismerünk.

A tüzelőszer, amint már alkalmilag említém, tisztán szárított vagy száraz, állati ürülék, mint a melynek füstje kevésbé ártalmas a szemnek, s a melyből kisebb térfogatu tüzet éleszthetni. A mongolok jobbra megelégszenek este ennek világításával és csak ritkán használnak mécseszt állati zsiradékból vagy gyertyát, melyet a sínaiak készítenek viaszból igen nagy vastagsággal és vékony béllal. Az ilyen gyertyát a gyertyatartó hegyes vasára szurják. A tűzbe semminemű szemetet sem szabad dobni, sem rápökní, vagy hegyes eszközzel benne vágkálni; a mely szokás még a szamán vallásból maradt fön, melybe a perzsa Zerdust tanából ment vala által. A mongolok igen sokáig elbeszélgetnek este a tűz körül és 11 óraker megvacsorálva mennek aludni; a tűz félig kialudván a sátortető nyílására huzzák a nemezt, miáltal a sátorban lévő meleget visszatartják.

A szegény mongolnak bármily számos legyen családja, csak egy sátra van s ebben alszik az egész család; a gazdagabbnak több szokott lenni s a férj és feleség a kisebb gyerekekkel egy sátorban alszik, a többi személyzet egy másikban.

A leírt sátrat egy tevére költözködés alkalmával könnyen föl-rakhatni, a többi holmit szintén egy másikra s így semmi nehézséggel sem jár az évenként legalább is kétszer megtörténni szokott költözködés, mely azonban nyáron hónapoként kétszer is előfordulhat legelőt változtatván azon területen, mely egy nemzetséghez tartozik, s melynek élén áll a zaiszeng, ki bizonyos baromból álló jövedelmet kap a nemzetségtől; azonban e mellett ő maga is saját gazdagsággal bír. Egy khánság több dzaszak khosó — főtörzs, — s egy ilyen több ajmek — nemzetségre van osztva. A khán, ki a sinai mandsu császár hűbérese, a mandsu kormányzó felügyelete alatt áll, a menyiben a császári parancs ehhez jő. Részletes ismerettel e téren nem bírok miéért is áttérek a mongol élet főbb mozzanátának ismer tetésére mit nem tapasztalás, hanem megbízható hallomás után teszek.

Minden társadalom kezdete a család, s azért én is ennek a mongoloknál miként való létesülése, a mongol házasság ismertetésével kezdem.

A mongoloknál a 25-dik életévet el nem ért fiúnak a szülők választják a feleséget, s csak az említett kort elért fiu választhat tetszése szerinti nőt. A férfi tizenhét éves korában már házasodik; a lányt pedig tizenötödik évében férjhez adják. Midőn a mongol szülők a még apai hatalom alatt lévő fíjokat megházasítani akarják, egyik jó emberüket szokták megbizni azzal, hogy ez fíjok számára az általuk kijelölt leányt ennek szülőtől megkérje.

Ezen leánykérő a leányos házhoz érve, azon kérdésre, mi járatban van, így szokott válaszolni: „Jöttem megtudni, ha itt van-e azon drágakő, melyet keresek ennek és ennek fia számára.“ Mire a lány szülői, ha hajlandók a leányt odaadni, így szólnak: „Az ön kereste drágakő, kérdezte kláris itt van, rendelkezésre áll.“ Ellenkező esetben azt mondják „az ön kereste drágakő itt nincsen, a kérdezte kláris messze van.“

Ezután a leánykérő megbeszéli a lány szülőivel, mikor mehetne el a fiú atyja lánynézőbe vagy jobban a lány alkura és ezzel visszatér küldői, a fiú szülőihez, kik az örömhír hallatára a leánykérőt megvendégelik tejpálinka és étellel.

Ezután a fiú atyja leányalkura menendő magamellé veszi a legény atyai és anyai nagybátyját, s ugyancsak a fiúnak legjobb barátját és magával vive egy megölt egész juhot, több korsó pálinkát és egy khadakot, a mi nem egyéb, mint egy a tisztelet kifejezésére szolgáló vékony selyem-szövetdarab, a lányos házhoz megy. Említett tárgyakat átadván a lány szülőinek, megkérdezi ezektől, mennyi marha és pénz szükséges a lányért járó jutalom vagy díj fejében. Erre a lány atyja, ha jó móduak között foly a dolog, ilyen díjt határoz: kilenczven darab négyéves lovat, kilenczven darab négyéves birkát, és ugyan annyi számú négy éves tevét. A tehén, ökör és adandó készpénz mennyiségét a lány atyja rendszeren a legény atyja tetszésére bizza, ki ha gazdag megajánl ötszáz lánig, ami ezer ezüst rubelt tesz (pénzünk szerint ezernyolczszáz forintot). Erre a két apatárs azon megegyezéssel végzi az alkut, hogy mindketten tanácsot kérnek az illető papjuktól, arra nézve, hogy a házasulandó felek évei szerencsés házasságot ígérnek-e azaz egyik félnek évszáma páros vagy páratlan voltára nézve talál-e a másik élével és hogy a papok mikorra határozzák, valamint a lánydíj fátadásának, úgy az egybekelésnek is napját.

Ezután a két apatársak közül kiki a csillagászathoz jól értő

saját papjához megy. A papok rendszeren találhatnak ki utat akkor is, ha az évek csakugyan a házasságot akadályoznak is.

A völegény atyja a papja által határozott napon átadja a lánydíjt teljesen és elmondja a lány atyjának, hogy az ő csillagász papja ekkorra és ekkorra tűzte az egybekelés napját, a mi rendszeren egybevág a lányfél csillagász papjának határozatával.

A legény atyja hazatér és feleségével együtt a lakodalomra szükséges dolgokat — mint minél több birkahust, gyengébb és erősebb tejpálínkát — készíti el és meghívja az összes rokonságot s a jó barátokat.

A menyegzőre kitűzött napon a legény szülői a meghívott vendégekkel együtt lóra ülve — férfi és nő egyaránt — és az elkészített ételt es italt magukkal vive, a menyasszony után mennek. Ezen menetnél a völegény teljes nyilkészletével van ellátva.

A menyasszony lakához közeledve a lánykérő a menetből kiválik és előre elnyargalva a lányos házhoz jelenti, hogy a völegény násznépével együtt megérkezőben van; mire a lány atyja, anyja, bátyja és öcscse a lányt egy más ház azaz sátorba viszik, mi megtörténvén a lány szülői a megérkezett völegény népségét e szavakkal fogadják: „A lakodalom feje, az apatárs homloka egészséges és nyugodt-e?” (mongolul: khorimén törö, khodé magné mende amor?) Mely üdvözlésre a völegény részéről az atya és a lánykérő így válaszolnak: „A víz nagy tengere, az örömanya ép egészséges-e?” (mongolul: uszné ikhe dalé, törlén ikhe khadom engkhe amgholong?)

Ezen kölcsönös üdvözlés után a völegény a menyasszonyi násznép mindenikét burnóttal kínálja meg; mire mind a két fél részéről előkészített étel itallal vendégeskedni kezdenek, melynél dalolnak, hegedülnek, kobozt pengetnek és szerencse kívánó toastokat mondanak. E vendégségnél a sátor baloldali hátsó részét a menyasszonyi násznép, a jobb oldali hátsó részét pedig a völegény népsége foglalja el. Midőn a vendégség véget érve, a menyasszony elvivésének ideje eljött, a két fél csillagászapja a bojin khisigég delgerülkhe (erény, boldogságot elterjesztő) című imát olvasva, n a s z, b o j i n u r t u b o l (a kor és erény hosszu légyen), a c s é g h a n t a n i k h u g é ö n g ü r e b o l (utódait meg nem ismerhetőleg sok magzatú legyen) féle áldás kívánatkor a menyasszonyt bevezetik és a tüztől balra eső térre leültetvén, a hozott birkahúsból az oldalos utórészt neki adják (ez a legjobb része a mongoloknál) és tejpálínkával vagy kumiszszal megkínálják. Étkezését végezve az ő népségéből valamelyik éveire nézve vele találó nő vagy férfi a menyasszony

haját elválasztja és ezáltal asszonyává teszi (mong. ekhener bolghana). Ezután a haját elválasztó személy a menyasszonyt Buddha vallás-tanító szobra, a tűz, az após, anyós és a völegény bátyja előtt tisztelgeteti, ami abból áll, hogy a menyasszonyt kaftánjának leterített szárnyszegélyére térdelteti és meghajtatja vele fejét. Ezen tisztelgés közben az após, anyós a völegény bátyja szerencse-kivánó beszédet tart vagy ha ezek nem tudnának, helyettök megteszi ezt más, jó mondókájú ember.

Ezután a menyasszony pártból való két derék asszony a menyasszony fejét veres ruhával bekötve és sirtatva, künt megölelve tartják és mintegy nem akarják elbocsájtani, míg a völegény részéről két megbízható lovas ember a menyasszony felé sirül és a melyik teheti a lóról lehajolva, hirtelen elragadja a menyasszonyt, kit maga elé ültetvén a nyeregbe, gyorsan el vágat vele, a másik lovas ember pedig az előbbinek lovát csapdosva kergeti.

A lány szülői lányuk után tejet fecskendezve otthonn maradnak. A menyasszony teljesen fölszerelt lovát a haját elválasztó személy maga lova mellett vezetve a menyasszony után vágat, s ezután futtat a többi népség. Legutól lovagol a völegény teljes nyilkészlettel ellátva és legutoljára ér is haza.

A menyasszony megérkezvén a férj lakához a lóról levéttetik azon két lovas ember által, kik közül az egyik a menyasszonyt elragadó lovas embernek a lovát csapdosva hajtotta, a másika pedig a menyasszony lovát lón ülve vezette. Levén a lóról a menyasszonyt, az ujonan fölütött sátorba akarják vezetni, de ez a sátor ajtón sehogy sem akar bemenni, az ajtónak veti a lábát és két kezével a sátor derek-övezetébe fogódzva teteti magát, hogy nem megy be. E közben megérkezik a menyasszony ágya és hozománya, melyeket a házba elhelyezve és tüzet élesztve, a menyasszonyt bevezetik és az ágy elé függönyt huznak. Ezután a menyasszonyi részről érkezett vendégek ugyanczen sátorban megvendégeltetvén, ugyanazon nap mind hazatérnek; hazatértükkor a menyasszony kaftánjának alsó szegélyére követ szoktak tenni. A menyasszony haját elválasztó személy három napig a menyasszony mellett marad, annak segitvén levetkőzés, felöltözés és fésülködésnél.

A völegény részéről vendégek az atya házában vendégeltetnek meg, a vendégség végeztével a völegény atyja mindnyájukat meghívja a harmadik napra, a midőn a menyasszony részéről való vendégek újra megjelennek magukkal hozva ételt, italt bőségesen. Ezen harmadik napon való megjelenésnél ezen szavakat intézik az új asszonyhoz: „Sulyos-e a kő azon helyen, hová tették“; (csoló kha

tetszen ghadz aran khünde bejnoo?) mire az így szokot válaszolni: „A hely hová valaki igyekszik, olyan mint a kész étel“ (mongolul: dzorszon ghadzar bolson edé).

A vendégeskedés végével mind hazatérnek, maga a haját elválasztó is, kit az új asszony míg él, mindig bátyjaként szólít és tisztel.

A mongoloknál, ha a nőnek gyermeke nem születik, visszaküldik a szülőihez, a midőn is a nő minden hozományát visszakapja, de a férj a lánydíjt nem követelheti vissza. Gyakran megtörténik, — ha mind a két fél szereti egymást — hogy a gyermektelen nőt nem küldik vissza, hanem ennek beleegyezésével a férj egy második feleséget vesz, a kit amaz irányában kis feleségnek nevez.

Ha a nő elhagyja férjét, akkor a férj visszakap mindent, a mi lánydíjúl volt adva, a nőnek pedig hozományát szintén kiadja. Ha a két házaspár közt nincs egyetértés, békesség, még ha gyerek van is, a nőt vissza szokták küldeni; ilyenkor a nő hozományán kívül a férjtől kapja a gyerek részére eső marhából álló vagyont és még a sátrat, melybe férjhez vitték vala. Az ilyen visszaküldött nő élhet azzal, a kivel tetszik. A férj pedig kis feleséget vesz és ha ez gyermektelen, akkor az előbbi feleségétől való gyereket magához veszi.

Ha a nő férje meghal és az após nem gyűlöli a menyét, ennek más férjet keres; ellenkező esetben menyét hazaküldi ennek szülőihez.

A mongoloknál a gerekszületés körül ilyen szokás van. A sátorba, melyben gyerek született, három napig senki, a ki oda nem tartozik, nem mehet. A szülésnél mindig valamely jó ismerős nő szokott segédkezést nyújtani, a ki az újdon születettnek maga ajándékoz egy új bölcsőt lefűző szíjjal együtt. A kisedet világra jött után azonnal nem szokták megmosni, hanem csak néhány nap mulva, midőn a köldök begyógyult, melyet bélhurral szoktak megkötni. Az ünnepélyes mosásra lámát azaz papot szoktak meghívni, a ki a fürösztésre való tejes vízbe orvosságot önt, imát olvasva és áldásul belé pökdös. Az így megszentelt vízben megfürösztik a gyereket, kinek ha fiu, a pap ad nevet, ha pedig lány a bölcsőt ajándékozó nő. Ezen ünnepélyes mosást lakoma követi, mely áll egy egész birka, sínai sütemény, gyümölcs és pálinkából. A szülésnél segített nő a birka farát kapja kitüntetésül és egyszersmind egy nagy új khadakkot a szülő anyától. Ezen ünnepély után mehet bárki látogatóba, a mely alkalommal ajándékot adnak a szülő anyának és pedig kölest, teát és khadakat. Azon kérdést fiu-e vagy lány az újdon született, rendszeren így szokták kifejezni: „A szülted gyerek evetbört, tűző-e vagy szarvasra célzó-e“ (mong garszon csin bologha dzöjkhe jumó, bogho namnakhu jumó) mire, ha fiu az újdon született, így

válaszol az anya „arany hurkot hurczoló“ (altan orgha csirkhe jnmá) ha pedig lány így: „tűbe fokozó“ (dzü szülkhe jumá). Ezen ősrégi eredetű szólás formák eléggé kijelölik a két nem foglalkozását; mindennemű varrás a nő dolga, a vadászás vagy barom tenyésztés a férfi kötelessége levén.

A mongol gyereket a huszonegy nap alatt, míg az anyának a ház körül kell maradnia, három-négy ízben szokták megmosni és pedig ily rendben: Az első hét nap után sós, fekete tea vízzel, a második hét után sós vízzel, a harmadik hét után tejes vízzel s végre az anya tejével mossák meg a mongol gyereket, a ki aztán csaknem ezen mosással marad egész életére. A főntebbi mosás haszna abban áll a mongolok szerint, hogy a gyerek nem kap pattanást vagy bőrküteget. A szegényebb sorsu anyák maguk szokták szoptatni gyerekeiket harmad éves korukig.

A gazdagok igen gyakran kiszokták adni gyerekeiket valamely alattvalójuknak nevelés végett, a midőn is ennek egy jó tejelő teneget is adnak, melynek tejével ökörszarvból itatja.

A mongolok szokása a halálozás és temetkezésnél a következő.

A mongol nagy betegségében orvoshoz folyamodik s midőn az orvos szer sem segít, más papot hivat magához és imát olvastat, mert az orvosláshoz értő láma, ha van más, nem szokott imát olvasni senkiért.

Midőn az ima olvasás sem segít, akkor még egyszer papot hivat magához, a ki neki ilyenféle vigasztaló beszédet szokott tartani.

„Te e világon időzvéen most elhagyod az itteni vándorlást és életet cserélsz; rád nézve, mind az, a mi e világon vonzó és kedves vala u. m. a kedves feleség, a szeretett gyerek, marha, arany, ezüst, bátya és öcs mind szükségtelenné vált; az, ami neked most valóban szükséges, az a pap és a három drágaság; (Buddha, a vallás tanító, a vallási tudomány és a papság) te bensődben ránk gondolva imádkozzál; nincs neked e világon semmi sajnálni valód; imé a gyönyörteljes Devadsin nevű országban Abid ő fényessége jobbát kitarva, bal kezét köldökére téve örömtől pirosuló arczczal mondja neked „jere“ és várakozik terád.“

A beteg ha szólni tud ezen beszéd után felesége, gyerekei és testvéreitől ily szavakkal vesz bucsút: „Én e világon többé veletek nem időzhetek; a halál határt vetett életemnek: jövőm elközelgett, multam tehetlen lett, adjatok nekem tejet és sárga írósvajat.“ Ezt megízelve ekként folytatja bucsuját: „Én mától fogva veletek enni inni megszünöm, életem boldogságát nektek adom: jövőmet a lama, Burkhan és a három drágaságnak ajálom.“

Ezen szavak után a beteg fekhelyén nyugat felé tekint; a környezetebeliak pedig a burkhan szobra előtt lámpát azaz mécsest és füstölő szert gyujtnak és a beteg elmélkedve a láma tanításán és imádkozva jobb kezének hüvelyk ujjával jobb fülének lyukát bedugja, nevetlen ujjával jobb felőli orrlyukát befogja, bal kezét pedig csipejére teszi, lábait összehuzza és úgy hal meg.

E közben a láma ily szavakkal kíván áldást és szerencsét a megholt szellemének. „Vedd elé a megadottság ostorát, ülj az erény lovára, melyre a jó lelkiismeret nyergét tedd, s melyet az áldás fékével kantározz föl és siess a végtelen szaghavod (szellemek) országába.“ Ezután a halott három napig ugyanazon sátorban marad, a családbeliak számára egy másik sátort ütnek, melyben a nép imádkozza az om-ma-ni-pad-me-hum értelmetlen s ezért épen igen határozatos hat szótagot, a pap pedig olvassa a vallásos könyveket és a négy hitágazatot három napon át. A pap az előbbi hat szótagot tübeti betűkkel papírra vagy vászonra írja, a mely mányi, vagy mányának neveztetik, és a halottas sátor tetejére föltűzi vékony bot segítségével.

A szertartást végező láma ezután elmegy földet kérni a hová a holt testet kitehessék, a nagy ur számára magas hegytetőn, a többiek számára a hegy mellén. Ezen földérés, mely föld vételnek is neveztetik abban áll, hogy a láma elmegy az illető helyre és ott sárga czérnával kimér egy darab földet, melyet szaruval körül vonaloz, ezen kör közepébe helyezi az ocsir nevű papi áldozó csészét. A holtak örökösei pedig a körvonalzott térre kilencz csomag füstölő gyertyát, kilencz csészét, kilencz khadakot, kilencz juhot, kilencz lovat, ugyanannyi tevét és szarvasmarhát, továbbá kilencz csomag tűt szokott tenni, mely a tárgyakat a földet vevő láma kapja, ki azokat elvévén helyette négy cserép bomba — kis szentelt vizes korsócskát tesz, különféle fém darabkákat rakván bele.

Ezután a holttestet nagy, fehér vászondarabbal begöngyölve tevére teszik, mely tevét vezetni szokta a holtak legközelebbi két rokona p. o. a legnagyobb fia egyik öcscsével, a kik lóra ülnek.

A hivek a pappal előre mennek a kitevési helyre és ott majkhan-t (gula alaku vászon sátor) ütnek, tüzet gyujtnak s étel ital készítéshez látnak, míg ez elkészül, a hivek mondogatják az említett hat szótagot, a pap pedig imákat olvas.

Az étel és tea kész léve, esznek és isznak, a melynek végeztével fölszedik a sátrat és haza felé indulnak. Az épen megérkezett holttestet a tevé vezető két egyén a kijelölt helyre leteszi és a szintén magukkal hozott mányi-t vékony karóra feltűzik. A pap a két

tevevezető egyénnel együtt a hivek után tér haza, hol a pap a két egyént az arsian-nak nevezett sáfrányos és cukros szentelt vízzel megmossa és füstölő szerrel megfüstöli, azaz megtisztítja a netáni ragálytól. Aztán egy-egy csésze tejet adván nekik, egy-egy nagy selyem khadakkal megajándékozza. A mongolok a még járni nem tudó gyereket, ha meghal, minden szertartás nélkül zsákba téve, valamely nagyon járt utra kiteszik; a már járni tudókkal hét éves korukig, ha meghalnak hason módon járnak el, azzal a különbséggel, hogy az ilyen valamely nem járt föl hagyott utra teszik ki. A zsákba a gyerek mellé szoktak tenni különféle gyümölcsöt, juh térdcsontot, juh farkvéget és egy kis csészét.

A temetésnek itt leírt módja az, a milyennek rendesen kellene lennie; de a legtöbb esetben a lámától távolabb eső helyeken, a család egyszerűen fölszedi a sátrat és a holt testet érintetlenül ott hagyja. Ragályos betegség uralkodásával még be sem várják a halált a betegnél, hanem elfutnak a sátorból nem téve különbséget kit hagynak ott, anyát-e vagy apát férjet-e vagy nőt.

Végre vessünk egy futólagos pillantást a mongol nép vallásos nézetére. A buddhizmus a maga hitágazataiban itt fölmutatni nem akarom, mert ehhez több tanulmány volna szükséges, mint mennyit én erre fordíthaték. Röviden akarom közölni azt, a mit a köznép vallásos fölfogásából alkalmilag kivehettem. A mongol népnél a tanítás igen csekély, de vándor életmód mellett nem is lehetséges, kivált rideg éghajlat alatt. A kharkhun — fekete ember — vagy közembernél a tanítás abból áll, hogy az atya vagy a láma testvér fiut illetőleg a testvért megtanítja egy keveset írni és olvasni; a vallásból a négy hitágazatot minden mongol tudja s így ezt a szülők maguk közlik a gyerekeikkel. A vallásban való bővebb ismeretet kapják a sátorba vetődő lámáktól. Ezen bővebb ismeret azonban nem valami rendszeres, mert maga az ilyen láma sincs tisztába legtöbbnyire a vallás rendszerével.

Ilyen körülmények közt nem csodálkozhatni, ha a mongol nép a legkezdetlegesebb vallási dolgról is igen keveset tud. Így a Buddha királyfiról, kit sigemuni burkhan baksi szakiamuni isteni tanító nak nevez, semmi határozott fogalommal sem bír. A közbeszédben a „burkhan“ szó a mi „isten“ szóknak felel meg, azonban a mongol az alatt sehogy sem érti azt, a mit a keresztények értenek az „isten“ szó alatt. Mindenható teremtőről s teremtésről nem beszél a mongol soha. A burkhanok, mert több van, a mongol nép szerint a leghatalmasabb szellemek, kik emberi alakban egykor a földön éltek vagy élni fognak a körforgás-orcsilong-nak nevezett világon

levő lények javának előmozdítására. A lélek vándorlásáról való hit általános és ép ezért mondja a mongol az élők javát előmozdítani, tehát nemcsak az emberek, de az összes állatokét is, mert az ezekben lévő lélek nem különböző természetű az emberétől. Az élők lelke nem új teremtmény, hanem csak újra megjelenése előbb élt emberek vagy állatok lelkének vagy szellemének. A jó ember lelke újra születik egy másik emberben azért, hogy az élők javát előmozdítsa; a rossz emberé pedig újra születik valamely állatban azért, hogy bűnhődjék az emberi alakban elkövetett vétkeért.

Ezen elven alapszik a tübeti dalé láma vagyis a tenger nagyságu papnak, valamint a mongolság főpapja a Khureni Gegen khutuktu (a fényes tiszteletű)-nek folytonos újra születése, mely szerint említett két főpapban mindig ugyan azon burkhani lélek székel, azaz az élők — emberek és állatok — javáért sem a tübetiek dalé lámája, sem a khureni Gegen khutuktunak lelke a meghalásnál nem hagyta el a világot, hanem csak alakot cserél azáltal, hogy valamely a meghalás perczével össze eső születésnél emberi alakot vesz magára. Így az én értesülésemszerint öt év előtt halt meg igen fiatal talán 20—24 éves korában a khureni khutuktu, kinek lelke a meghalás perczében átköltözött valamely ugyanakkor született tübeti gyerekebe.

Ezen gyerekekben megjelent khutuktut azáltal találják meg, hogy a férfi gyerek valamely testrészén ugyan azon jegy van, a melyet a khureni papság a khutuktu testének valamely részére jegyzett vala, annak halálakor. A khureni papság följegyezvén a khutuktu halálának idejét egész pontosan s a titkos jelt is, követséget küld a főbbrangu megbízható papokból Tübetbe. Ezen öt év előtt küldött követség csakugyan megtalálta a khutuktut, kit mint öt éves gyereket szülőivel együtt épen ezen év tavasza végén hoznak Khurenbe, hol a nép borzasztó öröme közt fogják az ártatlan gyereket a khutuktu trónra ültetni, melyet csakugyan ártatlanul is hagy el, mert ennek legkevesebb alkalma sem leend emberi természetének s hajlamanak eleget tenni.

Mi lehet egy olyan gyerekből, aki az étel italon kívül minden egyébtől meg lesz fosztva a szülők és a tanító lámákkal való érintkezést kivéve. A nap legnagyobb részét ülve tölteni úgy, mint egy szobor, mely előtt a nép földre borulva tiszteleg, nem lehet kényelmes, kívánatos helyzet.

A mongoloknál említett főpapon kívül vannak még más újra született papok is, kik valamely papi gyülekezet (khurul)-nek fejei. Ilyenekké lesznek rendszeren a khánok — fejedelmek — azon fiai, kikre nem vár gazdag fejedelemség. Valamely előbb élt nagytudományu és

jó hirben álló gyülekezeti főnök újra születik a khani családban; az ilyen khán fiuba annyira belé verik ezen eszmét, hogy mire felnő, öntudattá válik nála egészen. Az ilyen khubilghan lámának dolga egészen másként megy, mint a szegény khutuktu-é, mert amaz él a legkényelmesebb módon, minden önmegtágadás nélkül.

A lélek vándorlásról való hitből következik az is, hogy a mongoloknál az állatot verni vagy megölni tilos és nagy véték. Láma vagy pap egyáltalában nem ölhet meg semmiféle állatot, még bizonyos alkalmatlan rovarokat sem.

Az én pap tanítóm egyik időtöltése a tanítás közben abban állott, hogy a bolhákat, melyeket a tetünél jobban utálnak, kebelében fogdosta és a szobában eldobálta.

A közemberek megölik az állatot, de lelkeért imádkoznak, hogy a szellemek (tengerek) ne engedjék a szegény birka lelkét a világon még egyszer újra születni, hanem vegyék magukhoz.

Legnagyobb vétéknek tartják a halászatot, mert megölni olyan élő lényt, melyre az ember semmi gondot sem fordít s mely más elemekben élván az embernek semmi kárt sem csinál lelkiismeretlenség.

Az, a ki a mongol földről olvasott, bizonyosan találkozott az „obo“ név alatt ismeretes, jobbára a hegyeken utközelében lévő kőhalmokról való említések és leírásokkal. Ezen halmot rakó szokás még a régi természeti vagy szamán vallásból maradt fenn. Régen az ilyen obok rakására a számán (és nem saman) jelölte valaki a helyet, rendszeren dombok és hegyek tetőjén azért, mert a helység nemtől, kiknek tiszteletére szolgáltak ezen obok, mindig magasabb lyenhe hitték lakni. Utak közelében szokták rakni azért, hogy az utasok szintén tehessenek a halomhoz követ, rongy darabot vagy a ló sérényéből haját, mely által a szellemek pártfogását hívék biztosíthatni maguknak. A buddhizmus fölvétele előtt, az év bizonyos szakában az illető helység lakói ünnepélyes áldozatot hoznak vala az obo, mint a szellemek templománál. Ezen áldozat abban állott, hogy valamely állatot rendszeren bikát, kost és kecskét öltek le és annak husával vendégséget csaptak, az állat szivét s háját darabokban az obó körül felaggatván az obot nyers borszeletekkel körülfonták. Jelenleg a buddhizmus szerint véték lévén az állatok megölése, noha az obo rakását nem szüntethette meg, az áldozást még is eltiltotta s nem is fordul ma már elő. Ma egyszerűen minden elmenő tesz néhány követ hozzá, a láma ember pedig tübeti betűkkel papír vagy vászonra irt imákat szokott ott hagyni.

BÁLINTI GÁBOR.

Samoa, vagyis a Hajósszigetek helyrajzi ismertetése.

Dr. Gräffe E.-től.

Ki hosszú tengeri utazás után a Jóremény-fok és Ausztrália körül a déli szélesség zord és hideg tengerterületétől megszabadulva, végre a szárazföld partját az egyhangu tengeri látkörből kibontakozni megpillantja, annak szeméi kedves nyugpont gyanánt üdvözlök a legvadonabb martot is. Annyival elragadtatóbb tehát a déltenger zöld és magas szigetének megpillantása, melyet a koralldombokat csapkodó tenger fehér habvonalá vesz körül. Közvetlenül a partra lóggatják lombkoronáikat a sugár kókuszpálmák, s a kenyérfa-ligetekkel együtt friss, sötétzöld párkányt képeznek a sziget körül, melynek mögötte festői hegycsúcsok emelkednek, átszillogni engedve erdőfedeletű lejtőiken az ezüstfehér vízuhatagokat. És ez egész pompás földrész felett ömlik szét a tropikus nap teljes fénye, mindennemű bámulatos színjátékával és erőteljes verőárnyaival.

E szigetek a benszülöttéktől Samoa, a tengeri abroszokon Hajósszigeteknek nevezetnek. Egy vonalban fekszenek ezek egymás mellett, megfelelőleg az uralkodó délkeleti paszszátszelek irányának, Greenwich-től (Rosa sziget kivételével) a $13^{\circ} 27' - 14^{\circ} 22,5'$ déli szélesség, és $169^{\circ} 28' - 172^{\circ} 48'$ nyugati hosszúság között. Az egész csoport nyolcz nagyobb és öt kisebb szigetből áll. Az előbbieket kelettől nyugatnak tartva nevezetnek: Manua, Olosega, Ofu, Tutuila, Upolu, Manono, Apolima és Savaii. Upolutól keletre a kisebbek ezek: Nuutele, Nuulua, Fanuatapu, Namua; Tutuilatól ismét keletre az Anuu sziget. Vagy 70 tengeri mértföldre, Manuatól keletnek fekszik a Rosa nevű korallsziget, melyet szintén ezen szigetcsoporthoz számítanak. E szigetek összesen 1086,9 angol- vagy 236 német \square mértföldnyi területtel bírnak. Ebből esik Savaii szigetre 659,0 Apolima legkisebb szigetre 1,8 angol \square mértföld. Savaii tehát a szigetcsoportban legnagyobb, alakja dülényded kevés kiálló földcsúcsokkal; nyugati csúcsa Falealupo — a legéjszakibb Matautu, —

a legdélibb Tofua nevet visel. E sziget kikerekített alakjához képest kevés tengeröböllel bír; ezek közt legnagyobbak: a palauli, asauai, salailuai és matautui, de csak ez utóbbi bír jelentőséggel, mint kikötő, nagyobb hajókra nézve a paszszat ideje alatt; mert a többi, elzátónyodás következtében szűk és hozzáférhetlen.

Két párhuzamos hegylancz húzódik át Savaiin kelettől nyugotnak, de a melyek sokszorosán kapcsolódnak össze oldalgerinczekkel. Egyik hegylancz a délpárt hosszában húzódik s többnyire mereklen esik rá; a másik inkább a sziget közepe táján nyúlik el, keleten fölemelkedve Tuasivi nevű csipkés előhegygyel, s csak lassan-lassan sülyed lejjebb az éjszaki part felé. Mindenütt, hol a hegy a parthoz közeledik, meredek partokat találunk s ennél fogva semmi zátonyt, holott másutt, hol a hegy a parttól távozik, sík fővénytörődásokra és parti vagy gátzátonyokra akadunk.

Savaii hegyei mind vulkántermészetűek, s részint tűzhányók egész sorozatából, részint elszigetelt kisebb katlanokból állanak. Ezek közül a legmagasabb Mu a hegy csúcskatlanában oly kitérés maradványai találhatóak, melyek a bennszülöttek állításai szerint csak 109, legfőlebb 200 év előtt történhetett. A nem épen régi kitérés ezen jelein kívül, a sziget több részén mértföldekre terjedő fekete lava területek láthatók, melyek a légköri befolyások által igen kevés mértékben bontattak fel. Nagy kiterjedésök miatt, s miután az embernyomok csak kevésé láthatók meg, az utasokra nézve veszélyesek. Nemcsak európaiak, hanem bennszülöttek is napokig tartó szomjúság és éhség által gyötörtetve kalandoztak ide-oda a lavatómegek közt. Ennél még nagyobb kiterjedésű lavakörnyék az úgynevezett Faasateaga, mely részint egymásfelé hányt kötuskók, részint apróbb élesszögű kövekkel fedett földekből áll. Ily köves talajok láthatók a Samoa szigetcsoporton is, mely ezen tulajdonságának daczára is, a hol kissé kevesebb kő mutatkozik, már gazdag növényzettel dicsekszik.

E vidék vizeit illetőleg feltűnő, hogy bár nagy kiterjedésű erdős hegyek uralkodnak, mégis jelentékeny folyó egy sem torkallik a tengerbe. Minthogy mégis a hegyek lejtőiről számos erdei patakok szakadoznak le mély hasadékokon, méltán kérdezhetni, hová jut a víz? Így, Lialetele falu mellett meglehetősen folyócskát láthatni, mely a hegységből lesietve zuhatagszerűen hull a mély sziklaüregbe s eltűnik. Ez üregben a víz csak erős felhőszakadások következtében gyülemlik annyira, hogy kiárad s ekkor a folyó ágya, mely különben szárazon fekszik, megtelik vízzel, az eltűnés helyétől a tengerig vezet. Így tűnedezik el a víz más számos helyen földalatti nyilá-

sokban, melyek a tengerig terjednek. Ezen ténynyel látszik összhangzani azon tünemény, hogy csaknem mindenütt a sziget partján apály idejében fris viz bugyog fel a földből. Homokos parton eltűnik ugyan az ismét, de a sziflák közti mélyedésekben, hol ilyenek vannak, összegyülemlik, úgy hogy ivásra és fürdésre használható. A bennszülöttek ezen természetes víztartókat közönségesen felhasználják arra, hogy körülfalazás és mélyebbités által fürdőtavakat alkossanak maguknak. Az ily fürdők legszebbjei A m o a körül találhatók Faganál. E víz azonban gyakran és könnyen eliszaposodik s elpiszkosodik, miután dagály idején a tengervíz többékevésbbé beszivárog.

A savaii szigetnek csak csekély része lakályos, miután belsejét ugyszólván csak hegyek és őserdőkkel fedett fensíkok foglalják el. Csaknem egyedül a partrészek bírnak lakosokkal s már néhánymértföldre befelé a parttól egyedül jelentéktelen falvak, tulajdonkép sátor vagy viskócsoportok találhatók; ilyenek A o p o, és P a l a p a l á, melyek körülbelül 15—20 sátorból vagy viskóból állanak. Ugy látszik ezen csekély letelepedés sem történt önkénytesen, hanem háborúk által szorítottak befelé a lakosok, mert a szigetlakók ingább a tengerhez vannak utalva és kötve, minthogy jószántokból odahagynák azt. A A samoai nép, mely tömörsöt ismerni nem tanult, mégis élvezi azt a tengervíz alakjában, melylyel némely főzelékét készíteni szokta. A tenger a són kívül halakban s más tengeri állatokban szolgál neki állati tápszert, mely nála az inkább csak lakomározásra tartott kevés disznót és tyúkot bőven pótolja. Végre a polynesiai lakosok számára dusan tenyészik a leghasznosabb kókuszpálma is a tengerparton, mi nélkül ezen lakosokat képzelni sem lehet, oly nagy mérvben függ szükségleteik fedezése ezen nemes pálma gyümölcseitől.

A tengerparti helységek és kunyhócsoportok közt különösen említésre méltó a keleti parton fekvő S a f o t u l a f a i, mely ősidőtől fogva legnagyobb hatalmat fejtett ki Savaiiban, s mindig székhelye volt a legtekintélyesebb főnököknek. Savaii ezen része, valamint az egész keleti part a legszebb s kókuszpálmákban leggazdagabb. Ennek lakhelyei ama pálmáktól és tömérdek kenyérfától környezve egy kis bekanyaruló tengeröbölnél állanak. A korallzátony itt vagy fél tengeri mértföldre vonul a parttól és egy csendes vizü csatornát zárol, melyen élénk közlekedés üzetik csónakok által fel és lefelé a part hosszában.

A francia missiónak itt egy kis csinos temploma van tarka üvegablakokkal s az angol államegyháznak ott székelő protestans missiója is bir egy — de polynesiai stýlben épült — egyszerű jelentékte

len templommal. Ily templomocska több is található a partokon dél felé haladva. I v a felé a part mindig magasabb és sziklásabbnak mutatkozik s a Tofua földcsúcsnál már egészen meredek, s a tengerbe hajló sziklák mutatkoznak, melyekbe mennydörgésszerű zajjal ütődnek a feltorlódó hullámok. Pala'ili és Satupaitea a nagyobb és népesebb helyek közé soroztatnak; a satupaiteai főnökök sajtáságos neve „Pe'a“ mi magyarul: repülő róka (*Pteropus*). Mindkét faluban temploma van a wesleyani missiónak, mely Satupaiteában egy tértőt tart, kinek ott csinos, téres lakása van. Ide jönnek közönségesen a nagy ketőscsónakok, melyeken érkezik a tongai fiatalság Savaiiba, hogy magukat bepettyegettesék (tätoviroztassák).

Satupaitea megett, két mértföldnyire a parttól fekszik Uliamoa falu. Itt a hegyek 3500—4000 lábnyi magasságban közelednek egészen a part közelébe. Az egész déli part Palaulitól Salailuaig meredek partvidéket képez kevés öböllel. Tufu és Salailua közt képez a sziget egy második kiálló szögletet, mely mellett Taga kis falu fekszik, s ezen ponttól fogva a part éjszak és nyugat felé fordul. Salailua meglehetősen jelentőségű hely; lakói különös szorgalmat tanusítanak a kokuszdióolaj, s egyéb kereskedelmi cikkek előállításában. Salailua öblében kisebb vitorlás hajók és kettős sajkák horgonyozhatnak. Savaii legnyugatibb hegyfoka Falealupo, s a hasonló nevű falu egy sik védtelen öblön fekszik. A környék itt köves s nagy lavatömbökkel fedett; itt találhatik a Pau nevű kemény fa, melyből azelőtt buzogányokat, kelevészeket s hasonló eszközöket készítettek.

Falealupótól kezdve kőszirtes meredek partokat találunk lapos öbölkanyarulatokkal, míg az asauai mély öbölhöz jutunk, mely bár nagy kiterjedésű, mégis korallképződvényekkel és zátonyokkal annyira telve van, hogy a bennszülöttek csak is kisebb vízi járművek hatolhatnak bele; az asanai kunyhók a szárazföld felé délnek benyuló öböl telkein fekszenek. Asuatól kezdve ismét vadon, meredek partvidék nyulik Sasina faluig. Ezen partvidék hosszában itt-ott kunyhócsoportok mutatkoznak, a magas sziklameredekségen, melyeknek lakói a közlekedéstől távol esvén a Samoabeliek ősi szokásait legtisztábban fentartották. Sasinánál szelidebb és alacsonyabb pártképződés kezdődik s e végett népesebb helységek is találhatók. Sasina és Safune hasonló kikanyarodott öblön fekszenek, mely korallzátonnyal van zárolva, azonban a nagyobb hajók is, amennyiben az öbölbe bejuthatnak, nyugodt vizen horgonyozhatnak. Sasinától egy gyalogut vezet Aopo belföldi faluhoz, mely eleinte gazdagon mivelt, s kokuszpálmákkal, kenyérfákkal, termő-földekkel, gyapotnövényekkel dús sikságon kanyarog néhány kunyhó felé, azután csekély növényzetű

magaslatokon át egy fenssíkhoz vezet, melynek dús növényzetei közt eljutunk Aopo kunyhócsoportjaihoz. Sa fun e Savaii legszebb helyeinek egyike; házikói a legfestőibb tájon fekszenek, részint a mart hosszában, finom fehér homoktalajon, részint kenyérfák s paradicsom fige-féle fák közt elrejtve az öböl körüli magaslatokon. A part mentében tátongnak a tiszta vízzel ellátott viziartók, melyekben nap-hosszant láthatni Safune vidor lakóit fürdeni és vigadozni. A Safunetől a parton vezető gyaloguton menve majd parti sziklák közt, majd mivelts síkságon keresztül, elérkezünk Sa foto lakházaihoz, innen tovább pedig Matautuhoz. Ez egyedüli kikötőhely Savaiiban, melyben nagyobb hajók is a rendesen fuvó paszszatszelek idején a szárazföldre közel biztossággal horgonyozhatnak. Ezen öböl azonban természeténél fogva csak is a keleti szelek ellen van védve, a nyugatiak ellen pedig fedezetlen. Matautu legéjszakibb pontját képezi Savaiinak, s minthogy a szelek szabad járásának kitéve van, mocsárai pedig nincsenek, Samoa egyik legegészségesebb helye. Áll itt egy nagy faház, melyet egy Apiában székelő német kereskedői felügyelőség ügynöke építtetett, s az elvitórlázó hajók már messziről láthatják a magasan felnyúló rudon lobogni a német zászlót. Ezen európai stílusban épült házon kívül van Matautuban Pratt ténitőnek háza is, ki ott igen sokáig lakott, s mint mivelts ember nagy befolyást tudott magának biztosítani a bennszülöttekre. Matautu népes hely, melynek számos lakhelye az egész öböl hosszában kokuszpálmák és kenyérfák közt fekszik. A matautui éjszaki csúcs megett a korallzátony eltávozik a parttól s a sík partot kíséri egy csendes vizű csatornát zárolva egész a Saleaula helység mögé. Ezen egész part a tengernél fehér homokból állván, és számos kokuszpálmával bírván, Savaii termő vidékét képezi. Ház után ház következik itt, láthatni többféle templomot, majd egyik más felekezethez tartozót, egészen Saleaulaig, hol a parti sziklahát végét éri, s ismét meredek part veszi kezdetét. Saleaulánál egy nagy barlang létezik, melyben tömredék bőregér és fecske tanyázik. Ez után elhajlik a part csendesen délkelet felé, s kezdődik ismét a vad sziklás partvidék erdőséggel fedetten.

Saleaulából Amoa-kerületbe legkényelmesebben juthatni egy befelé vonuló széles szép uton melynek neve ole ala tonga; ez ut mint neve mutatja, régi időből maradt fenn, midőn a hagyomány szerint a tonga-nép Samoát elfoglalta s mindenfelé jó utakat épített, mint ezt saját szigetökön is tenni szokták. Ezen ut helylyel-közel föl van emelve s oldalárkokkal ellátva, vezet pedig előbb tengerfelül Lialetele faluhoz, azután befelé Palapalá, majd végre át Amoához.

Lialetele falu kevés kunyhójával sziklás zord vidéken fekszik, kokuszpálmák azonban itt is találtak. Van itt egy csinos temploma a francia kath. missionak, egy térítőnek lakházával. Lialete mögött megint kezdődik egy erdőfedte hét mértföldnyi partvidék, mely egészen lakatlan, s hol egy fáradságos gyalog ut vezet sötét erdőségeken keresztül Puapua kis faluig, hol a part ismét szelidebb alakat ölt. Ezzel ott vagyunk ismét a termékeny partvidéken, melyen tovább délnek fekszik Safotulafai.

Régibb időkben, mind mondják a Lialeletől Puapuaig vonuló partvidék több faluval bírt, mit az elhagyott parton fennlévő kókuszpálma-csoportok is bizonyítani látszanak. Így sok helyütt kimutatható, hogy több mint száz év előtt — tehát még az európaiak bejövetele előtt a bennlakó nép száma megfogyatkozott.

Azon tengerszoroson, mely az említett szigetet Upolutól elválasztja, keletről nyugatnak egymás megett két sziget terül el, melyek egyike Upolu közelében *Manono*, a másik *Apolima* nevet visel. *Apolima* magas magánálló s a tengerből kiemelkedő vulkánhegy, *Manono* pedig Upolu nyugati földcsúcsának folytatásaként tűnik ki.

Apolima Savaii délkeleti végén áll a tengerben körülzárólva minden oldalról meredek hozzáférhetlen sziklafalak által. Ezen szigethegy egy kajszán lenyесett lobor alakját mutatja, s valaha mindenesetre tűzhányó volt nyugatoldali tölcserrei, hol t. i. ma is teknődét mélyedés látható, s egy kis öblöcske a tengerre, melyhez egy keskeny nyíláson a sziklafalak közt csónakkal is belehetett hatolni. *Apolima* lakói *Manonohoz* tartoznak; kunyhóik az említett teknődét mélyedésben guggolnak kenyerfák és kókuszpálmák között. Miután ezen sziget, helyzetének természeténél fogva csakis egy oldalról támadható meg, s ezen egy helyen kevés ember is képes bármely kiszállást megghiusítani, nem csoda, hogy e hely ősidőktől fogva *Manono* lakóinak természetes védvéra vala. Ha saját szigetjüket a megrohanás veszélyeinek kitevé látták családaiikat, s értékes holmijokat finom gyékényeken ideszállították biztonságba. E sziget európai védeszközök által támogattatva bevehetetlen.

Manono sziget mintegy két tengeri mértföldre fekszik *Apolimától* keletnek Upolu öbölben. Alakja tojásdad. Igen termékeny földet fedve van kókuszpálmák, kenyerfák, paradicsom-fige féle fákkal és gyapotnövényekkel. *Manono* éjszaki partja kissé magasabb, sziklás s ezen természetes hozzáférhetlenség még sokszorosan meg van erősítve erődítésekkel, melyek óriási falakból állanak. *Manono* többi

oldalai inkább lapályosak, s itt ház házat ér, melyek mind tisztán tatarozva s csinos pázsitos térekkel vannak körülvéve. Számos lakói, kik magukat Samoa aristocrátiájának tartják, s kiknek főnökei mint legtekintélyesebbek s befolyásosabbak szerepelnek, névleg különböző helységekben laknak, melyek a part mentében messzeterjednek ki. E népség a Manonot átkaroló tengerre nézve ugyanaz, mi volt valaha a középtengerre nézve a velencei nép, t. i. merész hajósok, kiknek célja a nagyobb szigetek partvidékeit adófizetőkké tenni; ma is birtokában vannak több duplacsónaknak, melyek európai ágyukkal felszerelve Piliopo főnök vezérlete alatt az utolsó háboruban a Tuamasaga-párt járműveit tönkre tették. Manono kétségkívül a samoai életnek szive s valóban annak lakói legnagyobb erélyt, és legnagyobb ragaszkodást fejtenek ki a nemzeti erkölcsök és szokások iránt. Ha valamely idegen hatalom a szigetcsoport meghódítását megkísértené, Manono fogná a legnagyobb ellenállást kifejteni. Mig a csoport mindenik szigetén fehér gyarmatosok több helyet elfoglaltak, elsajátítottak, addig Manonoban még egy sem fészkelhette be magát. — Említésre érdemes még a part mentében látható nagy száma ama magas falakkal ellátott siroknak, melyekben volt főnökeik hamvadnak, kiknek hadi tettei és élettörténete, származat rendje a nép ajkán él. Nevezetes, hogy ezen hagyományos történetet, a manonoi főnökök származását a tongai fajbeliekkel vegyíti. A manonoi keleti csucson van a wesleyani missió egyik térítőjének háza, ki a Samoa-csoportban való hatáskörét legelsőbb itt kezdette meg.

Upolu sziget, melyet Manonótól tengerág választ el, hosszában 37, szélességében pedig legfőlebb 11 tengeri mértföldre terjed. A hegység, miként a csigolásállat hátgerincze, húzódik át a sziget hosszán, mely annak mint egy erődítésül szolgál. Ezen hegység, mely a déli parthoz közelebb fekszik, kialudt tűzhányók s kúpalaku magaslatok hosszú sorából áll. A legnagyobb magaslat a sziget közepén áll. A hegység ágazatai befutják az egész szigetet. A sziget hosszadalkjából következtethetni, hogy nagyobb folyói nincsenek, s tényleg úgy is van; mégis Saviival ellentétben sok apró folyó található itt, melyek nem épen jelentéktelen víztömegekkel torkollanak a tengerbe. A mélyebb és jelentékenyebb folyókhoz tartoznak: Sigago és Vailoa Vaiusunál; továbbá Letogo, Vaitaffa Falefánál és Urafata Salaninál, mely egyébiránt nem ömlik a tengerbe, hanem egy földüregben tűnik el. Ezekon kívül azonban még számos hasonló nagyságu folyó van az éjszaki és déli partokon, de mind valóságos hegyi folyamok ezek, melyek némelyike tartós szárazságban végkép kiszárad, néme-

lyike csak lepad; ellenben tartós esőszakadások alatt ragadó vizekké fajulnak, melyeknek zavaros hullámai a tengerbe szakadás után ez utóbbiban még sokáig szemlélhetők. Olykor ki is áradnak, s új ágyakat mosnak. E folyók általánvéve mély hasadékokban hömpölyögnek, melyek falai némely helyen 50—300 láb magasságig függőlegesen emelkednek. Számos vízesést is képeznek a hegyek között, melyek azért összefüggésben a buja növényérettel, nevezetesen a dúsgazdag lombzatokkal és ékes kúszónövényekkel, melyek gyakran a legmeredekebb partfalakat is befedik, festői képeket mutatnak. Ezen víz-zuhatok már messziről a tengeren észrevehetőek, mint lefutó ezüst-fonalak, de legnagyobb részök a mély hegyzugokban rejtőzködik. A legismertebbek közé tartozik a *Vaitaffa* Talefánál, nem messze a tengertől, s egy másik az Apia megetti hegyeknél, melynek magassága több mint 300 láb, a kisebbek közül pedig *Papasé*, hol a sziklafal oly sikos, hogy a benszülöttek rajta mulatságból a vízzel együtt csuszkiálnak lefelé. Safatanál is van egy ismeretes magas zuhatag, melyhez az út épen a folyón át vezet a vízesés felett, holott is már sok szerencsétlenség fordult elő, mert az utasok a felduzzadt folyón keresztülgázolni akarván, a rohanó víztömeg által elragadtattak s a mélységbe sodortattak. Ezen hegyi patakok vize közönséges víz-állás mellett igen tiszta és világos gyengén vegyülve szénsavas mézszel; hőmérsékök, különösen a nagyobb hegyekben, az őserdők árnyában folyvást a légköri hőfok alatti, tehát 19—15° R. Ily apró patakokban annyira gazdag a sziget, hogy Valilitól Apiaig, tehát két angol mértföldnyi partvonalon nem kevesebb mint 6 patak torkollik a tengerbe. Vannak ezekben kisebb halak, s nevezetesen rákok, melyek különben tengeri lakók.

Az édes vízben sem szenved szükségét Upolu. Ezek közé tartozik a terjedelmes, de sekély tó Uafatánál, s egy a tengerrel összeköttetésben álló tó Safatanál a délparton; ez utóbbit egy erős forrás táplálja. Vannak még több kisebb, nagyobb tavak, többnyire posványos környékkel. Ugy látszik, ezek helyein valaha tenger volt, de a mely korallképződések által kiszorított; most ide csak dagály idején hatolhat a tenger vize. Alkalmos védgátok által, melyek a tenger ide áradását akadályoznák, és csatornák által, melyek a vizet levezetnék, nagy tereket lehet nyerni a földmivelés számára, holott ezek most csak egészségtelen gőzöket lehelnek ki.

Sajátságos édes vízgyűjtők a kratertavak; ezek kerek vagy tojásdad alakúak s széleiknél hirtelen mélységűek, s közönségesen valamely hegymélység fenekén találtnak, melyek valószínűleg kialudt vulkánok nyílásai lehetnek. Valjon a víz ide az

oldalok forrásaiból jut-e vagy légköri lecsapódás következtében, nincs eldöntve. Ezen tavak közt említésre méltó a Lanuto, Apiától befelé, csaknem a sziget közepén, s fekszik 2,570 lábnyi magaslaton. Az ide feljutóknak azonnal szemébe tűnik a kis kék tó napsütötte színülete, melyet buján növények környeznek. Hátmögét képezik a krater katlanalaku falai; látható itt többi közt egy erdei pálma, mely egyenes oszlopalaku törzsével magasan emelkedik ki az erdőből, s díszes lombkoronáját a napsugarakban fűrészi; ezen fenséges pálmának levélkoronája világos zöld, a tó szegélyzete pedig sötét zöld minden változatosságában; s általában ezen szigeteken tulnyomólag uralkodik a zöld, mert a virágzatok bármily szépek is itt-ott, a hatalmas levélképzés közepett teljesen háttérbe szoríttatnak.

A sziget lakott helyei itt is a part mentében vannak. E szigetnek s általában az egész csoportnak legfontosabb helye a kikötővel bíró Apia. Fekszik ez az északi parton Fuamasaga kerületben a földrajzi szélesség $13^{\circ} 49' 44''$ az egyenlítőtől délnek, és a földrajzi nyugati hosszúság $171^{\circ} 44' 0''$. Az apiai kikötő két részből áll, melyeket egymástól az öböl közepéből loboralakulag kiékelő korallfövény választ el. Ezen két tengerrészben szoktak kikötni az ide érkező hajók, különösen a keletiben, mert a nyugati szűkebb lévén alkalmatlan a kijárára, a tovább ott veszteglő hajókra nézve azonban czélszerű, mert benne a hajók az északi szelek ellenében védetten horgonyozhatnak. A keleti rész a paszszatszelek alkalmával alkalmasatb, s építendő rakpartok által egészen tökélyesíthető lenne. Ezen hátrányok mellett is az apiai öböl vitorlás hajókra nézve mégis legalkalmasabb az egész szigetcsoporton, mert az itt torkalló Sigago folyóból jeles ivóvizet kap, s a szükséges élelmi szerek beszerzése itt legkönnyebb.

Az apiai kikötő partföldje szivós fekete iszaptól áll, mit oda a folyók hordanak; itt-ott még mélyen fekvő korallbötykök is fordulnak elő, melyek a horgonyokra nézve veszélyesek. A kereskedés folytonos nagyobbodása s a szaporodó hajózás következtében az apiai öböl körül számos idegen telepedett le, kiknek házai és raktárai a partot övezik, s a helynek egészen diszes, feltűnő tekintetet kölcsönöznek. Jelenleg csaknem az egész öböl körüli vidék idegenek kezében van, egész az igen megfogyatkozott Apia faluig. A kikötő körüli szárazföldet könnyebb áttekinthetés végett három részre oszthatjuk, melyek a tenger és folyók által határoltatnak. Matautuból menve az első földrész az öböl legbelsőbb szögeig nyulik Sigago folyóhoz. Ezen részen fekszenek a földcsúcs közelében a benszülöttek házai és erődítményei, és az utolsó háboruban legyőzött

Maliëtoa-Laupépa pártvezérnek széke. Erre következik a kikötőhöz fordult oldalon egy sora a faházaknak verandákkal nyugot-indiai stylben, az amerikai consul háza és irodája több kisebb-nagyobb bódékkal, többnyire matrózkorcsmákkal. Legjelentékenyebb épülettömeg, mely egyszersmind legidősebb e nemben, az, melyet egy angol zsidó épített, s mely egy Sidney-ben létező angol ház tulajdona. Áll ez téres raktárakból, boitokból és lakházakból, szolgál pedig egyszersmind az apiai társas élet gyűlhelyeül Mac-Farland vendégszeretetéből, ki ama sidneyi háznak volt ügynöke. A másik rész az ágyát minduntalan változtató Sigago folyónál kezdődik, s kiterjed egy kisebb folyóig, mely az ugynevezett mulivai partvidékbe jut. Itt áll egy kis magaslaton a prot. angol kápolna, hol az itt telepedettek számára isteni szolgálat tartatik; itt van továbbá az angol missió-társulat térítőjének háza, kinek kertjében a Vitiben előforduló *Pritchardia pacifica* (Seem) szép példánya látható, honnan az egész szigetsoport példányai származtak. A térítői ház mellett sorakoznak csekély számú házai Apianak, mely az utolsó háboruban sokat szenvedett, valamint az ide tartozó tágas templom kimeszelt falaival és czukornádlevél-fedelével. A falu vége felé emelkedik fel az angol consul kétemeletes faháza a hozzátartozó melléképületekkel. Vannak a parton még kisebb árubódék és sátorok, melyek a benszülötteknek tulajdonai. A folyócska megett, mely az idegenek által hidaltatott át, Mulivaival kezdődik a harmadik rész, mely ugyszólván félszigetet képez, mely Mulivai falu megett egy darabka mocsáros környékkel köttetik össze a szárafölddel, hossza körülbelül egy tengeri mértföld, csúcsát képezi Molinu, melynek számos kokuszpálmái közt állanak a benszülöttek kunyhócsoportjai szórványosan. Molinu vidékét szüntelen járják a paszszátszelek, s azért ez Apia egyik legegészségesebb helyen lévén, a benszülöttek ide szokták szállítani betegeiket, hol a szúnyogok alkalmatlankodásaitól is mentek. Az utolsó háboruban itt volt a Maliëtoa tuamasagai főnök párthiveinek gyűlhelye; ily célra szolgált e hely már az előbbi polgárháboruban is. Kereskedelmi célokra nem alkalmas hely ez, mert a korallzátonyok sokasága a sajkák kikötését tetemesen megnehezíti, s e mellett távol is van a tulajdonképeni kikötőhelyektől.

Molinu közelében van a vele határos, számos raktárral és lakházzal biró, azon környék, mely „Godeffroy & fia“ hamburgi kereskedőház tulajdona, s mely azelőtt ingoványos hely volt, de ama ház ügynökének sikerült átváltoztatni azzá, a mi jelenleg. E vidék vízenyősségének költséges vízvezetőárok huzásával vetettek véget,

s pamutnövénynyel s kokuszpálmákkal ültetett be, s ez volt Samoa-ban a maga nemében az első ültetvény. Egy későbbi ügynök és a német consul ezen hasznos kezdeményezést folytatta, s ma már a szabályszerűen nevelt s rendezett kokuszpálma-soroknak szép képe tárul fel, mely egyszersmind nevezetes jövedelmet is biztosít.

A német területtel kelet felől határos a francia missióé, mely befelé a Vaia előhegyekig, a part felé pedig a Mulivai folyóáig nyulik, a part hosszában egy keskeny rész kivételével, melyet mások birtokolnak, s Matafele névvel neveznek. A francia területen a németbirtok szomszédságában, kissé befelé áll a nagy épület, melyben a missió apáczái laknak, s zárdai fegyelem alatt oktatják az itt megtelepedett európaiak itt született leányait és árváit. Innen egész Mulavaiig jól művelt kertek vonulnak, melyekben a missió szükségletére mindenféle kerti növény, sőt tyukok is gazdagon tenyésznek. Van itt még egy nagy iskolaépület is, melyben a missió növendékei tanképességgel bíró világiak által oktattnak. Egészen a parton van egy széles telek, melyen áll a csinos kis kath. templom, harangtoronynyal és órával, valamint a püspök és papok lakházai. A körülfekvő gazdasági telepek, mezőségek stb. A missiónak csaknem minden költségét fedezik, mert Európából e célra igen kevés segély érkezik, de a benszülöttektől épen semmi áldozat sem kívántatik. Innen lehet következtetni, hogy a papság a püspöktől kezdve az apáczáig és laikus testvéreikig igen egyszerű, európai élvezetet egészen nélkülöző életet élnek, mely csak is emberbaráti czélokra szolgál. A missió által el nem foglalt keskeny földvonalon van a német gazdáju hajóműhely faraktárral; kisebb hajók itt a partra kihuzatva megjavíttatnak. Van itt birtoka egy amerikainak is, melyen szeszes italok kimérésére szolgál a csinosan berendezett épület, tekéző-helyiséggel. Melette ismét egy németnek van zsindelelyel fedett háza, melyben a szigeten kelendősségre számítható mindennemű árucikk árultatik. Ennek átellenében áll egy levélfedelű faház, mely a kath. missióé, de többnyire idegenek által béreltetik ki, s melyben Dr. Gräffe is több évig lakott. Szorosan parton áll egy angolnak kétemeletes háza eladási raktárral. E mellett guggol a sütőnek szerény házikója s átellenében ismét egy csapszék, majd egy kovácsműhely. Most jön egy darab partvidék félig polynesia, félig európai módra épült kis házikókkal, melyekben benszülöttek tanyáznak, kik eredetileg a missió ügyének szolgáltak; hasznos nép ez az idegen gyarmatosokra nézve, mert csaknem egyedül ők használhatók a raktárakban és gépeknél stb. Elszegődnek ezek még matrózokul is mind a szigetekre, mind az Európába járó hajókra.

Ezen polynesiiaiak, valamint a benszülöttek Ninéből vagy Savageból a szigetcsoporton mindenütt befészkeltek magukat s a Samoaiaktól földeket vettek. A samoaiaktól abban különböznek, hogy a miveltebb szokások iránt előszeretettel viseltetnek, az európai ruházatot elfogadják, sőt az európai élvekre is hajlandók, hová fájdalom! a pálinka élvezete is tartozik. A Samoaban létező idegen polynesiiaiak számát ezerre tehetni. A fehér idegenek oltalma alatt még ők is segédkeznek az ősi benlakók kiszorításában.

Apianak ezen leírt három részében összesen lehet vagy 200 nagyobb és kisebb európai szerkezetű ház, noha nagyobb részt fából építve. Legnagyobb részben czukornád tetőzettel birnak, mintitt szokás. Vannak házak zszindelylyel fedettek is, sőt egynémelyek galvanizált vaslemezekkel, de a melyek az itteni meleggél szemben nem alkalmasak a lakásra. A nap elleni védelem tekintetéből csaknem minden ház fedele előtornácban végződik. Az oldalfalak egyszerűen egymást fedő deszkákból állanak, mind kívül, mind belül befehéřítetnek vagy olajfestékkal bemázoltatnak, csak gazdagabb berendezéseknél szőnyegeztetnek vagy festetnek ki. A házajtók egyenesen nyilnak a szobákba. Az ablakokul szolgáló nyilások fatáblákkal záratnak be vagy üvegablakkal vannak ellátva. A rég épített s falakkal ellátott házak s templomi épületek, milyenek az angol missióéi, nem ajánlhatók, mert a koralltömegek s a korallból égetett mész tengersót tartalmaz, mi a házakat nedvessé teszi.

Minden egyes telek karókkal vagyis palánkkal van bekerítve, melyek a part hosszában csak keskeny szabad utat hagynak. Általában Apiában az utak és hidak dolgában még sok kívánni való van hátra.

Bármennyire szűk legyen is azonban ezen kikötő hely, e szigetre nézve mégis élénk életmozgalmat idéz elé. Naponkint jönnek-mennek nemcsak a csónakok, kisebb-nagyobb hajók, de nem ritkán különféle nemzetek hadihajói is mutatkoznak. A matrózok dalai közé a benszülöttek evezőénekei vegyülnek. A szárazon is messzire hallható a gőzgépek moraja, fűtyülése s a munkások zöreje. A part mentében lovasok ugratnak, s a benszülöttek tömegei húzódnak, járnak-kelnek a kikötő utain eladó termékeikkel. Este ugyan elhal a munkazaj, de annál élénkebben kezd zajlani a szárazföld. A sok csapszék megtelik vendégekkel, a benszülöttek mulatják a vendégeket tánczaikkal, melyeket énekkel, tapsokkal és dobolással kísérnek, s mindenki örül a szabadban az üditő friss levegőnek, melylyel az éj kínálkozik.

De hagyjuk el Apia kikötőjét, az európai és polynesiiai élet

ezen sajátos vegyületét s menjünk tovább nyugat felé. Elsőben érjük Vaiusu öblöt, hol Vaiusu, Vailepa és Vaimoso falvacskák állanak, innen éjszaki irányban Faleula földcsúcshoz jutunk, mely a sziget legéjszakai fokát képezi, hová azonban kisebb járművek is alig férekezhetnek be. Faleulától nyugatnak Saganaba érünk, melynek vidéke meglehetősen van mivelve, de általában zavaros vízzel rendelkezik. Itt lakik a tuamasagai kerület főnöke, kinek családi neve mai napság Malietoa. A legnagyobb falu itt Salimoa. A csatorna, melyen a hajózás e vidéken sokképen akadályoztatik, ama földcsúcsnál, melyen Malua falu áll, még szűkebbé válik, de tovább a zátonyokon túl annyira nagyobbodik a víz, hogy nagyobb vitorlás-csónakok által is használható. Maluaban van az angol missiónak seminariuma, hol a benszülöttek a missiószolgálatra előkészítettek; ezen intézetet Dr. Turner térítő, ki irodalmi munkálatairól is széles körben ismeretes, alapította. Az apró, sorban álló házikókban a missió növendékei laknak, kik többnyire már házások, s családokkal együtt élnek; ezek a missió birtokát művelik, s fentartásukat ingyen eszközlik. Kissé távolabb a földcsúcs felé áll a vezető térítők két háza, csinos kertekkel körülvéve, melyekben a többi közt két pompás dátolypálma diszeleg. Maluatól nyugatnak kezdődik Aana kerület, mely igen szép és termékeny. Itt megszakadnak a magasabb heglánczok, s a kisebb, jelentéktelen magaslatok sora nyúlik meg. A vidék ezen lealacsonyulásával látszik összefüggésben lenni azon tünemény, hogy a maluai fok mintegy válhelyeül szolgál az időjárásnak; míg t. i. kelettől Maluaig az éjszaki parton legszebb idő van, addig Maluatól Mulifanuaig esős idő jár.

Aana kerület fő faluhelye Lulumoëga, Tui-aana széke. A kath. és prot. missió itt képviselteti magát, s az elsőnek van itt csinos kis temploma, melyet Pater Dubreuil térítő épített, ki miután munkát személyesen maga szokott vezetni, sőt gyakorolni is, mint már éltes ember egészségét s életét tevékenységének áldozatává tette. A prot. térítő H. Vidme, szintén egy csinos házzal és kerttel bír itt, de van neki, mint tudományos férfinak jelentékeny könyvtára is a sziget számára. Aana partvidéken számos kunyhócsoport találtak, s termékeny siksággal dicsekszik. Upoluban ez a legszebb földterület, melynek gazdasági tekintetben még szép jövője van.

Ezen sikság végén meredeken emelkedik fel a Tofua hegy, melynek csucására gyaloguton egy erdős gerinczen felmászva juthatni, itt a körülfutó majd keskeny, majd széles párkányzatról meredeken juthatni le a kraterbe. Ez itt körüljárható, noha helylyelközzel a körüljárás a buja növényzet által csaknem elzáratik. A

kraternek, melynek átmérője egy tengermértföldnyi, oldalai erdők; ezen nyílás különösen feltűnik a benne s oldalain buján tenyésző Orchideák, mohok és harasztfélék gazdag változatossága által, melyek részint az erdei fák törzseit folyják körül, részint mint páfrán-növények a talajt fedik be ékesen.

Hogy ezen kráter, mely tevékenységét századok óta szüntette meg, s melyet Humboldt is felemlit Cosmosában, nincs telve vízzel, arra mutat, hogy falain számos hasadékok léteznek; ezt bizonyítja a források és patakok sokasága, melyek ezen hegyből erednek, s a tengerbe jutnak.

Itt-ott az erdőrések közt leláthatni innen a tengerpartra, s a kilátás észak és keletfelé csodálatra méltó; a hegy lábától a tengerig pálma- és kenyérfa-erdő terül el, mely a kék víz s a fővénydomb világosan kivehető fehér habvonalá által zároltatik. A napsütötte növényzet gyönyörű zölde színe versenyezni látszik a felséges tenger-tükör ultramarin-kék színével. Délnek és nyugotnak erdők terülnek, melyekből a kókuszpalmák egyes csoportjai nyújtják fel fejeiket, ezek és a hegy többi erdei is tartózkodási helye a Manu-mea (*Didunculus strigirostris* Jardin) féle sajátságos, s csak a Samoacsoporton létező madárnak, mely a galambcsaládhoz tartozik.

Az Aana-kerületi part mentében Satapualán keresztül elérünk a sziget nyugati végéhez, Mulifanua helyig. Itt nyílik meg a kilátás az Upolu és Savaii közti szép tengerszorosra, s a benn lévő Manono és Apolima szigetekre. Upolu ezen része hajdan népesebb volt, mit a kunyhók hátramaradt számos alapkövei tanúsítanak.

A talaj itt lávadarabokkal fedett, de azért termékeny, mit az egy német kereskedőház által alapított ültetvény eléggé bizonyít. Meyer J. kitűnő mezei gazda, bár tömérdek nehézséggel küzdve az őserdők irtásával, gyapotültetvényt rendezett itt be, mely szabályszerűsége és termőképessége által ma a déltengeri szigetek hasonnemű ültetvényei közt példányképen tűnik ki. Munkáját ugyan egészségi szempontból ő nem fejezhette be, s Tahitiba kellett visszavonulnia, de szerencsére utóda, szintén egy tevékeny német az ültetvényt kellő rendben tartja. Az ültetvény nagy négyszöget képez, melynek párvonalu utai szélességben úgy hosszúságban hasonló négyszögekre osztják be az egészet, mi a munkálat áttekintését igen könnyíti. Vanak rajta természetesen kisebb-nagyobb fészerek, munkáslakok, s a nyert termények befogadására alkalmas épületek, valamint egy kis lakház a parton, hol a rakpart megkönnyíti a vízi járművek kikötését.

Mulifanuatól tovább a legnagyobb helység már a déli parton fekszik, s Samatau-nak neveztetik. Tovább a keleti parton fekszik

Falelatei, majd zordon és erdős meredek partok után Lefaga. Ennek mögötte mivelts és gazdag síkság terül el, melyen át jó ut vezet egész Lulumoëgaig. Innen juthatni Safataba, melynek biztos horgonyozó helye van, még nagyobb hajók számára is. Safata igen népes, számos lakhelyei mértföldekre terjednek a part hosszában. Síksága a parttól a közel fekvő hegyig itt-ott mocsáros. Safata az édes vízben gazdag; az itt lévő tóról már volt szó. A francia missionak van itt állomása és földbirtoka. Sok gyalogut megy innen a hegyen át Apiába s más éjszakparti helyekbe, a legrövidebb, mely a hegy déli oldalán Togamanono és Magiani laksoporthoz vezet. Ezen ut a hegy öserdején keresztül gazdag tért mutat fel a természetbuvárnak, mert itt az állat- és növényvilág változatos alakban tűnik fel, milyen a lapályokon elő nem fordul. Érdekes itt egy öseredetű A o a-fa (*Ficus microphylla?*), mely a tiapa patai hegyszoros magaslatán látszik. Csucsá körülbelül 120—150 láb magasságig ér, s törzse, mely összefonódott s mintegy együvé forrott egyes törzsökből áll, oly tért foglalt el, melynek kerülete 60 lábnyi lehet. Jó gyalogoló ezen utat Safatától Apiáig 6—7 óra alatt megteheti.

Safatától a legközelebbi falu Siumu, mögötte meredek partok húzódnak Falealili-ig.

Falealili a délpárt legnevezetesebb helye s tán legnépesebb is egész Samoában, mert 3500—4000 lelket számlál. Fekszik a part sík kiöbölésénél, homokos alacsony parttal. A vitorlás sajkák csak bizonyos átjáraton s nem minden veszély nélkül juthatnak a belvizekbe horgonyozás végett. A part hosszában két tengermértföldnyire éri ház a házat a kenyérfák és kokuszpálmák árnyékában. Falealili régi időktől fogva előkelő politikai szerepet játszott, s a tutuilai nép legnagyobb része adozója volt. Malaga nevű falealilii utazó társulatok sokszor sokáig időztek Tutuilában, ott ünnepélyeket rendeztek s egy ilyen társulat indította meg a támadást La-Perouse ellen Massacrebaiban. Falealili lakóinak jelleme mai is barátságosabb és vadabb, mint más samoabelié. Talaja köves ugyan, de azért kókuszpálmája, kenyérfája, pizang s egyéb műnövénye van elég. A föld mivélésére az eke nem alkalmazható, mi majd nem általános Samoában. Közel ide van Salani, majd Falefa, Lotofagá és Lepa.

Upolu keleti vége csonka, s legtávolabbra keletnek látszik két földcsucs, Tapaga és Samusu; ez utóbbival egy irányban fekszik Nuutele és Nuulua sziget; ezeknek sziklaoldalai úgy tűnnek fel, mintha felvolnának szalagozva, s márgaféle, barnás kőzetek rétegeiből állanak, mi azért nevezetes, mert ezt Samoában másutt nem találhatjuk.

Tapagatól Samusu felé nem messze két szigetcské találtak : Fanatapu és Namua, melyek közt a parton van Alepata, mely kitűnik különösen szép és nagy házaival s tisztán tartott szabad tereivel, melyeknek neve Malae. Az ide juthatásra egy keskeny zátonyhasadék nyit utat tengerfelül a sajkáknak, az is veszélyes. Nem is csekélység egy csónakot házmagas hullámok közepett jobbra balra ásitó fövenytorlaszok közt kormányozni, miben azonban a Samoaban lakó idegenek, s leginkább a vegyes származásúak igen ügyesek, s azért szerencsétlenségekről ritkán hallani, különösen ki kell lesni az igazi pillanatot, midőn minden evezőt egyszerre s egyarányban mozgásba kell hozni.

Alepatától a sziget északi partja felé ismét igen magas, meredek partfalak mutatkoznak Falefa öbölíig, egyedül a befelé vonuló öblök által megszakítva, melyeknek földjén fekszenek a helységek ; ilyen öböl a Tiavea, Uafato, Fagaloa, Sauano és maga Falefa. — Tiavea lakói ismereteseek mint ügyes szelidítői a fogásra szolgáló galamboknak (*Carpophaga Oceanica* Lath.), mivel a környező erdők költőhelyekben gazdagok. Uafataban van egy szép és nagy Faletele, azaz oly ház, mely nyilvános célokra szolgál. Fagaloa azért nevezetes, hogy t a r o gyökerei kitűnőek, melyek számos telepítvényen tenyésztetnek, úgy hogy a többletet Apiában eladják az idegeneknek.

Fagaloától nyugatnak fekszik Sauano kis falu, egy kis öblön, hol a csónakok keleti szelektől védetten horgonyozhatnak, van itt egy nagy hajlék, mely nyilvános gyűléseknek és ünnepélyeknek helyül szolgál.

Még biztosabb horgonyzó helyet nyújt a most következő Falefa öböl, mely részben korall-dombbal van körülvéve. Falefa és Lufilufi főhelyei az Atua-kerületnek, s az első az Atuai főnöknek székhelye, a másik pedig inkább a kormány szertartási helyiségeül szolgál. Keleti oldalon egy negyedóránnyira a falutól jelentékeny folyó torkallik a tengerbe, mely 50 lábnál magasabb szirtről szakadván le szép zuhatagot képez.

Itt Falefában még 20 év előtt is az Atuai ősi főnökök mumiái őriztettek egy házikóban duplacsónakon ; azelőtt pedig épen egy barlangot rendeztek be ugyanezen célra. Ugy beszélnek, hogy ezen mumiazásnál a tetemből a nagyobb belek eltávolítottván a testüreg forró kövekkel töltetett ki, ezután a tetemetek hosszabb ideig a meggyújtott száraz kókuszpálma levelek füstje felett tartották. Miután így elegendőképp kiszáradtak, az erre szolgáló s a Tabun kívül álló asszonyok által a jó illatu kókuszdió olajjal naponkint bedörzsöltettek, mely bedörzsölések időről időre megújít-

tattak. Jelenleg, miután a téritők törekvésének következtében, az ősi szokások szüneteznek, a régi kor ezen ereklyéi is a föld alá jutottak.

Falefától nyugatra fekszik Lufilufi, hol sok nagyobb hajlék vagyis Fale-tele áll a népgyűlések számára. Ugy látszik, e hely hajdanában nagy fontossággal bírt, mert itt székelhetett az egész csoport felett uralkodó főnök, mert a legöregebb Tulafalék szava még ma is nagy nyomatossággal bír Samoa politikai ügyeiben. Nem messze ide a Saluafata előhegy, melynek sziklájában egy édes vízzel bíró barlang van, egymástól néhány lépésre lévő két nyílással, melyek egyikén a bennszülöttek beusznak az alacson üregbe, s amint lebukva usznak a másik nyíláson kijönnek.

Ezen vidék Upoluban a legszebbek egyike. A tenger itt terjedelmes öblöt képez domboktól, hegyektől környezve, s benne több apró — olaj növényzettel koszorúzott sziget látható, melyekben ezen vidék főnökeinek hamvai falazott mauzoleumok alatt csendesen nyugosznak.

A saluafatai előhegy buja növényzetü lejtőjén éjszakkal áll az evang. missioház, mely Samoaban a maga nemében legnagyobb, 130 láb hosszú homlokzattal, 10 kényelmes szobával, építve a gyári s iparművekben jártas tiszt. Drummond által. E ház előtti kertben büszkélkedik egy óriási *Agave*, amerikai növényfaj, mely Samoaban mint minden meleg vidéken jól tenyészik. A letelepedőknek e növény még nagy hasznukra lehet, mert ha a víz, melyben ennek levelei huzamosb ideig áztatnak, mésszszel bemeszelésre használtatik, ez által a deszkafalak a szobákban megőriztetnek a Samoaban igen kártékony természetek rombolásaitól.

Innen nyugatra van ismét egy mély öböl, hol Letoga, majd Solofolo, Lotuanu és Laulii helységek sorakoznak, melyek nem nagy jelentőségűek, s a föld sok helyütt, mint különösen Solosolo és Salaafata környékén sárgavörös, támadva valószínűleg vulkáni hamuból, s terméketlen. Van itt sok kúpalaku meredek domb, sőt egy 2000 lábnyi magas hegy is, mely már a központi heglánczhoz tartozik, s mely L. Friederichsen geographus vállalatának emlékére, ezen táj rajzának készítése alkalmával Godeffroy nevet kapott. Ezen hegy meredek lator, melynek belsejében jelentékeny mélységű, sötét kraterorok van, honnan a bennszülöttek állítása szerint olykor olykor gözfelhők emelkednek ki.

A legjobb föld a parttól 4—5 mérföldre terjed befelé; a vidék vizekben, folyókban gazdag, a hegyes rész, mely a vizek felé sok lejtőt képez, alkalmasnak látszik a kávétenyésztésre, a kísérletek

azonban még oly kezdetlegesek, hogy a siker még biztosnak nem állítható. Az egész vidék, mely mostanában vétetett művelés alá, csak részben tartozik a samoai német kereskedelmi ügynökség birtokába.

Az ültetvény alá szánt egész környék körülbelül 8000 angol Acker. Különösen a gyapot és kókuszpálma termelésére alkalmas. A főmunka itt a tömérdek gizgaz kiirtásában áll, melyre a munkás kezek szerződésileg biztosíthatnak. A legnagyobb baj pedig a samoai bennszülöttek nagy idegenkedése a dologtól, különösen a rendesen üzendő munkától. Oka pedig ezen munkától való idegenkedésnek abban látszik rejleni, mert az egyesek munkadíja megcsonkíttatik, amennyiben a munkás az ő keresményéből barátainak is tartozik adni addig, míg neki van, mivel a keresmény közös jónak tartatik, s a szokás a tulajdonra nézve személyes védelmet nem nyújt, nem biztosít.

Másik lényeges oka a termelés, földművelés akadályozásának a háborus körülményekben rejlik, melyek Samoában az utóbbi évek alatt fordultak elő; mert háboruskodó felek éhség által kényszerülve a munkások számára szolgáló ültetvények gyümölcseit elszedték, a kókuszpalmákat lerabolták, s így hónapokig nyugtalaníták Suga vidékét. Csak a német consul s ott lakó németek ildomos maguktartásának köszönhető, hogy a bennszülöttek ilyenén eljárása vérontást elő nem idézett. Remélhető azonban, hogy a hatalmas német kormány védelme alatt ily nagyszerű német vállalatoknak ezentul nem leend okuk hasonló gyámoltalanság miatt panaszkodni. Egyébiránt mindennek okai a Samoában létező társadalmi viszonyok.

A Sugától fogva a sziget közepeig kiterjedő földrész, úgy mint vázoltatott, a német ügynök buzditására Sterndale angol mérnök által méretett fel s vétetett fel térképileg, mely mérték Friedrichsen geographus által kisebb mértékre véve dolgoztatott át. Ezen térkép minden esetre érdekes leend, miután ez mutat fel egy délszigeti nagyobb földterületet teljesen részletezve. A tengerpart azon darabja van még hátra ismertetésül, mely Sugától Apiaig vezet.

Mindjárt a sugai domb lejtője mögött hevernek lapályos parton és számos kókuszpálma közt az egykor népes Vailili templomának és házikóinak romjai, melynek lakói a háboru miatt részint eltávoztak, részint ujonan épített házikóikban nyomorúságosan tartogatják fenn magukat. Ezen hely Manna nevű főnökcsaládja a magasabb rangosztályba tartozik. Az öreg főnök a mostaninak apja, multkorbeli samoai főnök volt, ki feltűnő erélylyel, tekintélylyel s vasakarattal bírt. Suganak tengerfelé hajló dombján egy sütőkemenczéhez hasonló

mauzoleumban van eltemetve. Az emelkedés, mely Vailili falu lapályát körülveszi, tovább húzódik nyugat felé, s egy kis fensíkot képez, melyen az idegen bevándorlottak fehér házai narancsligetek közt nyájasan tekintenek az utazó elé. Ezen vidék nagyobb részint a prot. missziótársulat tulajdona, s a bennszülöttek által ajándékozott egy iskola felállítása czéljából a délszigeti s jel:sen samoai missio irányában kiválóan érdemesült John Williamsnak. Egyike ez a legszebb pontoknak Apia vidékén, s az itt található narancsliget az imént említett térítő által létesített, mely egyszersmind bölcsőhelye ezen hasznos fáknak az egész szigetcsoporton. Néhány tamarindafa, mely hasonlókép itt ültetett először, igen tekintetre méltó példányokká nőtte ki magát.

Innen befelé fekszik egy pár száz angol ackernyi kis birtokrész, mely J. Williams angol consul leányának tulajdona.

A vailili dombról leszállva egy kis tiszta patakhoz érkezünk, innen pedig azon kis csoport házikóhoz, melyek valaha a népes Fagalihoz tartoztak, mely az utolsó háboruban kenyérfáival elpusztított. Fagalitól egész Matautu csucsig terjedő part, mely még 10 év előtt több helységgel dicsekedett s népes vala, ma azonban pusztá elhagyatottságban van.

A Matautu csucson hevernek a Matagofie nevű helynek s lerombolt erődítvényeknek romjai.

A csoport harmadik nagyobb szigete Tutuila körülbelül 40 tengermérföldnyire fekszik Upolutól délnyugatnak, s kerülete körülbelül 80 mérföld. Ezen igen hegyes szigetnek alakja hossza nyúlt, s háromszor oly hosszú mint széles. Közepén, déloldalon van egy mélyen behatoló öböl Pagopago, mely a szigetet csaknem egyenlő hosszaságu két félre osztja. Nyugati része legnagyobb 6 mérföldnyi szélességet mutat, míg a keleti rész inkább egy magas földnyelvet képez. Tutuila — Upoluval ellenkezőleg — meredeken felmagsodó hegytömegeivel a vadsággal vegyes fenségnek jellegével bír. Ha az ember éjszaki partja hosszában vitorlázik, legnagyobb változatosságaiban látjuk a szigetet. Orom után orom emelkedvén ki a kék oceanból a hegyek mintegy fallá sorakoznak, mely durvasága s meredeksége daczára is zöld növényzettel van befedve, s csak a partnál mutatkoznak sötét szirtek, melyeket a déltenger hatalmas hullámai csapkodnak. Időről időre azonban megnyílnak ezen sziklafalak, s a mögöttök rejtelkedő csendes öblök láthatók, krater-féle hasadékok, melyek mögött ismét a keskeny hegypárkányon a pálmaerdőcskék, s a kenyérfák által beárnyékolt házikók nézegetnek ki, melyekben a tutuilanok laknak. Ez körülbelül képe nagyban és

egészben ezen samoaféle sziget északi részének. A déli part valamivel kevésbé meredek és vadon, vagy legalább is ezen jelleg itt-ott megszakadozik a közbeneső alacsonyabb parti dombok által. Tutuila legszebb és legmiveltebb része mindenestre a nyugati fél közepe, a Leoni öböl és környéke, aztán következik a földnyelv Nuuli névvel, féligmeddig a Leoni és Pagopago öböl közt. Tutuila vizei a hegyes vidék alakulásának megfelelőleg, hegyi patakok, melyeknek víztömege csekély, futása rövid; a legnagyobbak Pagopago öbölbe szakadnak és szép tiszta vízzel kínálkoznak. A part meredeksége a korall-képződmények fejlődését itt akadályozza, s ami van is az Upolu-beliékkal nem is hasonlítható össze.

A részletes ismertetés tárgyává tegyük először is Tutuila előhegy vidékét, mely magas, meredek szirttömegeből áll, mögötte Amanava kis helység, majd egy sziklafok és meredekpart kis öblöcskéekkel, melyeken csekély helységek: Failolo, Nua, Afao és Asili fekszenek, mindannyian kevés házikóval. Csak 4 mértföldnyire a foktól juthatni a térséges és lapos Leoni öbölhöz. A parttól kezdve lassan mélyedezik ez öböl, de aztán egyszerre mélyre esik, s ezáltal mintegy párkányzatot képez, mely részben koralképződvénnyel zároltatik. Ezen horgonyoznak a hajók, melyek ide — a sziget fő kereskedési pontjához sietnek. A horgonyzó hely azonban a csillagkorall-zátonyok miatt veszélyesebb, mert a vasmacsák a korallokba annyira bevágódnak, hogy a szélváltás alkalmával, midőn tán az öblöt elhagyni kellene, azokat ott kell hagyni. Az itt található 60 házikó utcásort képez. Van itt egy amerikai s egy angol alconsul, s néhány amerikai és angol letelepedett. Mind a két ker. felekezetnek van temploma és hittérítője. A levegő azonban itt nem látszik igen egészségesnek lenni, mert a missiónak sok halottja van a magán temetőben. Nyugatfelé létezik egy jókora folyó, melyre egy kezdetleges, pálma törzsből álló, s a folyóba vert karókon nyugvó híd van építve, mely az innen és túllakó népnek szolgál közlekedési eszközzül. Ily híd, pedig Samoában sok van ilyen, az idegenekre nézve veszélyes, s az átjárás rajta ügyességet követel, mert az ingó-bingó törzseken sulyegyenben kell áthaladni, s nem szabad szédelgősnek lenni; azért legtanácsosabb egyik tőrre, mint lóra ráülni, s rajta átcúszni.

Leoniból utak vezetnek minden irányban; a főút azonban Fagasa felé visz, mely Tutuila egyik legszebb és legtermékenyebb részét képezi. Éjszakkélet felé tartva először is a bennszülöttek által mivel vidékre vezet a gyalogut, mely pizang-taro növényzettel, czukornád s gyapottermő földekkel s a közben magasló kókusz-

pálmák s kenyérfákkal ékeskedik. Egy idylli erdőtorokban gazdagon buzog fel egy forrás, mely szirtekkel kerített viztartót lát el vízzel. Ezen hely a Leoni helység ifjainak szolgál fürdőhelyül. Innen menve előbb kevésbé erdő s még meglehetősen mivel dombos vidékre jutunk, de később zord vidéken kell áthatolni, míg ismét lapályos völgyet találunk, hol bennszülöttek laknak, ilyen 3—4 helységre akadunk itt, milyen Saleaua, Ili-ili és Pavaiai, mely utóbbi festői vidékkel bir. Képzeljük magunkat erdőkkel szőnyegezett hegylejtők között egy mély völgyben, melynek közepén tekerődzik az ut, mindkét oldalról dúsgazdag kenyérfák árnyai alatt tűnnek ki a tisztán tartott kovandhelyek a téres és szellős karósátorok, a tapakészítő asszonyok taktússzerű kopogtatásai a lakokból kihallatszó vidor énekek és nevetések közé vegyül a tyukok kodácsolása, kutyaugatás, a prücskők és pálmászerető madarak dalamai. E hely lakói ősi szokásaikat hiven megtartották, s vendégszeretők, mint voltak hajdanában. Innen a hegy déli lejtőjére juthatni, melynek tetején van egy szabad térség, melyen megnyílik a kilátás az alatt fekvő tengerre és öblökre. Ezen kilátás a hegyi zöld örvényekbe a kék öblökre, s a végtelenségbe kiterjedni látszó tengerre, leírhatatlanul szép a maga teljes természetes pompájában, melyet csak látni kell. Innen a lejárát Fagasaba kellemetlen és veszélyes. A part tovább keletfelé részint sziklás, részint terjedelmes lavatómegekből áll, melyekhez verődik a tengerhullám s mélyen hat az ott lévő hasadékokba, melyekből itt-ott husz vagy több lépésnyire befelé a hullámnak a parthoz csapódása alkalmával mindannyiszor kilövel a víz a felső lyukakon. Innen Nuuli földnyelv által zárolt egy téres öbölhöz érkezünk, hol a homokpart termékeny síkságot képez, mely Tafuna nevet visel: maga a földnyelv kókuszpálmákkal fedett, melyek alatt Nuuli viskói egy templommal állanak.

Hol a földnyelv a parttal összefügg sajátos alkotásu, kúpalku hegyek emelkednek, melyeknek felső része teljesen nélkülözi a fanövényzetet. Nem messze innen eljuthatni a lassanként emelkedő sziklákhoz, melyek a Pagopago öblöt környezik. Ezen tág és nagy tengeröböl a délpárt közepén, mélyen nyulik be a szárazföldre. A bejárát fél tengermértföldnyi szélességű, s egy mértföldig délről éjszakkal egyenesen fut be a szárazföldre, s ekkor csaknem egyenes szög alatt fordul nyugotnak mindig jobban keskenyedvén. Az egész öböl 3 mértföld hosszú. A partok, melyek ezen terjedelmes öblöt zárolják, többnyire hegyekből alkotvák, melyek meredeken emelkednek fel 2000—3500 lábnyi magasságig, de lábaiknál hagynak itt annyi keskeny földszegélyt, melyen a bennszülöttek letelepedtek. Az

öböl belső szögletében köves domb lejtőjén áll Pagopago falu, a kerületi főnök székhelye; a domb tetején áll az ott székelő angol-térítő Powel európai szerkezetű háza, ki széles körben ismeretes, mint szenvedélyes növénygyűjtő, s ki bir is ilyenmü gazdag gyűjteményvel. A kilátás innen is nagyszerű.

A Pagopago kikötő jelentékeny fog lenni a gőzhajózásra nézve is, s mint hallatszik, a San Francisco-Australien-féle gőzhajók már ezen kedvező pont felé is veszik irányukat, állomáskészítés végett szénfoglalás tekintetéből.

Pagopago-tól keletre a délparton mivel földekkel bir Lawlii helység, innen a keleti végig említendő még Fagaitua öböl, melynek belszögében van egy korallzátony mint Leoniban. A két fok közötti tájék lapályos és házikókkal bir, a helyek nevei: Tula, Aloa és Utumea, hol egy kis mormonközség is létezik, melynek prófétái a különféle missiók számát szaporítják.

A Matatula nevü éjszaki fok nagy szikláival nyulik be messze a tengerbe, az Utumea nevü déli fok rövidebb.

A messzire előrehajló Matatula csucstól a vatiai szirtig (máskép: Coxcombs = kakastaraj) négy kikötő találtatik, névszeriut Aua, Masefau, Afono és Vatua, melyek többé kevésbé alkalmasak a hajók befogadására. Vatiától nyugatnak legközelebb öböl a Fogasa az éjszaki partnál. A fogasai kikötő halgazdagságáról híres, különösen említendő az ugynevezett Mugil argenteus nevü hal. A halakat hálók-kal, sőt kókuszlevelekből tákolt falakkal fogják, melyeket számos ember mindig kisebb és kisebb körbe szorít össze, s így zárják be a halakat, melyek ha mégis kiugranak a kiebb állók által hálók-kal csípetnek el. Ezek levelekbe takargatva forró kövek közt megfőzetnek s szertesét küldetnek egész Tutuilában becserélés vagy ajándék fejében. Fogasa mellett van Asu nevü kis öböl, itt keveredett harcza Laperouse a bennszülöttekkel, hol Delangle és 10 embere elesett, s ezen esemény után e hely öldöklési öbölnek neveztetett. Innen nem messze van Aluan öböl. Tutuilától keletre van a Samoacsoporthoz tartozó három sziget: Manua, Olosega és Ofu. Ezek közül legnagyobb Manua, de ennek sincs tulajdonképeni kikötője. Csaknem az egész sziget egy hegyből áll, mely tetején csonka. Körétegei vulkáni eredetűek, mégis a part függőleges falain változatos színekkel borulnak egymásra, mint a salakkövek. Ezen vulkáni kőzetekből szétmállás által a legtermékenyebb töld készül, s buja növényzettel dicsekszik. Sajatképi folyói nincsenek, de hegyi patakja számos. Manua helységei két kerületre oszlanak, egyik Lefalelotu, másik Fitiuta. Elsőnek főhelye Faleasau, s ez itt a legismeretesebb

horgonyzóhely, de csak paszszát szelek idején. Az előhegy körül nyugatnak fekszenek Tau és Siufaga helyecskék, melyek elseje egyszerűs mind Tui-manua kerületi főnök székhelye, ki hajdan nagy tekintélylyel birt a Samoacsoportban, mert hagyomány szerint az egész Samoa-népség eredetét Manuából származtatja, minélfogva főnökei is mindig mint eredetiek és legtekintélyesebbek tekintettek. Politikai vitákban, melyek egész Samoára vagy nagyobb részére vonatkoztak, Tui-manua tartotta mindig kezében a végeldöntés jogát. A konsulok is közönséges Tauban tartózkodnak, kik az apiai kereskedőházak számára a sziget terményeit összevásárolják. Lakói szép samoai népfajnak tartatnak, s régi szokásaiknak is fentartói.

A fok keleti részén van a Fitiuta kerület, s illetőleg a helység is, mely több kisebb részekre oszlik.

Az 1866. évi tengeralatti vulkáni kitörés alkalmával, épen ezen kerület, különösen a hegyfok, mely a kitörés helyétől legmesszebbre van, szenvedett leghevesebb megrázkódtatást, valamint Olosega is.

Olosega sziget körülbelül 4 tenger mértföldre fekszik Faleasau öböltől, s ez is nagyon hegyes és magas; alakja háromszög, melynek egyik szöge Ofu szigetnek átellenében van, különösen a keleti rész meredeken nyulik fel a tengerből; az itt fekvő két helységből — Vaiapi és Tuna-hegyre egy keskeny ut vezet fel, hol egy megerősített lakcsoport áll, hová az Olosegabeliek háboru idején visszahúzódnak, mely csaknem bevehetetlen; ezért Olosega, mely Ofu szigettel folytonos viszálykodásban él, ezt előbbi években csaknem semmivé tette, s hogy ezen harcokban az ugyis kevésse mivelte földön a szükség, bosszuvágy, s vakhit Cannibalismust idéztek elő, könnyen megfogható.

Ofu sziget végre, mely valamivel nagyobb mint Olosega, ettől nyugatra fekszik, s ennek nyugati fokához hosszú előhegyet nyújt ki, egészen közelébe; magas és hegyes alakja négypárkányu, köpczös, kivéve a keleti hosszú előhegyet. Megemlitendő még a nyugati fok előtt fekvő Foisia nevű kis sziget, hol a hajók horgonyoznak. Itt kezdődik a part is, melyen a bennszülöttek házai állnak Alulua és Alaufan helységekkel. Ofu népessége újabb időben ismét szaporodott, s az Oloregabelieknek az utolsó háboruban erősen ellenállott, sőt fölkereste őket hegyi erődeikben és megtizedelte.

A Samoa-szigetnek ezen kis csoportja, mely Manuacsoportnak is neveztetik, függetlenségét vagy vegyületeségét mindenestre sokáig fentartandja még azért is, mert igen hegyes, s alkalmas kikötők nélkül nem is kívánatos annak elfoglalása. Szintén a Samoacsoporthoz tartozó, legalább vele egy sorozatban lévő a Manuatól 70 mértföldnyire keletre fekvő Rosa sziget is, mely lagun- vagy

gyűrűalaku korallzátony inkább, mint a tengerből kimagasló sziget. Átmérője két mértföld, éjszaknyugati bejáratral bir. Ranzan kapitány, ki a német vállalkozók szolgálatában e szigetcskét már többször meglátogatta s kinek szivességéből nyertük ezen sziget ismeretét s térképét, kis járművel hatolt be ezen bejáratba, s ott nyugott tengervízben horgonyozott. De ez mindenesetre merész vállalkozás, s a zátony körüli hajókázásban nagy ügyességet követel. A bejárat ugyan is, mely elején széles, de aztán koralltömegek által, melyek a belső nyílásban hevernek, igen megszűkül. Ha az ember a lagunában benn van, egyik szigetke, mint alacsony fővénydomb, balról esik. Dékelet felé fekszik a magasabb sziget, mint egy nagy darab gömbölyded szárazföld körülbelül 500 lábnyi hosszú, fákkal fedve, s a tulajdonképi Rosa-sziget, melyet Freycinet kapitány fedezett fel először, s neje tiszteletére nevezett el így. Mind a lagunában, mely körülbelül 7—8 faden mélységű, mind a körülfogó tengerben sok hal tanyázik, mely okból a német kereskedői ügylőség vezetője Th. Weber itt egy halászati állomás alapítását kísértette meg, s ezen célból a manuai főnököktől ezen szigetet megvásárolta. Észrevétetett ez alkalommal, hogy a h o m o k s z i g e t e n augusztus és szeptember hónapokban tömérdek teknősbéka jelenik meg, hogy tojásaikat lerakják. Közönséges, zöld tengeri tajkocczok ezek (*Chelonia mydas* L.); ritkábban fordult ide a Carrett-tajkoccz (*Chelonia imbricata* L.). Azon időben, midőn a fiatal kibújtak, a körüllevő tenger hemzsegett a czápáktól, melyek ezen kis tajkocczok után amint a mélyebb vízbe jöttek, mohon kapkodtak. A fával bővelkedő szigeten, hol a halász háza állott, tömérdek tengeri madár fészelt, nevezetesen *Sterna*-félék és tengeri fecskék. Akkoriban kókuszpálmák is ültetettek itt, s jól tenyésztek, s ma már bizonyosan gyümölcsöznek is. Egy bennszülött a halászat megszüntével elhatározta magát, családjával együtt ott maradni, mi ha megtörtént, ma ő ezen egyedülálló kis déltengeri szigetnek kormányzója.

(Journal des Museum Godeffroy. Heft II 1873)

Könyvészet.

Völkerkunde von Oscar Peschel, Leipzig. 1874. Mióta Blumenbach a múlt század végén az anthropológiának, az angol Richard pedig századunk második tizedében az ethnographiának vetették meg alapjait, a Darwin által támasztott mozgalom következtén mindkét tudomány köre és tartalma mindinkább kitágult és bővült. Sokféle önálló munkában és elszórt értekezésben rakták le a buzgó buvárok és tudósok az új tényeket és nézeteket, de hiányzott oly könyv, melyben az idevágó összes kérdések rendszeresen tárgyalva s az új vizsgálódások eredményei áttezetesen s a nagy közönség által is megérthető módon közölve lettek volna. E hiány pótlására Müller Frigyes bécsi tanár az „Allgemeine Ethnographie“ című munkáját készíté, mely a múlt évben jelent meg s melyet e közleményeinkben is röviden megemlítettünk. Az imént pedig Peschel Oszkár a földrajz tanára a lipcsei egyetemen adá ki fentemlített munkáját, mely újra tanuságot tesz a szerző roppant olvasottságáról és éles felfogásáról.

Peschel eredetileg csak Roon volt porosz hadügyminiszternek: „Völkerkunde als Propaedeutik der politischen Geographie“ című művét szándékozott új, a negyedik kiadásra előkészíteni. Átdolgozása azonban egészen új munkát eredményezett, úgy hogy Roon nevét is a czimlapról méltán el kellett hagyni.

Müller és Peschel munkái között tetemes különbség van.

Müller első sorban nyelvtudós, ki bő ismerettel nagy általánosító képességet egyesít. Híressé lett különösen a Novárai expedítio ethnographiai részének feldolgozása által. Már ezen dolgozatában fejtegette elveit és nézeteit, melyeket azután az „Allgemeine Ethnographie“ című munkájában rendszeresen alkalmazott. Jártassággal bír a természettudományokban is, s ezekre nézve Darwin elméletét követi. Haeckel és Darwin elvei szerint osztályozza az emberi fajtákat, melyek szerinte két főcsoportra oszlanak, t. i. a gyapjas és göndör hajuak s a sima és feszes hajuak csoportjaira. Mint Darwin és Haeckel, úgy Müller is azt tartja, hogy az emberi

nem csak egy speciest, fajt, képez, s hogy az egységes ősfaj nyelv nélküli volt, melytől különböző előttünk ismeretlen s már hihalt, emberfajták származtak. Ezek közül kettő, t. i. a gyapjas haju s a sima haju a létérti küzdelemben győzvé, a mostani emberfajták tőalakjává lett. Az emberfajták (race) idő jártában különböző nyelvű népekké lettek, de a nép- és nyelvcsaládok nem vágnak össze a fajtákkal. Ez Müller elmélete, melyet azonban csak röviden ad elő, míg az egyes emberfajtákat és népeket részletesen írja le.

Peschel geographus, jártassággal bír a természettudományokban is, de a nyelvtudomány nem az ő szakja. Legkevesebb önállóságot tanúsít munkájának azon részében, melyben a különböző nyelvrendszereket fejtegeti. S ebben alig követi mindig a legelőgúlatlanabb és legjelesebb tekintélyeket. De a geographiai és természettudományi viszonyok tárgyalásában sokkal nagyobb önállóságot és ítélő tehetséget tanúsít mint Müller s azért munkájának általános része sokkal alaposabb, tanulságosabb, mint Müller munkája. Ő se Darwin és Haeckel, se más véleményét nem fogadja el bírálathoz, kimutatja Darwin hypothesisének gyenge oldalait, s azt is csak kísérletnek tartja oly kérdések megfajtésére, melyeket mostanáig nem sikerült kielégítő módon megoldani.

Peschel részletesen tárgyalja az emberi fajták testi és lelki tulajdonságait, miveltségi, társadalmi és vallási fejlődéseit s azután az egyes fajtákat írja le. Ő hét fajtát különböztet meg, t. i. az ausztrálieiak, papuák, mongolok, dravidák, hottentottok és busmannok, négerok és földközi vagyis középtengeri népek fajtáit. Müller ellenben 12 emberi fajtát különböztet meg, ezek közül négy gyapjas hajú, t. i. a hottentottok, papuák, négerok és kafferek, s nyolcz sima haju, t. i. az ausztrálieiak, sarkvidékiek, amerikaiak, malájok, mongolok, dravidák, nubák és középtengeriek. Látjuk, hogy a legjelesebb tudósok sem egyeznek meg arra nézve, hogy hány fajta alá sorolják az emberi nem sokféle népeit. Vannak, kik csak két fajtát vesznek fel, s vannak olyanok is, kik az emberi nemet több fajta s ezeket ismét számos alfajtura osztják.

Retzius svéd tudós a koponya és állkapocs alkatára és alakjára alapítja osztályozását s így négy fő fajtát különböztet meg, az egyenes állkapocsú hosszufejű, az előredő állkapocsú rövidfejű fajtákat és népeket. De ez osztályozás nem biztos, sem a koponya, sem az állkapocs alkata és alakja nem állandó s egyazon nép tagjai különböző koponyájuk és állkapocsuk.

Azonban nem ethnographiai értekezést akarunk írni, hanem csak Peschel említett könyvére ohajtjuk olvasóink figyelmét fordítani.

Reise nach Südarabien und geographische Forschungen im und über den südwestlichsten Theil Arabiens von Heinrich Freiherrn von Maltzan. Mit einer Karte (Braunschweig — Vieweg 1873) XVI és 422. lap.

A jelen év halottai között az év végén olvasni fogjuk Maltzan báró nevét is, az érdekes utazóét és szellemdús íróét. Márczius hó közepe felé, épen midőn újra utra készülne, Pisában eddig még ki nem derült oknál fogva, önkezeivel vetett véget a tudomány szolgálatában oly nevezetes érdemeket szerzett életének. Maltzan báró működési tere az iszlám arab nyelvű területe volt: a sajátképeni Arábia, az éjszakafrikai tartományok s Egyptom. Ezen országok mindegyikét több ízben látogatta meg, minden utazása alkalmával egy-egy szellemdús munkával gazdagítván az utazási irodalmat. Kutatott Szardíniában is, és ezen szigetről irt munkája tele van a legérdekesebb archeologiai felfedezésekkel és kimutatásokkal, különösen a phoeniciai régiségre nézve. Legtermékenyebb volt tolla az éjszakafrikai tartományokat illetőleg. Nem csak két munkában adta utjának leírását és ennek fonálán a legvonzóbb, legelevenebb és legtanulmányosabb képét az ottani társadalmi, politikai és művelődési viszonyoknak, hanem egy külön kötetben novella füzérben, élő alakokban, működő személyekben és lefolyó eseményekben, a melyek előadásában a valóságot oly szépen egyeztetti a költészettel, és szemlélteti az éjszakafrikai életet. Kevés utazó bir azon jelenítő és alakító tehetséggel, a melylyel M. rendelkezett; s még kevesebben bírták oly szerencsésen egybeszőni a tudóst a művészzel. A ki a »Zeitschr. der deutschen morgenländischen Gesellschaft«-ban közzétett alapos nyelvészeti értekezéseit olvassa, az alig ismer rá a »Neue freie Presse« kedvelt tárczairójára, a »Charakterköpfe aus dem Orient« című tárczafüzér szerzőjére. Ez utóbbi cikksorozatban különösen az egyéniségek festői bemutatása által látjuk őt elbájolni az olvasót. De ép oly mesteri leírója volt M. a társadalmi állapotoknak. A tartományokon kívül különösen Egyptom az, melylyel legszívesebben foglalkodtatá tollát. Nagyobb és kisebb összefüggésben (különösen az *Ausland* és a *Magazin für die Literatur des Auslands* rovataiban) többször talált alkalmat szólni Egyptomról. Mondhatni, hogy egyike volt azon keveseknek, kik a jelen Egyptomról igazat szóltak a nagy közönségnek. Anyagi helyzete eléggé függetlenné tette őt arra nézve, hogy ne tartozzék azon szolgálékü bérencz írók közé, kiket a jeles alkirály és ép lelépott ministere *Nuberba* az ugynevezett Nilusi kultur feltámadásának éjg feldicséréseért lekenyereznek. Maltzan a távol álló olvasó kö-

zönség sokat köszön e tekintetben. Kiméretlenül tárta fel mindig, ha alkalmá nyílt, azon rozsdás lényeket, mely az egyiptomi kultur-máz leple alatt rejlik, hogy annál mélyebbre terjedjen rontó, mérges hatása a szegény népre. Azon munkában is, melyet a czimben említettünk, a négy első fejezetet a mai Egyiptomnak szenteli, kimutatván azt a hátra felé haladást, azt a nagymérvű szédelgést, melyet a jelenlegi alkirály a művelődés színe alatt foganasosít

Legérdekesebb tette volt a boldogult Maltzannak, első arabiai útja. 1860-ban egyenesen Mekkába ment mint zarándok a hádzaik ezreivel, kik között mint muszlin szerepelt. Az iszlám alapos ismerete képesítette csak e vállalkozó vakmerő lépésre. Ha tekintetbe vesszük, hogy a muhammedán a legnagyobb és legveszedelmesebb fanatismussal örzi szent városait a máshitűek belépése által való »megfertőztetéstől«, és mily könnyű a mekkai zarándoklás kicsiszzerű ezer cerimoniai között kiesni oly szerepből, minőt Maltzan vállalt magára, úgy méltányolni fogjuk tudományszomját, mely őt e vakmerőségre indítá. Szerencsésen játszta végig zarándok szerepét és hazatérte után vonzó munkában »Meine Pilgerfahrt nach Mekka« számot is adott róla. Csak két európai előde volt e téren: Burkhardt, ki mint muszlin halt meg és temettetett el Kairóban (a gebel elmukattam melletti temetőben láthatni sírját, melyet csak nem rég restauráltak angol honfitársai) és Burton Angolországának ezelőtt damaszkusi, jelenleg triesti konzula, a híres Afrika utazó és Syriának elsőrendű ismertetője. Maltzan mekkai útjában több az érdekes és kalandszerű, mely ottani szerepével járt, mint a szorosán vett tudományos érdekű. Sokkal több haszonnal járt a tudomány számára utolsó arabiai utazása, az utolsó keleti út, melyet rövid de hasznos életében megtett. Vele foglalkozik azon munka, melyet a czimben megneveztem; ennek ismertetése tulajdonképeni célja e soroknak és csak azért kerítettem ezen ismertetésnek oly nagy feneket, mert ezen jeles utazónak sokkal több az érdeme, semhogy földrajzi folyóiratban a megholtról és érdemeiről bővebben megemlékeznünk nem kellene.

A déli Arábia egészen a legujabb korig a kelet azon vidékeihez tartozott, melyről földrajzi és népismei tekintetben csak igen sovány ismeretekkel birtunk. A mit Botta, Arnaud, Fresnel, Wellstedt és ujjab időben Miles a déli Arábia földrajzát illetőleg közöltek, az leginkább csak a tengerpart mentében fekvő részre vonatkozik. Sokat lendített e tekintetben az 1843-ban utazó, de orientalistikus tekintetben tökéletes laikus Wrede, ki Arabiának Hadramauth nevű tartományát és a szomszéd tájat kutatta

mohamedán ember álczája alatt (Abd el-Hüd név alatt utazott); de Wrede kutatásai egészen 1872-ig tökéletesen felhasználatlanok maradtak; és azok volnának ma is, ha Maltzan ki nem adja akkor Wrede irodalmi hagyatékát, melynek kiadásával egykoruan számos délarábiai feliratot közölt és magyarázott. Halévy, ki három évvel ezelőtt járt Jemenben a francia akadémia megbízásából, leginkább csak epigraphicus tekintetből utazott összegyűjtendő a Zemerben feltalálható himjár (azaz a régi déliarabiai nyelven írt) feliratokat és világot derítendő a himjar nyelv és régiség fölött. Földrajzi tekintetben Halévy utazása (melynek tudományos eredményei azóta a *Journal asiatique* 1873-ik évi több füzetében, és ez évben egy külön munkában tettek közzé) nem igen volt termékeny. Ezek szerint Délarábiáról való ismereteink igen töredékesek és elégtelenek. Wrede utazásának közzététele által az tűnt ki, hogy sok helyütt, hol pusztát, sivatagot képzeltünk, virágzó városok léteznek és hogy maga Wrede is mily nagy nehézséggel és életveszéllyel járt azon a téren, a melyet lábai tapostak! E veszélyek oka azor mély fanatismusban rejlik, melylyel Délarábia mohamedán lakói tartományaikat minden egyéb hitűek előtt elzárják. Azon helyek, melyek oly közel fekszenek Muhammed működési teréhez, a legvadabb gyűlöléssel óvassanak meg a profanációtól. Csak a partvárosokban — de ott is csak az angol politika áldásai következtében — türetek az európai; a tartományok belsejében sem európai-ról, sem keresztény vagy zsidóbennszülöttről szó nem lehet; csak ritkán akadnak a parthoz közeledő kisebb tartományokban egypár zsidó telepre.

A mit a délarabiai geographiáról 1873-ig tudhattunk, az egy hozzáférhetlen arab íróból volt meríthető: Hamdári (az egyetlen arab író, ki Délarábia geographiájáról bővebben szól) munkájából, mely azonban csak három kéziratban ismeretes. Ezekben is a tulajdonnevek oly ingadozóan és bizonytalanul vannak feljegyezve (a mi az arab betűk és a diakritikus pontok természetével függ össze), hogy csak élő, autoptikus geographiai ellenőrzés után volna felhasználható. Maltzan báró, az első, ki e téren a fennlévő hézagot kitöltötte. Ő maga ugyan nem hatolt addig, a meddig tudósításai terjednek — alig utazott Délarábiában tovább mint utazó elődei —; de talált más módot Délarábia geographiai, társadalmi és politikai viszonyairól biztos tudomást szerezhetni. A denben, ezen arab-angol városban, hol huzamos ideig tartózkodott, az angol kormányközegek tudománszerető befolyása által naponként alkalma nyílt, a belső Délarábiából jövő sok emberrel érintkezni, a kik között sok

tartományi uralkodó (szultán) is akadt. Ezen szultánok folyvást azon állapotban vannak, hogy az angol kormány nyal, melytől nagy részük kegydíjat is élvez, egyezkednek. Az emberek, kik ezen tudósítások által az angol kormányt vélték lekötelezni, Maltzannak a legpontosabb adatokkal szolgáltak azon helységek, vidékek és tartományokra nézve, melyekből jöttek. Minden pontra nézve több egyént vont kérdőre és többnyire megegyező állításokból állította össze M. Délarábiáról alkotott geográfiai képét. »Egészen véve« ugymond M. (195. lap) »közel száz ily arabbal jöttem közel érintkezésbe. Állításaik értéke igen különféle volt. Nevezetes, hogy azt tapasztaltam, miszerint azok birtak legjobb felvilágosítást nyújtani, kik legkevesebbet utaztak volt. Ezek csak szorosabb hazájukat ismerték, és róla pontos tudósításokat nyújtottak, míg a sokat utazók rendesen mindent összezavartak. Mindegyiktől csak saját hazájáról akartam adatokat, mert majdnem minden törzs tartományából akadt egy bennszülött tudósító. Ilyformán a tulajdonképeni beduinoktól és közkatonáktól legtöbbet tanultam. Az oly kevésbé ismert Audal tartományról a legfontosabb dolgokat egy hirhedt tevetolvajtól tudtam meg, és sajnálom, hogy tőle oly gyorsan kellett megválnom, mert az általa megkárosított nyájbirtokos Adenbe jövén, tolvaj barátom megszökni kényszerült.« Legelső dolga volt Maltzannak pontos utiterveket összeállítani; megállapítani az egyes helységek között fekvő kisebb helyeket, folyamokat, hegyeket és távolságukat egymástól. Harmincz ily utitervet állított össze, melyek Délarábia minden tájékára vonatkoznak. »Ezen utitervek alapjain« (melyeket a szerző bővebben közöl 198—208. lap.) oly térkép keletkezett, a melyen az arabok kiegészítő tudósításai sokat javitgattak és módosítottak a mig meglehetősen meg lehettem vele elégedve. Azért mondom »me g l e h e t ő s e n « mert tökéletesbet senki sem fog várni pusztá tudakolás eredményétől. Ha azonban arra gondolunk, hogy e tér mindmáig szűz föld, mely térképeinken fehér üreség, némelykor chaos által van elfoglalva, akkor még ezen hozzávetés alapján keletkezett, de alapos tudósításokon alapuló térképtől sem fogjuk megvonhatni szerény érdemét« (197. l.) Az utitervek után M. részletes — természetesen mindig csak a nevezett tudósítások alapján eredt — leírását közli azon közel negyven kisebb-nagyobb tartománynak, melyek Délarábiát teszik; közli azon izléssel, mely az író minden munkájában jellemzi. Mindenütt nagy tekintettel adja elő az egyes tartományok ethnographiai, társadalmi és politikai viszonyait is, a szokásokat és a történetből annyit, a mennyihez hozzáférhetett. Különös értéket és meg-

bizhatóságot kölcsönöz M. szerkesztésének azon körülmény, hogy minden a mit közöl jól illik össze az arab Hamdári adataival (219. lap.) Nagy súlyt fektet továbbá a tartományok égalji és természetrajzi viszonyaira is, úgy hogy minden tekintetben elmondhatjuk, miszerint M. munkálata délarabia ismeretére nézve korszakot jelez. A munkának csak 2. része (193—422. l.) foglalkozik az ismeretlen Délarábiával. Az első rész M. szokásos szelleműs modorában írt útleírás Egyiptomtól Délarábiáig, melyben mesterileg tárja elénk a partvárosoknak (különösen Dzseddának, Adennek, Massuának stb.) állapotát és viszonyait. Tudjuk, hogy Arábia egészben véve névleg a török szultán provinciája. Érdekes M. tollából megértenünk ezen török árnyuralom, mely nem haladja túl a névlegességet, viszonyát a félig istenített scrifikhez (Muhammed utódai) és a délarabiai tartományok szultánjaihoz. Különösen Adeni tarrózkodása nyujtott neki e viszonyokra nézve gazdag tapasztalatokat. Azon bonyodalom leírása, melybe a bennszülöttek uralma az európai befolyással jutott, egy francia konzulnő szakácsa által (70. lap) egyike a legpikánsabb történetkéknék e téren. A partvárosok lakosságának különféle rétegeit, soha senki oly kimerítően nem ismertette mint Maltzan e könyvben; különösen a parszik szerepéről és jelleméről a délarabiai kereskedelmi városokban igen érdekes és tanulságos tudósításokkal gazdagodtunk azuttal (142. és 171. lap és egyebütt); a délarabiai zsidókról új dolgokat hallunk egy egész fejezetben (173—181. lapon), olyanokat, a miket mig a különösen zsidó szempontból utazó Sappir héber nyelven írott könyvében (Lyk 1866.) is hijába keresünk; az achdám és sumé név alatt tengő délarabiai páriaosztályok viszonyáról a felsőbb osztályokhoz a 182—192. lapon valamint a második részletes rész egész terjedelmén keresztül a legérdekesebb adatokról értesülünk. Egyáltalán a boldogult tudós ezen munkájával méltóan fejezte be termékeny írói pályafutását.

DR. GOLDZIHNER IGNÁCZ.

Die Russen im Centralasien. Eine Studie über die neueste Geographie und Geschichte Centralasiens von Friedrich von Hellwald. Augsburg 1873. Butsch's Verlag, Ára 2 frt 70 kr.

»A legkülönfélébb érdekek fűződnek azon tágas s még kevésbé ismeretes térségekhez,« írja a szerző. előszavában, »melyeket közönségesen Középázsia nevezet alatt egybefoglalunk. A történeész tudja, hogy ezen területen egykoron nagy számú hatalmas népcsoordák zsbongtak, melyek Európa szívet romláshozólag árasztották el; a geographus e tájakat mint olyanokat ismeri, melyek a térké-

peken még a leghiányosabban vannak ábrázolva, hol a folyók, hegyek s városok csak bizonytalan körvonalak által vannak jelezve; a népismész a turáni népcsoportra s az ehez fűződő ingadozó fogalmakra emlékezik, a politikus végre talán azt várja, hogy itt a világ legnagyobb tengeri hatalma a legnagyobb szárazföldi hatalommal összeütközzék. Azonban nem csupán ez az, mi tekintetünket Középpászsiára fordítja. Oly korban élünk, melyben a tengereket s szárazföldet a gőz egyaránt átszeldeli, a távolságok eltűnnek, s közelnek látszik az, mi egykor elérhetlen messze volt. A Suez-csatorna megnyitása már is megrövidítette a kereskedelmi utat Keletázsia felé; hosszabb vagy rövidebb idő alatt az Euphratpálya valósággá lesz, India aranytartományai az európai kultúrvilággal sínek által lesznek összefűzve. Az orosz hatalmas vasúti hálózat évről évre közeledik befejezéséhez, s ha a már megkezdett Ssamara-Orenburgi vonal elkészül, a kirgiz puszták kezdetén állandunk, honnan rövid idő alatt az orosz hadászati utak Bochara és Samarkand izlám csodavárosokba, vagyis az ázsiai szárazulat szívébe vezetnek. S mindez korántsem felizgatott képzelet által alkotott kép, miután a messze fekvő keletnek ezen közelebb vonzása, részben már most, szemünk láttára történik; a mit pedig az előbbiekben jeleztem, talán két évtíz alatt betűszerint teljesezésbe fog menni. Ezekből érthető, hogy a tudomány miért összpontosította figyelmét ezen vidékek átkutatására az utóbbi években s hogy miért iparkodik azon fátyolt fellebbenteni, mely azokat Marco Polo ideje óta borítja.»

»Középpászia átkutatását az oroszok és angolok, e két ázsiai vetélytárs, egyidejűleg eszközlik. Az első szakadatlanul, több év óta, dél és kelet felé törekednek s ezen vidékeken a közelmúltban hatalmat tényleg jelentékenyen kiterjesztették; a tudományos kutatás ott a katonai műveleteket úgy szólván nyomban követi s így a geographus el nem kerülheti, hogy az ott történtek fonalát figyelemmel ne kísérje. Valamint azonban a tudományos kutatás az orosz zászlókhöz van fűzve, melynek folytán középpászia némely részét, melyeket évszázadokon át éjhomály fedett, ma jobban ismerjük európai Törökország bizonyos vidékeinél: éppen úgy elkerülhetlenül követi a fekete sas diadalmenetét, a kultúra is.«

Az előttünk fekvő mű fontosságát már ezen sorokból is eléggé belátandja a t. olvasó s így részünkről minden további kommentálást feleslegesnek tartunk; kötelességünknek tartjuk azonban a mű előszavának azon részét itt felemlíteni, mely társulatunk t. alelnöke azon irodalmi tevékenységére vonatkozik, melyet a német napi sajtóban e tárgyra vonatkozólag nagy szorgalommal kifejt.

»A német sajtóban legközelebb az »Allgemeine Zeitung« és a »Kölnische Zeitung« az, melyekben időnként az oroszoknak Közép-ázsiaiban való törekvésükre vonatkozólag szakavatott tollból folyó értekezések közöltnak; ily esetekben ezen czikkek, kevés kivétellel, oly férfiutól származnak, ki talán bárkinél is tevékenyebben működik arra, hogy Európa figyelmét az Ázsiában történetekre fordítsa. Ez Vámbéry Ármin tanár Pesten, az iráni és turkesztani tudós magyar utazó. Mióta ama vidékekről, melyeket mint izlám dervis beutazott visszatért, a középázsiai mélyföld ügyeinek ismeretét folytonosan ernyedetlenül a lehetőség szerint terjesztette. Ha nem is akarják nézetei minden pontját osztani, még is a józan gondolkodó — hódoljon az bármelyik nézetnek — meg nem tagadhatja tőle azon elismerést, hogy csak is az ő ernyedetlen fáradozásának köszönhető, hogy ma már általában találkoznak olyanok, kik ily látszólag messze fekvő kérdéseket is bevonnak kutatásuk körébe. Ha Vámbéry ennél egyebet nem is tett volna, igazán eleget tett volna.«

A mű a következő 13 fejezetre oszlik: I. Die russischen Forschungen in Mittelasien. — II. Die Landschaften Centralasiens. — III. Wüsten und Steppenbilder. — IV. Die Landschaften am Ssyrdarya und Amu-Darjâ. — V. Das centralasiatische Hochland. — VI. Die Völker Turan's. — VII. Russlands erste Schritte in Centralasiens. — VIII. Der Krieg mit Chokan. — IX. Die Ereignisse bis zur Errichtung des Generalgouvernements Turkestan. — X. Der Kriegszug nach Samarkand. — XI. Die Operationen gegen Chiva. — XII. Die Ereignisse in Afghânistann. — XIII. Die Rivalität Russlands und Englands in Asien.

B. A.

A magyar korona területén levő állami és vasuti távirdák statistikája az 1873-ik évről. A földművelés, ipar-, és kereskedelmi m. k. ministerium meghagyásából összeállította Miavecz László távirdatiszt. Budapest 1874. — Nyomatta Hornyánszky Viktor.

Jelen mű, mely inkább csak hivatalos használatra van szánva, az állami és vasuti távirdaügyre vonatkozó statistikai-táblázatos kimutatásokat tartalmazza az 1873-dik évre. A mű becsét nagyon emeli azon körülmény, hogy a kimutatásoknál tekintettel van az 1872. év vége óta történt szaporodás és csökkenésére. Tartalmából a következőket a nem hivatalnokoknak is érdekes tudni:

Az 1873. évben működésben volt a magyar korona területén 351 állami, 486 vasuti, összesen 837 távirda, tehát 3-val több mint 1872-ben s ezekben el volt foglalva 1349 férfi s 161 női hivatalnok.

A női személyzet ez évben 80-al szaporodott, a férfi személyzet pedig 65-el fogyott. — Az összes távíróvonal hossza: 1809.⁸¹ földrajzi mértföld; a huzalok hossza pedig 6166.⁸¹ földr. mértföld. Az állami távírdákban a sürgöny-forgalom 6,461,062 drbot tett. Legtöbb sürgöny dolgoztatott fel természetesen Budapesten, t. i. 1,250,665, azután következik Temesvár, Zágráb, Eszék, Kassa, Debreczen, N. Kanizsa, Kolozsvár, Brassó, Szeged, Zimony, Pozsony stb. — A vasuti távírdák összes sürgönyforgalma 376,755 drb volt. Az összes forgalomban legerősebb forgalmu hónap volt augusztus, leggyengébb pedig februárius. Az állami távírdák pénzforgalma 1,213,901 frt 18 kr., — a vasutaké 105,877 frt 38 kr., összesen: 1,319,778 frt 56 kr. — A pénzforgalomra nézve 1872-hez képest szaporodást mutatott 182, csökkenést pedig 131 állomás. A legnagyobb szaporodást mutatja Pestnek pénzforgalma 30,030 frt, a legnagyobb csökkenést Buda 4146 frttal. — A mi a nemzetközi leszámolást illeti, az a mű kiadásakor még 1873-ra nézve nem volt befejezve, az alább következő adatok tehát csak azon leszámolások eredményei, melyek az 1873-ik folytán befejeztettek s kiegyenlítették. Ezen forrásból a kimutatás szerint még jelentékeny bevétel várható. Az 1873-dik évben idegen államoktól bevettünk 279,568 frt 47½ krt, idegen államoknak kifizettünk 190,025 frt 7½ krt megmaradt tehát részünkre 89,543 frt 40 kr. Végre az összes rendes bevétel volt 1,236,078 frt 89½ krt, az összes rendes kiadás pedig tett 1,530,281 frt 59 krt, volt tehát deficit 294,202 frt 69½ kr. A rendkívüli kiadást az új vonalak építése okozta, mely az ország által megszavazott 150 ezer forintnyi összegből fedeztetett. Végül a műhöz három könyvmatu tábla van csatolva, melyek a statistikai adatokat rajzilag tüntetik elő.

A felső magyarországi múzeum-egylet első évkönyve 187-²/₃ról. Az igazgató választmány megbízásából szerkeszté és közrebocsájtja: Károly Gy. Hugó egyleti titkár. Kassa, 1874.

Az alapszabályok és egyleti jelentéseken kívül két értekezést tartalmaz, ezek egyike Myskovszky Viktor tól »A régi agyagművek, majolica, fajence és porcellán különféle nemeknek ismeretése«; másika pedig Károly Gy. Hugótól »Egy elhallgatott költőnkéről.«

Ujabb földrajzi munkák:

PESCHEL O. Völkerkunde. Lipcse Duncker és Humblot kiadása. Ára 3 tallér és 22 ezüst garas.

STUMM H., Berichte aus Chiva. Mit 5 col. Karten. Berlin 1873. Mittler et Sohn, Ára 1¹/₃ tallér.

- RITTER Geographisch-statistischer Lexicon-ja Wiganđ Ottónál Lipscében új (6-dik) kiadásban jelenik meg. Az első füzet már megjelent. Egy füzet ára 15 ezüst garas.
- L'ANNÉE GÉOGRAPHIQUE, Revue annuelle des voyages de terre et de mer, des explorations, missions, relations et publications diverses relatives aux sciences géographiques par Vivien de St. Martin. Année XII. (1873.) Paris Hachette et Cie. Ára $3\frac{1}{2}$ Frank.
- HÜBNER O. Statistische Tafel aller Länder der Erde. 23-dik kiadás. 1874; Boselli Frankfurt a. M. Ára $\frac{1}{6}$ tallér.
- STRUVE H. Verzeichniss sämmt. Postorte von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, enthaltend die Namen der Postanstalten unter Angabe des Landes, der Provinz etc., in welchen sie belegen sind, der Bezeichnung als Eisenbahnstationen oder bezw. als Telegraphen-Stationen. Berlin Nikolai's Verlag. Ára 1 tallér.
- TUCKETT F. F., Hochalpenstudien. Uebersetzung von Aug. Cordes. Mit einer Karte des Pelvoux und ein Heft Umrisszeichnungen von Hochalpenstudien. Leipzig 1873/4. Liebeskind. Ára 4 tallér.
- URLINGER P., 20,000 Höhenbestimmungen der Bekannten Berge u. Orte in der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, nach Kronländern alfabetisch geordnet. Krems 1873 (Wien, Mayer et Co.) Ára $1\frac{1}{3}$ tallér.
- WOLLSCHLÄGER C. S., Handbuch der Ethnographie und der Verbreitung der Sprachen nach den Ergebnissen der modernen Forschungen. Oberhausen 1873. Spaarmann. Ára $\frac{3}{4}$ tallér.
- Volksatlas, über alle Theile der Erde für Schule und Haus. 24 Karten in Farbendruck, Ára 10 ez. garas.
- Neuester Schulatlas, über alle Theile der Erde. 44 Karten in Farbendruck. Ára $\frac{2}{3}$ tallér
- Special-Atlas über sämmtliche Staaten Oesterreichs 12. Karten in Farbendruck. Ára $\frac{1}{2}$ tallér.
- LENTZ HUGO, Von der Fluth und Ebbe des Meeres. Mit 16 lithographirten Tafeln und 20 Holzschnitten. Hamburg 1873 L. Fridrichsen et Co. — Ára 5 tallér.
- Karte des ehemaligen Königreichs Pohlen, nach den Grenzen von 1772; mit Angabe der Theilungslinien von

1772, 1793 und 1795. Maasstab 1 : 3,000,000 von Dr. Karl Wolf. Hamburg L. Friedrichsen et Co. Ára 1 tallér.

Karte des Landes zwischen den Flüssen Sigago und Letoga, sowie der Ansiedelungen am Hafen Apia. Maasstab 1 : 20,700 nebst Carton der Samoa Inseln und 3 Ansichten der Insel Upolu. Nach Original Aufnahmen bearbeiter und gezeichnet von L. Friedrichsen, 1873. Hamburg. L. Friedrichsen et Co. Ára 2 tallér.

TÁRSULATI ÜGYEK.

I.

Kivonat a választmányi ülések jegyzőkönyveiből.

Febr. 11-én. Az első titkár bejelenti, hogy az 1874-re megválasztott választmányi tagokat, megválasztásukról levélben értesítette.

• Határozatik, hogy a választmány üléseit ezután minden hónap első keddjén d. u. 6 órakor tartandja meg.

Felolvastatik a »Magyarországi kárpátegyelet« levele, melyben társulatunk felkéretik, hogy a nevezett egyület évkönyvének kiadásában szellemileg támogatni sziveskedjék. — Tudomásul vétetik és Dr. Hunfalvy János kéri fel, hogy a nevezett társulatnak a kívánt irodalmi utasításokat megadja.

Márczius 3-án. Az első titkár bejelenti, hogy az amerikai földrajzi társulat kiadványait megküldötte. Tudomásul vétetik s az e. titkár megbizatik, hogy ezért a társulat köszönetét kifejezze s közlönyünk eddig megjelent füzeteit cserében megküldje.

Tudomásul vétetik, hogy a haágai cs. és kir. követség Acsin térképét megküldötte.

Április 7-én. Felolvastatik a párizsi földrajzi társulat főtitkárának levele, melyben jelentetik, hogy 1875. tavaszán Párizsban földrajzi kongresszus fog tartatni, s társulatunk felszólíttatik, hogy jelentse ki, valjon fogja-e magát ezen kongresszuson képviseltetni, egyuttal fölkéretik, hogy hozza ajánlatba azon egyéneket és társulatokat, melyek az említett kongresszusra meghívandók volnának. A jelentés tudomásul vétetik s határozatik, hogy társulatunk az említett kongresszuson magát képviseltetni fogja s hogy tehetsége szerint mindazt meg fogja tenni, mi által ezen kongresszus létesülését és

sikerét előmozdíthatja; az első titkár pedig megbizatik, hogy a választmány ezen határozatát a párizsi földrajzi társulatnak tudomására adja s a kívánt ajánlatokat megtegye.

Május 5-én. Indítványoztatik, hogy a felolvasó üléseken minél több hazai tárgy forduljon elő, mi közönségünket valószínűleg igen érdekelné. Ezen indítványra vonatkozólag a társulat elnöke kijelenti, hogy ezen érdemben már több rendbeli lépést tett, de sajnos, kevés eredménnyel. Határoztatik egyébiránt, hogy a választmány tagjai szakértő ismerőseiket szólítsák fel, ily tartalmú előadások megtartására.

Az első titkár jelenti, hogy Orteliusnak *Theatrum orbis terrarum* című műve megvételre ajánltatik. Miután jelzett mű csak is történelmi becsűl bir, a társulat pénzereje pedig csakis a legszükségesebb tudományos becsű munkák megszerzését engedi meg, a mű ez alkalommal nem vétethetik meg.

Június 2-án. Az alelnök indítványozza, hogy némi anyagi támogatás mellett, a társulat adjon néhány kiszemelt tagnak megbízást, hogy a bekövetkezendő szünidő alatt, hazánk némely vidékét bejárják s azt földrajzi szempontból leírják. Miután ily anyagi támogatást kezdő társulatunk még meg nem bir, de különben is a választmány tagjai közül nevezetesen Déchy a magas Tátrára, Erdő Erdélybe, Hunfalvy János pedig Máramarosba fognak kirándulni s kirándulásaikról jelentést teendenek, az indítvány bár pártoltatik, jelenleg nem foganatosítható.

Az első titkár indítványozza, hogy miután az európai nemzetközi fokmérés ügye, Tóth Ágoston nyugalomba lépte és Gmundenbe való költözése által, hazánk részéről nem bir képviselővel, és különben is nálunk ezen ügyben épenséggel semmi sem történik, tegyen a társulat a magas kormánynál lépéseket, hogy az említett nemzetközi bizottságba képviselő neveztessek ki, hogy a szükséges mérések hazánkban is megtéssenek. Az indítványt a választmány magáévá teszi s az ügy elintézését az elnök és első titkárra bízza.

Miután a beállott meleg napok miatt nem remélhető, hogy felolvasó üléseink látogatottak legyenek, a júniusra kitűzött ülés elhalasztatik s határoztatik, hogy a legközelebbi ülés októberhóban fog megtartatni.

II.

Felolvasó ülések.**Az akademia polotájában.**

Febuár 26-án. Dr. Cherven Flóris felolvasta Molitor értekezését »Alsó-Kaliforniáról« és Hunfalvy János ismertette Kanitz F. cikkét a »Vaskapu szorosról.«

Márczius 26-án Bálinti Gábor olvasta következő című útleirását: »155 nap a Khalkha-mongolföldön« — felolvasása közben és után bemutatván az igen nagy számú hallgatósnak a mongolföldről magával hozott ruhaféléket és házi eszközöket.

Márczius 26-án. Hunfalvy Pál felolvasta »Egy látogatás Norvégiában« című útleirását. Berecz Antal pedig »Samoa és Yap szigetekről« című felolvasásában ismerteté Dr. Gräffének ezen szigetekről írt munkáját, egyuttal ezen szigetek lakóira vonatkozó számos rajzot mutatott be.

Május 21-én. Jablonszky János ily című felolvasást tartott »Kirándulás a Babiagurára«; Erődi Harrach Béla pedig Rilo-Dagh és vidékét ismertette.

WEYPRECHT KÁROLY *cs. k. sorhajóhadnagy és* PAYER GYULA
cs. k. főhadnagy

J E L E N T É S E I

az osztrák-magyar

ÉJSZAKSARKI EXPEDITIÓ BIZOTTSÁGÁHOZ.

I.

Van szerencsém a bizottsággal az expedíció lefolyásáról a következő jelentést közölni. A tőlem függetlenül véghez vitt szánutazásokról Payer főhadnagy úr maga fog jelentést tenni.

Miként annak idején közöltem volt, a Novaja-Zemlya egész nyugati partjának hosszában fekvő, majdnem 100 mértföldnyi terjedelmű vastag zajló jégentörtént átvitorlázásunk után a Pankratjeff-szigetekenél augusztus 12-én találkoztunk össze »Isbjörn« (»Jegesmedve«) hajóval (Wilczek gróf és Sterneck parancsnok) s azzal együtt a part mentén keskeny paríi vízben a Barents-szigetekig haladtunk. A folytonosan fúvó nyugot-délnyugoti szelek, melyek a tömötten fekvő jégzajt gyorsan üzték tova mellettünk, itt, az északi szélesség $76^{\circ} 16'$ és a keleti hosszúság $61^{\circ} 17'$ -nél, augusztus 21-éig tartottak fogva bennünket. Ez idő alatt e szigetek egyikén állítottuk fel a tervezett élelmiszer-raktárt. 21-én gyors északkeleti szél keletkezett; búcsút vettünk egymástól s eleinte jól megszakadozott jég között gözerővel kelet-északkeleti irányba vettük utunkat. Délután terjedelmes nyílt (jégmentes) vízterületre értünk, melyet azonban éjfélkor északkeleten teljesen elzárva találtunk. A szél itt gyorsan fagyasztott s a jég oly hirtelen állt meg körülünk, hogy kevés idő múlva már egyetlen irányban sem volt szabad víz látható.*) Én a hajót

*) Ez az é. sz. $76^{\circ} 22'$ -nél s a keleti hosszúság $62^{\circ} 3'$ -énél a parttól valami 6 mértföldnyi távolságra történt.

horgonnyal egy nagy darab jéghez kötöttem azzal a biztos tudattal, hogy az körül fog zároltatni. Egy részről sehogy sem tudtam elhatározni magamat, hogy az ez évben oly kedvezőtlen körülmények közt szerencsésen megnyert 15 mértföldet ismét elveszítsem, másrészről meg az egész minket körülvevő jég oly szétfúzott jégdarabokból állt, hogy biztosan számíthattam arra, miszerint azt a legközelebbi keleti szél ki fogja nyitni. Azonban a keleti szelek helyett, melyeket az előbbi hetek folytonosan tartó heves délnyugoti viharai után biztosan várhattam, szélcsenek s ismét nyugati fuvallatok álltak be; az utóbbiak igen sok havat hoztak, mely a gyorsan eső hőmérsékkel egyesülve a zajló jeget szilárd tömeggé ragasztotta össze. Szept. 9-éig semmi változás nem történt, a jég mozdulatlan volt s vizet egy irányban sem láthattunk. A hajó a könnyű fuvallatok előtt hol keletre, hol nyugatra tévelygett; a hőmérő higanya éjelenként — 15 C. fokra szállt alá.

Végre szept. 9-én gyors éjszakeleti szél a jeget nagyobb darabokra tördelte szét, hanem a hajó egy olyanak közepén befagyva maradt. Minden abbéli erőlködésünk, gőzzel és kézi munkával, hogy azt valamelyik nyílt tér felé szabaddá tehessek, a jég szabálytalan képződése miatt sikertelen volt, ámbár egyik felől mindössze csak 500 lépésnyire voltunk a jégmező szélétől. Mozdulataink teljesen a szélről függöttek. A kelet-éjszakeleti széllel gyorsan nyugat-éjszaknyugat felé haladtunk, egészen az é. sz. $76^{\circ} 35'$ — s a kel. hossz. $60^{\circ} 18'$ -ig, s a nem sokára ezután beállt délnyugati viharokkal ismét vissza.

Ez egész idő alatt oly közel feküdt hozzánk a jég, hogy még az esetben is, ha netalán hajónk kiszabadul, teljes lehetetlenség lett volna tovább haladnunk az élelmi raktár közeléből. Október 1-én az é. sz. $76^{\circ} 50'$ s a kel. hossz. $65^{\circ} 22'$ alatt voltunk; október 5-én elvesztettük szemünk elől Novaja-Zemlya partjait.

Ez időtájbán kezdődtek meg a jégnyomások; jégmezőnk napról napra kisebbedett s október 13-án a minden oldalról tapasztalt iszonyu nyomás alatt darabokra zúzódott. Egyideig úgy látszék, hogy hajónk össze fog zúzatni, de azután több lábnyira fölemeltetett és kissé a baloldalára dőlt.

Ezek a jégnyomások majdnem az egész télen át

szakadatlanul tartottak. A jég folytonosan mozgásban volt, mindegyre új repedések és hasadások támadtak rajta, melyek mikor összemertek, ismét új jégnyomásokat idéztek elő. A hajó fekvése ily módon örökös változásnak volt alávetve s hol fölemeltetett, hol meg ismét többé-kevésbé alásülyedt. Ily körülmények közt magától értetődleg mindennek készen kellett állani arra, hogy a hajót bármely pillanatban a legrövidebb idő alatt elhagyhassuk. Szenet és eleséget 10 hónapra s építő anyagot egy lakházhoz részint a fedélzeten tartottunk készen, részint a jégen raktunk le s két csónakot szintén a jégre helyeztünk. Két bárminő eshetőség esetére épített ház darabokra zúzatott. Legborzasztóbbak voltak e jégnyomások 1873. januárjának a végén. Ez időtájban csónakainkkal s a jégen levő készleteinkkel folytonosan egyik helyről a másikra kellett vándorolnunk s gyakran egész környezetünk annyira szét volt szakadozva és úgy össze volt nyomva, hogy végül azt sem tudtuk, hova helyezhetjük el holminkat némi biztonsággal. Január 22-én alig néhány perc alatt, pár lépésnyire a hajó hátuljának külső részétől, valami 30 láb magas jégfal tolatott föl s egy sátor, melyet delejes vizsgálódások alkalmával használtunk s egy jó rakás szén és fa jég alá került. Ez 5 hónap alatt igen keveset pihenhattünk, s csak ritkán volt időnk ruhánkat levetni. A napot valósággal október 19-én láttuk utóljára s 23-án a hajószobák ablakait befedtük. A hajót csak a főárbocztól kezdve az elejéig vonhattuk be ponyvával, mert a hátsó részen menekvés alkalmára szánt élelmi készlet feküdt s ennek oly módon kellett készen állnia minden perczen, hogy a fedélzetről bármikor a jégre dobhassuk le. A hófalakat, melyekkel a hajót kívülről beborogattuk, mindegyre újból kellett készíteni, mert a repedések folytán minduntalan leváltak róla.

Mindezek daczára a legénység egészségi állapota teljesen kielégítő volt. Január végén a súlynek mutatkoztak némi könnyebbszerű nyomai, de a melyek a citromlé használata folytán gyorsan eltűntek. A legénységgel rendszeres mozgásokat tettem s oktatás és fölolvadások által szellemi foglalkozásáról is gondoskodtam. A hideget könnyűszerrel tűrhettük, noha a hőmérő higánya február végén — 46 C. fokig szállt alá.

A tél folyamában a hajó a szelekkel eleinte éjszakelet felé haladt és 1873. február 4-én a legnagyobb keleti hosszúságot érte el (kel. hossz. $73^{\circ} 18'$, é. szél. $78^{\circ} 42'$), s azután ismét vissza délnyugati irányba tartott.

Február 16-án pillantottuk meg újból a napot először, de a szigorú hideg csak ápril 7-én engedte meg, hogy az ablakokat ismét felrakjuk s a sátorfedelelet leszedjük.

Február végén hatalmas jégnyomások alatt minden hasadás végleg bezáródott s a hajó azontúl háborítatlanul feküdt helyén. A jégnek szüntelenül változó helyzete miatt a helyhez kötött műszereket a tél folyamában nem állíthattuk föl.

Ápril 15-én vették kezdetüket a hajó kiásását célzó munkálatok. A hófalak lehordattak, a kormányrúd szabaddá tétetett és kiemeltetett. Ez időtájbán a hajó hátulról $3\frac{1}{2}$ lábnyira föl volt emelve s kissé a baloldalára volt hajolva. Én mindenekelőtt a jégen 21 nagy lyukat törettem körülötte, a melyeket aztán fűrészelés által összeköttetésbe szándékoztam hozni egymással, hogy így a hajó körül csatornát vonathassak. Ez azonban lehetetlennek bizonyult be, mert a jeget csak néhány lyuknál a balfelöli oldalon találtuk oly gyengének, hogy a fűrészeket sikerrel alkalmazhassuk. A legtöbbször csak 12—20 láb közt értük el a vizet s még ott is alászorult jégre bukkanunk, némely helyeken pedig épen nem is tudtunk a jegen keresztül hatolni. Ily körülmények közt a munkát közvetlenül a hajó mellett elől a balfelől eső oldalnál kezdettem meg. A 12 láb hosszú fűrészeket meghosszabbítottuk és üst- (kazán-) bádogból még nehezebb fűrészeket készítettünk s a legsúlyosabb jégforgonyokból jégvésőket és jégfúrókat csináltunk.

Az ezután következő munka szerfölött fárasztó s mégis háladatlan volt. Csak apró darabokat tudtunk kifűrészelni s ezeket mindig szét kellett darabolnunk és kiemelniünk, hogy helyet nyerhessünk. A robbantó aknák teljesen hatástalanoknak bizonyultak be s csupán arra használhattuk, hogy azok segélyével a lefűrészelt jégdarabokat szétzúzhassuk. Lassan vágtunk ily módon egy medenczét, a melybe a hajót szándékoztunk helyezni s azután két felülről a hátsó rész felé nyomultunk előre. Azonban a főárbocztól kezdve minden munka hiában való

volt, mert a jég hátúl oly vastagon feküdt, hogy lehetetlen volt rajta keresztül hatolnunk. 30 lábnyi mélységben még mindig új jégrétegekre találtunk.

A nyár folyamában a hajó a jég felső részének fölegedése által mind jobban kiemeltetett. Szeptember elején a sülyedés a hátsó részen alig tett $4\frac{1}{2}$ lábat, míg elől, a hol a hajó orrát egészen kiszabadítottuk, $11\frac{1}{2}$ láb vala. A hajó már augusztusban oly erősen kezdett baloldalára (backbord) hajlani, hogy az alsó (másod-) árbocozoknál tartalékárboczfákkal és vitorlarudakkal kellett megtámasztanunk. Szeptemberben azonban ismét oly vastag új jég képződött, hogy a munkát kénytelen voltam beszüntetni.

Ez a nyári munka megmutatta, hogy a legénység megmaradt teljes erejének birtokában. Sok medvét lőtünk, melyeknek húsa oly kedvelt vala, hogy azáltal jelentékeny mennyiségű ételmi készletet gazdálkodtunk meg. Ehez járult még ősszel a nagy buzgalommal űzött fókahalászat eredménye is.

Csak júniusban vettünk észre a varjufészekből (a hajó árboczában levő kémlelő kosár) nagy távolságra egyes hasadásokat, később itt-ott egy-két apróbb nyílt helyet is, de hajózható vizet soha. Ősz felé közelebb jöttek hozzánk a repedések; jégmezőnk, mely tavasszal még beláthatatlan terjedelmű volt, egyre kisebbedett s októberben úgy látszék, hogy a múlt tél jelenetei megint meg fognak ujulni.

Augusztus 30-án, az é. sz. $79^{\circ} 43'$ s a kel. hossz. $60^{\circ} 23'$ alatt ismeretlen földet fedeztünk fel; nyugatról éjszak felé terjedt az és jelentékeny kiterjedésűnek látszott. Mi e földet Ő Felsége nevére »Ferencz József császár földjének« neveztük el s a legelőször megpillantott pontot, egy magas, igen határozott körvonalu előfokot »Tegetthoff-előfoknak« kereszteltük. Szeptemberben és októberben a part mentén bolyongtunk ide s tova s október elején a 80-ik szélességi fokot átléptük. November első napjaiban most már igen kis terjedelművé apadt jégmezőnk a száraztól délirányban fekvő szigetek egyikénél a szilárd parti jégre dobott s ezzel az é. sz. $79^{\circ} 51'$ és k. h. $58^{\circ} 56'$ alatt összefagyott. Itt maradtunk tehát, a jégnyomásoktól teljesen háborítatlanul, a száraztól $2\frac{1}{2}$ mértföldnyi távolságban egészen a hajó elhagyásáig.

Abban a föltevésben, hogy egy második telet is az úszó jég közé fagyva kellend ide s tova bolyongva eltöltenünk, három ladik számára még szeptemberben több szánkát készíttettem s minden előkészületet megtettem arra, hogy a telet a jég hátán tölthessük. Novemberben két hókúnyhót építettünk, melyekben aztán az álló (mozdulhatatlan) delejességi és csillagászati műszerek állítottak föl; később egy harmadikat is építettünk, melyben a legénység a második karácsonyt ünnepelte meg.

A hajót a múlt télihez hasonló módon ismét beburkoltuk. Október 21-én a fedélzet ablakait bezártuk és 22-én láttuk a fénytörés által a láthatár fölé emelt nap utolsó sugarait.

A tél beköszöntésével két súly- (skorbut-) eset fordult elő Vecerina ácsnál és Fallesich matrónánál. Az előbbi huzamosb ideig komolyan beteg volt s még most is görcsök bántják bal lábában, ellenben az utóbbi a rohamok után mindig gyorsan felüdült. Krisch gépész, ki valószínűleg már hazulról szenvedő mellel jött el, októberben az ágyat kezdte őrizni, a melyet rövid megszakítások kivételével, haláláig nem is hagyhatott el többé.

Az új évben vették kezdedöteket a delejes változások rendszeres észlelései, a melyek a rendkívül belterjes éjszakai fények következtében beállott majdnem szakadatlan delejes zavargások miatt igen nagy tudományos érdekekkel birnak. Ezek a légtüneménytani és csillagászati vizsgálódásokkal együtt az egész tél tartamára bőséges foglalkozást nyújtottak számunkra.

A folytonosan tartó heves hózivatarok, melyek csak májusban szüntek meg, e télen aránylag sok ideig tartottak minket a hajó belsejében.

Márczius 16-án, délután 4 órakor, nehéz halálküzdelem után Krisch gépész tüdőgümőkórban (Tuberculosis), melyhez az utóbbi hetek alatt súly is járult, kiszenvedett. 19-én temettük el őt a szárazon és sírja fölé később szilárd keresztet állítottunk, sárgaréz emléktáblával ellátva.

A szünni nem akaró kedvezőtlen időjárás miatt csak február 24-én pillanthattuk meg ismét a napot.

Február 23-án a tiszteket a hajó helyzete iránt közös tanácskozásra hívtam össze. Egyhangulag nyilvánult az a

nézet, hogy az még egy harmadik telet nem lenne képes kiállani, továbbá hogy ősszel bizonyosan fel fog dőlni s hogy mindez okokból kiindulva tavasszal oda kell azt hagynunk, addig, ameddig még a legénység erejének teljes birtokában van. Az ez alkalommal fölvevett s a hajónaplóba is bevezetett jegyzőkönyvnek egy másolata mellékelve van.

Payer főhadnagy márczius 10-én kezdette meg szánutazásait s az utolsóról május 3-án tért vissza.

Stiglich matróz márczius 28-án szerencsétlenségből balkarjának egész előrészét golyóval keresztül lőtte. A golyó könyökén hatolt be s a hüvelykúsnál jött ki. De hála Dr. Kepes fáradhatatlan buzgalmának, e nehéz seb még a hajó elhagyása előtt begyógyult.

Márczius, április és május hónapok alatt a csónakokat készítettük elő a visszavonuláshoz. Én e célból a két norvég halászhajót és a második hajócsónakot választottam ki; a két előbbi 17, az utóbbi 15 1/2 láb hosszú volt. Miként már fentebb említém, ezeket külön e célra készített szánakra helyeztettem, a melyek később a mély hóban kitűnőknek bizonyultak be. A fedélpárkányokat vitorlavászonnal egy lábnyira feljebb emeltettem s a csónakok egész hosszára sátor fedélzetet készíttettem.

Mind a három csónak úgy volt felszerelve, hogy netaláni egymástól való elszakadás esetén külön magára is fenntarthassa magát. Mindeniken volt egy-egy szánka, élelmi szerekkel megrakva. Az élelmi szer pemmikanból, conservált húsból, borsóhurkából, lisztből, kenyérből, csokoládból és a főzéshez használandó spiritusból állt — 4000 fontnyi mennyiségben. Lehetetlen itt említetlenül hagynom, hogy mily megbecsülhetetlen értékkel bírt előttünk a Kluge úr által Prágából az expediciónak ajándékozott ételcsokolád.

A naplókön s az állattani gyűjteményen kívül mindent a hajón kellett hátrahagynunk.

A legénység egészségi állapota ez időtájban kielégítő volt. Stiglichet és Vecerinát a szánka húzására nem lehetett használni.

Május 20-án este hagytuk el a hajót. Az út mindjárt kezdetben oly terhes vala, miszerint az egész legénység fele része alig volt elégséges arra, hogy egy csónakot vagy

szánkát előbbre vihessen. Ily módon minden darab útat ötször kellett megtennünk, háromszor szánt vagy csónakot húzva, kétszer üresen. A hó, mely a feltornyosult jégtömbök közt igen mély volt, kemény kéreggel volt bevonva, mely minden lépésre betört alattunk. Gyakran féltettel is beszülyedtünk a hóba s hogy fenntarthatassuk magunkat, négykézlábra kellett állanunk. Ennek következtében előhaladásunk szerfölött lassu volt s a kemény munka mellett naponta átlagosan véve alig hagyunk hátra egy fél tengeri mértföldet.

Május 29-én egy kis, a hajótól valami 5 mértföldnyire délre fekvő szigetet fedeztünk fel, mely annyira el volt rejtve a jég között, hogy közelsége daczára sem vettük észre a hajó fedézetéről. Már június 1-én attól 2 mértföldnyire délfelé a szilárdan fekvő parti jég párkányára bukkantunk; itt egy kisebb-nagyobb jégdarabokból keményen összenyomott jégtajték kezdődött, mely szánakkal és csónakokkal egyaránt teljesen áthatolhatatlan volt. Várnunk kellett. E kényszerített nyugalmat arra használtam, hogy a legénység felével a hajóra visszatértem hogy arról még egy negyedik csónakot is elhozzak. Több helyen megkísérlettük a csónakokat vízre bocsátani de sehohsem tudtunk áthatolni. Csak június 17-én oszlott szét a jég a szél előtt annyira, hogy vízre szállhattunk. A két nagyobb csónakban 7, a harmadikban 5, a negyedikben 4 ember volt s az élelmi szer az egyének számának megfelelően volt elosztva. A következő hetek alatt ropant fáradsággal küzdöttük keresztül magunkat a sűrűen fekvő jégzaj között, a mennyiben fölváltva hol a csónakokat tettük a szánakra, mikor egy jégmezőn kellett áthaladnunk, hol meg a szánakat kellett a csónakokra raknunk, ha itt-ott nyílt tengerrészekre találtunk. De jelentékenyebb terjedelmű szabad vízre csak igen ritkán bukkantunk; az egyes jégmezők aprók valának s közöttök a csatornák jégtörmelékekkel voltak tömve, melyek éjjel mindig keménynyé fagytak. A csónakok örökös fel- és lerakása, ki- és bevontatása időnk és erőnk legnagyobb részét igénybe vette. Néha napokig nyugodtan kellett vesztegelnünk, hogy a jég állapotában változásokat várjunk. Ehez járult még, hogy a folytonos déli szelek minden erőlködésünket meghiusították, a mennyiben mindig visszaüzték éjszak

felé, valahányszor nagy fáradsággal délnek kissé előbbre hatolhattunk. Julius 15-én ismét ott valánk ama kis sziget közvetlen közelében, a melyet azelőtt egy hónappal hagytunk el.

E napon végre éjszaki szél támadt s a jég annyira szétnyílt, hogy néhány nap mulva kivergődhettünk az apró jégmezők köréből. Itt-ott nagyobb nyílt helyekre és hajózható csatornákra találtunk s a jégmezők akkorák voltak, hogy szánakon is nagyobb területeket hagyhattunk hátra, anélkül hogy a csónakokat igénybe kellett volna vennünk. Julius 23-án átléptük az é. sz. 79-ik fokát. Körülményeink most már mind kedvezőbbekké alakultak, minél tovább hatoltunk délfelé, hanem a megint délfelől kerülő szelek miatt fáradságosan hátrahagyott utunkból ismét sokat elveszítettünk.

Augusztus 7-én a szélesség $78^{\circ} 0'$ -nél egészen váratlanul először észleltünk ingadozó mozgást a jégen, a mi biztos jele volt a nyílttenger közellétének. Gyors átmenettel érkezünk ki a tömör uszó jegek közül az előttünk fekvő könnyű zajló jég közé, melv azonban oly sűrű vala, hogy még nyolcz napig tartóztatott föl bennünket. Végre aug. 15-én az é. sz. $77^{\circ} 40'$ s a k. h. $60^{\circ} 0'$ -énél elértük a nyílttengert, szétbontottuk a szánakat s véglegesen a csónakokra költöztünk át.

Most már a négy csónak legénységét két-két szakaszra osztottam, melyek 4—4 óránként az evezőket fölváltották. Szélcsend mellett oly gyorsan haladtunk előre, hogy már a következő napon megpillantottuk Novaja-Zemlya magas csucsait.

Mínthogy élelmi készletünk még csak három hétre volt elég, nem akarván időt vesztegetni, a mentő élelem-tárt érintetlenül hagytuk s a part hosszában délfelé eveztünk. Augusztus 18-án azzal ünnepeltük meg a császár Ő Felsége születés napját, hogy az Admirális-félszigettől éjszakra csónakainkat először vontattuk a szárazra s éjjel ott pihentünk meg. Matoskin Sar-nál aug. 22-én hiába kémlelődtünk hajók után. Biztosan számítottam rá, hogy itt legalább egy norvég vadászt fogunk találni s már csak az a reményünk maradt fenn, hogy Gänselandtól éjszakra valamelyik folyóban vagy egy orosz lazacz-halászra fogunk bukkanni. Ha pedig ez sem történnék meg, el voltam

határozva, hogy aug. 28-án a Gänseland éjszaki fokától a Fehér-tengerbe fogunk vitorlázni.

Az utóbbi napokban hideg viharos idő állt be, a hullámok mindegyre átcsaptak a csónakok fölött s ezekből a vizet folytonosan meregetni kellett kifelé.

Augusztus 24-én zord éjszaka után megkerültük a Britwin-fokot s este 6 órára a Puhova folyó torkolatánál az é. sz. $72^{\circ} 40'$ alatt egy csónakot találtunk, mely minket azonnal két orosz naszádra szállított. Beszállásoltuk tehát magunkat a Fehér-tengeren a »Nicolaj« fedélzetére, melynek tulajdonosa Fedor Boronin volt. Kemiből s másnap 1200 rubelért s három csónakunkért kibéreltük azt, hogy Vardöbe szállítson bennünket, hova szeptember 3-án meg is érkeztünk. Boronin hajós azt ajánlotta, hogy maradjunk hajóján, míg a Fehér-tengerbe visszatér, de miután ez valószínűleg még egy hónapot vett volna igénybe s az utazás Archangelből a szárazon óriási költségbe került volna, okosabbnak tartottam a naszádot közvetlenül az átszállításra fogadni föl. A szívélyességért és előzékenységért, melylyel a hajó fedélzetén fogadtak, nem lehetünk eléggé hálásak.

A visszautazás egész tartama alatt kitünő egészségnek örvendtünk mindnyájan; Vecerina és Stiglich napról napra javult s néhány hét eltelte után már mindkettő használható volt a munkánál.

A tiszték és legénység az utazás egész tartama alatt mind physikai, mind erkölcsi tekintetben kitünőknek bizonyultak be. A hideg csak csekély hatással volt rájuk: embereink oly könnyen túrték azt, hogy néhány közülök egész otlétünk alatt sohasem vett magára bundaöltönyöket. Erkölcsi magaviseletök határozottan dicséretre méltó volt, büntetések csak ritkán fordultak elő; a legterhesebb körülmények közt sem tapasztaltam nálók elkedvetlenedést. Fegyelem elleni kihágások nem fordultak elő.

Az expedíció eredményei jelentékeny tudományos becsüek, főleg azért, mert a sarkterületnek még eddigelé ismeretlen vidékéből származnak, mely minden korábbi vizsgáladási állomástól igen távol fekszik. Egy nagy földterület fölfedezésén s részleges átvizsgálásán kívül megemlítendőknék tartom a két évig tartott légtüneményi

észleleteket, a delejes elhajlások megfigyelését oly területen, a melyen a folytonos zavargások alig gyanítható mérvben fordulnak elő, továbbá a tengermélység méréseket és a huzóhálóval (Schleppnetz) 15 hosszúsági foknyi területen eszközölt vizsgálódásokat, végül a legvastagabb uszójegek járása-keelésének megfigyelését 14 hónapnyi időtartam alatt.

A pénzszükségletről már táviratilag tettem jelentést a tisztelt bizottságnak. Most még csupán azt a kérést engedem meg magamnak, miszerint méltóztassanak a pénzkérdést olyképen hozni rendbe, hogy a legénység a Bécsbe érkezés után lehetőleg gyorsan kifizettessék s az expedíció föloszlattathassék. Valószínűleg szeptember 25-én fogunk Bécsbe megérkezni. Kérem továbbá, hogy a mennyire lehetséges, Triesztig szabadjegyeket sziveskedjenek kieszközölni.

Végül kérem, hogy e jelentést a majnai-frankfurti, gráczai, trieszti és fúmei albizottságokkal is méltóztassanak közölni.

Utoljára köztudomásra kell még hoznom azt a rendkívüli előzékenységet és vendégszeretetet, a melylyel minket először Vardöben s később az egész norvég part hosszában mindenütt fogadtak.

Legmélyebb tisztelettel

Weyprecht,

sorhajóhadnagy.

»Finnmarken« gőzös fedélzetén, 1874. szept. 12-én.

II.

Az osztrák-magyar éjszaksarki expedíciónak, melynek lefolyását főbb vonásaiban mindjárt elő fogom adni, tulajdonképeni célja, tudvalevőleg az éjszakkéleti átjáró-és korántsem a Spitzbergáktól és Gillisföldtől éjszakkéletre fekvő szárazföld felkeresése vala, ámbár a megelőző expedíció eredményei annak létezésére többszörösen utaltak.

S az 1872—74. évi expedíció mégis a nem keresett szárazföldet találta meg, a keresett átjárót pedig elhibázta. Ezzel egyszersmind habozás nélkül megvallhatjuk, hogy az éjszakkéleti átjáróra irányzott tervünk néhány téves föltevésre volt alapítva. Ama szokatlanul magas 78 fok-

nyi és 45 percnyi szélesség, melyet a megelőző expedíció (1871.) a Spitzbergák és Novaja-Zemlya közt nyílt tengeren elért, és a Novaja-Zemlyára járó norvég tengerészek folytonosan kedvező tudósításai az azelőtt oly gonosz hirben álló Kári-tenger hajózhatóságáról valának azok az alapok, melyekre az osztrák-magyar vállalat terve építve volt. Azonban egy »nyílt sarki tenger«-ben való hiedelem távol vala tőle mindenkor. Hanem a mi a vállalat tengerészeti reményét illeti, az 1872-iki szokatlanul kedvezőtlen nyár befolyása alatt, alig pár hétre a jég határvonalának átlépése után, ez is csakhamar elenyészett, még pedig a tervezett átjáró végcéljától megmérhetetlen távolságra. És valóban a mostani szerkezetű hajókkal épen oly lehetetlen az éjszakkéleti vagy éjszaknyugati átjárót elérni, mint akár magát a sarkot. Sőt többet mondok — a hajóknak általán véve az is lehetetlenség, hogy jószántukból a belsőbb sarkvidékre mélyen behatolhassanak; mindazáltal ezzel csupán egyéni nézetemet mondtam ki. Valami jó-akaró végzet, hosszas időn keresztül a legsötétebb előjeleket tárva élénk, erőszakkal tartott vissza minket saját tervünk kivitelétől s évekig tartott fáradalom után megóvott bennünket ama keserű csalódástól, mely az eredmény nélkül való hazatérésben feküdt volna.

Az expedíció alább következő vázlata a megtörtéteknek és átélteknek csupán tökéletlen képet nyújthatja s minthogy a Weyprecht, Orel és Brosch urak által a légtüncménytan és földdelejesség terén elért fáradságos vívmányok nem tartozhatnak keretébe, s hogy a mellékes dolgok felsorolásával unalmat ne okozzon, a főszulyt az új földrész fölfedezésére s az elért legmagasabb szélességi fokig történt beutazására fogja fektetni.

Az expedíció majdnem három évre fölkészülten a »Tegetthoff« nevű (körülbelül 220 tonnás) csavargőzönsön 24 emberből álló legénységgel hagyta el Bremerhafent 1872. jun. 13-án s 21 napi utazás után Tromsöbe érkezett. Itt az ismert norvég sarkvidéki hajóst, Carlsen kapitányt szigonyászul és jégmesterül a hajóra vettük s a felszerelést némi kiegészítések után bevégeztük. Julius 14-én reggel odahagytuk Tromsöt s a novaja-zemlyai tenger felé tartottunk. Nehány nap mulva elhaladtunk Európa Éjszaki foka előtt s július végén az éjszaki széles-

ségnek körülbelől $74\frac{1}{2}$ foka táján megpillantottuk a jég határát.

A jéghajózásnak azonnal váratlan akadályok kezdeték útját állani. Nehány napig a jégtől mozdulatlanul körül voltunk zárva (augusztus elején) s bár azután ismét visszanyertük szabadságunkat és a Novaja-Zemlya alatt elterülő parti tengerbe befuthattunk (é. sz. 75°) — de már a folytonosan alacsony foku nyári hőmérsékek és a jégnek nagy tömege arra mutattak, hogy az 1872-iki nyár az előbbeninek tökéletes ellentéte leend. Csak nehezen tudtuk a tovább mehetést a part hosszában kiküzdeni s csupán a Vilmos-szigetek magasságában juthattunk ismét szabad járható vízre. Az említett szigetektől valamivel délre ért utól bennünket „Isbjörn» (Jegesmedve) norvég yacht, melyen Wilczek gróf és Sternneck báró, hajóparancsnok, terhes átkelésöket a Spitzbergáktól akkor végezték be, hogy számunkra a Nassau-foknál élelmi szerkeszletet rakjanak le.

A két hajó ezentul együtt vitorlázott az alacsony Barents-szigetekig, hol minket a zárt jégtömegek, melyeket a délnyugati szelek mind közelebb szoritottak a parthoz, egy egész álló hétig akadályoztak a tovább hatolásban.

Augusztus 16-án Wilczek gróf az élelmi szereket csakugyan lerakta egy keskeny s a medvékre nézve hozzáférhetetlen sziklahasadék belsejében s augusztus 18-án közösen ültük meg a nemzeti ünnepnapot a »Tegetthoff» fedélzetén.

Augusztus 21-én a jég állásában némi, látszólag kedvező, változások mutatkoztak; bucsut vettünk tehát az »Isbjörn«-tól s zavaros időjárás mellett éjszakfelé indulunk, 2000 mérföldnyi távolra eső célunk irányába. De mennyire hiu volt minden reménységünk! Este már jéggel voltunk körülzárva — körülzárva két egész hosszú év tartamára! Sötétén, minden reménytől megfosztva feküdt a jövő előttünk s beteljesültnek látszott végzetünk: hogy többé nem fölfedezők, hanem egy jégdarab utasai legyünk.

Az 1872-iki ősznek szokatlan szigoroságu hidege a jégnek minket környező számtalan töredékeit csakhamar szilárd tömeggé fagyasztotta, melyből áttörés vagy szét-

robbantás által nem volt többé menekvés. Így lelánczolva, szeptember és október hónapok folyamában önakarattunk nélkül kellett északfelé bolyonganunk, míg végre minden szárazföldet elvesztettünk látkörünkéből.

Bár ez az állapot már magában véve is elég szomorú vala, október 13-ától kezdve meg épen a legnagyobb mérvben aggasztóvá kezdett válni, a mikor környezetünk addigi lethargiájából hirtelen fölébredt s hajónk azontul naponta és az egész télen át a legborzasztóbb jégnyomásoknak volt kitéve. Véghetetlen sokszor riasztottak föl azok bennünket a fedélzetre, készen állva hajónk elhagyására, mihelyest az sülyedni kezd, hogy neki induljunk a sötét sarkvidéki éjnek, azt sem tudva : merre, hová!

De a hajó nem sülyedett, hanem fölfelé nyomatva, mind feljebb és feljebb emelkedék természetes vízvonalából; azonban állapota oly fenyegető környezetben folytonos aggodalom tárgya volt ránk nézve.

Az ott telelésre már minden előkészületet megtettünk. A hajót nagyobbára leszerszámoztuk, néhány vitortlát kifeszítve hagytunk, a fedélzetet hóval beborítottuk, a hajóderekeit jégfallal vettük körül és ezt mindannyiszor kifoldoztuk, valahányszor a jégnyomások megrongálták és a sátorfedeleket a hajó előrsze fölé felvontuk. Csakis a hátsórész maradt födetlenül a folytonos készenállást igénylő állapot miatt. Nagy szerencse volt tehát reánk nézve, hogy ama rémitő hózivataroktól megkímélve maradtunk, melyeket a második német éjszaksarki expedíció alkalmával 1869—70-ben Grönlandban ismerni tanultunk.

A kutyákat — számszerint hetet — a fedélzeten szalmával telt ládába helyeztük el. Rendszeres légtünetménytani (meteorologiai) észlelő- és őrszolgálatot állítottunk föl, 2 órai fölváltással, melyben Brosch hajóhadnagy, Orel hajózáslótartó, Carlsen kapitány, Lusina kormányos (sajkamester) és Krisch gépész urak vettek részt s azonkívül helyzetünk bizonytalan volta még egy ör állandó jelenlétét követelte a fedélzeten. Ez az ör egyszersmind azt is lehetővé tette számunkra, hogy a jeges medvék közeledéséről mindenkor ideje korán szerzhessünk tudomást s valóban ez állatokból az expedíció tartama alatt 67 darabot ejtettünk és fogyasztottunk

el. Azonban az egészségi viszonyok a hajón e fontos segédeszköz daczára is sok kívánni valót hagytak hátra az első télen és derék doctorunknak K e p e s ezredorvosnak nem épen irigylendő tevékenységre nyújtottak alkalmat. A süly (skorbut) és tüdőbajok a legszigorubb óvintézkedések daczára is előállottak — az előbbi részben ama szellemi levertség következményeképen, a melyet helyzetünk hozott magával és csak akkor tűnt el, mikor állapotunk javulni kezdett s a nyár terhes jégmunkái megkezdődtek.

Október 28-án a nap 109 napra eltűnt. Ekkor a hajóhoz közel szénből házat építettünk a végből, hogy azt első menhelyül használhassuk abban az esetben, ha hajónk a jég majdnem naponkénti támadásai alatt el találna pusztulni. Azonban menhelyünket karácsony előestéjén egy jégmozdulat szétrombolta és mi az ég különös kegyelmének tekinthettük, hogy azokat az órákat, melyek a földön mindenütt az otthonnak vannak szentelve, zavartalan társas együttlétben tölthettük el.

Az 1873. év első napja megérkezett, de mi reménytelenül szemléltük annak lefolyását; még mindig tovább hajtattunk éjszak és kelet felé s már majdnem elértük a szélesség 78-ik fokát, és a hosszúság 73-ik fokát átléptük.

Most már valószínűnek tarthattuk, hogy Sziberia éjszakai partjai felé vitetünk.

De a dolognak másképp kelle történnie, mert a szelek mostantól kezdve tulnyomólag éjszaknyugat felé sodortak bennünket.

Február 16-án a nap, erős sugártörés segélyével, először emelkedett ismét a láthatár fölé s február 25-én a jégnyomások eddigi gyötrelme hirtelen végkép megszűnt, miután a hátsórészén fölemélt és baloldalára dőlt hajó körül szirtes-csucsos jéghegyekből valóságos körfalat tolt föl. A hideg még mindig növekedett, egészen addig, míg február végén — 37 R. foknál maximumát érte el. A sarki fények, a melyek addig nekünk majdnem páratlan pompával világítottak, a nappal közeledésére gyorsan ritkulni és apadni kezdettek.

1873 nyarának kezdetével mindinkább megerősödött bennünk az a régóta táplált reménység, hogy jégrögünk széttörése s végre valahára leendő megszabadulásunk nem sokára bekövetkezik.

Mindent meg akarva tenni egy ily esemény gyorsítására vagy legalább is lehetővé tételére, július és augusztus hónapok ama fáradságos munkával teltek el, hogy a hajót lánczaiból köröskörül szabaddá fűrészelhessük. De az alulról szüntelenül új rétegekkel növekvő, 40 lábnyi vastag jég meghiúsítja minden fáradozásunkat és a hajó közepe s a magasra kiemelt hátulsó részek egy hatalmas jégtáblán mozdulatlanul maradtak.

Ehez járult még az a hátrányos körülmény is, hogy környezetünk hó- és jégtömegei a nyár folyamában függélyes vastagságukban két-három ölnyivel megapadtak. A hajó ennek következtében a szabályszerű vízvonalnál hét lábbal állt magasabban és a félredőlés veszélyének csak úgy lehetett elejét venni, hogy a tömegeket hatalmas szálfákkal (gerendákkal) megtámogattuk.

Július hónap éjszakai szelei valamennyire délfelé tereltek bennünket, az éjszakai szélesség 79 fokán alul, de augusztus déli szeleket hozott s mi megint éjszak felé vitettünk.

A jég fölszakadása felől táplált eddigi reményeink minden nappal kevesbedtek, jóllehet a jégzajlás jól ismert zörejét nem ritkán saját jégdarabunk közelében hallottuk s a láthatáron észrevéhető homályos csíkok a repedések és vízmentes hézagok létezéséről tanuskodtak. De azoknak ránk nézve elérhetetleneknek kellett maradniok. Már szomorú lemondással kezdtünk egy második, épen oly eredménytelennek ígérkező télnek és a vele járó veszélyes jégmozgásnak elébe nézni, a midőn helyzetünk hirtelen és váratlanul teljesen a mi előnyünkre változott meg.

A jégdarabunkkal való ide s tova bolyongás folyamában már régóta oly területre jutottunk be, a melyet azelőtt ember még sohasem ért el. Hanem azért eddigelé minden kémlelődés valamely szárazföld után teljesen sikertelennek bizonyult be. Azért tehát a legnagyobb meglepetésünkre szolgáló és szerfölött nagy fontosságú esemény volt az expedícióra nézve, midőn augusztus 31-én távol éjszakon mintegy 14 mértföldnyire hirtelen magas földtömegeket láttunk a ködből kibontakozni. A száraz földtömegének déli homlokvonala, mint látszék, a 80-ik szélességi fok alá esik. Egyszersmind ekkor láttunk először magunk körül jéghegyeket nagy számban.

Mindnyájan mintegy önkénytelenül azonnal az isme-

retlen part felé siettünk, természetesen körülbelől csak egy tengeri mértföldnyire, jégdarabunk széléig, s noha tudtuk, hogy a számtalan sok jégrepedés az ohajtott földet megközelíthetlenné teszi ránk nézve. Tantalusi kín volt az nekünk, hogy egy még ismeretlen, terjedelmes földet hónapokon át szemléljünk magunk előtt s az alkalom a sarkvidékek történetében ritka fölfedezésre ott kínálkozzék előttünk és mégse legyen szabad közelebb jutnunk. Hajónk még mindig nyugtalanul bolyongott a szél előtt s a ki jégdarabunkat elhagyja vala, elvágatott és örökre odaveszett volna. Csak október végén történt meg, hogy a szárazföld előtt fekvő egyik szigethez körülbelől három tengeri mértföldnyire közeledhettünk. Ekkor eltűnt minden habozásunk s az ezerszeresen széttöredezett és föltornyosult jegen át az é. sz. $79^{\circ} 45'$ alatt a szárazra léptünk. Egy csupán egy lábnyi vastag jéglemez a part mellett arra mutatott, hogy itt a mult nyáron időszakonként szárazföldi (parti) víznek kellett lennie. Szomorubb, elhagyatottabb szigetet annál, melyre léptünk, képzelni is alig lehetne; a keményen összefagyott sziklalomladványokat hó és jég borította; de ránk nézve oly nagy volt értéke, hogy az addig is, a míg fölfedzéseinket tovább terjeszthetnők ki, az expedíció létrehozójának, Wilczek grófnak nevét nyerte tőlünk.

A nap október 22-én másodszor is elhagyott bennünket, s a következő hét néhány óráig tartott estszürkületében még néhány kirándulást kockáztattunk meg a hajóról 10 teng. mértföldnyi távra, de anélkül, hogy azok által képzeletünket a föld alakzatáról bővithettük volna. Csekély terjedelmű szigetek voltak-e azok, melyeket magunk előtt láttunk, vagy egy nagyobb szárazföld? S ama fehérülő fennsíkok a hegycsúcsok között valjon jegek voltak-e? Senki sem tudott ezekre feleletet adni. Törekvésünknek tehát szükségképen e kérdések megoldására kellett irányulnia. De a beállott sarki éj, fájdalom! egyelőre minden alkalomtól megfosztott bennünket az új föld átkutatását illetőleg s 1874. tavaszáig pedig, tekintettel a szándékolt fölfedező utazásokra, igen féltő volt, hogy addig az éjszaki szelek ismét messzire űzhetnek az átvizsgálendő föld láthatárából. De a szerencse mostantól kezdve állandóan hű maradt hozzánk.

A második sarki éj, mely ezuttal 125 napig tartott, az előbbinek ijedelmei nélkül tölt el; nem voltak többé jégnyomások s a kikötő nélküli hajó jégbörtönéhez láncczolva háborítatlanul feküdt a szárazföldi jég legkülső határán.

E fordulat az expedícióra nézve a legelhatározóbb következményeket vonta maga után.

A végkimenetelt illetőleg még mindig kétséges helyzetünkben bizonyos bizodalmat öntött az belénk, megkönnyebbitette lételünket és lehetővé tette a delejes constansoknak az egész télen át a legnagyobb lelkiismeretességgel folytatott észlelését, melyben, mint már említettem, Weyprecht és Brosch tengerész hadnagy és Orel hajózáslótartó urak vettek részt. Azonkívül Orel úr az absolut helymeghatározásoknak egy hosszú sorozatából második áttelelésünk pontjának hosszúságát és szélességét következőleg állapította meg: kel. hossz. 59°, éjsz. szél. 79° 51'. A mindkét télen át oly intensiv sarki fények színképelemzési észleléséhez Münchenből hozott készülékünk igen gyengének bizonyult be.

Az 1873—74-iki tél sokkal gazdagabb volt lecsapódásokban, mint az azelőtti s a sok éjszaki szél napokig tartó hózivatarokat hozott. Mikor a hosszú sarki éj tetőpontját elérte, a napot és éjt nem lehetett többé megkülönböztetni egymástól s heteken át teljes sötétség vett körül bennünket.

A karácsony ünnepét egy hóból épített házban jégdarabunkon minden háborítás nélkül ülhattük meg. Azután ismét nagy hideg állt be s a higany, mint a múlt télen, heteken maradt keményre fagyva.

Mint minden évszakban, úgy most is egymást érte a jegesmedvék látogatása, még pedig a hajó legközvetlenebb közelségében s a fedélzetről teljes tüzeléssel lövöldöztük le őket. Valami 1200 font friss hús, melyet a 67 megölt medvének köszönhattünk, ismét hathatós szert képezett a sülybántalmak ellen, melyek a legénység közül néhányat ismét megtámadtak. De orvosunknak (ki minden tekintetben méltó képviselője volt Magyarországnak) gondossága, valamint nem kevésbé az ujból (febr. 24-én) visszatérő nap jótékony befolyása is a legtöbb betegre nézve a szenvedések tartósságának veszélyét elhárította.

Ellenben abbeli aggodalmunk, hogy számtalan orvosi segédeszköz elfogyása következtében az egészségi viszonyok egy harmadik télen könnyen rosra fordulhatnak, igen is alapos vala. Ennek megfontolása és az a szomorú bizonyosság, hogy hajónk a jövő nyáron sem lesz kiszabadítható jégbörtönéből s azzal együtt hihetőleg újból éjszak felé ismeretlen tájakra fog hurczoltatni, végre ama valószínűség, hogy a hajónak még mindig emelkedett helyzetében a hó elolvadása folytán mulhatatlanul föl kellene fordulnia, azon elhatározásra birt bennünket, hogy azt május végével elhagyjuk s a visszatérést Európába csónakaink és szánaink segélyével megkísértjük.

Azonközben a föld belsejének átvizsgálására messze terjedő szánutazásokat szándékoztunk tenni. Azonban ez átvizsgálás véghez vihetése mindenestre csak a véletlentől függött, mert ha a hajó a kirándulók visszatérése előtt elsodortatik, akkor ezek áldozatul esnek s a fedélzeten visszamaradó legénység is a küszöbön álló visszavonulásnál jelentékenyen meg lenne gyöngítve. De az előttünk elterülő titokszerű földrész felfedezése és legalább nagyjában leendő felvétele az expedícióra nézve oly nagy fontosságu vala, hogy nagyobb terjedelmű kirándulások megkoczkáztatása kikerülhetetlen volt.

Márczius hónapja megérkezett. Az idő még kedvetlen, a hideg nagy és a nap déli magassága még csekély volt, de a fentebb említett körülmények megtiltottak minden további idővesztegetést.

Igy tehát Haller és Klotz tiroliak, Cattarinich, Lettis, Pospischil és Lukinovich matrózok, 3 kutya és én márczius 10-én elhagytuk a hajót egyik nagyobb szánunkon, a nyugati főterület partját éjszaknyugati irányban beutaztuk, Tegetthoff és Mac Clintock (2500') magas sziklafokokat megmászunk s végig jártuk a festői Nordenskjöld-Fjordot (öböl), melynek hátterét óriási jégfal, a Sonklar-jeges (Glätscher) zárta be.

Minden élettől megfosztottan terült előttünk a szárazföld s a hegység magas sivatagjaiból, melynek tömegei a túlnyomó Dolerit-képződésből alakult meredek kupokban és fensikokban emelkedtek ég felé, nagy méreszen mindenütt óriási jegesek (Glätscherek) ereszked-

tek alá. Minden vakító fehérségbe volt burkolva és a symmerikus hegylépcsőzetek oszlopsorai mintegy czukorral behintve meredeztek fölfelé. A közet sehol sem volt látható a maga természetes színezetében, mint például Grönlandban, a Spitzbergákon vagy Novaja-Zemlyán. Ennek oka pedig a sok lecsapódás és a levegőnek állandóan jelentékeny nedvessége s annak a hideg falakon történni szokott megsűrűdése volt. Ugyan e szokatlan légköri nedvességnek tulajdoníthattuk azt is, hogy itt, egészen ellentétben a más sarki tájakon szerzett tapasztalatokkal, a távolságokat igen is könnyen túlbecsültük; ehhez járult még a teljesen derült napok feltűnő ritkása is.

Az alacsony hőmérsék ez utazás alatt szüntelenül a legnagyobb elővigyázatot igényelte, minthogy minimumát — 40 R. foknál érte el (a hajón ugyanakkor — 37° volt a hőmérsék), minélfogva éjjeli sátortanyánkat szerfölött kinossá tette, úgyszintén a Sonklar-jegesen való átkelésünket is, még a legcsekélyebb szélfuvás mellett is. Minden ruhadarabunk oly merevvé fagyott, mint a bádog s az erős rum is elveszteni látszék minden erejét és folyékonyágát.

Márczius 16-án a hajóhoz visszatérve, második utunkhoz kezdtük meg az előkészületeket, a mely 30 napig tartott s célja a föld éjszak felé való kiterjedésének kikémlése volt. Három napra ezután egyik bajtársunk, K r i s c h gépész, megvált körünkből. Hosszasan tartó s még a süly által is terhesebbé tett tüdőgümőkórnak esett áldozatul; márczius 20-án heves hózivatarban szánon vittük őt a magas éjszakon bazált oszlopok közé rejtett magános sírjába, mely fölött egyszerű fakereszt emelkedik, örök nyugalomra.

Elindulásunk éjszak felé márczius 24-én történt. Az utazó társaság O r e l úrból, H a l l e r és K l o t z tiroliakból, Z a n i n o v i c h, S u s s i c h, L u k i n o v i c h matrózokból és belőlem állott. Fájdalom! ekkor már a kutyafogát nem volt önállóan használható s csak három erős kutya húzta velünk együtt a nagy, 16 mázsa teherrel megrakott szánt, mert a többi vagy eldöglött, vagy szolgálatképtelenné lett. De a megmaradt néhány haszna is nagy becszel birt ránk nézve. A hőmérsék ez utazásunk alatt

minden föltevésünk ellenére sem szállt többé — 26 R. foknál alább; ellenben a hózivatarok és a nedvesség, a jéghasadások és útunknak a tenger vize által történt elárasztása igen sok alkalmatlanságot szereztek mindnyájunknak. Ez utazás élményei a földabroszok és rajzok megtekintése nélkül csak felületesen adhatók elő; különösen áll ez helyrajzi tekintetben; azért legyen elég ezuttal, a jelentés chronologiai rendjének elébe vágva, csupán annyit mondanom, hogy az egész földrész, eddigelé fölfedezett terjedelmében, körülbelöl akkora lehet, mint a Spitzbergák s több nagy földdarabból áll — a keleti föttömeg Wilczek-föld, a nyugoti Zichy-föld — melyeket számtalan fjord (keskeny öböl, tengernyelv) szedel keresztül-kasul és igen sok sziget vesz körül.

E tömegcsoportot a közepén egész hosszúságában széles átjáró — Austria-Sund — választja ketté, mely a Hansa-foktól éjszak felé huzódik s az é. sz. 82-ik foka alatt, Rudolf korona-herczeg földjénél éjszakelet felé irányuló széles kart (Rawlinson-Sund) bocsát ki magából, melyet mi föl a legmagasabb éjszakra egészen Pest-fokig követhettünk.

Az uralkodó közet mindenütt a dolerit. Ennek vízszintes lépcsőzetei s meredek, eltompult kuphegyei, melyek élénken emlékeztetnek Abyszinia Amb-jaira, az egész földnek sajátlagos jelleget kölcsönöznek. Földtani hasonlatossága éjszakeleti Grönlandhoz félreismerhetetlen. A csúcsok közép magassága 2—3000 lábnyi lehet s talán csak délnyugoton emelkedik a hegység 5000 lábnyi magasságra. A hegylánczok közt létező roppant terjedelmű bemélyedések többszörösen vannak boritva oly hatalmas terjedelmű jegesekkel, a milyenek csakis a sarkok világában fordulhatnak elő. Naponkénti előnyomulásunkat közvetlen mérés által csupán kevés eseteknél határozhattuk meg. A partok szélét rendszeren 100—200 láb magas meredélyek képezték. A Dove-jeges Wilczek-földön szélességre nézve alig áll hátrább a Kennedy-szatorna Humboldt-jegesénél.

A növénytenyészet mélyen alatta áll a grönlandinak, spitzberginek és novaja-zemlyainak s e tekintetben aligha létezik a föld kerektségén ennél szegényebb vidék. Bár a nem igen régi származásu uszadékfa (Treibholz) majd

mindenütt előfordult, de jelentékenyebb mennyiségben sehol sem mutatkozott. Az egész tartomány, miként föltehető, lakatlan s délen az egy jegesmedve kivételével még állatok sem élnek rajta. Az új föld nem egy tájrészlete föltünően szép, noha mindenütt a magas sarki természet merevségét viselik magukon. Ide tartoznak a Sterneck-Sund, a Wüllerstorf-hegyek és a Lamont-öböl.

A későbbi szánutazások ama nehézségekről is meggyőztek bennünket, a melyek egy jövő expedícióra téli kikötő keresése alkalmával várakoznának, mert erre alkalmas helyiség sehol sem mutatkozott.

A sarkvidéki utazók mindenkor elvül tekintették azt, hogy a tett fölfedezéseket, vállalatuk előmozdítóiról vagy elődeikről nevezzék el.

Habár az általunk bejárt földek sohasem fognak is az emberek anyagi törekvéseinek körébe vonatni, mindazáltal az egyes helyeknek eme fölfedezések létrehozóiról való elnevezését kellett az eszmének hozott áldozatokért érzett hálánk egyetlen maradandó alakjának tekintenem.

Miként tudva van, az egész föld a császár Ö Felsege nevét viseli, de lehetetlen volt az egyes tárgyakat külön elnevezésekkel is föl nem ruháznunk.

A jég fölött rendszerint zavaros légkör mellett az Austria-Sundnak egyenesen éjszak felé tartó átjárója magas hegycsúcsok megmászása nélkül mindenesetre kivonta volna magát észrevevésünk alól s ezzel el lett volna zárva az egyetlen út a magasabb szélességi fokok elérhetésére. Azonban a Koldewey-fok ($80^{\circ} 15'$), Frankfurt-fok ($81^{\circ} 25'$), Ritter-fok ($80^{\circ} 45'$), Kane-fok ($81^{\circ} 10'$) és Fligely-fok ($82^{\circ} 5'$) nevű hegyek megmászása minden kétséges esetben véghetetlenül megkönnyíté a tájékozást s az útvonal felvételét és kiválasztását.

Számtalan jéghegygyel behintett zárt jégmező terület egyik földtől a másikig, mely a mint látszik, nem lehetett nagyon régi és sok helyen hasadások és föltorlódott jégtörmelékből (Torossy (?) hummocks) képződött széles sánczok szeldelték keresztül, melyeken az átkelés roppant fáradsággal és igen sok idővesztéssel volt összekötve. Ezeket át vitt tehát útunk keresztül, mely a Frankfurt-foktól, ama nagy átjáró kapujától kezdve oly területhez

tartozott, mely felől még a korábbi szánutazás is teljesen homályban hagyott bennünket. Mindazáltal, mellőzve a részleteket, legyen elég annak megemlítése, hogy márczius 26-án a terjedelmes Salm-szigetet érintve a 80-ik szél. fokot átléptük, ápril 3-án a 81-iket, öt nappal később az észlelt $81^{\circ} 37'$ é. sz. alapján bizonyosságra jutottunk az iránt, hogy az éjszaki sarkhoz a szárazföldön sokkal közelebb hatoltunk, mint a hogy ez azelőtt valaha történt.

A Rudolf Koronaherczeg földétől délkeletre az óriási Rawlinson-Sundba kanyarodtunk be, mint-hogy ez messzire és egyenesen éjszak felé terjedőnek mutatkozott. Hanem itt a széttöredezett jégdaraboknak egész zürzavarába jutottunk, melyen több napon keresztül csak a legnagyobb erőfeszítéssel tudtunk utat törni magunknak. S különben is a delejtű csekély vízszintes belterjessége ily magas szélesség alatt elkerülhetetlenül apró tévedésekre vezetett minket. De mikor a jégdombok mind vadabbul kezdetek tolongani, megváltottattuk utunk irányát s nyugotfelé az Austria-Sundba térünk vissza. Itt is gyakran bukkantunk jeges medvékre és vadászatuk a mindennapi tapasztalások által szerzett szabotossággal történt.

Az élelmi szernek s az éjszak felé teendő utazásra még rendelkezésünkre álló időnek fogyatozása most már rohammeneteket kivánt — és így a társaság különszakadását igényelte. — Ez okból a nagy szán s a legénység egy része Haller tirolinak vezénylete alatt az é. sz. $81^{\circ} 38'$ -nél a Hohenlohe-sziget egyik sziklafala mellett visszamaradt, míg Orel, Zaninovich meg én kutyaszánakon tovább utaztunk. Célunk ezuttal mindenekelőtt a közvetlenül előttünk elterülő Rudolf koronaherczeg-földnek átutazása volt egyenesen éjszaki irányban.

Mint-hogy pedig ez csupán a hatalmas Middendorf-jeges keresztül történhetett, melynek veszélytelen járhatóságáról a hideg és hasonló tapasztalások kezeskedni látszottak, ennél fogva e fárasztó menetet haladéktalanul megkezdtük. — A jeges több mértföldig tartó meredélyes falának hosszában tett fáradságteljes utazás után végre sikerült annak felületét elérnünk. De már néhány száz lépés után Zaninovichot, a kutyákat, és az erősen megterhelt szánt egy iszonyu nagy

jegeshasadás nyelte el. Kimentésök e kétségbeejtő helyzetből, távol minden emberi segédeszköztől, csakis ama különös véletlenségek kedvezése folytán sikerült, melyek a hegyi utazás veszélyeit mindig nyomban követni látszanak. És valóban szerencséseknek mondhattuk magunkat, hogy utunkat minden baj nélkül már a legközelebbi napon ismét folytathattuk — de többé nem a jegesen át. —

Egy nagy kerülő a Rudolf-korona-herceg-földének nyugati partjára vitt bennünket s annak hosszában most már harmadik utunkra indultunk éjszak felé.

Meglepő változást tüntetett föl a természet körültünk s éjszakon sötétkékviztükör emelkedék előttünk. A nap alatt mocskossárga ködök gomolyogtak, a hőmérsék emelkedni kezdett, az ut meglágyult s a hófuvatagok zizegve gyülcögtek össze lábaink alatt; és ha már korábban is meglepőnek tünt föl előttünk a madaraknak éjszokról való felénk repülése, úgy most a Rudolf-koronaherceg-földének minden sziklafalát ezer meg ezer csüllövel, sirálylyal stb. stb. találtuk belepve. Roppant sokaságu rajokban emelkedtek föl a levegőbe s minden földet, a hová a nap sugarai elhatoltak, a kezdődő kotlási idő szenvedélyes csicsérgése és rajongása elevenített meg. Mindenfelé medvék, nyulak és rókák nyomai látszottak és a jégdarabokon tengeri kutyák (fókák) sütkéreztek. Bármennyire bizonyosak lehettünk is valamely szabad vízterület közellétéről, szomorú tapasztalataink által egy »nyílt sarki tengernek« mindennemű csábításai ellen meg voltunk aczélozva.

Utunk most már teljesen bizonytalanná lett; nem láttuk többé a téli jéglepelt, csupán új képződésű jeget, a melyet 1—2 hüvelyk vastagságu só borított, s mely aggasztólag hajlékony vala s újabb keletű jégnyomások által előidézett jégromokkal volt itt-ott beborítva. Kötélhez kötöttük magunkat, minden tárgyat egyenként szállítottunk át, fejszével vágunk ösvényt magunknak és a jég réteg vastagságát szüntelenül kémlítettük. A Sirály-foknál, mely egyetlen sívító madárkaliczkát képezett, elhaladva az *Oslop-fok* két magános sziklatornyához érkeztünk. Itt kezdődött a szabad vízterület.

Ez a távol világ magasztos szépségű vala. Egy ma-

gaslatról egészen átpillantottuk a sötét tengert jéghegygyöngyeivel. Terhes felhők függtek fölötte, a melyekben a nap izzó sugarai keresztül hatottak, le a csillogó vizekre, azután közvetlenül a nap fölött egy másik, csakhogy halványabb fényű nap tündökölt s a Rudolf-koronaherczégföldének jéghegyei látszólag megmérhetetlen távoból rózsaszínű fényben villantak elő a hullámzó ködtengeren át.

Ápril 12-e volt éjszak felé vivő előnyomulásunk utolsó napja, mely bárha nem volt is egészen tiszta, legtöbb elődénél mégis jóval derültebb vala. A hőmérsék $+ 11^{\circ}$ R. volt. Az eddigi ut a fiatal jégtől borított tengeren az Oszlop-foknál most már teljesen járhatatlanná lett és nem sokára csupán parti vizek voltak, úgy hogy már most kénytelenek voltunk a hegyek magaslatain folytatni tovább utunkat.

Elindulásunkkor málháinkat, hogy a mindenütt barangoló medvék ellen biztosíthassuk, egy jeges-hasadékba ástuk el, a hol az éjt töltöttük, s azután a kutya-szánnal egy hómezőn át a partvidéki hegység magaslata felé (1000—3000') tartottunk. A Germania-fok kiszökellő szikláján ($81^{\circ} 57'$ délvonali magasságban) szánunk visszamaradt és a part irányát éjszakketlet felé követve, kötélhez kötve egy jeges jégterületén vonultunk végig, mely óriási lépcsőzetekben bocsátkozott alá balfelől a part vizéig.

Hasadékokkal szegélyezett utunk növekvő bátorságtalansága, a jég gyakori betörése s ama bizonyosság, hogy dél óta öt órai menet után az é. sz. $82^{\circ} 5'$ -ét is elértük, tovább hatolásunknak végre a Fligely-foknál határt szabott.

A látvány, mely a magaslatról elénk tárult, a tengert illetőleg egyike volt ama mozzanatoknak, melyeknek elfogult méltatása a legbelsőbb sarkvidék természeti alkotának kérdését a leghevesebb ellentmondások tárgyává tette. Széles vízmedenceze vonult végig a part hosszában, mely sokszorosan fedve volt legujabb képződésű jéggel, míg a mérsékelt sűrűségű zajlójég a láthatáron nyugotról északkelet felé terjedett. Ha figyelembe vettük a korábbi évszakot és az e perczen uralkodó nyugati szelet, semmi ok nem létezett arra, hogy e tengerrészt nyáron

kevésbé hajókázhatónak tartjuk, mint amaz ismeretes nyílt hégagokat, melyeket a nyílt sarki tenger jeleiül szoktak tekinteni.

Hanem egyetlen óra bizonyága nem állhat meg annyi tapasztalás és ellenbizonyíték ellenkező állításával szemben. Ha a fiatal képződésű jégnek csak pillanatnyi akadályait tekinteten kívül hagyjuk is, még akkor is csak annyit állíthatnánk, hogy egy hajó, mely a Zichy-föld éjszaki partja előtt áll — éjszak felé legfeljebb még 10—20 mérföldnyire hatolhatna előre, tehát körülbelül annyira, a mennyire a zajló jég közt levő átjárók a mi álláspontunkból fölismerhetők voltak. De a mily kevésbé lehetne képes egy hajó a 100 mérföld hosszú Austria-Sundot bejárni, épen oly kevésbé várhatott volna rá fentebb éjszakon egyéb, mint t ö m ö r jég. E tárgynál expedíciónak még ily felületes vázlata mellett is azért kellett oly hosszasan időznöm, mivel nagy fontosságú dolognak tekintettem azt, hogy a nyílt tengernek oly magas szélességi foknál történt megpillantásával összekapcsoljam mindazon nézeteket, a melyek annak a hajózás tekintetében való jelentőségét alábbszállíthatják; mert a sarki vizsgálódásoknak komoly tovább folytatására nézve alig létezhetnék nagyobb veszély, mint a könnyedén oda vetett állítások. Ezer meg ezer zavart idéznek azok elő, újból támogatják a korhadttól fóltevéseket s a mi a legrosszabb, a könnyen hívő utódoknak kegyetlen zavarokat és vizontagságokat okozhatnak.

A Jeges-tenger egyik távol eső részének hajókázhatóságát illető eme kérdésnél sokkal érdekesebb tények gyanánt léptek előtérbe a m a z u j t e r j e d e l m e s f ö l d - d a r a b o k, melyek hegységekkel borítva, egy nagy öblöt zártak körül s éjszaknyugottól éjszakelet felé az é. sz. 83o-ig voltak követhetők. E szélességi fok alá csik egy hatalmas előhegy, a B é c s - f o k s e z képezi egy oly föld nyugati szegletét, melyet legméltozban Petermann-földnek nevezhattünk el.

Anélkül, hogy valami új elméletet akarnék megkoczkáztatni, mely a száraz földnek a sarknál való elosztására vagy pedig a Gillis-földnek délnyugaton az új földdel való összefüggésére vonatkoznék, legyen szabad csupán azt az egy körülményt hangsúlyoznom, hogy mind a partok,

mind pedig a jeges - képződés körülünk egy nagy területű földterület benyomását tették ránk s így Petermann föltevésének egy sarkkörüli szigettenger létezéséről részben bizonyítékául szolgálnak. Igen figyelemre méltó a számtalan sok jéghegy előfordulása a Ferencz-József-föld valamennyi öblében, valamint ellenben azoknak teljes hiánya délen vagyis a novaja-zemlyai tengerben. Arra nézve, hogy ezt a körülményt tengeri áramlatoknak tulajdonítsuk, nincsenek észleleteink s mégis úgy látszik, hogy a jéghegyeknek épen ez a távolmaradása a novaja-zemlyai tengerből tanuskodhatik leginkább azoknak éjszak felé irányuló vándorlásáról.

Csak földtani tekintetben nem fedezhettünk fel rokon-ságot a Spitzbergákhoz, de igen is keleti Grönlandhoz, miként már említve volt.

A nemzeteknek a földisme gyarapítása végett folytatott békés versenyküzdelse amaz ünnepélyes pillanatban, melyben valamely új földre lép vagy pedig az ezen legtávolabb elért előfoktól elbúcsúzik, lobogókat szokott arra kitűzni.

Ausztria-Magyarország lobogója ekkor először lengett itt a magas éjszakon.

Miután ottlétünk bizonyosságául egy sziklacsúcson egy okmányt helyeztünk el, visszaindultunk a hajó felé, mely délen 160 mértföldnyi távolra feküdt.

A megfeszített erőnkből tett menetek s minden tehernek, az élelmi szerek és sátrak kivételével történt eldobása, miután aggodalmas várakozásban visszamaradt társainkkal ismét összetalálkoztunk, gyorsan vitt bennünket mélyebb szélességi fokok alá. Egy hegymászás alkalmával keresztül hatoltunk a megragadóan szép Ladenburg-sziget jegesein. De mikor (ápril 3-án) a Ritterfoknál, é. sz. $80^{\circ} 45'$, elhaladtunk, igen nyugtalanított minket az a fölfedezés, hogy a tengervíz az alsóbb hórétegeken mindenütt keresztül tört s ismét sötét víztükör feküdt előttünk, még pedig épen a nagy Marcham-Sund bejáratánál. Mikor nyugalomra tértünk, tisztán hallhattuk a jégsurlódások és közeli hullámtorlások zaját.

Másnap közel a Hayes-szigetekhez egy jéghegyen minden jármű nélkül nyílt tenger

előtt álltunk, mely gyorsan éjszak felé hullámszórt. Az Austria-Sund déli részéből nyílt tenger alakult s a dagály hullámai 30 lábnyira is bebecsaptak a jégfedte partokra. Két napig tartó ide s tova bolyongás után, borzasztó hózivatar közepette, végre sikerült a visszatérésünk útjában támadt örvényt a szárazon és hosszú jeges-falak mentében kikerülnünk s ápril 21-dikén a megszabadulás érzetével üdvözöltük a Frankfurt-foknál még feltöretlenül talált jégútát. Egy másik, nem csekélyebb gondtól is megmenekültünk ápril 10-én, midőn meggyőződünk, hogy a hajó nem sodortatott el, mert ugyanazon a helyen találtuk ismét, a hol elhagytuk, a Wilczek-szigettől délre. Nehány napot a nyugalomnak szenteltünk, mert a fáradság és pihenés közt levő egyenlőtlen arány nagyon kimerítette mindnyájunk erejét, a melyet az utazás alatt elejtett hét medve húsából nyert élelemtöbblet nem volt képes helyrehozni. Naponta nyolcz tíz órán keresztül mindnyájan a szánt húztuk s csak öt órát takaríthattunk meg az alvásra.

Egy harmadik utazás, melyre Brosch, Haller urak és én vállalkoztunk, nyugat felé volt irányozva; egy magas hegy, a hajótól 40 mértföldnyire, fontos felvilágosításokat nyújtott a földnek ez irányban való jelentékeny kiterjedéséről.

E kiterjedés körülbelöl a kel. hossz. 46^o-ig volt követhető s a föld számtalan fjord (keskeny öböl, tenger-nyelv) által megszakgatott hegyvidéknek látszott, túlnyomólag Amb-jellegű csúcsokkal s itt emelkedett annak tetőpontja is, a Richthofen-csúcs, valami 5000 lábnyi magasságra. Sűrű tömörjég fedte a tengert dél felé egészen a láthatár széléig — elég szomorú látvány az előttünk álló hazatérés tekintetében.

Ez utazás és egy alaplómérés bevégezése után, mely utóbbit Weyprecht sorhajóhadnagy teljesített a jégen a hajó közelében, az expedíció föladatai az adott körülmények közt megoldottaknak voltak tekinthetők s most már minden gondolatunk az Európába való visszatérésben összpontosult.

Az elindulást megelőző idő általános pihenésnek volt szentelve. Búcsút vettünk elhunyt bajtársunk sírjától s az egész vidéktől — a melyet, hogy egy megszégyenítő csa-

lódás nélkül való hazatéréstől megmentsen bennünket — egy jégdarab szerencsés szeszélye ajándékozott nekünk.

Május 20-án este a lobogókat a hajóhoz szegeztük s a visszavonulást hazánk felé megkezdettük. Utikészletünk szegényes volt, mert a viszonyok lemondást követeltek tőlünk minden kényelemről. A testén levő ruházaton s egy éjjeli takarón kívül senkinék sem volt semmije. Eleinte három, később négy csónak, mindenike szánakra helyezve s három nagy szán, egyenként $17\frac{1}{2}$ mázsa teherrel, képezte a tova szállítandó podgyászt, mely 3—4 hónapra való élelmi szereket, lökészeteket stb. tartalmazott. A mély hó eleinte ugyanazon területeken háromszoros átszállítást vagyis ötszörös utazást (szánkahúzást) követelt. Miután a még fel nem töredezett parti jég szélét elértük, megkezdődött a föl- és leszállás szánakkal és csónakokkal jégdarabról jégdarabra és a keskeny jéghasadékokon való átkelés. A folytonos déli szelek mindig meghiusították azt a csekély előhaladást, melyet ily módon tehattünk s a második hónap letelte után a távolság, mely minket a hajótól elválasztott, nem volt nagyobb két német mértföldnél!

Mind jobban lábra kapott bennünk az a nézet, hogy a jég túlnyomó hatalma ellen folytatott sikertelen hosszú küzdelem után utóljára sem marad egyéb hátra, mint a kétségbeejtő visszatérés a hajóhoz és a harmadik télnek is ott töltése — megfosztva minden reménytől. A jég egészen mozdulatlanul állt s nehányszor hetekig kellett tétlenül vesztegelnünk csónakainkkal egy-egy jégdarabon és várni türelmesen, míg a csatornáknak tetszeni fog megnyilni előttünk. Éjszaki szelek július második felében kiszélesítettek néhány vízi útát és apróbb jégmentes vízterületeket — a tartós esőzések megapasztották kissé a jég vastagságát s így lehetőségessé vált, hogy tíz nap alatt tíz mértföldnyi útát törhessünk magunknak, hol jégtömbökön mászva keresztül, hol vasrudakkal és fejszével vágva ösvényt, hol evezve, hol meg olykor-olykor vitorlázva is. Mindez meggyőzött bennünket annak lehetetlensége felől, hogy hajóval ebben az évben bárki az uj földig hatolhasson.

Augusztus elején észleltük először a jégen a délfelől jövő vékonyodást, — a nyílt tenger közellétének szokott

előjelét s minden reményünk új életre ébredt. Bár egy újabb ötnapi körülzáratás a jég által e reményeinket is újból meghiusítani látszék, mind a mellett aug. 13-án történt kiszabadulásunk s már aug. 14-én a $77^{\circ} 40'$ -nyi meglepően magas szélesség alatt a legvégső jéghatárhoz történt megérkezésünk megmenekvésünknek első biztosítékai valának. A jéghatárnak e magas fekvése egyszersmind arról is meggyőzött bennünket, hogy mily rendkívül kedvező jégviszonyu év volt az 1874-iki, melynek visszatérésünk sikerültét egyedül és kizárólag köszönhattük. Eszerint megmenekülésünk a jégből a fenyegető helyzetekből egymás után történt szerencsés kiszabadulásaink sorozatának utolsó eseménye volt s annak tulajdoníthatuk későbbi sikereinket is. Kedvező időjárás mellett jégtől szabad tengeren Novaja-Zemlya nyugati partjának hosszában lefelé eveztünk s aug. 18-án az Admirálitás-félszigetnél először léptünk ismét szárazra és aug. 24-én este — tehát 96 nap múlva — a Dünen-öbölben »Nicolaj« nevű orosz naszádot találtuk (BORONIN Feodor kapitány) mely minket, hajótörteket, azzal a szívességgel fogadott, mely az orosz népet annyira kiténteti. — Gyors hajózás 1874. szept. 3-án Vardöbe Norvégiába hozott bennünket, a melynek vendégszerető földére délután 3 órakor léptünk — azzal a meglelégedéssel, a melyet a kétséges helyzetekből és viszontagságokból való végleges kiszabadulás nyújthat!

Utazásunk a norvég part hosszában ezer meg ezer jó barát közt végbe ment vándorlás volt; minden várostól volt lobogózva, a lakosok a kikötőkhöz sereglettek s véghetetlen örömrivalgás üdvözölt minket.

A sarkkör átlépése jelentésem fonalát természetesen ketté metszi és bizonyára fölösleges volna részünkről annak bizonyítgatása, miszerint valamennyien égünk a vágytól, hogy nehezen kiküzdött hazánkat viszontláthassuk.

»Finnmarken« gözös, 1874. szeptember.

Payer Gyula.

A. melléklet.

A hajó jelenleg hátsó részénél csak $4\frac{1}{2}$ lábnyira, elől $11\frac{3}{4}$ lábnyira van a vízbe (illetőleg jégbe) merülve. Hogy e rézsútos fekvése daczára is a múlt ősszel, mikor elől mindkét oldalán szabad volt, nem hajolt előre, azt mutatja, hogy legalább is a főárboczig alámerült jégen kell feküdni. A jég vastagsága hátul nem határozható meg pontosan, de a 30 lábot valószínűleg túlhaladja, mert a mérőnnel 27 lábnyira még jeget értünk. Valami 27 lábnyi mélységben a hajó alatt keresztben jég lapnak kell feküdni, mely a nagy ablak magasságánál kezdődik s egészen a hátsó részig látszik húzódni, mert kivéve a hátsó rúdárbcocznál levő nyilást, sehol sem tudtunk szerszámainkkal áthatolni.

A kiásás munkája a múlt évben május közepén kezdődött s csak szeptember közepén végződött be. A vasárnapok kivételével félbeszakítás nélkül naponta $8\frac{1}{2}$ órát dolgoztunk. Bebizonyult, hogy szerszámaink nem elég alkalmasak arra, hogy az alámerült jeget teljesen áttörhessék.

A robbantások haszontalanoknak bizonyultak be, mert eredménytelenek maradtak.

A korábbi év munkálatai folytán szerzett tapasztalataink következtében, továbbá ismerve a jégnek hajónk alatti állapotát, ha nem is épen valószínűség, de lehetőség van arra, hogy a hajót még ez évben a vízre vihessük. Azonban e munkával augusztus közepénél előbb nem fogunk készen lenni.

Addig a hajó ismét további 3 lábbal emeltetnék, mikor aztán hátsó része egészen gerinczéig állna ki a jégből. A hajó szabaddá létele mostani helyzetében az alája sodort jégtömegnek többé nem lassu lesülyedése, hanem csak hirtelen való áttörése által történhetik meg. Előre látható, hogy az addig még tovább tolt hajó az áttörésnél megrepedne és elsülyedne.

Ha a munkálatok ezen a nyáron sem vezetnek eredményre, a hajó a nyár vége felé oldalvást dölne, mert a múlt ősszel az erős támaszok daczára is lassanként baloldala felé kezdett hajlani. Valószínű, hogy a jég a nyáron a part alatt föl fog törni, mert a múlt ősszel is ez

történt. Hogy aztán a hajó mostani helyzetében e jég-törést ki tudja-e állani, nagyon kétséges.

A letünt két év tapasztalatai után nem számíthatunk arra, hogy a jéggel dél felé hajtassunk, sőt inkább ez mindig éjszak felé haladna. Az itten túlnyomólag uralkodó kelet-éjszakkéleti szelek mindenkor éjszaknyugati irányba hajtottak bennünket. Az a körülmény, hogy az a jégmező, melyen hajónk befagyva fekszik, a múlt év alatt egészen októberig nem mozdult, azt bizonyította, hogy a jég ez idő alatt minden felé keményen meg volt állva. Figyelembe kell tehát venni, hogy azt a három csónakot, melyek a legénység elhelyezésére szükségesek, a megállt jég meglehetősen nagy területein magunknak kellend czipelnünk és hogy nagyobb távolságból Novaja-Zemlyától a csónakokon leendő visszavonulás eredménye igen kétségessé válik.

A legénység egészségi állapotáról az alább következő orvosi jelentés ad számot. Minthogy azonban most már csak csekély mennyiségű citromlevünk van, a jövő évben netalán fölmerülő süly — skorbut — esetek valószínűleg komolyabb következményűek lesznek.

A hajó, a mennyire a vizsgálatból megítélhető, még sértetlen. Élelmi készletünk teljes adagok mellett a jövő év augusztusáig leend.

Magától érthető, miszerint a legénységtől megvárjuk, hogy a hajót csak a legvégső szükség esetén fogja elhagyni s a legszigorubb ítélet fog felettünk kimondatni az esetben, ha a közvélemény a visszavonulást elhamarkodottnak fogja tartani.

Az előbbieken fölhozottak alapján mi alólirottak mégis abban az egyhangu véleményben vagyunk, hogy a jelen körülmények között a hajót még ebben az évben el kell hagynunk.

A »Tegetthoff admiral« fedélzetén 1874. február 24-én.

Orel Ede, s. k.

Brosch G., s. k.

Weyprecht, s. k.

Payer, s. k.

B. melléklet.

A hajó helyzetét, szilárdságát és használhatóságát illetőleg én részemről, ki tengerész nem vagyok, véleményyt nem adhatok; ezt tehát a szakértőkre hagyom, kiknek véleményével s ide vonatkozó megállapodásaival föltétlenül egyetértek. Így tehát a föntebbi okmányoknak csupán ama helyeihez, a hol a „Tegetthoff“ födélzetén mutatkozó egészségi viszonyokról van szó, kívánom még a köveikezőket hozzá toldani, melyeknek közelebbi megvilágítása céljából a következő kimutatást szerkesztettem:

Név:	Egészségi állapot:
1. Weyprecht parancsnok ur .	Légcső-hurut.
2. Payer	Anaemia, utóbajaival.
3. Brosch sorhajóhadnagy ur .	Egészséges.
4. Orel hajózáslótartó ur . .	»
5. Kepes orvos ur	»
6. Krisch gépész ur	Súly és közönséges gümőkór.
7. Lusina hajókormányos . .	Egészséges.
8. Carlsen szigonyász	»
9. Orasch matróz	»
10. Latkovich matróz	»
11. Succich matróz	»
12. Zaninovich matróz	»
13. Cattarinich matróz	»
14. Lukinovich matróz	»
15. Lettis matróz	»
16. Klotz vadász	Tüdőhurut.
17. Scarpa matróz	Incontinentia Urinae (vizelet-szorulás) és annak következtében húgyhólyag-hurutra hajlandó.
18. Marolla matróz	Kezdődő súly, melynek következményei most még biztosan meg nem határozhatók.
19. Fallesich matróz	Kiállott súly, mely azonban folytonosan újabb előállással fenyeget.
20. Vecerina ács	Súly, az alsó végtagok teljes használhatatlansága mellett.
21. Palmich matróz	Szüntelenül a súlyra hajlandó s az alsó végtagokban időszakonkénti

N é v :	E g é s z s é g i á l l a p o t :
	s hosszabb ideig tartó görcsös rángások bántják.
22. Stiglich matróz	Egészséges.
23. Pospischil fűtő	Határozott tüdő - emphysemában (beldaganat) szenved.
24. Haller vadász	A korábbi években éles jellegű csuklócsuszban szenvedett, melynek maradványai következtében alsó végtagjaiban most is csúzos fájdalokra hajlandó, melyek a végtagok teljes használhatatlanságáig fokozódhatnak, miként ez több szárazföldi kirándulás után gyakran tényleg be is következett.

A mi a citromnedv hiányát illeti, hozzá kell tennem, hogy készleteink még legfeljebb 2 $\frac{1}{2}$ —3 hónapig fognak tartani; akkor aztán a sülytől megtámadott betegeket a halál menthetetlenül el fogja ragadni.

Orvosi álláspontomból indulva ki, előadott észrevételeim alapján, melyekben kellően kimutattam, hogy az egészségi állapot a »Tegetthoffon« részint a megbetegedések, részint egyéb testi bajok következtében kielégítőnek nem mondható, teljesen abban a nézetben vagyok, hogy a hajó mindenesetre odahagyandó.

„Tegetthoff admirál“ yachton, 1874. február 23-án.

Dr. Kepes s. k.,

magyar királyi ezredorvos.

1874. május 20-án, a hajó elhagyásának napján, a sülybetegek, az egy Vecerina kivételével, mind fölüdültek.

Stiglich karja megjavult, a seb beheggedt, de kézfejcsuklója még merev.

A többi fölhozott esetek mind úgy eltűntek, hogy Vecerinán és Stiglichén kívül mindnyájan a legfárasztóbb munkákra is alkalmazhatók voltak.

Az újabb tenger-abroszokról és a tengerfenék ábrázolásáról.

(Egy színes táblával.)

Azóta, hogy Mercator*) a föld felületét ábrázoló térképeivel igen elmésen kijelölte az utat melyen az igazat a torzképekből is kiolvashatjuk; a mióta az egyenletesen futó s a végtelenig meghosszított délkörök, valamint a végtelenig növekvő szélességek, a végest, érzékeink által felfoghatóvá, s hajózásunkat egyszerűbbé és biztosabbá tették: tengerre utalt nemzetek tanulmányozni kezdék miképen lehetne földünk felületének némely részét lehetőleg pontosan megismertetni, s a hajózástannak ezen elmés elvnek alkalmazása által, eddig el nem ért biztonságot teremteni.

A partvázlatok lelkiismeretes fölvevése után, s az egyes pontok, u. m. szigetek, sziklahátak, zátonyok s más a vízből kiemelkedő, látható tárgyak helyhatározásának megállapítása után, a legnagyobb figyelmet kelle fordítani a láthatlan részre, s a tengerfenék feltüntetéséről annyira kellett gondoskodni, hogy a hajókázásban a sekélyek, zátonyok, horgonyhelyek, s a tengerfenék nemei felett uralgó minden kétely megszüntetessék, s részint az iránytű, részint más látható jelek által a hajóbiró viz és horgonyhelyek biztosan meghatározottassanak.

Ezen a hajózásra nézve annyira fontos cél elérése

*) Mercator Gerhard született Flandriában, Ruremondban, 1512-ben, meghalt 1594-ben; ismeretes mint matematikus, föld-író s a tengerabroszoknak a párhuzamos délkör s növekvő szélességek általi s róla elnevezett tervezetének feltalálója.

tekintetéből csekély tengerpartoknak nagyobb mértékszerinti leábrázolására szorítkoztak, s lerajzolták ezen különleges abroszokon, a láthatót, a földet oly világosan, amint csak a rézmetsző irónja engedte, s próbálgatták a láthatatlant — a gyakoribb mélymérések által pontosan megvizsgált tengerfeneket, számok által feltüntetni, melyeknek a mélységeket, tehát a hajózható vizet kell vala kijelölni a hajók számára.

Minél pontosabban vétettek fel ezen különleges abroszok, annál számosabban lőnek a mélymérések följegyezve, s nem ritkán igazoltatott ezen dicséretre méltó szándék által ama közmondás igazsága, hogy a fák miatt nem látták az erdőt. — Azon aprón írt számoknak végtelensége, melyek a fenék mélységét jelelék, mint hangyafészek. hemzsegett ezen abroszokon a szegény tengerész szemei előtt, kinek fáradságosan kellett ezen akadályozó kalauz tömegeből kikeresni utját, s egész figyelmét oda fordítani, hogy azokat mind fölismerje, mert sokszor épen a szabad hajózási vizet ábrázoló szám mellett másgórcsövi jegyecské tünt fel, melynek sejtelemszerű kicsinsége mellett kellett hajóját a szerencsétlenségtől megóvni. És még a mélységjegyek ezen miriadjainak közepette, a hol a körülmények követelték, a tenger alatti zátonyokat, sziklahátakat, s egyéb a tengertükre fölé emelkedő pontokat is meg kellett jelölni.

A homok, iszap, szirtek stb. féle fontos szavak, melyeknek a fenék minőségéről s a horgonyzás lehetőségéről kell felvilágosítást nyújtani, ezen számjegyek közé szorítottak; a kisebb fövenydombok, melyek a hajózható vízben elszigetelten állottak, világosság kedvéért fekete pontokkal jelöltettek ki, mi által nem ritkán megtörtént, hogy egy-egy szemtelen légy egészen hasonló jegyeket volt képes oda mellékelni, s azoknak természetszerűsége által leggonoszabb kételyeket támasztani a hajókázásban. Ha aztán az így bepiszkolt abrosz még be is firnászoltatott,

akkor ama szennyfolt még emlékszerüséget is nyert, s nem volt többé eszköz és mód a légy ezen terményét a viziró műtermékétől megkülönböztethetni; a firnász, miként a sír, mindent egyenlővé tön. — Végre még a nagyobb és kisebb hajók számára szolgáló horgonyhelyeket is (⚓ ⚓) jegyekkel kellett felismerhetőkké tenni, s ezen jegyeknek a számjegyek között helyet rendelni.

Eltéktelve azon körülménytől, hogy ilyen abroszok, melyek kiválóan a száraz föld közelében, a kikötőkbe való bejárás, a csatornákon vagy tengersizorosokon való átkelésnél használatnak, igen nehéz áttekinthetést nyújtanak, éjjel annál kevésbbé voltak használhatók, minthogy a mélyméreti számjegyek még nehezebben voltak kivehetők. Ha ehez veszszük azon nem ritka esetet, midőn valamely hajó éjnek idején, veszélyes zivatar mellett ily vízbe futni, s ott talán menekülést keresni kénytelen; ha elgondoljuk izgatott állapotát annak, kinek amaz abroszok segítségével saját becsületét, s a reá bizott száz meg száz utas életét megmenteni, biztonságba helyeznie kell; ha egyszer tapasztaltuk, mint ver az ember szíve, midőn a szem — ezen egyedüli vezető, és a tájtű ugyszolván fényüzési cikkeké válnak, s ez utóbbi csak arra szolgál, hogy a szemet ellenőrizze; midőn az ember a kidudorított szemgolyóból is fényt árasztana ki, hogy az éjbe és ködbe burkolt földhatárt egy sugárral világíthatná meg; midőn az ember a villámnak is megköszönné az általa adott barátságos fényt: akkor amaz abroszok mellett szót emelni többé nem lehet; ezek ilyen pillanatokban a menhelyeket csak nagyító üvegek által tüntetik fel, s ha magunkon segíteni akarván, a lámpavilágnál ama számjegyek millióira egyetlen pillantást vetünk ez elég arra, hogy vagy tíz perczig vakon álljon az ember, míg a szem lassan-lassan vissza nyeri erejét a homályban. Azon cél tehát, melyet ezen abroszok által kellene elérni, más egyszerűbb uton volna elérendő. Ez eszköz, mely minket

ama más utra vezetne, könnyü s régtől fogva ismeretes s mely már hasonló célokhoz sikeresen használtatott.

Miként rajzoljuk mi szárazföldünk felületét az abroszokra? Mikép rajzolják abroszkészítőink a földön a hegyeket, lejtöket völgyeket, és hegynyilásokat?

Miben különbözik a tengerfenék a szárazföld felületétől? S végre mi akadályoz bennünket a tengerfenék olyszerű ábrázolásában, mely a szárazföld felületének ábrázolásával legalább is a főpontokban megegyezik?

Már magában a könnyü felelet, melyet ezen kérdésekre adhatunk, nyújtja nekünk azon újabbnemü réteg és plastikus, tenger- és kikötőabroszokhoz az eszközt, minöket részint magam, részint utasításom s vezetésem alatt mások által készíttettem, s melyek a kitüzött célnak teljesen megfelelnek.

Tekintsünk meg pl. egy tenger-abroszt, vagy egy kikötő, csatorna tervezétét, hol, mint a I. ábra mutatja, tömérdek s egymás mellett sűrűen álló szám jelöli a tengerfenék mélyméreteit. Az áttekintés itt pontos lehet ugyan, de nehéz; éjszak felé pl. van egy tengeröböl, melyben egy kopár szirt parányi fekete pont által jelöltetik, melyet azonban amint egy légy szépen oda rajzolhatott, ugy az könnyen ki is kerülheti figyelmünket, a sziget és szárazföld között É. N., ha a mélyméreteket egyenként figyelemmel vizsgáljuk, egy csekélyebb mélységet találunk még pedig csak 10 lábra téve, holott tovább É. és É. K. felé a mélységek ismét 17 lábíg nőnek, miért is a kis horgonyjel a helyet, kis hajók számára jelöli ki.

A sziget, mely csaknem a kikötő közepén fekszik, és a közellevő part közt kelet felé ugy látszik, nincs hajózható víz a nagyobb hajók számára. A szigettől dél és délnyugat felé a mélységek hirtelen növekednek, s a szigettől nem messzire 300 lábnyi mélységet lelünk, de csak egy helyütt. A tervezetet ennél fogva tanulmányozni kell, hogy ezen kikötőben a tengerfenékről kellő ismeretet

nyerhessünk, s nehogy a horgonyt talán a 300 lábnyi lyukba vessük, vagy azt, ha a szélek sziklásak, elveszítsük, vagy hogy a hajóval zátonyra jussunk, mely a szigettől É. N. felé terjeszkedik, s mely felett csak 10 lábnyi víz áll. Kössük össze már most ezen tervezeten ezen mélyméretek egynevű számjegyeit vonalokkal, melyek pontosan a kijelölő számjegyek irányát követik, akkor oly réteg-tervvel (II. ábra) fogunk birni, melyen az egyes mélységek épen úgy van kijelelve, mint mérnökeink a magassági rétegeket a földön jelelik. Ha ezen vonalokon belül, melyek a tengerfenéken a rétegeket s azok vonulását jegyezik, vonalosmetszést teszünk, mint a földabroszokon világos áttekintés végett, tenni szokás, akkor a tengerfenék magaslataival és mélységeivel együtt épen oly világosan állíttatik elő. A vonalos metszés, mely már a földabroszoknál az írás olvasását hátráltatja, itt is hátrányos lenne az áttekintésre, holott a rétegvonalak elegendők arra, hogy menetelőkből a fenék alakját kivegyük.

Ezen rétegvonalak mindegyike egy számjeggyel jegyeztetik, s a vonalak egymás közt adják a mélységkülömbözeteket. Az áttekintés már ez által is sokat nyert; a zátony, az abroszon (I. ábra), melyet a számjegyek közt alig sejthetni, a 300 láb mélységű lyuk, melyet oly könnyű észre sem venni, világosan láthatókká tétettek, s a kis szikla az északi öbölben a körülvevő mélységrétegekkel együtt, lehetetlen, hogy egy légy által úgy lerajzoltatnának.

Hogy továbbá az áttekinthetés még inkább könnyüvé tétessék s a különböző mélységek szemelállítása egyszerűsítették, jeleljük ki ugyanegy színnel a sekély helyeket, s mindig sötétebb színnel a mindig nagyobb mélységeket olyformán, mint a tenger mutatja magát a szemnek, midőn azt bizonyos magaslatról derült ég alatt szemléljük, a mikor is a sekély helyek zöldesek vagy világos kékeknek tünnek fel, s a vízfelület színe mindig sötétebb és sötétebb lesz, minél mélyebb bizonyos helyen

a víz; épen ilykép kell festeni ugyanazon szinnel az egyes területeket, s nyerni fogunk oly területabroszt a szinfokozatokban, milyet a III. abrosz mutat. A tengerfenék ezen előállítására mellett kinek figyelmét kerülhetné ki a 10 láb mély zátony, mely a belső kikötőt a külsőtől elválasztja? Ki bátorkodnék a sziget és nyugati part közti átjárást megkísérteni, ha a hajó 10 lábra vagy valamivel kevesebbre merül? Vagy végre kimerészel horgonyozni a kutban (mint az ily lyukakat szokták nevezni), hol 300 lábnyi mélység van jelezve. Ezen világos és egyszerű jelezés mellett még az is lehetővé válik, hogy e ∩ ∩ jegyek, melyek a horgonyhelyeket jelezik, kitétethessenek, s a horgony-alap nemének, mint az iszap, homok, szikla stb. jegyei szemlélhetőleg beirathassanak, míg ezek az I. ábrán helyet sem kaphatnának.

Az előbb említett eset, hogy a jelentékeny mélységeket ábrázoló számjegyek egymás mellett szoros közelségben s végtelen sokaságban állván figyelmünket könnyen kikerülhetik, itt elő sem fordulhat többé; mert a hasonló helyek a szín különfélesége által csakhamar feltűnnek. A szigetek, zátonyok, kis szirtek stb. habár mint pontok fordulnak is elő a színezett rétegabroszon, mégis a mélység-rétegek által, melyek köröskörül vonatnak, csakhamar észrevehetők.

Az ily abroszok és kikötőábrák művészi kivitelének utjában semmi akadály sem áll, mert a színárnyalatok kinyomása az újabb időkben már oly fokúra emeltetett a tökélynek, hogy a szín különböző fokozatait a legnagyobb biztonsággal és könnyűséggel állítják elé. Egyébiránt ezen színváltozatok a tengerész gyakorlati használatára csak 3 fokozatra szoríthatók: nevezetesen az első világos fokozat 0—15 láb, a második sötétebb 15—50 láb, a harmadik sötétebb 50—100 láb, jelezve a mélységet, míg a többi szabályszerű mélységek a 100 lábnyi mélységen felül csak helyszerint számok által

jeleztetnének. Ezen három réteg képezi a hajós számára a horgonyhely érdekes határait, különösen az első (15 láb) úgyszólván mindenféle vízjárművet, a második (50 láb) a legnagyobb sor hajóknak, úgymint a legkisebbeknek jelöli ki a horgonyhelyet; a harmadik pedig (100 láb) végre mint legszélsőbb határa jelenkezik az alkalmazható horgonyhelynek, mert nincs senki, hacsak a körülmények által nem kényszerítetik, ki még mélyebb vizeken kívánna horgonyozni. Három foknál több tehát a hajózható víz, és a tengerfenék alakjának kijelölésére nem kívántatik.

Mint minden újnak — úgy a tengerfenék ezen megváltoztatott s egyszerűsített ismertetési módjának is csak bajosan lehetett kiküzdeni az elismerést. Mint a régi lovagok megvetéssel vették tudomásul a lőpor feltalálását, mely lándzsákat, dárdákat, kardjaikat, iveiket, nyilaikat háttérbe szorította, őket pedig — a régi tudósokat kényszerítette iskolába menni s valami újat tanulni; — mint »Marco Kraljevic« kardját az örvénybe hajította, midőn a puskát először megmutatták neki, mint ma is még a fuvarosnépek, kik portól lepetten czammognak az országutakon, égető melegben, hat vagy tízfogatu szekereik mellett, gunyosan pillantanak a gőzmozdonyra, midőn ez gőzsárnyakon ezer meg ezer mázsa portékával rakott kocsikon mellettök sebesen elrobog: így történt ezen új abroszokkal is kezdetben — a régieket egyszerűebbeknek találták, mert már megszokták, s mivel sok embernek kellemetlenül esik ha arra gondol, hogy ismét valami újat kell tanulnia, meg nem fontolván, miszerint élni annyit tesz mint tanulni, s hogy az utolsó oktatást a haláltól kapjuk.

A szakemberek, kiknél ezen gondolatnak legelőször kell vala visszhangra találnia, — tisztelet a kevés kivételnek, általában ellene voltak: de Franciaország nagy dramatikusanak fogása, ki muzsájának minden szüleményét mindig előbb szakácsnéjának olvasta fel, mielőtt azt

a világnak átadta volna; itt is részben alkalmaztatott, mert közöltem a legmiveletlenebb s leganyagiasabb hajósokkal, bárkászokkal, kik egyhangulag úgy nyilatkoztak, hogy ezen előállítás nekik világos, s ezen új abroszokkal szivesebben élnek s biztosabbaknak érzik magukat, mint az eddigiekkel. Különösen jó szolgálatot tesznek ezen réteg-abroszok, ha a vonalak bővebben, pl. 10—10 lábnyi mélységkülönbséggel huzatnak a tengerfenék plasztikus ábrázolására, s ha az utolsó mélységet egyszerűen mint alzatot helyezük oda, s a többi következőket, miután körrajzukat ollóval pontosan kivágtuk, reá ragasztjuk. Így a kép fokozataiban s különböző színeiben még világosabban fogja feltüntetni a tengerfenék alakzatát. A mélymérések az ily abroszok számára, mint a többi abroszokhoz, közönséges módon történnek, s mennek vagy egyik partponttól más jelzettig, mi mellett evező-csapások száma a távolság elégséges méretét adják, vagy czölöpjelek által, melyekkel az egyes pontok szabatosan meghatározhatók. Mindaddig, míg hasonló méréseknél a mélységek szabályszerűen kisebbednek vagy nagyobbodnak, a hasonló távolságok elérésére elegendő az evező-csapások megszámlálására alapított eljárás; de ha mérés közben szabályszerűtlen, rendetlen helyekre jutunk, hol a mélységek hirtelen változnak, akkor hasonló helyeket több, és sűrűn egymás mellett teendő mélymérések által kell pontosan meghatározni, hogy aztán ezekből a hasonló számjegyek összekötése által megbízható rétegvonalakat nyerhessünk.

Ilyen isobathók, vagyis réteg abroszok már a bécsi cs. kir. földrajzi intézetben, és a cs. kir. udvari és állományomdában szinnyomatban bámulatos pontossággal és világossággal állítottak ki, melyek a cs. kir. földrajzi társulat üléseiben a szaktudósok (2-ik évfolyam 1. füzet. 1858) osztatlan tetszésében részesültek; mely alkalommal fejtegetett is hogy Hauslab lovag, cs. kir. tábornok-segéd

Ausztriában első volt, ki 1830-ban ilyen rétegabroszokat a föld-fölvételre indítványozott, melyek azonban nyilvánosságra nem hozattak, mert akkoriban azoknak gyakorlati hasznát egészen félreismerték, s mint valami tisztán tudományos dolgot tekintették.

Ujabb időben az első sikeres kísérleteket Stelczig cs. kir. tábornoknak köszönjük.

Ez idő óta több ily kikötő- és csatornaisobath abroszok készítésével én lettem megbízva, s munkámat az adriai tengeren kezdettem meg.*)

A jég tehát meg van törve, s vajha ezen abroszok mindenütt alkalmazásba vétetnének, mert bizonyos vagyok benne, hogy a tengerfenék illetén ábrázolata különösen a kikötők különleges abroszait illetőleg, rövid idő alatt, mint gyakorlati, észszerű és világos ismertető mód minden egyéb tengeri abroszokat diadalmasan fog háttérbe szorítani.

Ha már most a tengerfenék ezen képzői felmutatását tekintjük, világosan látjuk, hogy tengeralattilag minden ország, minden tartomány egymásközt összefüggésben van, — hogy a hegyek és mélységek világa a tengertükör alatt szakadatlanul folytatódik, mint azt a föld felületén látjuk, — hogy a föld különféle országai együvé tartoznak — hogy mi mindnyájan testvérek vagyunk a tudományban. A tudomány, igenis, a tengerfenék kutatásában megtant bennünket az igazi világpolgárságra. A tudománynak nincs különleges hazája; annak nemzetségfája az istenségig ér. A tudományban nincs jobb — nincs baloldal — csak egy középpont — a szív, az ő égszentelte ösztönével a kutatás és tudás után, s a nemzetek és népek mind az ő gyermekei, ha az »alma mater«-t becsülni és tisztelni tudják.

LITTRÖW HENRIK

k. tengerfelügyelő Fiumében.

*) Ezen abroszok minden eddigi világiállításon jutalommal tüntettek ki.

A Riló-dag és vidéke.

Felolvasatott a földrajzi társulat máj. 21-iki felolvasó ülésén.

A földrajzi társulat egyik mult ülésén volt szerencsém nagyobb körvonalokban vázolni előadni élményeimet és tanulmányaimat európai Törökországban az 1869-iki felvétel alkalmával. Akkor futólagosan bemutattam ama vidékeket, melyeket beutaztam; de a Riló-dagot alig érintettem, és pedig szándékosan, miután azt külön és tüzetesebb ismertetésre szándékoztam fenntartani.

1869-ben Rumeliának és Bolgáriának sok, a természetben szép és regényes, a népismében érdekes és még alig ismertetett vidékét utaztam be; de egy sem gyakorolt rám nagyobb hatást, egy sem érdekelt annyira, mint a Riló-dag vadregényes hegyvidéke.

Augusztus 14-én érkeztünk meg Szamakovba, mely a Riló hegy aljában 912 méter magasán fekszik a tenger színe felett.

Társaságunk állt 7—8 személyből, kik jobbára mérnökök lévén, leginkább a felett tanácskozva folytatták utjokat, hol kell és hol lehet legalkalmasabb átkelési pontot keresni az építendő vasut számára. Én e kirándulás alatt más eszmékkel és más irányu gondolatokkal foglalkozva, rendesen vagy elül, vagy hátul, de mindig külön lovagoltam, hogy háborítlanul engedjem át magamat gondolataimnak. A pompás tájkép szemlélése, a nép szokásai, életmódja, viselete, szelleme és társas életének tanulmányozása képezték fővágyamat és törekvésemet egész utazásomban.

Midőn a Banja és Szamakov, vagy a Maritza és Iszker völgye közti válaszhegység legmagasabb pontjára, a Zlakucsán hegyre értünk, minden irányban gyönyörű kilátás nyílt előttünk. Az 1008 méter magas pontról, hol pihenőt tartottunk, áttekinthettem az egész vidéket és magam körül láttam az égfelé emelkedő büszke hegycsúcsokat, melyek a kék láthatárt szegélyezik.

Legtávolabb szürkültek a Balkan hegyei, melyek éjszokról kelet felé vonultak; közelebb hozzám a már kevésbé magas ichtimani középhegység egyes kiválóbb csúcsai magasodtak fel, de meg nem

szakítva a lánczolatot, melynek egyes szemeit képezték. A méltóság-
teljes Vitos éjszakon pompázott. Délen a Rodopé hegylánczolat
vonult el az ő fantasztikus hegyeivel, melyek egymással vetélkedve
nyujtózkodtak mindig magasabbra és magasabbra, miáltal furcsább-
nál furcsább, fogas, fűrészelt, horpadt, kúp, gerely és sok más alakot
öltöttek magukra. Egy pár órányira előttünk láttuk a Rodopét, mely
innen kelet felé folytatja útját egész a márvány tenger partjáig.
Nevezetes hegyrendszer volt ez már az ógörögöknél is; ἡ Ῥοδόπη
néven fordul elő Herodot, Thucidides és Strabonál is. A bolgárok
Despoto-dagnak (Pap-hegynek) nevezik, a rajta levő sok kolostor és
zárdá miatt.

E három hegylánczolat, u. m. a Balkan, ichtimani középhegy-
ség, és a Rodope, egymással összeköttetésben képezi európai Török-
ország főhegyrendszerét; de fekvésök és elágazásuk megdönti a
régieknek azon hitét, hogy az illyr félszigetet az adriai tengertől a
fekete tengerig egy egyenesen haladó hegylánczolat metszi át
középen. E téves nézet honosult meg újabb időnkig a földrajzokban,
mig Boué és pár év előtt Lejean azt teljesen hamisnak bebizonyí-
totta. E három hegyláncz között első helyet foglal el a Rodope,
mint a mely legtisztábban válik ki a többiek közül, de különben is
sajátságos érdekes jelleggel bír.

Egyes hegyei között legnevezetesebb a Riló, melynek legma-
gasabb csúcsai 2600—2800 méter magasak.

A honnan e szép látképet szemléltem, a Riló aljában vadul
tova száguldó kis folyót láttam, melynek ezüst habjai hol eltűntek,
hol megint kibukkantak a hegyek mögül. Ez a folyó az Iszker, a
régiek Oiskusza, ered a Rilóban és a Dunába szakad. A mint e folyó
bujódsi játékát gyönyörrel szemléltem, hozzám lépett a mi kísé-
rünkhez tartozó török kavas (csatlós) és így szólt: Urani menjünk
egy pár száz lépésnyire előbbre, ott még szebb a kilátás. Onnan a
Maritza völgyébe láthattam. Alig 5—600 lépésnyire még szebb
tájkép nyílt meg szemem előtt; a völgy, mely amott fedve volt,
előtűnt, s a Maritza (Hebrus) kicsiny, kristálytisza vize ezüst szalag
gyanánt haladt át rajta. Mikor a vidék szemléléséből kifáradtan egy
Juniperus tenyő mellé leültem, a kavas egy regét mesélt el nekem
az Iszker és Maritza vizéről, melyet később többször hallottam
ama vidéken. E rege szerint Iszker és Maritza testvérek, kik hosszú
időkön át együtt bolyongtak a Rilón. Maritza, az ábrándos kis leány
sovár szemekkel nézett szét a láthatáron, keresve a nagy tengert,
melynek látásáért epedett. Egy napon felment bátyjával a csúcsra
s ujjával kelet felé mutatva így szólt: »Nézd bátyám, ez irányban

van a nagy tenger, nem állhatok ellent, engem a vágy beteggé tesz, látnom kell azt. Elhagyom a vidéket és utazom a nap irányában mindaddig, míg a tengert megtalálom.« Iszker nagyon leverte hugának beszéde és távozási szándéka, igyekezett őt lebeszélni; de sikertelen maradt minden fáradozása. Mikor látta, hogy huga nem áll el szándékától, így szólt: »Hát csakugyan fel akarod keresni a tengert, s engem elhagyni; tudd meg kis bohó, hogy én sem maradok itt nélküled, elmegyek magam is, de egész más irányban, mint te s mégis hamarabb érem el a tengert; mert egy éjen át a gyorshullámu Dunáig rohanok.« És a két testvér elvált egymástól; Maritza szomorú léptekkel haladott kelet felé, s elérte a tengert; Iszker gyors, rohamos léptekkel tört előre éjszak felé s csakugyan ráakadt a Dunára, mely őt a fekete tengerbe vezette. E rege nagyon azonos a Maros és Olt folyóról szóló regével, melyek atyjoktól, Tarkőtől bucsút vesznek, s anyjukat a fekete tengert mennek felkeresni. Különben e hasonlat kedvéért megemlítem, hogy a törökök a Maritzát és Marost is egyaránt Mericsnek nevezik.

A Maritza és Iszker völgyét egyaránt áttekinthettem a magaslatról, mely válaszhegyet képez a két völgy között, s melyen kellene a rumeliai vasutat átvezetni az esetben, ha Bosznia felé építtetnék.

A magaslaton feltűnt nekem egy 3—5 öl magas zsilipszerű építmény, melyről később tudtam meg, hogy az nem más, mint vízvezeték, melyet a vaspormosáshoz vezetnek ide a Rilóból. Az egész vidék hegytömege a Rilóval együtt gnajsz, granit és syenitből áll, melyben a vaspor nagy mennyiségben fordul elő. A törökországi érczek között mindig dicsérettel hallottuk említeni a szamakovi vasat, mely a stiriaival is kiállja a versenyt s a törökök minden léptenyomon azt magasztalván előttünk; azt hittük, hogy itt talán nagy-szerű vasbányákra fogunk akadni. Várakozásunkban nagyon csalódtunk; mert jóllehet Szamakov vidékén egész Kyzköjig 80 kohó és 18 vashámor van, mégis egyetlen egy vasbányája sincs e vidéknek. De vasuk mégis van, ez különösnek fog hangzani; mi is különösnek találtuk. A szamakovi vasat, mely Törökországnak egész enemi szükségletét majdnem egyedül fedezi, nem bányászás, hanem mosás által nyerik. A Riló és szomszédos vidéke gazdag vastartalmú levén, a hóvíz, mely tavasszal elolvad és a hegyekből lefolyik, úgyszintén a hegyi patakok, a vastartalmu syenitet elmállásig összemosván, kiválasztják az elmállott kő- és vasrészecskéket és magukkal sodorják. A lakósok e vizeket zsilipkosarakkal és rőzsefonatokkal elzárják, átszűrrik és a vasrészecskéket fölfogják. A magnésvas, mely az időjárás behatása folytán a syenithegyekből kiválik, fekete homok

alakjában a vízvezetéki csatornába és rőzsekosarakba lerakódik. Egész Szamakov vidéke be van építve mesterséges vízvezetőkkel, csatornákkal és torlaszokkal, melyek a vastartalmu homok felfogására szolgálnak. A fölfogott vashomokot aztán farostákon kimossák, átszűrik és kohókba szállítják. A Rilo és Zlakucsán hegy oldalai különös képet nyújtanak. A félig málladozó hegyoldal tele van vízmosások, csorgák és szivárgák által képezett csatornákkal. A vidék lakói a vasmosást tavaszkor kezdik meg, mikor a havason levő hó olvad és a laza talaju hegyet felmosva, ércz tartalmát poralakban a völgybe sepri. Az ércz homokot a kasokban többször fölkavarják, miáltal a nehéz magnesvas (ruda) leülepszik, a földrészek (rikh) pedig a víz által elmosatnak. A vízvezeték, melyet a Zlakucsán hegyen láttam három mértföld hosszú, a Rilóból vezeti a vizet a vastartalmu hegy kimosására. A vizet több helyen kibocsátják s a sziklát kivájtják vele. A vasmosásra rendszeren társulatok alakulnak, s az üzletből eredő haszon felett osztozkodnak. Az ércz homokból 360 oka (nyolczadfél mázsa) egy kocsiteherbe számíttatik, s ára minősége szerént 18—24 piaszter (mintegy 1 frt 80 krtól 2 frt 40 krig). Erős, zord tél után, mikor több hó esik, olcsóbb lesz, mert akkor többet nyernek a mosás által. Néha, de nagyon ritkán, kevés aranyport is találnak a vaspör között. A mily sajtóságos a vaspör nyérése, ép oly eredetiek és kezdetleges szerkezetűek a kohók, melyekben a vaspört egy tömegbe olvasztják. A kőfalazatu kohókba (maden) egyszerre egy kocsitehernyit hánynak, tüzet raknak alájok s 8 óra alatt a vasporból egy nagy tömeg izzó vassá egyesül; ezt vízzel leöntik és ezáltal kihűtik. Ez a tömeg 100—110 oka súlyu, de ennek is majdnem fele salakból áll, (melynek török neve demir boku) s így 360 oka vasporból rendszeren 60 oka, vagyis egy kantár (török mázsa) kovácsolt vas (törökül dil) kerül ki. Egy kohó tehát naponként 300—310 oka nyers vasat szolgáltathat.

A vashámor (törökül vine) naponként hat embert foglalkoztat és szakadatlan munka mellett 10—12 török mázsa kovácsolt vasat képes adni. Egy hámor tehát 4 kohó munkáját emészti meg. Szamakov vidéken 80 kohó és 18 hámor dolgozik. Utunkban, hol dolgoztunk és huzamosb ideig laktunk, több ily vashámort és kohót találtunk. A vas, melyet e kohók évenként szolgáltatnak 53 ezer bécsi mázsát tesz. Egy török mázsa kovácsolt vasnak ára 160 piaszter (16 frt.) Szamakov összes vasterméke 5.760,000 piasztert 576 ezer o. ért. forintot képvisel.

Ezen adatokat Dr. Unterberg hazánkfiának köszönhetem, ki már 20 év óta lakik Szamakovban, s ki megérkezésünkkor előzé-

kenyen és szívélyességgel fogadott, s minden irányban tájékoztató utmutatásokkal szolgált. Megismertetett minket továbbá Szamakov városa és vidéke iparával és nevezetességeivel. A lakosság különösen, még pedig nagyban űzi a timármesterséget. Az itteni szattyán bőr egész Rumeliában a leghiresebb, s e cikket Bécsnek is Szamakov szolgáltatja, évenként 24 ezer köteg bőrt szállítván Bécsbe. A Riló-dag igen alkalmas a juh- és kecsketenyésztésre, olyannyira, hogy Szamakov és vidéke nem csak saját juhait és kecskéit legelteti rajta, hanem egész Rumeliából és Macedonia egy részéből is átveszi a juh és kecsketenyésztést. A Rilóból évenként 24,000 drb juhot és kecskét szállítanak Stambulba. Albánia juhtenyésztői is Szamakovon keresztül hajtják juhaikat Stambul felé. Utazásunk alatt gyakran láthattunk több ezer juhból álló nyájakat, melyeket a szilaj és mogorva alban juhászok hajtottak Rumeliába. Mennyire elütő két alak egy alban és egy magyar juhász! Valahányszor láttam egy handsárokka, pisztolyokkal és ostorral ellátott magas, szikár, napbarnította alakot, ki a dacz és kihívás jeleivel arczán, juh nyája után sompolygott, inkább banditának néztem volna, mint juhásznak.

Augusztus 14-én dr. Unterbergnél tett látogatásunk után, hol a nevezetesebb kirándulások és nevezetességek felől tájékozást nyertünk, társaságunk egy része a vashámorokhoz és kohókhoz rándult ki, mások a közelfekvő fenyvesben kerestek üdülést és árnyat, mit egész idáig tett utazásunkban nélkülöznünk kellett; Nagy Károly mérnök és magam elmentünk a város déli irányában az Iszker folyó felé. Mintegy két órányira hagytuk el Szamakovot; a török mecsetek magas mináréjai is rég eltűntek szemünk elől. A regényes táj, mindinkább vonzott s mi a nap sugarait, az ut fáradalmait fel sem véve haladtunk előre. Szamakovból csak keskeny, de könnyen járható ösvény vezet a Rilodaghoz. Mi ez ösvényen haladtunk előre. Az ut terebélyes fák között vezetett s folytonos emelkedésével és kanyargásával ujjabb és ujjabb látképet tárt fel előttünk. Alig pihentünk pár perczig egy kiszökellő tisztás kanyarulatán, már tovább kívánczotunk a gyönyörű erdős hegységben. Midőn a Rilo éjszakeleti oldalán egy dombon megpihentünk, lenéztünk az alattunk elterülő vidékre. Több száz lábnyi mélység tátongott előttünk, melynek oldalai hol mogyoró bokrokkal és többféle cserjékkel voltak benöve, hol veres gránit sziklák meredeztek majdnem függélyesen fel a magasba. A két sziklafal közé szorított Iszker vadul tört magának utat a síkság felé; rohamos sietségében nem is vette észre, hogy napsugarakkal himzett tiszta fehér ruhája habos foszlányokba szakad az utjában álló sziklák és bokrok között. Ifju gondatlansággal és hirtelenkedés-

sel rohant, csakhogy előbb érjen kitűzött céljához, mint huga, ki más utat választott magának.

Vizéből, mely különben sem sok, több csatornával lopkodtak el a hegylakók s vezették más irányba, hogy a hegynek más részéből is kimossa a rejtett vasrészecskéket. A kis folyó mellett jobbra egy keskeny szirtbe vágott gyalogut vezetett, melyen az alattunk járó emberek csak mint liliputi törpék tündek fel. A mennyire a kilátás szabad volt előttünk, a félnapi járásnyira levő Rilódag fűrészelt csucsat is láthattuk, a mint napsugarai ködben uszó koronájával játszadoztak. Legmagasabb csúcsa majdnem 3000 méter magasan emelkedik; sziklafalai loborszerű meredekes; csupasz, kopasz sziklái a fahatáron felül emelkednek és magas hegységi jelleggel bírnak.

Mily változatos és különös jelleggel bír itt a növényzet, azt minden lépten-nyomon tapasztaltuk. Bükk, eger, cser és fenyő váltakoznak a völgyoszoros felé és sűrű sötét erdőséget képeznek; messzebb már csak mogoró-, fagyal- és borókacserjékkel találkozunk, míg alig pár száz lépésnyire már megszűnik a növényzet s csak kopár gnajsz és gránit sziklákkal és a magas hegység jellegével találkozunk. Sem nekünk, sem Hochstetternek, ki utánunk három héttel kalandozta be e vidéket, nem volt alkalmunk és időnk, hogy a Riló érdekes és sajátos flóráját tanulmányozhattuk volna. Gazdagon meg lenne jutalmazva a botanikus fáradsága, ki a Rilót átkutatná, miután tudtommal még eddig senki sem foglalkozott a Riló flórájával. Grisebach »Vegatation der Erde, nach ihrer klimatischen Anordnung« czimű művében a Rodope hegylánczat flórájáról biztos adatok hiányában, csak hozzávetőleg emlékezik meg és hangsulyozza, mennyire kívánatos volna ezen eddig ismeretlen vidéket növényteni szempontból átkutatni, hogy a dunai deltában a pusztai égaj határait és a középeurópai és örökzöld növényzettel együtt tüzetesebben megállapítani lehessen.

A Riló völgyoszorosában a fekete Iszker mentén harmadfél órányira Szamakovtól fekszik Szerbkőj (Szerbfalu), ettől félóránnyira, a szomszéd völgyben, Madsarkőj (Magyarfalu) nevű helység van, melynek neve iránt többször tudakozódtam, de senki sem tudott felvilágosítást adni. Itt s a szomszédos Golemo szelo (Nagyfalu)-ban is szegény bolgár pásztorok laknak, kik a szamakovi csorbadsik (előkelő bolgár osztály) nyárait legeltetik. A csorbadsikról levén szó, jellemzésükre legtalálébban fogom idézni a Bulgáriában épen velünk egy évben utazott, s a tudomány nagy kárára oly igen korán elhalt Lejean szavait, ki több esetet hozván fel a csorbadsik féktelen és zsarnokoskodó eljárásáról ezeket írja: »Ezekből láthatni, mit eredmé-

nyezne a bolgár nép emancipációja, ha nem lennének óvatosak irántuk. A törökök önuralma helyett, kik bírnak mégis becsületérzéssel, önmérsékléssel és ama jószívű kedélyességgel, a mi fajukban rejlik: felkapna a bolgárok pénzáristokrátiájának despotismusa, mely a törökénél nyersebb, vadabb, birvágyóbb, kapzsiabb; felkapna a csorbadsik uralma, kik dölyfösek, kegyetlenek és könyörtelenek szegényebb hitsorsosaik iránt, és ebmódra hunyászkodók és csúszómászók a magas török hivatalnokokkal szemben.«

A Rilo egyik legszebb vidéke az, hol a magas hegység kezdődik. Kopasz meredek sziklafalak közt több száz lábnyi magasról zuhan alá a fekete Iszker, s a kidülő gnajsz és gránitszirtek ijesztőleg tornyosulnak az ember feje felett; a természet próbára teszi az ember bátorságát és szilárd lelkületét, midőn így útját állja; egy roppanás és az egész irtózatossá tömeg gigasi erővel zuhanna alá a mélységbe. A völgyet, melyen az ut átvezet törökül »jedi göller« (hét tónak) nevezik. Az ut itt megint emelkedik, míg 2000 méter magasságban eléri a Duna és az aegai tenger közti vízválasztékot. Innen egy órányira, mialatt az ut lejteni kezd, van a Rilótava, melyet egy hatalmas gránitfal rekeszt el a völgyölétől. A tó minden oldalról ellevén zárva szirtek által, tengerszemnek kell tartani, s csak a föld alatt lehet befolyása. A 2000 meter magasságban levő tó, annak sajátos környezete, a rendkívüli flóra, a gyönyörű tájkép s a távol ködében uszó láthatár, oly szokatlan vonzerővel hatnak itt az ember kedélyére, hogy szívesen mulatna el e vidéken s irigylő amaz egyszerű pásztorok életét, kiket épen szegénységök köt e helyhez. Augusztus közepén, mikor az ég alj másutt elviselhetlen hőségű, akkor itt enyhe szellők lengedeznek, sőt hűvös is a lég, úgy hogy az utazó felső ruháját sem nélkülözheti.

A tótól két órányira, mely idő alatt a sűrű legpompásabb lombos erdőn vezet át az ut, fekszik a Riló-Monasztir, Törökország egyik leghiresebb és legnagyobb klastroma. Egész Bulgáriából és Rumeliából sereglenek ide az ájtatos hívők bucsúra. Utunkban igen gyakran találkoztunk ily jámbor zarándok csapatokkal, kik a Riló-monasztiri remete sz. János kolostorát mentek meglátogatni, melyben nevezett szentnek csontjai őriztetnek. A klastrom magas köfállal van körülvéve, s tágas udvara 4000 embert képes befogadni. Legnagyobb kilátás a Heleni vrachos nevű sziklafalnál, mely meredeken magasodik fel és csak nagy nehezen megmászható. A klastrom maga igen ízléses stílusban, korinthuszloppal, kupolákkal, boltívvel s tornyokkal három emelettel van építve; kényelmesen van berendezve s 150 jámbor kalogert (szerzetest) rejtnek el cellái

a világ elől. Maga a három-tornyú templom fala kívül a pokol kínjait ábrázoló primitív freskokkal van díszítve. A festész képzelete nagyon élénken működött, midőn e mázolásokat ecsetjére vette, mert minden halandót borzalom fog el e képek láttára, s ha az üdvözülés iránti vágyának és a jövő boldogság iránti hitének csak egy zikrája is van még szívében; lehetetlen, hogy azonnal töredelem ne szállja meg, s halálverejték ne gyöngyözzék homlokán. Ott látjuk a pokol főfő fejedelmét, a mint a bűnösök ezreit izzó lánczokra vereti; amott irtózatos ördögök tüzes vasvillákkal nyársalják fel a szegény bűnösöket és dobják a pokol borzasztó lángjaiba, melyek összecsapnak fejük fölött. Kimondhatlan és leírhatlan mindaz a kín és sanyargatás, mit a pokol fiai e szegény párákon elkövetnek. Doré Danté poklának illusztrálásakor mintát vehetett volna a Riló-monasztiri freskokról. Ilyen hathatós labdacsokkal gyógyítják a jó bolgár papok az ő lelki beteg hiveiket, kiktől aztán, ha meggyógyulást és hiveiknek könnyebbülést szereztek, busáson szedik fel a gyógykezelési tiszteletdíjat. A Riló-monasztiri klastromban, mely a törökországi klastromok leggazdagabbika, minden utazó három napig ingyen ellátásban részesül, a mit rendszeren a templom számára adományozott összeggel szokott visszafizetni. Panagia (Mária) ünnepeken 500—1000 vendéget látnak el a zárda falai között, kik rendszeren 15—20 piasztart adnak a templomnak ajándékkul e három napi ellátásért. Hogy mennyire igyekeznek a szerzetesek e jámbor hívőkre hatni, abból is kitűnik, hogy évenként 5000 oka rakít (pálinkát) és 10,000 oka bort fogyasztanak el vendégeik. Itt nevelik az egész bolgár egyház kalogereit, sőt Oláhországban is találkoztam több oláh kalogerral, ki fennen dicsekedett azzal, hogy ő a rilói kolostorban töltötte a noviciatusát. Különb, hogy e noviciatus alatt mit és mennyit tanulhatott a theológiából, meg nem mondhatnám, mert mikor vele találkozni szerencsém volt, akkor kezdett igen töredezetten, s nehezen szótagolva olvasni. A bolgár szerzetesektől különben azt nem is lehet rosz néven venni, ha nem tudnak jóformán olvasni sem, mikor még a világi papok is csak annyit tudnak, mennyi istentiszteletükhöz tartozik, s nem egy papot találtam, ki pálczákra rovogatta fel azt, mit irnia kellett volna. Állításom hiteleül hivatkozom Boué, Lejean és Kanitzra, kik hasonlót tapasztaltak, s élénk színekben festik a bolgár papok tudatlanságát. Philoszlav barátaink, kik kigyót békát kiáltanak a törökökre, mint a kik a műveltségtől oly hátramaradtak, nem látják azt az óriási különbséget, mely a törökök és bolgárok között ez utóbbiak hátrányára létezik.

A bolgár nép, melyet a babonák és előítéletek egész legiója

környékez, könnyű labda a papok és előkelő osztály kezében, kik kényők-kedvők szerint játszhatnak velök. Nagy hátrányára van haladásának az egyház jelenlegi állapota, mely elvben függetlenítettett a görög érsek főhatóságától; de tényleg még mindig annak igája alatt görnyedez. A józanabb bolgárok, kik e veszélyt idején belátták, rég sürgették a török kormánynál, hogy nekik önálló nemzeti egyházat adjon, mely függetlenül működhessék a görögtől. A török kormány kész volt kérésüket meghallgatni; összehívta évek előtt a vegyes zsinatot Konstantinápolyba; a bolgárok előadták sérelmeiket és orvoslást kértek: de a görög főpapok, kik a bolgár egyházat fejős tehenekül tartották, nem voltak hajlandók a szakadásba belenyugodni s azt szentesíteni. Jól tudták, hogy ennek létesülése után elvesztik jövedelmük legnagyobb részét. A bolgár püspökök ugyanis megyéjüket a konstantinápolyi görög érsektől szokták vásárolni simonia útján; ők aztán viszont a plébániákat szokták eladni a legtöbbet ígérőknek, s ez így ment le fokanként a legsalsóbb rendű papságig. Nem csoda tehát, hogy aztán ilymódon olyanok is megveszik maguknak a papi méltóságot, kik ahoz igen keveset értenek; de van mégis annyi pénzük, hogy concurrensaiknél többet adhatnak érte. Ez a bolgár papok jelenlegi állapota, melyen az autonom egyház proklamálása elvben igen, de gyakorlatban még eddig semmit sem változtatott, mert még minden úgy van ma is, mint volt régen.

A Riló-dag, mely ritkítja párját úgy orographiai, geológiai, s botanikai tekintetben, mint ethnographiai szempontból, s melynek mostani lakói fel nem tudják fogni annak nagyszerűségét és becsét, s csak annyiban vált náluk nevezetessé, hogy a megtérő bünösök bünbocsánatot és feloldozást nyerhetnek, ha kolostorához zarándokolnak: testi betegeknek, phisikailag megtörött embereknek s a tudomány ápolóinak válnék zarándokhelyévé, ha a vasuti hálózatba belevonatnék Szamakov, mint azt a török kormány mindig határozottan hangsúlyozta. Mai napig azonban, mennyire a rumeliai vasut ügyét ismerem, még nem vonták bele a hálózatba, miután a vasut-építőtársaság az előmunkálatok után oda nyilatkozott, hogy Szamakov hegyes és sziklás vidéke lehetetlenné teszi a vasutépítést Bosznia felé, s azt minden esetre Szerbia felé kell vezetni. Ezek után a Riló-dag pásztorai valószínűleg még jó sokáig fogják idyll magányukban háborítatlanul legeltetni nyájukat, s a rengeteg vadjait sem fogja a füttyölő s prüsszögő gözsarkány fészükéből elriasztani.

Visszatérve Szamakovba, még csak annyit említek meg e szép fekvésű egészséges és tehetős városról, hogy 4000 családja közül 1800 mohammedan, a többi bolgár, kik egymással ugyahogy barátságos

viszonyban élnek. A mohammedánoknak 12 mecsetje, a bolgároknak 4 temploma van. Szamakov a hasonnevű kaza (járás) székhelye, s akkori kaimmakamja, Haszan bej ritka derék, művelt es barátságos török volt, ki ottani időzésünket kellemessé és élvezetessé tette.

ERŐDI BÉLA.

Jémen.

Arábia délnyugoti sarka a legrégebb idők óta központja volt az Európa és a kelet közt üzött kereskedésnek. A Babel-Mandeb szoros minden veszélyei daczára, itt van az Indiai óceán kapuja. A vöröstenger hosszú, keskeny öble, mely a parti hajózásnak annyira kedvez, a partjai mellett lakó népeket már ősrégi időkben kereskedelemre utalta. A faraók régi birodalma ezen úton kereskedhetett a régi Indiával, Salamon és a phönicziaiak ez uton jutottak kelet gazdagságaihoz.

Jémennek fontossága azonban nem csak előnyös helyzetének a következménye. Hegyeinek és völgyeinek gazdagságát már Ezékiel próféta magasztalja. Sabának és Bámának kereskedői Tyrus vásárain megszabták a fűszereknek, az aranynek és a drága köveknek árát. Áden és vidéke most az angolok kezében az indiai óceán védje és a szuezi csatorna még növelte e hely jelentőségét. Mig az európai ember az arab föld fogalmához, a sivárság, pusztaság, terméketlenség és elhagyatottság képzeit köti, Arábia ezen része »boldog Arábia« nevet nyert, mint a természet minden adományának dúl birtokosa.

Nem csoda ha ez ismeretlen föld oly vonzást gyakorolt az európaiakra. Már Nagy Sándor szándékozott ide vezetni győztes macedónjait, és csak kora halála vetett gátat ezen tervének. A rómaiak több ízben kísértették meg, e vidékre eljutni, de mindig sikertelenül; seregeik a pusztáknak estek áldozatul.

A középkor idejében e törekvések szüneteltek. Az izlám békén uralkodhatott e vidéken, melyet még Mahomed hódított meg vallásának, kiüzvén a perzsa királyok helytartóit.

Következett a felfedezések kora. Vasco de Gama útja megnyitotta az európaiaknak az utat Jémenbe. Már 1503-ban ide utazott Varthema Lajos, ki alig győzi magasztalni a vidék szépségeit s a tartomány gazdagságát. Ő az egész országon átutazott, Adenből Szánába és vissza, és mostanig az egyetlen európai, kiknek ez sikerült.

A jó remény fokának feltalálása, és az Európából, Indiába

vezető ezen utnak felhasználása a kereskedő nemzetek által szükségkép csökkentette Aden kereskedelmének fontosságát. Jémenre akkor súlyos idők nehezültek. Albuquerque és a portugallok 1513-ban partjait dulták, és 1538-ban Szolimán török szultán, kitől hazánk is annyit szenvedett Szuezen hajóhadat szerelt fel, melynek célja volt hogy a Verestenger kapuit elfoglalva, a portugallokat indiai birtokaikból is űzze ki. Terve részben sikerült: serege elfoglalta a veres tenger partvidékeit, megszállotta Szánát, és a himjáríta királyok régi székhelye, török basának szolgált lakúl. De a nép gyűlölte az idegen, vad harczosokat és ezek csak erőszakkal bírták erőszakos uralmukat fenn tartani. Az 1599. évben az egész lakosság fellázadt, és 1630-ban sikerült a bennszülötteknek az idegeneket tartományukból kiűzni, 90 évi zaklatás és elnyomatás után.

Ez időben lett híressé a Mokka kikötőjéből szállított kávé, és boldog Arábia kereskedelme új fontos áruval gyarapodott. Ez az ital különben Arábiában már 1430. óta volt divatos és Saduli törzsfő, ki nagy érdemeket szerzett magának terjesztése körül: ültette át Mokkába, mely város általa oly nagy hírre és jelentőségre tett szert. Úgy látszik mintha a növény eredeti hazája Habes volna, és csak akkor ültették át Jémen halmaira, midőn már nagyon keresett árucikk volt keleten, de a mokka kávé aztán leghíresebb lett.

A törökök uralma idejében több angol és hollandi hajó látogatta meg a partokat, különösen a nagy nyereséggel járó kávékereskedés miatt. Több eredménytelen kísérlet után Shilling angol hajós 1618-ban szerződésre lépett a szánai basával, mely szerint az angolok, bizonyos évdíj fizetése mellett, szabadon kereskedhessenek Jémenben, de a török uralom nem kedvezett a békés viszonyoknak »Hová török lép, nem nő ott fü többé.«

A törökök elűzése után bennszülött imámok uralkodtak Jémenben. Angolok és hollandiak több ügynökséget alapítottak, és 1712-ben egy francia kereskedő társaság követeket küldött az imámhoz, hasonló kedvezmények elnyerése végett. A követek Jerim városán átutaztak és el Muwahibban találták a fejedelmet. Ez utazásukat le is irták, de mint a később itt járt tudósok bizonyítják a bennszülöttek túlozásait is átvették. Az angolok és hollandiak által folytatott kereskedésén kívül, ádeni arab hajósok is látogatták India nyugoti kikötőit és Afrika keleti partjait. Az európaiak ide érkezéskor ők sok tekintetben ügyesebbek és jártasabbak voltak mint azok, Vasco de Gama bámult műszereiken. Ők teljes fohkálózáttal ellátott térképekkel bírtak, míg az európaiakon, csak a távolságok és irányok voltak megjelölve.

Varthema óta nem jött ide tudományos utazó. De 1763-ban a dán kormány küldött ide több tudóst, köztük Niebuhr Karsztent, és Forskal Pétert. Az első csodálatos mértékben egyesítette a történelmi tudományok ismeretét a matematikaiakkal, A legtöbb arab város földrajzi fekvését ő határozta meg oly pontosan, hogy az azóta ott járt tudósok alig bírtak kimutatni néhány percnyi eltérést. Utja őt eleinte a vörös tenger partjának hosszában vitte majd Ta'iz en és Jerimen át Szánába. Ez uton minden kísérője elhalt, csak maga tért vissza, miután nem sikerült neki a régi Szaba romjait meglátogatni.

Napoleonnak egyiptusi hadjárata ismét a vörös tengerre irányozta Anglia figyelmét. Már 1799-ben birtokába vette a nagyon kedvező fekvésű Perim szigetét, mely a Bab el Mandeb kapuján uralkodik. Ezentul majd minden évben új kísérleteket tett, a bennszülött törzsekkel kereskedelmi érintkezésbe lépni. Ügynökei több ízben fáradoztak az ádeni és lahedzi imámoknál, de azok állhatatosan visszautasítottak minden ajánlatot. De azért a vidék megismerése az európaiak által mindig tovább haladt, 1816-ban Seetzen Ulrik német tudós nagyon nevezetes utazást tett egész Jémenben. De a sors nem engedte meg, hogy fáradozásainak eredményeivel térhessen vissza, azóta nem hallottak felőle semmit és Arnand utazó szerint Hadramautban lelte halálát.

Kétszáz éven át meg volt kímélve Jémen a törökök zsarnokságától. Most, 1832-ben, Mehemmed Ali egyiptomi alkirály egy pártütő tisztje, a török kormány által bátorítva becsapott a partvidékre. Dsiddában szállott ki és egymásután elfoglalta a kikötő városokat, Hodeidát, el-Zabidot és Mokkát. De már 1833-ban megfordult a hadi koczka. Egyiptomi sereg érkezett, Mokkát és a többi várost rohammal bevette és kirabolta és Jémen partvidéke 7 éven át az egyiptomi alkirályt uralta. A szánai fejedelem ez időben elvesztette minden tekintélyét, a kissebb törzsek fejei sem ismerték már el főnhatóságát.

A gőzhajózás elterjedése, és az angol-indiai kereskedés nagy lendülete, Áden kikötőjének vissza szereztek régi fontosságát. A legrégibb időktől a jóremény fokának fölfedezéseig Aden volt Arabia kereskedelmének központja. A következő három század alatt Mokka vergődött nagyobb jelentőségre, és kiviteli helye lett a kávénak, mirtusnak, gyógyszereknek, balzsamnak és gyöngyháznak. De mihelyt a gőzhajók alkalmazása a rövidebb utat ismét jártabbá tette, Aden ismét rakpartja lett az indiai világtengernek. Az angolok már 1829-ben köszönet raktak le Adenben, és 1833-ban Haines kapitányt, e kitűnő hajóst bízták meg a part felvételével. Ezen angol hajók vé-

delme alatt Cruttenden és Hulton 1836-ban Szánába utaztak. Tudósításaik a vidék gazdagságáról és termékenységéről még inkább feltűzték az angolokat, kik 1839. év január havában, miután az ádeni szultán több szerződési ajánlatot visszautasított, csekély ellenállás mellett bevették Ádent, mely azóta birtokukban maradt. A hely fontosságához mérten az angolok e szerzeményüket, erős majd bevetetlen erősítések által biztosították. Az arabok három ízben kísérették meg a város visszafoglalását, de sikertelenül. Nagy számuk és dühös támadásuk nem bírta megingatni a csekély őrséget ez mindannyiszor véres veszteséggel verte őket vissza. Haines kapitány, Aden kormányzója a körülalakó törzsekkel szerződésre lépett, mely szerint azok bizonyos évdíjért kötelezték magukat az angol kereskedést nem gátolni, és az utazókat védelmük alá fogadni. Aden ezentúl kiindulópontja lett az utazóknak, kik azóta sűrűen iparkodnak a tudomány szolgálatában felfedni e vidék titkait.

Mindjárt 1843-ban Arnand francia utazó Szánába ment és onnét elérte a régi híres fővárosoknak, Maribnak és Szabának romjait. Nagyon dicséri az arabok vendégszeretetét, kik mindenben segítségére voltak.

Arnand nyomain utaztak azóta, Wrede, Munzinger, Halevy, és legújabb időben b. Maltzahn. Ezen utazók leírásából igyekezzünk az ország mostani állapotának hű képét nyújtani.

Jémen földét két teljesen különböző vidék képezi, a hegyes vidék, D s e b e l, és a partvidék, mely a hegyek és a két tenger közt a vöröstenger és Adéni öböl közt vonul el keskenyen. Ezt T e h a m á n a k nevezik. E tekintetben tehát a föld alakulata megegyezik Arábia többi vidékeinek földrajzi viszonyaival, csak hogy itt a hegység sokkal terjedelmesebb és épen azért vízben gazdagabb, mint Arábia bármely más vidékének hegyei. E terület határait éjszakra és keletfelé megszabni majd lehetetlen. Amaz irányban a nagy pusztaság szolgálhat határral, keletfelé, Hadramaut vidékétől semmi természeti határ nem választja el. E terület körülbelül 2500 □ mfd. nagysága.

A hegységek, azon hegyláncznak képezik legdélibb tagját, mely egész Arabiában a vörös tenger hosszában azzal párhuzamosan halad el. Itt azonban az emelkedés általánosabb, a mennyiben több hegyláncra oszlik a hegység, melyek ismét terjedelmes oldal ágakat bocsátanak kelet és éjszakra felé, és a csúcok magassága is nagyobb. A hegylánc közepes magassága 3000—3500', de a legmagasabb tetők a 6000'-nyi magasságot is elérik. (J. Siab. Adentől éjszakra 6100'.) A hegyek közt völgyek és fensíkok terülnek, melyeket folyók öntöznek és termékenyítenek. Ámbár az eső nagyon ritka, nagy harmathullás

lehetővé teszi a legdúsabb tenyészetet is. Így ezen vidék Arábia többi tartományaihoz képest oly előnyöket bocsát a lakosság rendelkezésére, melyek lehetővé tették, itt a történet egyik legrégibb államának alapítását.

A keskeny parti vidék teljes ellentétet képez a Dsebellal. Az égalj nagyon forró, sok helytt egészségtelen, a föld homokos, süppedekes. Csak ott van növényzet, hol a hegyekről letörő patakok medrei némi nedvességet szolgáltatnak. A városok jelentékeny kereskedelmet üznek ugyan, mint el Hodeida és Mokka, de piszkosak és európaira nézve majd lakhatatlanok. A vízhiány sok helyütt nyomasztó. Adenben az egész lakosság ki volt téve a szomjanhalásnak, ha a vizek, a gyakran több évig tartó esőhiány alatt kiszáradtak.

Egészen más képet nyerünk az emelkedett vidékekről. A Beit el Fakihtól Szánába vezető utat Cruttenden és Niebuhr egész lelkesedéssel dicsérik. Kevés óra alatt érnek a száraz, forró síkból a hűvös, viruló erdőkkel ékeskedő hegyi vidékbe. A vidéknek és lakosságának egész ábrázata megváltozik. Gyönyörű tamarinda fasorok vezetnek a helységekbe. Ezek elszórt, csinos kúpalaku házakból állanak, melyek körül a hegység lejtőin mindenütt gazdag buza és árpa vetések virulnak. Befelé mind nagyszerűbb lesz a látvány. Sűrűn beerdősített dombok határolják a regényes völgyeket, melyek majd széles, termékeny sikokba nyílnak, majd keskenyen huzódnak el a sziklás lejtők hosszában. A hegyeket, melyek az es-Szani fővölgyet környezik, déli és éjszaki lánczra lehet osztani. Magasságuk majd egyenlő, 3000'-nyí, mindkettőn vulkanikus kőzetekből állanak és lépcsőzetesen emelkednek fel. A terraszokon kávé ültetvények és gyümölcsös kertek díszlenek. Hogy a talajt a hegyekről esők után lerohanó vadvizek ne rongyosítsák, mindenütt kőgátak védik e lépcsőzeteket. A füge, pízang, narancs és citromfák alját folyó nedvesíti, majd az egyetlen Arabiában, mely egész éven át ki nem szárad. Ismét más képet nyer az utazó, ha az 5000'-nyi köveses-Szuri fensíkot éri el, Szánától délre éjszakfelé. A meddig csak ellát a szem a gyönyörű és jól művelt szánai völgy területétől dél felé a hegysorok közt vesz el, míg nyugot és kelet felé erdős hegyek vetnek véget a láthatárnak. Ezen vidék az, melyet tulajdonképpen illet a »boldog Arábia« név.

Boldog Arabia tenyészetét e két fő vidék szerint lehet megkülönböztetni. A felföldön, hol olasz éghajlat uralkodik, többnyire a déleuropai növények díszlenek. A búza és árpa szolgáltatnak eledelt és minden déli gyümölcs bőven terem itt. Az állatvilág nem igen gazdag. Vadállatok alig fordulnak elő, leggyakrabban még a sakálók és gazellák.

A partisík növény és állatvilága egészen megfelel a puszták faunájának és florájának. A folyók és patakok völgyei képezik itt az oázokat. Itt a datolya pálma és a teve a jellemző termények. A tevéen kívül a zebu ökröket is használják háziállat és paripa gyanánt, míg ló nagyon kevés van.

A lakosság, Peschel Oszkár szerint, (Völkerkunde. 534. l.) a semitákhoz tartozik. Nyelvök legközelebb a habesiek és hedsáziak nyelvéhez. Többnyire szép, erős, szálas emberek. Színök a partvidéken oly sötét, hogy őket a négerektől alig lehet megkülönböztetni, a felföldön sokkal világosabb. Az arabokon kívül még sok zsidó is lakik itt, kik többnyire ipart űznek. Az arab lakosság a partvidéken, a városokon kívül nomád, beduin, a városokban és a felföldön iparos, és földművelő. A kereskedelmet az indiai és perzsa kereskedők (baniánok) birják.

A felföldön már ősrégi idők óta virágzó államélet fejlett ki. A szabai királyoknak hódolt, Arábia ezen egész délnyugoti része. A Wrede, Maltzahn és különösen Halévy által ismertetett himjári feliratok, melyek körülbelül Kr. e. 1750. évben készültek, hirdetik nagyságukat és hatalmukat. Saba városa akkor nyerte híres vízvezetékét, melynek romjai előtt most is bámulva áll az utas. Lukman sábai király 10000' hosszú gátat emelt, 120' magasságra, természetkövekből, melyeket vaskampók kötnek össze és melyeknek üregeit földi szurok tölti ki. A völgy, melyet ezen víztartó termékennyé varázsolt nagy népességet táplált, és a gát meghasadásának szomorú történetét évszázadokon át említik kelet regéi, sőt a Korán is befoglalta szuráiba. Azóta a nagy birodalom is már 120-ban Kr. sz. e. szétbomlott és most Jémen népessége is több, gyakran ellenségeskedő törzsre oszlik. Ezek közül legszámosabb a Jafa törzs, mely Adentől keletre, Hadramaut határáig tanyázik és 35000 fegyverest bir síkra állítani. Az Abdali törzs volt azelőtt a leghatalmasabb, ez volt Adennek birtokosa, de az angolok partraszállása véget vetett nagyságának. Kissebb törzsek a Fedli, Alavi és Emir nevűek. Mindezek most az angolokkal szerződésre léptek, de függetlenségüket teljesen megőrizték, az angolok valamint a szánai imám irányában.

Legujabb időben e tartomány ismét magára vonta Európának és különösen Angliának figyelmét. A törökök t. i. gyászos uralmuk alá akarják hajtani Jément.

Már az 1849. évben elfoglalta egy török sereg a Tehama fő helyeit, Loheiát, Hodaidát, Zabidot és Mökkát. A szánai imám kényszerült oly szerződésre lépni a vezérrel, Taufik basával, mely szerint a sultán vasalljának vallja magát, annak átengedi jövedelmeinek felét

és fővárosába török őrseget fogad be. De midőn a mecsetben Abdul Medzsidért imádkoztak, a nép annyira feldühödött, hogy fegyvert fogott és a törököket legyilkolta. Így az idegen hódítók husz éven át a partvidékre voltak szorítva, és csak ezen szerencsétlen földet tették tönkre, Mokka és a többi város elpusztult és kereskedésük Ádenbe ment át. Basák jöttek és mentek, de mindannyian raboltak és zaklattak, csak azon iparkodva, hogyan lehetne a szegény népből minél több pénzt kisajtolni. De minelyt ismét Jémen belsejébe akartak nyomulni, komolyabb bonyodalmak származtak.

Mióta a török szultán Oroszországnak védelmébe szegődött, mint tisztábban látjuk azon tervét; hogy a khalifák utódja gyanánt minden hívő felett akar uralkodni. Az arabok nevetnek ugyan ezen furcsa kívánságon, de ez mégis veszélyessé válhatik, ha minél előbb nem szabnak neki határt. Ha Jémen arab törzsei majd le lesznek győzve, India mozlímjaira kerül a sor. Veszedelemes eszköz ez Angliára nézve oly kormány kezében, mely Oroszországnak szolgál eszközeül. A munkát alattomban és nyíltan most készítik elő Británia szemei előtt, oly merészséggel, mely mutatja, mennyire alászállott e hatalmasság befolyása.

Az 1872. év tavaszán Hodeidából török hadsereg indult ki elfoglalása céljából, júliusban a törökök ismét bevették Szánát. Azóta Ta-izt és Jemennek nagyobb részét is megszállották. Mindez oly gyorsan ment, hogy a mult év október havában már az angolokkal szövetséges több törzs is kényszerült a szultánnak meghódolni.

Ez már az angoloknak is sok volt. Schneider ádeni kormányzó seereget küldött a törökök ellen, és kényszerítette őket a szövetséges törzsek területét elhagyni.

A törökök jelenléte a legnagyobb zavarokat idézte elő. A törzsfők ellen felkelők, hozzájuk folyamodtak, ők pedig mindig csak rablásra és pusztításra gondoltak és további ottlétük eredménye a gyönyörű vidék teljes tönkre jutása lesz.

MORGENSTERN H.

Könyvészet.

A „Magyarországi Kárpát-egylet Évkönyve.“ Első folyam
1874. Kiadja a »Magyarországi Kárpát-egylet.«

(E. B.) Az ifju »Kárpát-egylet«, mely a mult évi augusztus hó 10 én Tátra-Füreden megtartott első közgyűlésen alakult meg, már is örvendetes jeleit adja haladásának. Erről tanuskodik az egylet által kiadott s előttünk fekvő évkönyv, melynek kiadását a folyó évi febr. 22-én tartott rendkívüli közgyűlés határozta el s azóta e határozat aránylag igen rövid idő alatt foganatosított. Már az évkönyv megjelenése is mutatja, hogy az egylet tevékeny és ügybuzgó munkás tagokkal rendelkezik, kik az egylet szép és nemes czélját, hazánk egyik legnevezetesebb és eddigelé legkevésbé ismert részének megismertetését, szívükön hordva, erejükhez képest megközelíteni buzgólkodnak. A »Kárpát-egylet« létrejöttét és örvendetes haladását már volt alkalmunk üdvözölni, s most, midőn az életrealóság és komoly törekvés ily kézzel fogható jelét tapasztaljuk: ismételen és még nagyobb örömmel üdvözöljük e társulatunkkal egy cél felé törekvő testvér-egyletet. Társulatunk, mely az általános és első sorban a hazai, földrajzi és népismeii tudomány művelését tette főadatává s működése tárgyává, csak őszinte örömmel tekinthet oly egyletre, mely határozottan körvonalozott szűkebb körben kívánva mozogni, kisebb tért szakit ki magának abból a nagy körből, melyet a földrajzi társulat föllelt, hogy azt művelve, gyümölcsözővé tegye. A »Kárpát-egylet« az e téren elvállalt munka által megkönynyíti a földrajzi társulat nagy feladatát, mely még szintén a kezdemény nehézségeivel küzködve, alig képes egymagára hagyatva megfelelni a nehéz munkának. Midőn tehát a »Kárpát-egylet«-nek, mint épen speciális irányu és törekvésű társulatnak létrejöttén örvendünk s óhajtanók, vajha a hazában több ily különleges czélt és működési kört maga elé kitűző egylet alakulna s a földrajzi társulattal karöltve haladna, nem hallgathatjuk el egyszersmind egy óhajunk nyilvánítását épen a két társulat közös és így a hazai tudományosság felvirágoztatása érdekében. Tagadhatatlan, hogy mindkét társulat önma-

gában állva és egymástól elkülönítve is képes céljának megfelelni. Munkálkodhatik egyik és másik is anélkül, hogy egymás működését paralizálná. De egy körülmény mégis sokkal nagyobb mérvben mozdítaná elő a két társulat feladatát; áldásosabban hatna működésére és nagyobb sikert volna képes eredményezni. Ez a nagyobb solidaritás a két társulat között. A két társulatnak egymásról nemcsak annyit kellene tudnia, hogy létezik és igyekszik céljának és feladatának megfelelni, hanem együttesen, karöltve, bizonyos meghatározott irány szerint közösen kellene haladniok. A baráti viszonyoknak nem csak addig kellene kiterjednie, hogy egymás létezéséről tudomással birjanak; hanem, hogy erős testvéri kötelék fűzze őket egymáshoz. E sorok írója azt hiszi, hogy e cordiális és együttműködő viszony csak növelné, erősítené a két társulatot. E viszony könnyen létrejöhet a két társulat között, melyek ugyis jó baráti viszonyban állanak egymással; csak gyakoribb és közelebbi érintkezés kellene s a mit óhajtunk, azonnal létre jöhetne. A földrajzi társulatnak van egy közlönye, mely rövid időközökben, majdnem két havonként lép világ elé. A »Kárpát-egylet« e közlöny hasábjain minden alkalommal szívesen látott vendég volna akár munkái, akár egyleti ügyeinek nyilvánosságára bocsátása által. Részből tehát e közlöny is szorosabb kapcsolatot hozna létre a két társulat között. A »Földrajzi közlemények« mért ne lehetne hivatalos közlönye a »Kárpát-egyletnek« is, mely társulatunkkal ugyanazon téren mozog? Egyrésztől bizalom, másrésztől erkölcsi támogatás izmosítaná mindkét ifju társulatot. Az idő különben úgy hiszem megmutatja, hogy e sorok írójának nézete (a karöltve való haladás) volt-e üdvösebb, vagy hogy mindenik társulat külön-külön halad saját ösvényén.

És most lássuk az egylet évkönyvét, mely 13 nyolczadrét iven magyar és német nyelven Kassán hagyta el a sajtót.

Az évkönyvet a február 22-iki közgyűlés által kiküldött szerkesztőbizottság, mely áll Payer Hugó alelnök, Cserépi Nándor titkár és Döller Antal pénztárnokból, szerkesztette. Az évkönyvnek magyar és német nyelven szerkesztését a szerkesztőbizottság hazai viszonyaink és a külföldre tekintet által indokolják. Az évkönyvet megnyitja az: Egyleti ügyek rovatában Cserépi Nándor titkárnak jelentése. E jelentést terjedelmes kivonatban már közleményeink ez évi második füzetében közölvén, áttérünk a második részre, melyben értekezések foglaltatnak. Első cikkét Hradszky József írta a »Kárpát« és »Tátra« névnek eredetéről. Szerző a Kárpát hegylánczolat terjedelméről és kiágazásairól szólva, áttér azok elnevezésére. Miután szerző sem a Zips (Szepesség) sem a Kárpát és Tátra elnevezéséről az e hegylán-

czolat mentén lakó néptörzsek összes nyelveiben elegendő felvilágosítást nem talált, nem maradt egyéb hátra, mint azt az ó-czelta nyelvben keresni, minthogy ezen nyelvdiom a nagy népvándorlás okozta közönséges nyelvkeverés és nyelvzavar előtt Európa keleti részén olyatén mértékben volt elterjedve, mint még most is Irhon, Skóthen és Walesben. Nyelvileg írja szerző — a szláv vagy helyesebben mondva liguri vagy lächi, azaz lengyel nyelven sziszegő kiejtésű Zips megfelel a czelta giubh-nak, melyből a németben Kiefer — vörös fenyő — lett; giubhas vagy giubsach annyit jelent, mint vörös fenyő erdők — jegenyefenyő erdők — túleves erdön túl: így tehát Zips volt a neve az egész erdőterületnek, míg a Kárpát vagy Krabag kifejezés eredetileg csupán a Tátrára vonatkozott, mert a carp, crap, grob annyit jelent, mint szikla, és aith, aigh = magas; eszerint a Kárpát név czelta eredetű volna és magas sziklát jelent. Így mondja ezt Obermüller Vilmos: »Die Zips und die alten Gepiden« Pressburg 1873« czimű művében.

A középponti Kárpátok főzöme Magyar- és Gácsország közt közönségesen Tátra vagy Tatry névvel jeleztetik. Ez elnevezés azonban csak a szláv népeknél volt szokásban, mert a XIII. és XIV. századbeli magyar királyok adomány-leveleiben a Kárpátok Thorchal vagy Tarczalnak is (itt-ott montes nivium) neveztetnek. Béla névtelen jegyzője a Magyar- és Lengyelország közti hegységet Tatur név alatt említi. Wernher, Magyarország egyik legrégebb földrajz-írója, ez elnevezést onnan származtatja, minthogy a nép véleménye szerint e heglánczolat egész Tatárországba huzódik. A magyarok Tarczalnak mondják, mely betűszerénti elnevezése a kopár, kopasz csucsocknak.

A rövid, de az eddigi kutatásokhoz mérten kimerítőleg tárgyalt értekezést Kolbenbeyernek a »Tátra-irodalom történetéhez« czimű czikke követi. A Kárpátok középső része, vagyis a központi Kárpát egy körülbelül 7 mértföldnyi hosszal s 6000—8000' átlagos gerincz magassággal bíró jegeczes alpesi heglánczból áll, melyet a »Barát« (Mönch) csúcs ismét két csoportra oszt: az alacsonyabb nyugatira, melynek nevezete liptó-gácsországi alpesek, és a magasabb keletire, az ugynevezett »Magas Tátra«. Ez utóbbi már korán magára vonta a bel- és külföldiek figyelmét; mindazáltal az első tudományos buvárlatokra csak a mult század vége felé akadunk. A jelen értekezés szerzője rövid, de érdekes áttekintést közöl az ide tartozó kutatásokból a legelső kezdeményektől egész napjainkig. Nagy gonddal és utánjárással gyűjté össze adatait, melyek elszórt időszaki folyóiratokban és monographiákban vannak letéve. Minden esetre igen hasz-

nos munkát mivel ez adatok gyűjtése és feldolgozása által; óhaj-
tandó volna, hogy a dicsérendő buzgalommal kezdett munkát tovább
folytassa.

A harmadik cikk Wünschendorfer Károlytól van. A központi
kárpatok beutazása czimen elkalauzolja az utazót a magas Tátra
legnevezetesebb pontjaira. Ismerteti egymásutáni rendben a legérde-
kesebb látnivalókat, közli a vendéglőket, mulatóhelyeket, közlekedési
eszközöket, szóval e cikkkecske a magas Tátra Baedekerje. A kirán-
dulások beosztására egy tervezetet közöl, melyben a Koprova völgybe,
a Krivánra, a menguszfalvi völgybe és a csorbai tóhoz, Tátrafüred-
ről a kalbachi völgybe, a lomniczi csúcsra, a felkai völgybe, Kézs-
márkból a Steinbach völgybe, a fehér víz völgyébe stb. pontokra
menő kirándulásokra nyújt megbízható, biztos kalauzt. A magas
Tátrába kirándulni kívánók nagy haszonnal forgathatják.

A sport embereinek kiváló érdekű közleményt ad az évkönyv
Cserépi Nándortól. Ez a »Vad és vadászat a magas Tátrában« című
cikk, melyben szerző érdekesen írja le a Tátra vadjait és azok vadá-
szását. A vadakat szerző következőleg jellemzi.

»Az állatvilágból a legfelsőbb sziklarégiókban falkánként legel
a villámgyorsasággal iramló szilaj zerge; alantabb a hegyi vándorral
mintegy bujósdit játszva s üvöltve ugrál a fürge mormota; az illatos
fenyves erdőkben tanyáz az átitatlan öz és barangol a czammogó
medve; a magas sziklaormokon fészkel a kevély bérci sas, a sudar
és törpe fenyő tövében költ a süket és nyirfajd, a császármadár és a
hosszu csőrű erdei szalonka s kristály hegyi patakokban tömegesen
viczkáندozik az izletes husu pisztráng.«

A fentebbiek előrebocsátása után, mielőtt a vadászatok leírá-
sához fogna, a fent jelzett vadfajokról közöl némi ismertetést. Érde-
kesen írja le a zergét, mormotát, medvét, özt, a szárnyas állatok
közül a süket és nyirfajdot, a császármadarat és a szalonkát. E hű és
érdekes leírások után áttér azok vadászására, s legbövebben a zerge-
és öz vadászatot ismerteti. Végül felemlítvén, hogy a zergéket orva-
dászok a tenyészeti időre való tekintet nélkül lőfegyverrel, vascsap-
pantók és más pusztító eszközökkel folyvást üldöztvén, feleleveníti
egy magyar főurnak azon eszméjét, mely szerint az egész magas
tátrai zerge vadászatot társulatilag kellene kibérelni, s rendszeresi-
teni. E terv foganatosítása esetén a vadászati sport ezen igen érdekes
nemét a magas Tátrában nagyon élvezetessé lehetne tenni. A zerge-
vadászatok a Tátrahegység tövében fekvő helységekből vagy a Tát-
rafüredi fürdőből lóháton kiindulva egy nap alatt megtehető, sőt
némely vidéken egy nap alatt két bajtás is tehető. Ez érdekes közle-

ménynek folytatását szerző az évkönyv második folyamára ígérte, mikor is a tátra-vadászat több nemét fogja vázolni és a nevezetesebb tátrai zergevadászokat fogja ismertetni.

Ez érdekes közlemény után egy szorosán tudományos közlemény foglal helyet, melyben betűsoros jegyzékben foglaltatnak mindazon környékei és pontjai a magas Tátrának, melyeket Kolbenbeyer 1872. és 73. évben háromszög-tani- és légsúlyméretileg meghatározott. A szerző valamennyi trigonometrikus mérésének azon feltevés szolgált alapul, hogy a lomniczi csúcs magassága, a cs. kir. osztrák tábornok adatai szerint 1388 bécsi ölet = 2632·5 métert teszen, a mi Rothe után ezen csúcsnak valószínű legpontosabb magassági meghatározása. A barometrikus mérések ellenben majdnem mindnyájan Kézsmárk és Poronin, mint felelkező állomásokra kiszámítvák és csupán néhány kevés mérésnél 1872-ben kellett a bécsi megfigyelésekhez folyamodni, minthogy akkoriban Kézsmárkon nem észleltetett. A meteorologiai állomások magasságát Kézsmárkon és Poroninban 1873. évi augusztus havában 29 megfigyelésből számította ki.

E közlemény tudományos adatai után Rowland Vilmosnak »Árvából« című közleménye foglal helyet, melyben az árvaváraljai vár és vidékének leírása a dióhéjba foglalva történeti adatai vannak feltüntetve.

A vár maga különböző időközben épült fel. Legfelsőbb része, a fellegvár, mely az Árva vizéből 70 ölnyre kimagasló, majdnem egészen függőleges mész kősziklán emelkedik, a legrégebbe. A fellegvár és a középső vár 1800-ban a lángok martalékául esett, s ma még csak a pusztá falak s a középső várban néhány gerenda maradtak meg. Gr. Zichy Ödön, az uradalom jelenlegi főkörmányzója, feladatául küzte ki az ókor nagyságának és hatalmának ezen remek emléket az utókor számára fenntartani. A szerző, miután a vár történetére vonatkozó némely adatot elősorolt, megemlíti az 1868-ban alapított muzeumot, mely magában foglalja az Árvában lőtt és kitömött emlősök és madarak gyűjteményét. E gyűjteményben több igen érdekes és ritka állat találtatik, pl. egy izlandi dunnalud (*Somateria mollissima*) és egy méhfaló (*Merops apiaster*), melyek vándorlásukkor lövettek Árvában. Czikke végén közli a szerző jegyzékét azon kitömött állatoknak (emlősök, madarak), melyek az árvai várban elhelyezett uradalmi muzeumban láthatók. Ugyesztintén közli jegyzékét Árvamegyében előforduló néhány növénynek, adatul egy árvamegyei virány összeállításához. A hypso-, oro-, geo- és ethnografiai cikkek után egy hydrografiát találunk Scherfel Aurél felkai

gyógyszerésztől, ki cikkében a tátrafüredi édes vizről értekezik. A Tátra természetes vizeinek minőségéről — írja a szerző — eddigelé kevés tudomásunk van. A tátrafüredi gyógyterem savanyu forrás vizét értekező 1855-ben elemezte, ezen kívül a magyar Tátra egy vizének vegyelemzése sem hajtatott végre s hozatott nyilvánosságra. A tátrafüredi fürdőigazgatóság tavaly Szontagh Miklós fürdő orvos indítványára értekezőt szállította fel a még ismeretlen Kasztor és Pollux források elemezésére. Ezuttal egyszersmind a tátrafüredi édes vizet is elemezte, melyet a régi gyógy- és igazgatósági épület előtt levő csöbbl vett. Az elemzett vizet csaknem azonosnak találta a lepárolt vízzel. A tátrafüredi édes viz utjában csupán gránittal találkozik, melynek tartóssága és keménysége közmondásos. Mindamellet mégis eltulajdonit az a külső befolyások ellen oly biztosnak látszó ezen köncem legsajátságosabb lényegéből is, s valóban a gránit majdnem minden alkatrészét tartalmazza. A Tátra gránitja egy elemzése ismeretes; mindazon részek, melyek Streng elemzése szerint a gránitban előfordulnak, azok a tátrafüredi édes vízben is megtalálhatók. A kovásvóból, mely különben legnehezebben oldódik, de a mely a gránitban tulnyomó, a víz is aránylag legtöbbet vett fel. Ezek után, az a kérdés merülhet fel, vajjon ily tisztaságu vizet lehet-e előnyösen házi és egészségi czélokra használni? E kérdésre értekező igennel felel. Kávéhoz, theához az alsó savanyu forrás vizet ajánlja, ellenben a Kasztor és Pollux vizét e czélra nem ajánlja, miután a dúsabb vastartalom az utóbbi vizeket főzésre egészen alkalmatlannokká teszi, különösen a thea zavaros, tintaszínű habarékká válik. A Tátrafüreden megforduló fényképészek e vizet a legkitünőbb eredménnyel használják. Bizvást nélkülözhetik ők ott a drága lepárolt vizet, valamint azon nők is, kik arczbőrükre nagy gondot fordítván mosdásnál csupán lepárolt vizet használnak. Végül megemlíti értekező, hogy a magas Tátra mindazon folyó- és forrás vize, mely csak gránittal s az aránylag is ugyanazon alkatrészű gneisszal érintkezik, vegyileg is egyenlő minőségű a tátrafüredi édes vízzel. A magas Tátra valamennyi édes vize tehát Krivántól a zöld tó csucsáig valószínűleg egyenlően szegény ásványtartalmára nézve.

A tudományos alapu, de közérdekű cikket egy a gazdaszat körébe tartozó közlemény követi Hradszky Józseftől. A közlemény czime: »A központi Kárpátokban és annak környékében a méhtenyésztés általános körrajza.« Általános bevezetése után értekező elmondja a hazai méhtenyésztés rövid történetét, s aztán áttér a kárpáti méhtenyésztés ismertetésére, melyben nagy gonddal gyűjtött adatokat, s tapintatos szakavatott feldolgozást találunk. Az évkönyv utolsó köz-

leménye egy három ivre terjedő könyvészet »Bibliotheca carpatica« cím alatt Payer Hugótól. Több száz, kizárólagosan a Kárpát irodalomra vonatkozó mű van e könyvészeti leltárban elősorolva, s becses adalékot képez e gazdag irodalomhoz. A szerkesztőség a »Bibliotheca carpatica« kiegészítése céljából kéri az e nembe vágó munkák czimeinek beküldését.

Ennyit és ily becses anyagot tartalmaz a 210 lapra terjedő kötet. Mint láttuk tartalma változatos és érdekes. Találunk benne a geografia tág körébe tartozó soknemű közleményt, s azok szerzői bizonyára nem csak az első füzetben fognak munkáikkal a közönség elé lépni; hanem a későbbi füzeteknek is szorgalmas munkásai lesznek. Csak is akkor képes ily közhasznú derék vállalat virágozni és gyümölcsözni, ha a munkás kezek nem rettennek vissza a kezdet nehézségeitől, hanem kitartólag munkálkodnak. Első sorban hazánkat, azt a földet, mely szült, táplál; melyet édes mienknek nevezünk, kell ismernünk és mással is megismertetnünk. Csak úgy fogjuk azt megbecsülni, ha ismerjük; ha kincseit, melyekkel oly pazarul van megáldva, kiaknásszuk. Mi lehet tehát szebb feladat, mint hazánknak tanulmányozása? Fel tehát a nemes munkára! Előre tehát testvér egylet a megkezdett szép uton és siker fogja követni fáradságokat!

TÁRSULATI ÜGYEK.



A magyar földrajzi társulat

1874. október 19-én esti 7 órakor a fővárosi vigarda nagy termében tartott

felolvasó ülése.

Elnök : Hunfalvy János; jegyző : Berecz Antal.
Jelen van 108 tag s több százra menő vendég, köztök gr. Wilczek János, gróf Zichy Ödön az éjszaksarki expeditio protectorai.
Elnök az ülést a következőleg nyitotta meg:

Tisztelt gyülekezet!

A magyar földrajzi társulat, méltányolva a magyar-osztrák éjszaki sark expeditió kutatásainak tudományos eredményét s örvendve azon, hogy annak tagjai hosszas és már-már aggasztó elmaradásuk után a vésteljes utból szerencsésen megmenekültek, kötelességének tartá, őket Bécsbe érkezésök alkalmával tiszteletteljesen üdvözölni és egyszersmind arra kérni, sziveskedjenek körünkben is megjelenni és szives előadást tartani. (Helyeslés. Éljenzés.)

Weyprecht ur gyengélkedése miatt kérelmünket nem teljesítheté, de Payer ur és Dr. Kepes hazánkfia (Lelkes éljenzés) szivesen megígérték, hogy mihelyest a körülmények megengedik, Budapestet meg fogják látogatni.

Ezt tették annyivalinkább, mert a földrajzi társulat meghívásához a főváros meghívása is járult és ők mint a város vendégei jelentek meg körünkben s a mai estét tüzték ki az előadás megtartására.

Ezennel megnyitva az ülést, felkérem Dr. Kepes urat sziveskedjék a szószerket elfoglalni. (Lelkes éljenzés.)

Dr. Kepes Gyula a szöszéket elfoglalván, a következő felolvasást tartotta:

Mélyen tisztelt hölgyek és urak!

Ritkán érezte még halandó magát annyira megtisztelve, mint én, midőn — mint szerencsésen hazatért — néhány jeles honfiamtól rám nézve azon hizelgő fölhívást kaptam, hogy hazám fővárosában, Budapest nemes lelkű közönségének, beszélném el élményeimet, melyeket 2½ évi sanyarteljes élet szült.

Örömmel ragadom meg jelenleg az alkalmat, és a mennyire csekély tehetségem engedi, elbeszélem, hogyan mult el azon rideg, zuzmarás, fagyos világban életünk; elbeszélem rövid vonásokban az ily utazásoknál elkerülhetlen egyes viszontagságokat, és elmondandom a hitetlenségig csodás és szerencsés hazajövetelünket.

Szép tervekkel, merész reményekkel, hagytuk el július 14-én 1872-ben, az éjféli nap gyönyörű ragyogása mellett, a Tromsoe-i kikötőt hajónkra véve Carlsen nevű norvégiai hajóskapitányt mint czetszigonyászt, a hollandi Barentz maradékainak föltalálóját.

Tudva levő dolog, hogy az Expediciónak tulajdonképi célja vala, az éjszakeleti átmenetelt megkísérteni. Noha egyesek közölünk ezen célát mint idealist tekinték — mégis sokan azon hű reménnyel kecsegtették magunkat, hátha mégis sikerülend a Behringi szorost elérni; azt azonban bizton reméltük, hogy Cseljuszkim fokig előhatolunk, — a mi már magában véve is ritka eredmény lett volna.

Július 23-án 74°, 30' éjszaki szélességben egyes kisebb jégdarabok mutatkoztak; — minél tovább hatoltunk, annál hatalmasabb és sűrűbb let a jég, és másnap reggel a továmenés lehetetlen vala, a hajó jég által be volt kerítve.

Július végeig tétlenül, mozdulatlanul töltöttük az időt; — végre mégis a jég, kedvező szélről fölzavarva, kissé szétozlanl kezdett, és mi rögtön tová gözölénk.

Sűrűn fekvő jégzaj között, 100 mérföldnyi utat téve, Novalja-Semlya partjait, az Admiralság félsziget közelében, értük el. Fáradalmasan vitorláztunk előre, midőn a Panatjeff szigeteknél egyszerre hinni nem akaró szemekink-

nek nyugati irányban egy osztrák-magyar lobogó mutatkozott.

Rögtön tudtuk, hogy Gróf Wilczek az »Isbjörn«-nel van közelünkben; lövések váltattak, és egy negyedóra mulva egy kedves vendég jelent meg »Tegetthof« fedezetén, mindegyik kezében egy — egy üveg pezsgőt tartva. Hogy minő szívélyes, örömteljes vala ezen találkozás a világ ezen elhagyott, szomorú részében, mutatja azon körülmény, hogy ezen percz óta elválhatatlanokká lettünk. Egymás mellett vitorlázva, elértük az alacsonyan fekvő Barentz szigeteket.

De tovább nem hatolhatánk, mivel közelünkben, nyugat-délnyugati heves széltől kergetve, iszonyu és sűrűn fekvő jégtömegek hihetetlen sebességgel vonultak éjszak felé.

Akkor még nem gyanítottuk, hogy ez lészen azon kellemes gyorsvonat, mely minket mint utazókat felveend; és hogy néha — néha a változatosság kedvéért egy egész télen át kellemes préselésével fog mulattatni — és mind ennek daczára messze éjszakra, egy ujdonat uj, ismeretlen föld közelébe szállit.

Kilencz kellemes napot tölténk együtt, mindennap kirándulásokat tettünk a szigetre, Wilczek a kiváló pontokat fényképezte, 16-án számunkra, ugyanott élelmi szereket teteményezett le, 18-án nagy örömmel és lehető pompával ünnepelénk ő Felsége a király születésnapját; míg végre augusztus 21-én nehéz szívvel bucsút vett a két hajó egymástól. — Mi éjszak-nyugat felé gözölénk, és Gróf Wilczek délfelé vitorlázott. Cap Cseljuszkim elérése volt folyton gondolatunk — de a sors könyvében másképen volt megírva.

Körülbelül éjfél lehetett, midőn a hajó sűrűn fekvő jégzaj közé jutott, a mely eleintén némiképen még szét vala oszolva, hanem negyedóráról negyedórára hajónk közelében sűrűbb és sűrűbb lön, oly annyira, hogy két óra mulva a hajó tökéletesen be volt kerítve, és mozdulatlanul feküdt.

Mi minden bú és gond nélkül mentünk az égi nyugalomra, azt hivén, hogy a mint a jég bekerített, ugy ismét szét fog oszlani.

De a »Tegetthof« azon percz óta rabja és martaléka

lőn a hatalmas jégnek, elveszté akarátát, szabadságát: kegyetlen ellensége hydra karjaival szorosán átölelve tartá testét, hatalmát és erejét kegyetlenül éreztetve vele. Uralkodó szelek határozták ezentul utjainak irányát, — kényök kedvök szerint majd ide, majd oda hajtva őt. Nem vala az többé hajó, hanem egy a végtelen jegesten-gerben uszó iszonyu jégtömegek közé temetett favár.

Szeptember 9-ikéig a jég körülöttünk változatlan maradt, — ezen idő közben nagyon sok hó esett, hidegek állottak be, a hőmérő éjjel már — 15° C. mutatott, minek következtében a jég körülöttünk szilárdabban fagyott össze.

Szeptember 9-én a kerekedett heves éjszakkéleti szél az egyes jégdarabokat szétzuzta, a jégmezőket szétoszlatta; — mi azt hívők, hogy végre ütött a szabadulás órája, rögtön gőzerővel kísértettük a kimenetelt, és daczára annak, hogy a hajót fogva tartó jégtelep alig volt néhány 100 lépésnyi, — minden munka és fáradalom hasztalan volt; jégbörtönünkből nem szabadulhatánk.

Novaja-Semlya hó és jégtakarta bérczei folyton tündököltek szemünk előtt, és ugy látszott, mintha a csucok, tetők egymást kérdezték volna, valjon miért nem jönnek azon különös favár lakói körünkbe, miért nem lebentik fel a titokteljes fátyolt, mely minket a világ teremtése óta takar? — Oh bérczek, oh csucok! ha tudtátok volna, mi mily Tantalus kinokat szenvedtünk: oly közel levén hozzátok, mennyire vágyódtunk tetőiteket elérni, emberi lábtól még szűz tetőiteket. — De a közöttünk fekvő jég olyképen vala összetorlaszolva, oly akadályokat mutatott, hogy a jégmadáron és jeges medvén kívül élő lény nem hatolhatott volna hozzátok.

Október 1-jén $76^{\circ} 50'$ éjszaki szélesség és $65^{\circ} 22'$ keleti hosszúságon valánk. E hó 5-én utoljára láttuk Novalja-Zemlya jéghegyeit, éjjel kelet-éjszakkéleti szél támadt, és 24 óra alatt 38 mértföldnyire hajtott éjszakra.

Október 13-ikáig nyugodt vala a jég, oly nyugodt, hogy azt hittük ártatlan mint a lilium, melynek színét viseli, és vigasztaltuk magunkat a gondolattal, hogy az első telet jégzaj között, kikötő nélkül töltendjük.

E napon mintegy 10 órakor délelőtt hasadékok keletkeztek a körülöttünk fekvő jégmezőkön az egész kör-

nyék alig észlelhető, de gyanus mozgásban vala. De 11 órakor a jég egész erejével, érezteté velünk rémteljes hatalmát, megtagadá színét, és mintha minden jégdarab az alvilágnak egy-egy szörnyetege lett volna, — oly kegyetlenül, oly borzadalmasan rohant szegény hajónk felé; jobbra balra, elől hátul tornyosulni kezdettek az összetaszított jégtömegek, egyes helyeken már-már magasabbak valának mint a fedezet a hajó minden inában nyögött, recsegett: hátulja az alátolt jégtömegektől magasan emelkedett fel, míg tatbalja (a hajó bal része), mélyen lehajlott; hatalmas ellene perczről perczre szorosabban, kegyetlenebbül kulcsolta át testét, öleléseivel szétmorzsolni akarván azt; úgy látszott, hogy kegyelmet nem ismer, úgy látszott, mintha mondani akarná, mit kerestek ti ezen rémes helyeken, hol csak jeges medvék, tengeri kutyák türetnek, — úgy látszott, mintha jelszavául tüzte volna ki Schillernek szavait:

Denn die Elemente hassen
Das Gebild der Menschenhand.

A zene, mely ezen nem nagyon kellemes jelenetet kísérté, kétségbeejtő, hajmeresztő vala; most is fülemben cseng még a jégtömegnek vonító indulója, eleinte ugyanis midőn a jég mozgásba jő, a surlódás által fülsértő, jajgató, vonító hang keletkezik. Mac Clintok azt nagyon találóan írja le, mondván, mintha ötvenezet kenetlen szekér nyikorogva haladna egy rossz kövezeten. Hanem ezen vonítás rögtön megszűnik, ha a jégtömegek a hajót elérik, — akkor bõmből, robog, — a hajó falazata ropog — és oly lárma és zaj keletkezik, hogy alig érthető a parancs szó.

Ezen borzasztó jégpréselés a hajó lakosait tökéletesen készületlenül találta, még csak a bundák sem voltak kéznél.

Rögtön három részre osztottunk, mindegyik rész egy csolnakhoz tartozott, és el volt határozva, hogy ha a hajó sülyed, mindenki a fedezeten levő szénből és élelmi szerekből, a mennyit csak lehetséges a jégre dobjon, és a sülyedés pillanatában illető csolnakához siessen, ezt le-bocsássa és utána ugorják.

De hála az égnek! ez mind nem vala szükséges; 12 óra után annyi nyugalmat engedett az ellen, hogy lemegettünk szobáinkba az eőédhez. Azt hittük akkor, ez leend utolsó ebédünk a hajón. Mivel vasárnap volt, mindenki

egy pohár bort kapott. Senkinek sem jutott eszébe leülni; mindenki állt, a mit kézhez kapott, vagy zsebébe dugta, vagy sietett fölemészteni.

Soha életemben nem kocintottam oly szomoruan, mint azon vasárnap, midőn szerencsés viszontlátásra ütöttük össze poharainkat; önkénytelenül szemeimbe tódultak a könnyek, és higység meg nem félelemből; de a jelenet oly borzadalmasan ünnepélyes volt, hogy érzelmeimnek szabad folyást kellett engednem.

Alig volt időnk, poharainkat üríteni, midőn az ellen új támadást intézett. Még egyszer recsegett a hajó, még egyszer azzal fenyegették őt a jégtömegek, hogy eltemetik, — midőn egyszerre a jég jobbra tőkélte el magát, és az napra nyugodtan maradt.

Oktober 13-ika óta a jég többé nem vala nyugodt, a fölnt leirt jelenetek majd mindennap ismétlődtek, a változás csak abban állott, hogy egyik napon gyengébben, másikon erősebben préselt. A hajó többször változtatta állását, majd jobbra, majd balra hajlott, hátulja mindig magasabbra emelkedett.

Ezen ostromállapot februar 25-ikéig tartott. Ezen idő alatt minden perczen készek valánk a hajót elhagyni; két ladikot, élelmi szerezket, szenet tettünk a jégre. Mindig a legerősebbnek látszó jégdarabot kerestük ki, azonban elég erős egy sem vala; úgy látszott, mintha a jégtömegeknek egyedüli célja lett volna ezen darabokat szétzuzni; mivel majd mindig ezek voltak a legnagyobb veszélyben. — Minekünk majd minden jégpréselésnél ki kellett ugrani, és a csolnakot az élelmi szerekkel biztosabb helyre huzni.

2 jégházat építettünk, hogy azon esetben, ha a hajót elvesztjük és zivatar lenne, legalább az első pillanatban óvhassuk magunkat a megfagyástól. A hajó külső falazatán, egyes kiváló helyeken, vastag gerendák csüngtek, hogy a jeget lehető módon visszatartsák és a falazatot megóvják.

De mit használt mindez! A két jégház a legközelebbi alkalommal megszűnt létezni, és a gerendák papirlemezekbe nyomattak össze.

Minden munkánknak, fáradal munknak annyi eredménye lön, hogy végre beláttuk, miszerint minden erőfe-

szítés hasztalan; mivel annyira tehetetlenek valánk, valamit oltalmunkra tenni, mintha huszonnégyünk helyett huszonnégy hangya lett volna a hajón. Ezen idő alatt soha sem volt egy nyugodt éjjelünk, egész télen át talán kétszer vagy háromszor vala alkalmunk levetközni; ha bundás csizmánkkal, bundáinkba öltözve, derekunkon egy revolverrel, kezünkben egy kis zsákot tartva, melyben a legnélkülözhetlenebb kellékek valának, hézagunkba mentünk nyugalmat keresni; alig aluvánk egy negyedórát és már hangzott a fedezeten lévő ör vészszózata, *Memento mori*-ja: »Alle Mann auf Deck.«

Fáradtan, álmosan ugrottunk ilyenkor ki fekhelyünk-ről, fedezetre rohanánk, és mit láttunk?

Örökké tartani akaró koromsetét éjszakában hömpölyögtek, forogtak mint malomkövek a jégdarabok, a csonttá fagyott hajókötelékek korbácsolták az árboczfákat, szomoruan üvöltött az éjszaki szél, a hóba jégbe temetett hajó recsegett, ropogott; utoljára nem vala körülöttünk egy jégdarab sem, melyre biztossággal léphettünk volna.

Október 19-én láttuk utoljára a napot. A hajó uralkodó szelektől a tél első felében éjszak-keleti irányban hajtattott. Február 4-én $78^{\circ} 42'$ éjszaki szélességet, és a legnagyobb keleti hosszúságot $73^{\circ} 18'$ ben érte el: ezután nyugat-éjszaknyugat felé vitetett.

Végre február 16-án hosszú várakozás után megjelent, habár még nagyon csekélyen a láthatár felett, a rég, várt nap, — mint vérvörös félkarika, az egész környéket, a jéghegyek csucsait biborpirral árasztva el. Soká váratott magára, hanem végre visszatért, hogy a mély álomban nyugvó világot ujéletre ébreszsze.

Ha a nap mindenütt a világosságnak, az életnek nemzője — micsoda akkor odafenn? ha rég nélkülözött csodás pompájában végre megjelen, és a jéghegyeknek, jégcsucsnak minduntalan szebbnél szebb szintű, gyönyörűen tündöklő mézt kölcsönöz, és hatalmas előtt még a legridegebb szívü jéghegy is meghajol, mert jótékony hevétől, öröm könnyekre fakadva, fölengedni és szétoszlani kezd: — akkor az e világban bolygó halandó bálvány imádóvá válik és a kedves napot mint Istent imádni kész.

Február 25-én a jég bucsu ostromlását tartá hajónk ellen; Tegetthof az egész hadjárat alatt győztes maradt,

— de ezen győzelmek valóban Pyrrhus győzelmek valának, mert rendkívül sokat szenvedett.

Ezen nap óta a rég nélkülözött nyugalmat folyton élveztük. — April 15-ikétől 1873. szept. végéig folyton dolgoztunk, hogy a hajót megszabadítsuk, vagy legalább rossz állása miatt egy új vizmedenczébe hozzuk; — hasztalan volt az egész nyári munka; elül képeztünk ugyan egy medenczét, de a hajó hátulsó részénél 40 lábnyi ásás után még folyton jeget találtunk.

Ezen munkálatok fáradalmasak valának, mivel többnyire 15—20 lábnyi jég telepeket kellett fűrészelni, a lefűrészelt részeket kisebb darabokra vágni, — ezeket tova szállítani; löporral is kísértettük a jégdarabokat szétrobbantani — de ez a jég rugalmassága miatt nem vezetett sikerre.

Nyár folytán a hajó azáltal, a hogy az alatta lévő jég és hó olvadni kezdett, napról napra rosszabb és veszélyesebb állást foglalt el; — hátulja magasabban és magasabban emelkedett, — míg tatbalja annyira sülyedett, hogy gerendákkal kellett támasztatni az árboczokat és a falazatot, — hogy föl ne forduljon.

Ezen viszonyok közt folyt el a nyár, az érzelmek, melyek kebleinkben dúltak, valóban szomorúak valának, nem bántott minket az unalomteljes éj, nem a jégprézelés, sem a folytonos életveszély, mindezt az ember megszokja, végre föl sem veszi, hanem folyton kinzott a gondolat, hogy elmúlt már két nyár és egy tél, mi kiknek nemeslelkű pártfogók oly dusan, gondosan, annyi áldozat készséggel felszereltek egy gyönyörű hajót — a legmerészebb tervekkel fölfödözésekre, és eddig nem valánk egyebek, mint a jég kalandorai. Ezek valának folyton nyomasztó gondolataink, midőn augusztus 30-án egy rendkívüli szerencsés körülmény állott be.

Az expedíció történetében ezen nap arany betűkkel leszen felírva; ez vala valahára a nap, mely mindazon veszedelmekért, mindazon fáradalmakért, melyeket ezen rémteljes éven át kiállani, átszenvedni kénytelenek valánk, édes jutalmat nyújtott.

Az egész délelőtt folytán a láthatárt sűrű köd borítá. Ebéd után volt, kiki szivarra gyujtva szűk hézagába búv, az időt olvasással kívánván megölni.

Orel és Brosch a fedezetre mennek; néhány perc múlva magam is hasonlóra tökélem el magamat. Alig érek föl, a sűrű köd mint egy magasabb parancsszóra lassan-lassan eloszlik, épen úgy mintha egy szinpad függönye csendesen húzódnék föl, a nap — eddig felhőtől borítva — most gyönyörűen ragyog, arany sugarait a mérhetetlen jégországra árasztva, mely mint millió gyémántokkal kirakott iszonyú és végtelen nagy ezüst lemez csillog.

Szélsend uralkodik; — a lég átlátszó, mint csak oda fenn lehet. Az ünnepélyes csendet nem háborgatja még csak egy madár repülése sem; oly csendes és nyugodt a természet, hogy azt hinnéd, hogy az Isten most készül a világ teremtéséhez kezdeni.

Két és $\frac{1}{4}$ óra lehetett, — a köd tökéletesen elszlott ekkor mintegy isteni szózatra nyugat felől egy hatalmas bérczes föld mutatkozik hinni nem akaró szemünknek, — látcsövek után rohanunk, teli torokkal kiáltjuk: »Föld, föld!«

Mindenki a fedezetre rohan a hihetlent bámulni — alig képesek ráismerni szegények! hiszen már egy éve nem láttak ilyesmit, és ha láttak volna is a zordon téli jégtorlaszok és a hajó recsegése bizonyára kitörölte volna emlékezetökből.

Most közelgett az ünnepélyes pillanat az újonnan felfedezett föld megkeresztelése. Mint minden keresztelési ünnepélynél a bor kimaradhatlan kellék, úgy itt is elkerülhetetlen. A törzs és legénység tehát poharakkal felszerelve megjelen, a háromszoros »Hurrah« kiáltással végbe megy a keresztelés, — s az ismert világ ezen perc óta »Ferencz-József-császár-földdel« gazdagabb.

Az első pontot, melyet megpillantánk, »Tegetthoff-oknak« neveztük el. Szeptember s október hóban a part hosszában ide-oda hajtattunk, s a legéjszikább pont, melyet elértünk, körülbelül a 80. szél. fok volt; november hó 3. vagy 4-kén $79^{\circ} 51'$ é. szélesség és $58^{\circ} 56'$ kel. hosszúságban mintegy $2\frac{1}{2}$ mértföldnyire valánk a szárazföldtől, — s a hajó ezen pontot nem is hagyta el többé . . . Itt állapodott meg s ott fog maradni Isten tudja meddig.

Október hó végén először voltunk szerencsések az új földre léphetni, melyet ünnepélyesen vettünk ö Felsőge nevében birtokunkba.

Oktober 22-én másodizben vett tőlünk a nap búcsút és csak február 24-ikén láthattuk újra. Hanem az előbbihez képest mily kellemesen töltöttük ezen telet! Valóban örömnapokat éltünk; ünnepélyeket tartottunk, karácsony estéjét egy gyönyörű jégpalotában ünneplők, melyet e célra a legénység egy tudós építész terve szerint épített; a legénység nagyobb jégdarabokat hordott össze, ezekből szabály szerint téglák vágattak; a vizes hó kitünő vakolat — a téglákat keményen fagyasztja össze; s ilyképen a palota két nap alatt készen volt, belseje lobogókkal volt kárpitolva; egy hosszú asztal közepén diszlett a karácsonyi fa, — nem vala zöld, de czifra piros papirokkal diszített. Száraz ágain csüngtek az ajándékok, melyeket Bécs és Pola városok egyes hölgyei e célra adományoztak.

Oly kellemesen töltöttük e karácsonyi éjt azon csillogó márványteremben, hogy ha valaki a megelégedett boldog arcokat látta volna, bizton azt hihette volna, azon egyének meg vannak sorsukkal elégedve és talán túlboldogok.

Sylveszter éjjelén nagyszerű fáklyás menetet tartottunk háromszor a hajó körül.

Az új ország híven fizeté adóját, a mennyiben minden héten egy vagy két alattvalót küldött, hogy azon különös szerencsében részesüljenek, hogy általunk föbe lövethessék magukat. Ezen különös neme az adófizetésnek konyhánkat folyton friss hussal látta el; ezen körülménynek köszönhetjük, hogy a skorbut nem vett nagyobb kiterjedést, és hogy az előfordult esetek nem végződtek szomorúan; — de az új ország 67 alattvalóval szegényebb lőn.

Gyakran tehattünk az egészség fentartására szükséges sétákat. Ó mily gyönyörű és élvezetdús egy szép napon vagy éjjelen ily séta, — mindegy akár nappal, akár éjjel — mert mindig éjszaka van — ki képes ilyen éjt leírni? Valóban nem tudom, mi szebb, az éjféli nap-e avagy a délelőtti éjszaka? Mert szebben tündökölnék ilyenkor odafenn a csillagok, gyönyörűebben ragyog a hold és átlátszóbb a lég, és kékebb az ég. És még ha az éjszaki fény vadúl czikáztatja sugarait, azt hinnéd, a teremtő egy folyton színét változtató lángtengerrel öntötte le az egész mennyezetet. — Elhalaványulnak akkor a csillagok, elha-

laványul az ezüst fényében csillámló hold is, és úgy véled, hogy a tündöklő égitestek messze tova és tova távoznak tőled. És ha e csodás fény elfárasztja a szemet, és a pillanatot véghetetlen jégmezőkön nyugatszik, — hasztalan keres emberi nyomot, nem lát leveleit vesztett száraz faágat; nincsen madár, mely füttyülésével örvendeztetné a sétálót, és nincsen elő lény, mely létével zavarná a halottias csendet. Olyan nyugodt, olyan csendes körülötted minden, hogy saját lehelletedet és saját szived dobbanásainak számát olvashatod.

Megelégedésünket és örömünket nem zavarta más, mint a szegény Krisch betegsége. Hónapok óta sinlődött, betegágát többé el nem hagyva. Betegségének symptomáit 1873. évi április hóban észlelhetém, és már akkor előkészítém barátaimat a szomorú kimenetelre. Eleinte tüdősorvadásban vala, augusztusban bélgümőkórban (Darmtuberculose); és mintha mindez még nem lett volna elég, 1874. február elején heveny skorbut is járult betegségéhez. Márczius elején agyhártyalobot kapott és e hó 16-án 4 órakor délután hosszú súlyos betegsége után örök nyugalomra szenderült.

Az egész expeditio folytán előfordult események között nincs egyetlen egy sem, mely oly szomorú és fájdalmas emléket hagyott volna mindnyájunk keblében, mint szerencsétlen társunk betegsége és halála.

Beteg ágyához bilincselve a legnagyobb figyelemmel hallgatta a február 23-iki tanácskozást, és örvendett mint a gyermek, midőn elhatároztuk, hogy május hó 20-ikán haza fogunk térni, — noha már lábain állni sem tudott.

Ha az élet azon rideg égaljban szomorú, minő szomorú akkor a halál, minő szomorú egy sarkvidéki temetés. Nem létezik emberi képzelet, mely ezt képes volna magának hiven lefesteni. A képzelet ugyan, mint halhatatlan költőnk mondja: »Sebes szárnyú sas, de elfárad, meddig oda ér.«

Tisztán emlékezetemben él még a viharos márczius 19-ike, temetésének napja. Látom, mint nyugoszik a hajó lobogóival betakart koporsó a szánon, látom a bundába öltözött tengerészeket, mint huzzák, hasig hóba esve a fájdalmat gerjesztő terhet! most is látom még a mély

sziklahasadékot, melyet az új föld a megboldogult sirjául tüzött ki, minthogy három napi kutatás után sem volt más hely található. Ott nyugszik szerencsétlen társunk a »Wilczek-fokon« egy mély sziklahasadékban; vad, viharos fürgetegen kívül, mely elhagyott sirja felett kegyetlenül dühöng és tombol, nem zavarja nyugalma semmi. De ez oly borzasztó, hogy ha valami léteznék a világon, mely a holtat örök nyugalmaiból feltudná ébresztetni, bizonyára a sarkvidéken tomboló fergeteg volna az egyedüli.

Ha századok multával ismét emberek lépnek a Wilczekfokra, egy egyszerű keresztet fognak elámult szemeik megpillantani, mely elbeszélendi nekik: »Itt nyugszik egy messze távol honában született és itt a tudomány szolgálatában elhalt hős.«

Egész télen át kiki munkálkodott, — Weyprecht, Brosch, Orel ernyedetlen szorgalommal jégházakban tették az ily expedícióknál oly fontos delejes észleleteket.

Azon percz óta, midőn az első jeget láttuk, 1872. július 15-ike óta majdnem folytonosan tétettek meteorológiai vizsgálatok; az első és második nyáron át, a meddig a jégzajjal utaztunk, a midőn csak lehetett, zoologiai gyűjteményekkel foglalkoztam; a növénytaní nyeremény vajmi csekély vala, — ugyszólván semmi, mert folyton jég között valánk, és az új föld, legalább ott, hol a hajóval voltunk, hó- és jéggel volt takarva és nem mutatott semmi vegetatiót.

Mindezen tudományos kutatásoknak és orvosi működéseimnek eredményei annak idején részletesen fognak közöltetni. De föl kell itt említenem Jalics ur becses ajánlóját, ő oly szives volt, nekünk 500 üveg bort ajándékozni, többnyire a legjobb Tokajit ez volt a skorbut betegek jótévő orvossága, s ennek nagyrészt köszönhetik, hogy betegségek nem vett szomorú kimenetelt, ezáltal Jalics ur az Expedíció legnagyobb köszönetét érdemli és szerencsésnek érzem magamat, hogy jelenleg én vagyok ezen hála köszönetnek tolmácsa.

Amint főnebb említém, február hó 23-án tartott tisztí tanácskozmányban elhatározott, hogy a hajót részint tarthatlansága miatt, részint orvosi véleményezésem következtében, május 20-án este 8 órakor elhagyjuk.

Azon nap óta a hajó egy a jégben álló sok oldalú

gyárrá lett. Minden kéz munkálkodott a szükséges dolgokat elkészíteni. Három csuszka (Schleife) készítettett, melyek a csolnokok szállítására szolgáltak; az élelmi szerek előkészítettek és rendezettek. Payer parancsnok május hó 4-én tért haza szárazföldi fölfödözési útjáról; 15-én az elutazásra minden készen volt.

E célra három csolnak jelöltetett ki, — a két első 17, és harmadik 15½ lábnyi hosszú vala. Két hét mulva a legénység fele visszament a hajóra és még egy negyedik csolnakot hoztak. Továbbá három élelmiszerekkel megrakott szán — egy szánon 14 mázsányi teher volt — s egy—egy csolnak 7—8 mázsát nyomott — állott rendelkezésünkre.

Végre eljött az emlékezetes május 20-ika, és az esti nyolcz óra is közeledett. A csolnakok a csuszkákra kötettek; az élelmiszerekkel megrakott szánok dél felé néztek, s búcsút vettünk a »Tegetthoff«-tól, nehéz megmondani szomorú szívvel-e avagy örvendve — egyik érzés a másiknak adott helyet — könnyen megfogható okokból.

Eleinte három részre voltunk oszolva; azt hittük, hogy heten képesek leszünk egy szánt huzni. Heten befogtuk, felszerszámoztuk magunkat és huztunk teljes erőnk-ből, — de a szán nem mozdult; ezután tizen és tizenegyen kísértették meg. Ez ment, de hogyan? Minden perczen hasig hóba esve. Négykézláb »hoj—hip« biztatással haladtunk lépésről lépésre. Négy óra reggel volt már és alig valánk egy negyedóránnyira hajónktól.

Fáradtan mászott mindenki csolnakába, mely, ha aludtunk, vitorlavászonnal volt betakarva, és daczára annak, hogy nyugágyunk épen nem vala rózsás, oly kitűnően aludtunk, hogy szép álmainkért fejedelmek is megirigyelhettek volna.

Naponta reggeli hat órakor felkeltettünk, hét órakor volt a reggeli — Penikam, borsó-hurka (Erbsen-Wurst), polboef és lisztből készített kása. Alig nyeltük le ezen kellemes reggelit, már mindenki saját hámjához sietett és tovább folyt a munka. Tizenkét órakor volt az ebéd, thea rhum és czukor nélkül, és egy darab chocolate Két órától hétig ismét huztunk — akkor vala a vacsora — ugyanaz mint a reggeli.

Mi természetesebb, mint, hogy tiz nap mulva a ten-

geri kutyának szalonnája manna volt ránk nézve; mi természetesebb, hogy a tengeri kutyának nyers bordája — a képzelődés kis segélyével, nekem úgy ízlett mintha westpháli sonka lett volna, és hogy a jeges medvének nyers husa a ritka és kedves falatok közé tartozott.

Hihetetlen, mennyire kinezott a szomj: mindent elköveltünk, hogy egy csepp vizet kapjunk. Ki hinné, testünkön hóval telt kaucsuk hólyagot hordtunk, ezzel aludtunk, és így saját testünk melegével olvasztottuk föl a havat.

Kellemetlenebb mint szomj és éhség volt a dohány hiánya. Midőn dohányunk elfogyott — és ez hamar fogyott el — valóban szerencsétlenek valánk. Ily körülmények között belátja az ember, hogy milyen igaza van Bulwernek, midőn egy művében azt mondja: »a férfinak mindennek felett a legnagyobb kéje és élvezete egy füstölgő pipa dohány.«

Két hónapi kinlódás után két—három órányi távol-ságra valánk a hajótól. Déli szelek visszahajtottak éjszakra, és ki írja le szomorúságunkat, midőn két havi herkulesi munka után a világ legszomorúbb szigeteinek egyikét pillantottuk meg, és tudtuk, hogy ez hajónktól délre csak $4\frac{1}{2}$ mértföldnyire van.

Körülöttünk a jég annyira fel volt tornyosulva, hogy sem előre, sem hátra nem meheténk. Nyolcz napot tölténk tétlenül egy ketté hasadt jégmezőn, és néhányan bizonyosan voltak közöttünk, kik már a visszamenetelre gondoltak. De ez is lehetetlen lett volna, mert daczára, hogy a hajó oly közel volt, oda csak madár repülhetett volna, oly rémitő vala az ut.

Ezen helyet tréfából »Aulisi kikötőnek« neveztuk, mert mi épen úgy sovárogtunk a kedvező szelek után, mint a Trója ellen kivonult görögök.

Végre július 15-én Boreas megkönyörült és egy lehelletével megszabadított fogságunkból, szétoszlani kezdett a jég, és ezen pillanat óta oly szerencsések valánk, hogy augusztus 15-én a jégvilágon keresztülhatolánk.

De nem vala kényelmes és élvezetteljes ezen utazás jégmezőkön huzztuk a szánokat és a nyilt vizeken (Wacke) eveztünk.

Sok helyen pedig sem ladikkal sem szánnal nem ha-

ladhattunk tovább — ilyenkor hosszú póznákkal taszítottuk széjjel a jégtelepeket. Ily módon szűk csatornák képeztek és ezeken pedig a csolnakok átszorítottak.

Minden este 8 órakor egy jégtelepre huzzuk a csolnakokat, melyen az éjt töltök.

Augusztus 15-én a jéghatárt elértük. Háromszori »hurrah!« kiáltással feszítettük meg vitorláinkat és nagy örömmel vitorláztunk és eveztünk a szabad tengerben.

Tökéletes szélcsend uralkodott, a tenger oly sima volt mint egy tükör, és ha az éjféli nap gyönyörűen tükröződött a végtelen oceánban, azt hittük, hogy a velenzei tengertavakon evezünk.

Szerencsésen elértük augusztus 18-án az »Admirálság félszigetét.« a hol először alhatánk három hónap óta boldogul. Itt ültük meg vízzel vegyített borszeszszel a király születésnapját.

Huszonkettedikén hasztalan kerestünk a »Matoschkin-szorosban« hajókat. 23. és 24-én kellemetlen éjeket töltünk; heves vihar támadt, a felkorbácsolt tenger vadul hullámzott, hullámaival csolnakunkat már-már be akarta temetni. Vészes fergeteg tombolt, a ladikok félig telve lőnek vízzel, — a bennülők bőrig átázva, dideregve és tétlenül várták, mi lesz mindennek a vége.

A hullámok oly magasak valának, hogy a csolnakok, daczára pár lépésnyi távolságuknak, nem láthaták egymást.

Augusztus 24-én reggel felé lecsillapodott a tenger, és mi, kik az első csolnakban, hasztalan járattuk szemünket a végtelen oceánban, sehol sem láttuk társainkat, a viharban egymást elvesztettük. Nyugtalanok valánk, a ladikot a partra huzzuk, és a parton talált uszadékfából nagy tüzet raktunk, és mellette nedves ruháinkat testünkön szárítottuk.

Néhány óra mulva legnagyobb örömünkre a többiek egyenkint megérkeztek. Dél tájon elhagytuk a Britwien előfokot és este hat órakor a Müller vagy Dunenöbölben egy csolnakot pillantánk meg két emberrel. Örömünket nem kísértem meg leírni, csak annyit mondhatok, hogy nem sok hiányzott, hogy meg nem örültünk. Mint tengeri rablók rohantunk a csolnakra és a huszonnegyedik ember, a ki után oly régóta oly hévvel sóvárogtunk, elbeszélte nekünk, hogy az öböl belsejében két archangelski hajó

vagyon és második kérdésünkre ha béke vagy háború van-e a világon, egyedül csak azon érdekes újdonsággal szolgálhatott, hogy a német-francia háború már be van végezve és a niemsky nem verekedik most senkivel.

Ezen egyszerű orosz halászok oly szívélyesen, oly szeretetreméltóan fogadtak minket, hogy nem emelhetem ki elegendően.

Voronin kapitány rögtön hajójára vett, más nap este elhagyta az öbölt, és minket 9 napi zivataros vitorlázás után,

»per tot discrimina rerum«

a civilisatio karjaiba vezetett.

És oh kapitány Fedor Voronin, te ki jelenleg talán még a fehér tenger partjain vitorlázol! — mi természetesebb, hogy háladatos szívem ezen ünnepélyes pillanatban hozzád száll, és hogyan fejezhetné ki szebben köszönetét mint az által, hogy hazám fővárosában, egy oly mélyen tisztelt közönségnek, tulboldogan és örömtelten azt mondja, hogy te valál mindnyájunk életének megmentője (Hosszant tartó éljenzés.)

Dr. Kepes Gyula után Payer Gyula lépett, szünni nem akaró éljenzés közt, a felolvasó asztalhoz s német nyelven szabad előadást tartott, melynek tartalma a következőkben összefoglalva:

Payer Gyula felolvasása.

Az előttem szóló előadásából látták, miszerint annak tudomására jutottunk, hogy szárazföld közelébe hajtatunk. E szárazföld déli részére akadtunk; de nem tudtuk valjon sziget vagy földterület áll-e előttünk. Hogy erről meggyőződést szerezzünk, annak csupán csak egy módja volt, a szánutazás. Ezt kellett kockára tennünk ama veszély mellett, hogy hajónkat elveszítjük. A földtől három mértföldnyire feküdt s megtörténhetett volna, hogy eldobatik az elemek által s a visszatérő legénység nem találja meg többé. Egyelőre azonban tétlenségre valánk kárhóztatva. A telet nem lehetett kirándulásra felhasználni; várunk kellett tehát a tavasz elérhetőseig. Hosszas várakozás után végre beköszöntött a várva várt tavasz. Az

időjárás a zord hideg daczára is kedvezett vállalatunknak. Három utazást tettünk, melyeknek eredménye a Ferencz-Józsefterületnek felfedezése és részben kikutatása volt. E földterület oly terjedelmű, mint a Spitzbergák és tagozataiban valamint öbölgazdag jellegénél fogva a Spitzbergákhoz hasonló. De teljes bizonyossággal még sem állítható, vajjon a felfedezett földnek főzöme a Zichiföld és Wilczekföld nagy szigeteket képez-e vagy hogy Gilslanddal függ össze.

Erről csak feltevésekkel élhetünk. A földek magas meredeken lefüggő hegytömegekből állanak; a közép-magasság 2—3000 láb, a legmagasabb csúcs délnyugaton (Richthofencsucs) 5000 láb. Az öblök, torkolatok és tengerszorosok, melyek közt az Ausztria-öböl a legnagyobb és a két szárazföldet egymástól elválasztja, egy éves jéggel borítvák, mely sok helyütt töredezett volt, a mi arra mutat, hogy az télen sem nyugszik, hanem folytonosan feltörik. E jégtömegek közt sok sziget fekszik, melyek részben rendkívül elnyuló sziklaélekhez hasonlítanak és a sziget beljében előforduló hegységnek basaltágai lenni látszanak (Vámbéry szigetek). A jeges (Gletscher) rengeteg kiterjedését bámultuk; majdnem az egész Wilczekföld egy jeges, mely Budapest előfokig a 82. szélességi fokon felül nyomozható. Dolerit az uralkodó kőzet; a növényzet rendkívül szegény s uszadékfa is csak csekély mennyiségben található, a mi a 14° R 0 alatti évi legalsó közép-mérséklet és az áramlat hiánya mellett természetes.

Kutatási kirándulásaink márczius elején kezdődtek és május közepéig tartottak. E három utat kivülem még öt ember tette meg. Két ebet vittünk magunkkal. Ember és állat huzta a nagy szánt, melyben élelmi szereink és egyéb kellékeink voltak. A kutyák nagyon hasznavehetők voltak, három ember erejével huztak. Később azonban sajnálatunkra agyon löttük, miután élelmi zsákjainkat a jegen átvonszolták, mert csolnakunkban nem volt hely számukra s élelmi szereinkből sem jutott ki nekik.

E kirándulásainkban kezdetben sokat állottunk ki a hidegtől. A higany megfagyott, a mi 35—40 foknyi hidegre mutatott 0 alatt; különösen éjjeli tanyázásunkat tette kínossá. A hajón könnyű a hideget elviselni; a hajó alsó részeiben a hajótűz mellett lehet melegedni; de szabad

ég alatt, hol éjjel zsáokban kell feküdni, nagyon könnyen beállhat a megfagyás veszélye, főleg ha a szél mozgásba hozza a levegőt.

Megkezdettük tehát utunkat, s talán nem lesz érdektelen ezek vázolósa előtt előadni amaz eszközöket, melyek sarki vidékek kutatóit az eltévedéstől megóvják. Ez naponként eszközölt pozitív mérés által történik, természetesen csak nagyobb háromszögelési felvétel által egy meghatározott alapon, azután ama hegyesucsok megmászása által, melyekről az ember legkönnyebben és leggyorsabban tájékozhatja magát; mert a magaslatokról áttekinthetők ama vidékek, melyeknek gyalog bejárására hónapok kívántatnak. Valóban csodálni lehet, hogy az eddigi sarkutazók e persze kissé fárasztó módot nem használták. Egy délelőtt a hideg daczára négy óra hosszat dolgoztunk a Brünfokon, rajzoltunk, méreszközeinkkel mértünk és e hegymászásoknak köszönhetjük felfedezéseinknek jó részét.

Utunk a jégtengeren vezetett s csak ritkán értünk szárazföldre. Kirándulásunkban, midőn a Deák-szigeteken áthaladtunk, hirtelen nagy akadályba ütköztünk; a Rawlinson-öböl fel volt türve, a jég feltornyozva, s csak kimondhatatlan fáradsággal mehettünk tovább; ehez járult még, hogy a delejtű vízszintes hatályosságu, mely gyakorta 5 fokkal mutatott hamisan, gyakori tévedéseket okozott, úgy hogy utunkat megváltoztatnunk s tervünket, hogy Budapest fok felé hatoljunk, félben kellett hagynunk. Éjszaknyugatra kellett tehát mennünk s a Hohenlohe-szigetekre kiszállnunk. Miután észrevettem, hogy a nagy szán többé nem használható s embereim egy része már nem tudott gyalogolni, embereimet két részre osztottam. Nehány erős kísérelővel előre akartam hatolni s a többieket hátra hagytam azon utasítással, hogy tizenöt napig egy sziklafal megett ránk várakozzanak, s ha e határidő múlva vissza nem jövünk; keressék fel hajónkat, mely 150 tengeri mértföldre feküdt e helytől. Figyelmet érdemel, mennyire szükséges hasonló utazásoknál értelmes embereket vinni magával, kik képesek legyenek az esetben, ha vezetőik elpusztultak, maguk megmentéséről gondoskodni. A hátra hagyott embereknek világos utasítást adtam, megmagyaráztam nekik, hogy a hajófelkeresésében melyik uton járjanak; egy kis kézi delejtűt adtam nekik világosan

megmagyarázva annak elhajlását, s mégis midőn visszatérésemkor az irányt kérdeztem tőlük, melyen a hajót keresték volna, olyan választ adtak, miből kitűnt, hogy a Rawlinson-öböl felé, tehát épen a hajóval ellenkező irányban mentek volna, s ott bizonyosan vesztüket találták volna.

További utunkat a Middendorf jegesen át a Rudolf korona herczegföld felé vettük azon feltétellel, hogy lehetőleg e földön is áthatoljunk. Itt a körülményekhez képest veszélyes kalandunk volt. Megrakott szánunk kutyaikkal együtt egy jeges mélyedésbe zuhant s csak nagy fáradtsággal huzhattuk ki onnan. E fáradalmak arra bírtak, hogy a jegest elhagyjuk, délfelé menjünk s utat a Rudolf koronaherczeg föld hosszában egy harmadik utat válasszunk.

Itt azonnal a közelben levő nyílt víz jeleire bukknánk; a hőmérsék melegebb volt, a hó lágyabb, gazdagabb állati élet mutatkozott, rókák, sarki nyulak és számtalan madarak lepték el a sziklafalakat. Előre hatolásunk ezalatt mindig veszélyesebb volt; a jég a part hosszában vékonyabb volt s biztonságunk tekintetéből kénytelenek voltunk magunkat kötéltre kötni. Az ut is mindig veszélyesebbé vált s a jégkéreg hűvelly vastag lett, úgy hogy minden lépten-nyomon mint a bőr engedett lábunk alatt. Az oszlopfokon, külön álló bazalt-oszlopon a nyílt vízre bukknánk, mely a Rudolf koronaherczeg földtől éjszakyugat felé huzódott s a láthatár felé jégzajjal volt borítva.

Mínthogy csolnakunk nem volt, nem volt mit tennünk, mint újra a szárazföldön befelé menni s a konok jegesen át éjszak felé vándorolni. April 12-én az eddig ismert legszélső éjszakon állottunk 82 fok és 5 percz alatt, s a mint mindig történni szokás feltűztük ott lobogónkat, közelebb a sarkhoz, mind eddigelé bármely kutatók.

Tőlünk éjszakra a 83. szélességi fokon felül új szétterjedő földrészt pillantánk meg, melyet csak egy név ékesíthetett méltóan Petermann neve, mely névvel neveztem el hálából és jogosan az új földrészt.

Most már visszafelé siettünk gyorsan, mert féltünk, hogy a hó meglágyult s az Ausztria-öböl jege eltakarodván hajónkat nem fogjuk megtalálni. A jeget csakugyan 60 mértföldnyire hajónktól a nevezett öböl déli részén feltörve találva s nyílt tenger állott előttünk, mely a jégre

lerakott éléskamránkat elnyelte. Csak nagy erőfeszítéssel sikerült Frankfurt foknál szilárd alapra lépnünk. Nagy örömünkre nemsokára hajónkat is azon helyen találtuk, a hol hagytuk volt. Május elején bevégeztük a harmadik utazást; hazatérésre szántuk el magunkat s ezután minden gondolatunkat ennek kivitelére irányoztuk. A hazatérésről és annak szerencsés sikeréről az én tisztelt barátom Dr. Kepes terjedelmesen értekezett.

Payer Gyula ur előadását befejezván, elnök a következő szavakkal zárta be az ülést:

»Azt hiszem tisztelt gyülekezet, hogy az egész tisztelt gyülekezet kívánságát tolmácsolom, midőn úgy a tisztelt gyülekezet, mint a földrajzi társulat nevében legszívélyesebb köszönetünket mondom előadó uraknak.« (Éljenzés.)

Társulatunk ezen fölolvasó ülésén nem-tagok csak bemeneti díj mellett vehettek részt; ezen díjából a fölülfizetésekkel együtt a kikerekített tiszta jövedelem 1100 frtot tett s ezen összeg azon 2000 frttal együtt, melyet nagyméltóságu gróf Zichy Ödön úr társulatunk rendelkezésére bizott, október hó 21-én társulati elnökünk által Payer Gyula és dr. Kepes Gyula uraknak átadatott.

A főntemlített fölülfizetések a következőktől folytak be:

Pfeffer Ignác urtól	10 frt.
Csengeri Antal »	5 »
Szily Kálmán »	5 »
Lederer Ábrah. »	— 50 kr.
Összesen:	<u>20 frt. 50 kr.</u>

A könyvtár számára beérkezett:

Salvator Lajos főherczeg ő Fenségétől

Levkosia die Hauptstadt von Cypern. Prag 1873.

A magyarországi kárpátegylettől

Magyarországi Kárpátegylet évkönyve. I-ső évfolyam 1874. Kassa.

Déchy Mór választmányi tagtól

Gletscherfahrten in den Berner und Walliser-Alpen von Moriz Déchy. Separatabzug aus Jahrbuch IX. S. A. C.

Salita della punta piu alta del Rosa per Mauricio Déchy. Estratto dal Bollettino del Club Alpino Italiano Nr. 22. vol. VIII. 1874.

A mexikói földrajzi társulattól

Boletin de la Sociedad de Geografia y Estadistica de la Republica Mexicana. Tercera Epoca Tomo I, numero 3. Mexico 1873.

Boletin de la Sociedad de Geografia etc. Tomo I. numero 4 y 5. Mexico 1873.

Boletin de la Sociedad de Geografia etc. Tomo I. Numeros 6 y 7. Mexico 1873.

Boletin de la Sociedad de Geografia etc. Tomo I. numero 8, 9, 12.

A kecskeméti keg. r. főgymnasiumtól

Tudósítvány, a keg. tanítórend Kecskeméti főgymnáziumáról 1873/4. tanév végén Kecskemét 1874.

A lőcsei m. k. főreáltanodától

A lőcsei m. kir. állami főreáltanoda értesítvénye. 1874. Kassa.

Miavecz László társulati tagtól

A magyar korona területén lévő állami és vasuti távirtdák statisztikája 1873. évről. Összeállította. Miavecz László. Budapest, 1874.

Nagyméltóságú Zichy Ferencz gróf urtól

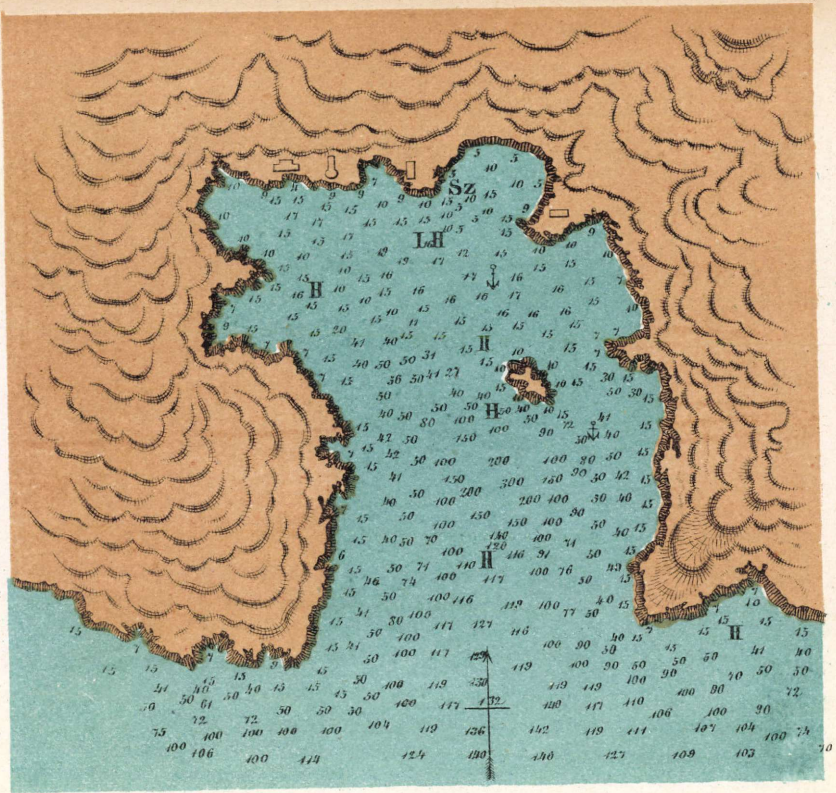
Antiochia, Bagdad, Dara, Diarbekir, Guagamela, Mardin, Mossul, Nisibin és Urfa európai török városok tervrajzai.

A m. k. tengerészeti hatóságtól

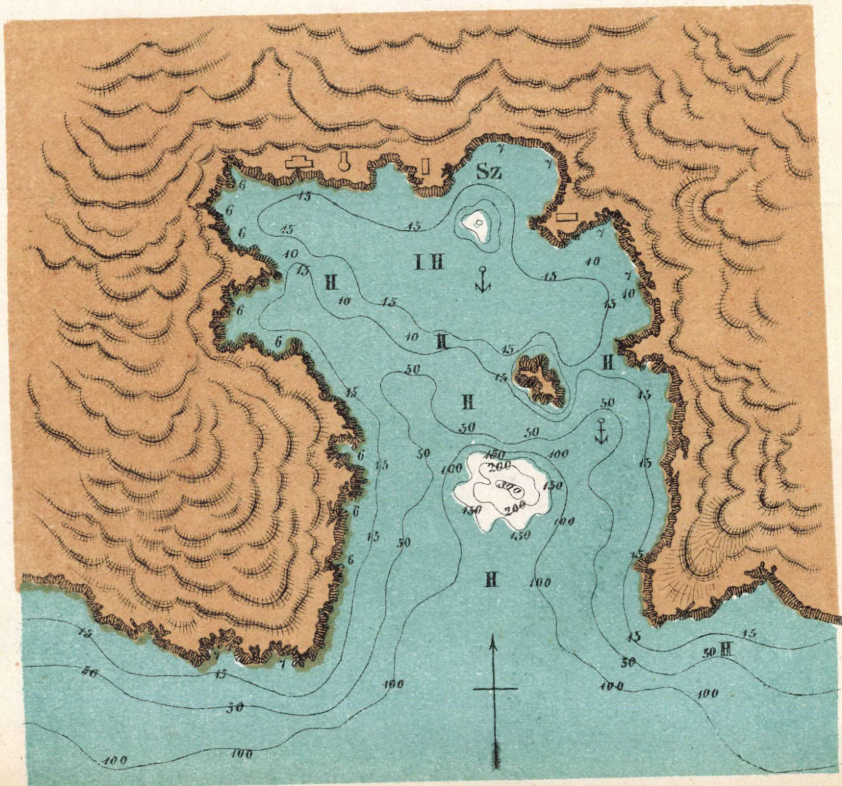
Statistikai kimutatás a hosszujáratu magyar hajókkal 1872. szept. 1-jétől--1873. decz. végeig tett utazásokról. Fiume. 1874.

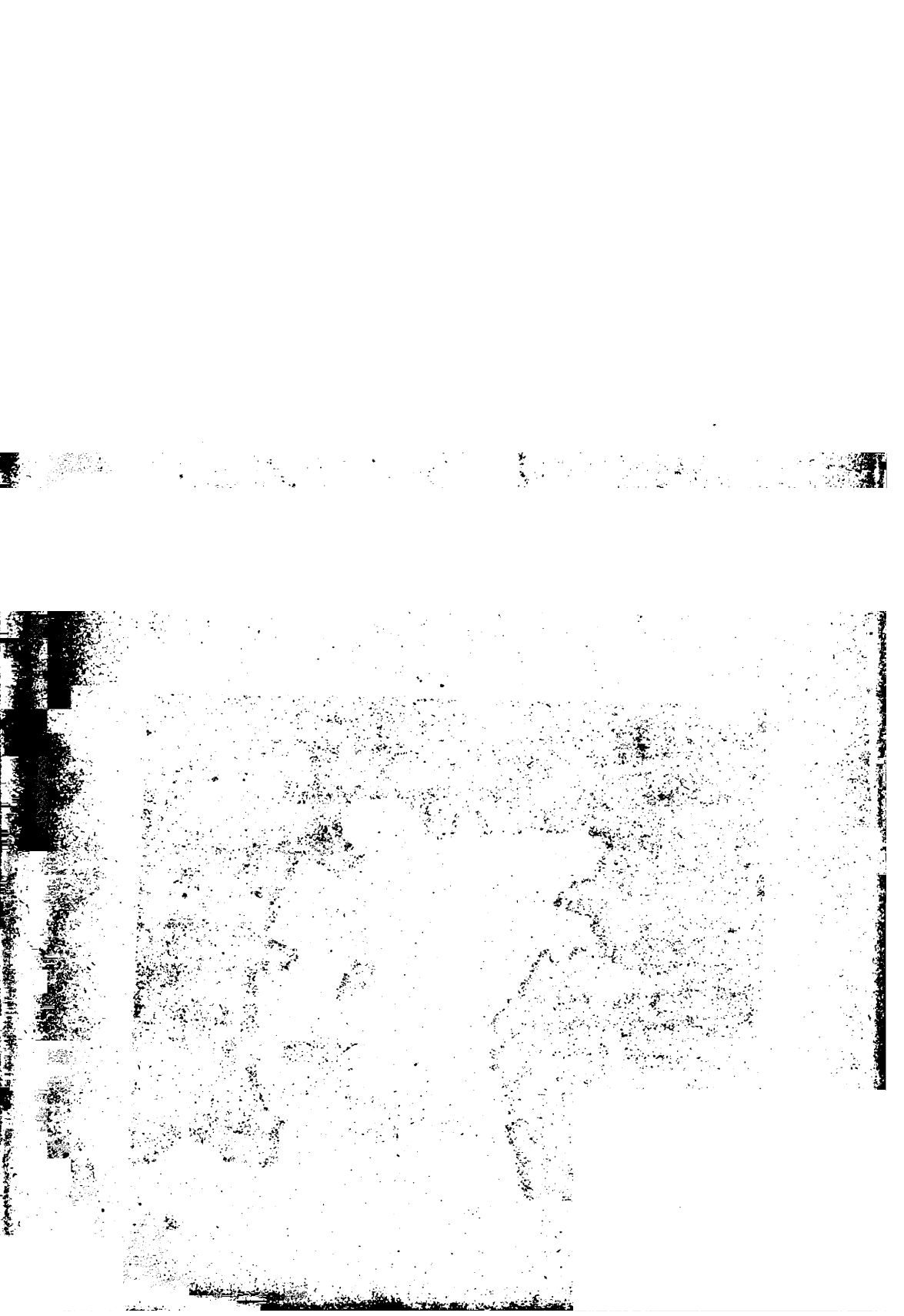


I.

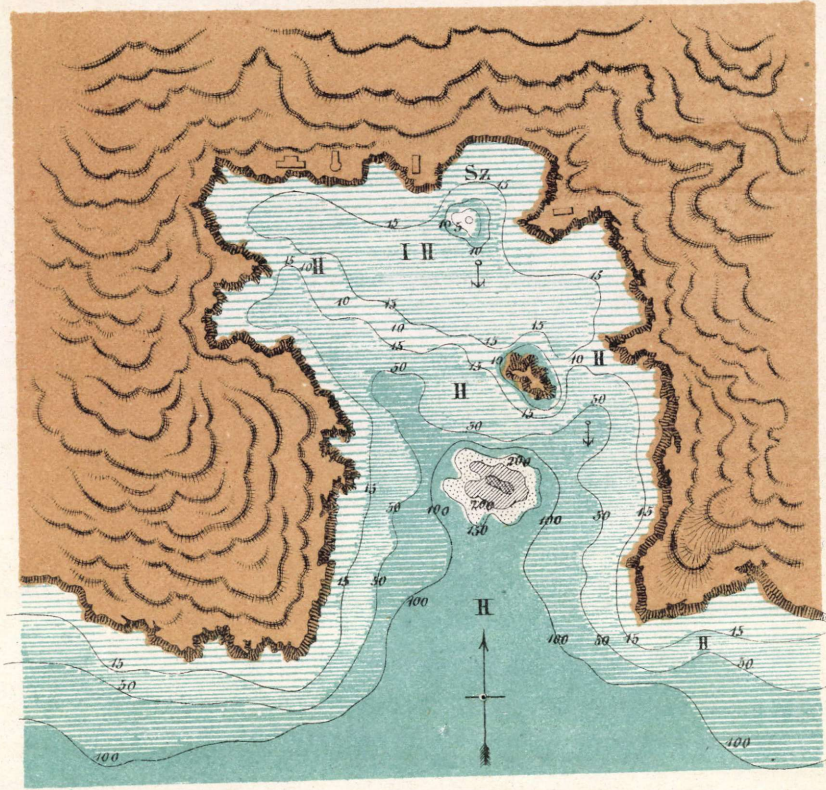


II.





III.



A mélységek bécsi lábokban

Mérték:

Segymagyaraxal

I - iszap
 H - homok
 IH - iszap és homok

Sz. - szikla
 ↓ - kisebb } járművek
 ↓ - nagyobb } kikötő helye

A földrajzi viszonyok befolyása Magyarország történetére.

Hazánk földét a századok folyamában számos nép lakta. A magyarok bejötteig egyik sem volt képes a Kárpátok és az Adria közt önálló birodalmat tartani fönn. Sok nyomtalanul tűnt le az idők folyamában, mások fönn maradtak mostanig és sz. István birodalmát Európának ethnographiai tekintetben legváltozatosabb földjévé teszik.

A földrajz jelen állásában igyekszik kimutatni azon belső összefüggést, mely valamely ország földrajzi helyzete és annak története között fönnáll. Nehéz volna minden egyes esetre nézve kimutatni a földnek befolyását lakóinak tetteire, de azt kétségbe vonni lehetetlen. Hisz a nemzet foglalkozása, nyelve, szokásai, életmódja, szóval egész jelleme azon terület befolyása alatt jő létre, melylyel folyton érintkezik, mely mindennemű szellemi és anyagi munkásságának legmaradandóbb alapja. Ezen befolyás alól soha sem szabadulhat föl nemzet, míg azt multja, jelenje, jövője, egész története bizonyos földre utalják. »Le développement de l'humanité était inscrit d'avance en caractères grandioses sur les plateaux, les vallées et les rivages de nos continents.«*) Vagy mint az összehasonlító földrajznak jelenleg legkitünőbb képviselője Peschel Oszkár rövidebben mondja: »Die Völker tragen die Livrée der Gegenden die sie bewohnen.«**)

• Nem szándékunk azon egyes hatásokat vázolni, melyek által a magyar föld, népének történetére befolyt. Csak az orographiai, hydrographiai, meteorologiai és geologiai viszonyok befolyását kísértjük fölmutatni az egészre és részeire, és ezek után azon eredményre jutva, hogy hazánk földirati egység, Magyarország helyét az európai államrendszerben kijelölni.

Magyarországot a közép Duna nagy medenczéje, ezen medence párkány-hegységeinek a Duna felé néző lejtői és azon hegységek

*) Elysée Reclus La Terre II. k. 623. Az emberiség fejlődése nagyszerű irásjegyekben előre föl volt vésve száraz földrészeink felföldjeire, völgyeire és partvidékeire.

***) Das Ausland 1869. A népek azon vidékek bélyegét hordják magukon, melyeken laknak.

alkotják, melyek e medenczét a kisebb éjszak-nyugati és a nagyobb dél-keleti részre osztják. Dél felől azonban a medencze határa nem egy az ország határával, itt épen a folyók, a sík legnagyobb mélyedésének jelölői választják el Magyarországot a török birodalomtól. A birodalom területe egyrészt a Karston át az adriai tengerig nyulik dél-nyugatra, más részről nem tartozik hozzá a Száva és a Duna Zimony és Orsova közti részének déli vizkörnyéke. Legmesterségesebb a nyugati határ, ezt Ausztria és éjszaki Stajer felé a keleti Alpok képezik, hol gerinczeik a Mura és Mürz völgyeitől keletre éjszak-keletnek csapnak. De a Mura völgyétől délre hegységeken és völgyeken fölvaltva vonul el a határ, sőt a Szotla és Kulpa völgyei közt egyáltalában nincs oly határ, melyet a természet szabott.

A medenczének párkány-hegységei az ország belseje felé mindinkább lejtősödnek. Az Alpoknak aránylag csak csekély ágazatai nyulnak be az országba; a Kárpátok gerinczeinek legmagasabb részei a határokon emelkednek. Nyugatra Morvaországtól, éjszakra Sziléziától és Galiciától, keletre Bukovinától és Moldvától és dél-keletre Havasalföldtől a Kárpátok folytonos hatalmas fala zárja el, melyen túl ritkán terjed, és melyben a szomszéd-országok sem igen törnek rést. Morvaország felé még járható a hegység, de tovább éjszakra és keletre csak a jablunkai, duklai és vereczkei hágók bizonyultak Magyarország kapuinak, míg az erdélyi felföld keleti párkány-hegysége, a borgói, tatrosi, gimesi, ojtózi, bodzai stb. hágóban több rést nyit. Délen csak az erdélyi havasok képeznek ily bástyát, melyen egyedül az Olt tör át, míg a Dunának inkább összekötő, mint elválasztó völgye volt mindig a Magyarországra ható, vagy innét kiinduló befolyások útja. Legnyiltabb az ország Ausztria felé, hol nemcsak a Duna hatalmas ere lép az országba, hanem a morva mezőnek egy része is a magyar birodalomhoz tartozik. Dél-nyugaton az adriai tenger és a felső olasz síkság felől sem zárja el jelentősebb természeti akadály.

Az ország határai mintegy annak vízszintes tagosulatát képezik. A tenger csak körülbelül 6 mértföldnyi hosszú partvonalon mossa a magyar birodalom területét, legszélső dél-nyugati nyulványán. A part itt nagyon sziklás, a tengert a Száva völgyétől elválasztó hegység zordonsága és a kikötőknek, kivéve a fiúmeinak, alkalmatlansága akadályozzák a nagyobb forgalmat.

Központját Magyarországnak azon vidék képezi, melyen a határokról bevezető utak találkoznak. A vereczkei szoros és a Tisza völgye éjszak-kelet felől, a Balaton vidékének mélyedése és a keleti Alpok horpadása, a Duna nagy völgye, mely itt közvetíti a nyugatot és delet, a Brassóból a Fehér-Körös völgyén át Bécs felé menő vonal

mind azon könyöknél találkoznak, melyet a Duna egyrészt a Pilis és Gerecse, másrészt a Naszál és a börzsönyi hegységek közt képez. Itt van a négy nagy vidéknek is érintkezése, mely Magyarországot alkotja: a Kárpátok az Alpok utolsó ágaihoz, a nagy alföld a pozsonyi medenczéhez itt érnek legközelebb. Valamint Franciaországban a Szajna völgye a központi, mert minden folyamvidék, minden tartomány vele hozható legkönnyebben érintkezésbe, valamint Spanyolország a kasztíliai fősíkot uralja, melyet az egyes tengerparti vidékeket a külfölddel s egymás közt összekötő utak szelnek, ugy Magyarországon is mindig a Duna mellékének ezen vidéke volt a kapocs, mely a dél-nyugati és éjszaki hegyes vidékeket, a nyugati és dél-keleti rónákat egészszé füzte.

Ezen természeti viszonyok ezred évek óta állhattak fönn, de az itt tanyázott népek nem bírták azokat fölhasználni. Csak a magyar nemzetnek sikerült ugy intézkedni, hogy az ily természeti sajátságokkal fölruházott ország, mely a legkülönfélébb nemzeteknek volt lakhelye, egységes állammá váljon.

Magyarország függélyes tagosultsága

fövonásaiban a következő:

É j s z a k - n y u g a t o n a Morva, Odera, Visztula, Dunajecz, Poprád, Tarcza, Hernád és Duna völgyei és a galicziai és magyar síkok közt terjedelmes felföld emelkedik, melynek nagysága körülbelül 1100 □ mértföld. Ebből Magyarországra 900 □ mértföld jut.

É j s z a k - k e l e t e n két egyenközüen csapó hegység, az erdő Kárpátok és a Vihorlát-Gutin hegláncz, meg a Simonka hegység és az ezek közt levő völgyek képezik az emelkedést, melyet a Hernád, Tarcza, Poprád, San, Stry, Dnjeszter, Pruth és Tisza völgyei határolnak. Éjszak-nyugati részén 3 mértföldön át összefügg az éjszak-nyugati felfölddel.

D é l - k e l e t e n Erdély hatalmas hegyi vára duzzad föl, melyet minden oldalon magas hegységek párkányolnak. A felföld kiterjedése körülbelül 1000 □ mértföld, de közepes magassága sokkal nagyobb, mint az éjszaki felföldké, minthogy ott a völgyek sokkal mélyebben vannak bevágva. Nagyobb rónák csak a déli részen az Olt mentén és éjszakon a Szamos mellett terjednek, mig az ország belsejét a folyók mentén nyugatról keletre és a keleti határlánczot kísérő éjszokról délre csapó hegysorok szeldelik, melyek közt nincs nagyobb síkság.

E nagyszerü hegyi fellegvárat a már említettük két ponton kívül mindenütt síkságok környezik, melyek felé minden világtájon

menedékesen bocsátkozik le. Ezek a nagy magyar alföld, a havasalföldi s moldvai síkok. Dél-nyugaton csak a Duna keskeny keresztvölgye, melyen az erőszakos áttörés annyi nyoma észlelhető választja el a Balkán felföldétől, mely közvetlenül összefügg a

Dél-nyugati felfölddel. Ebben két részt lehet megkülönböztetni, a keletit a Szávaig és a nyugatit a tengerig. Az első gerinces hegységből áll, csapásának főiránya Ny—Ki, a második teljesen a Karst jellemet hordja magán és főiránya D—Ki. A Száva völgye ezeket teljesen elválasztja egymástól és csak közvetve, a Dráva és Száva felső völgyei közt, a juli Alpok főcsomójánál a Terglounál állanak kapcsolatban. Innét vonulnak a hegységek egyrészt keletnek, másrészt dél-keletnek. Különben a Karstnak Magyarországon elterülő részén, Fiume és a Kulpa között csak $2\frac{1}{2}$ mértöldnyi szélességű a hegyhát, míg dél-keleten, az Unna, Zermagna és Kerka völgyei közt csak mértöldnyi széles a Vellebith hegységét a dinári Alpokkal összefüző hegység. Az egésznek határai az adriai tenger, a Kulpa, a Szotla, a Dráva, Száva, Unna és Kerka. A Dráva és Száva mentén mélyen nyulnak be a nagy alföld öblei, a tenger felé nagy terraszokban meredeken ereszkedik alá a felföld. Terjedelme $450 \square$ mértöld, közepes magassága $1400'$.

Ezen párkányzó felföldek és a keleti Alpok keleti nyulványai közt terül el Magyarország zöme, a Duna medenczéje. Ebben s az azt szelő hegységekben fogjuk megismerni azon főtényezőt, mely a 4 annyira különböző felföldet egy geographiai egységgé birta egyesíteni.

A Kárpátok egyik középső tagját képezik azon hatalmas emelkedésnek, mely Finisterre fokától az ochotski öbölígvonul, mindig az ó-világ fő elterjedési irányát, a nyugat-keletit tartva meg. Leginkább az Alpokkal állanak kapcsolatban. Geologiai szerkezetük és közeteik egyazonossága bizonyítja, hogy e két hegység, Európa törzsének gerince, egy időben merült föl a harmadkori tengerekből. Elie de Beaumont szerint keletkezésük kora a keleti Alpokéval vág össze, melyekhez magassági viszonyait tekintve is közel állnak. A Kárpátok három felföldet alkotnak, csak a dél-nyugati tartozik az Alpok rendszeréhez, mely benne megy át a Balkán rendszerbe.

I. Az éjszak-nyugati felföld hegységei.

A Duna mellett, Pozsony és Dévény közt kis emelkedésekkel kezdődik, melyeknek iránya általában éjszak-keleti. Éjszakra a Miava és Vágújhely közötti horpadástól nagyobb terjedelmű lesz. A Kisucza

és Visztula völgyein túl a csapás iránya Ny—Ki, az Arva és Duna-jecz völgyéig. Ez a határlánczolat, mely azonban soha nem vetett nagyobb akadályt a cseh, lengyel és magyar nép közlekedésének emelkedésének csekély volta, a lejtők menedékessége és termékenysége és a hágók gyakorisága miatt.

Az éjszaknyugati felföldet alkotó többi hegység a határhegység két főirányával egyenközüen vonul, vagy északkeletre vagy keletre. A Kis-Tátra, Nagy Tátra és Osztrozsky-Vjepor hegységek a Kis Kárpátokkal és a morva határhegységgel; a Magas Tátra, Alacsony Tátra és a gömör-szepesi érczhegység a Babiagurával.

Az emelkedések főiránya tehát a Dunától kezdve d. ny.-é. k.; a keleti Alpok északi ágainak, a stajer és osztrák Alpoknak és a Lajtahegységnek megfelelő, majd egyenesen keleti. Azon helyek melyeknél ezen átmenet történik, nem csak a hegység irányát, hanem a hegységet is megszakasztják. Így a jablunkai hágó, a Vág és Árva egybefolyása, a stureczi hágó és a Tiszolcz és Pohorella között levő horpadás.

Ezen egyenközü hegységeket, mélyen bevágott párhuzamos völgyek választják el. A Vág, a Nyitra, a Garan és még a kanyargós Ipoly is mindannyian az ÉK.-DNYi irányt követik. Ebből is láthatjuk, hogy egész felföld lejtősödésének fővonala a Dunához tart. Kivételt csak a magas Tátra és a Lőcse-Lublói hegység egy része képez, melyek a Visztula és így közvetve a keleti tenger felé lejtősödnek.

A szélességi körök irányában vouuló hegylánczok sokkal teljesebb határt képeznek, mint a meridionalis hegylánczok. Az ó-világi hegységeknek ez általános törvénye Magyarországra is bir érvénynyel. A Babiagura és a Magas Tátra nem csak országokat választanak el, hanem nemzeteket is,*) a Vág, Garan és Ipoly felső vidékei között műveltségi és természeti viszonyaikat tekintve sokkal nagyobb a különbség, mint alsó folyásuknál. A morva határlánczolat határa ugyan a két birodalomnak, de mindkét lejtőjét egy nép lakja; Zsolna, Szt.-Kereszt és Ipolyság, hol ama folyók könyököt képeznek, mindannyian teljesen különböző-vidékeknek fekszenek határán, de az alsó völgyek közt az átmenetek sokkal könnyebbek és lassubbak mint a felsők között. A hegységek dél felé mindinkább lejtősödnek, a völgyek kitágulnak és a pozsonyi medencze széles öblüket bocsát a folyók men-

*) A szepesi szászok mint gyarmatosok itt nem jönnek tekintetbe.

tén a felföldbe. Egyedül a Magas Tátra az, melynek déli lejtője meredekebb, de ennek főfolyója, a Poprád éjszak felé tart.

A felföld főtörzsének a Magas Tátrát kell tartanunk, bár minden más hegységtől síkság által van elválasztva és csak az Alacsony Tátrával köti össze jelentéktelen földhát, nem csak magasságánál fogva, hanem különösen azért, mert ennél találkozik a Kárpátok két főiránya, valamint a közép Alpok gránittörzséből ágaznak szét a nyugati Alpok délre és a juli Alpok délkeletre. Mindkettőben a granit és gnajsz hatalmas tömegei alkotják azon csodálatos sziklaormokat, melyek roppant örsök gyanánt magaslanak ki a többi hegyek kuszált labirinthájából.

II. Az északkeleti hegyes vidék.

A Tarcza és Hernád völgyei véget vetnek azon emelkedési iránynak, mely az Alpoknak folytatása. Köztük és a Poprád szoros keresztvölgye között függenek össze az ÉNy-DKi irányban haladó emelkedések a nyugat-keletiekkel. Az egész felföld jellege teljesen elüt az északnyugatitól. Ott párhuzamos hegységek, mélyen bevágott völgyekkel alkotják azt; itt csak egy hatalmas hegyláncz déli kísérőjével, mely teljesen hiában van a hosszanti völgyeknek. Alig van hegység melynek gerince annyira összeesnék a vízválasztóval, mint a magyar-galicziai határnál. A folyók többé-kevésbé párhuzamosak, a déli hegylánczot öt kisebb csoportra osztják és a hegység ágai között kies völgyeket alkotnak. Hol a hegység magas és terjedelmes, mint Mármarosban, teljesen lakatlan puszta. Különben az egész felföld legnagyobb része rengeteg, részben őserdővel van borítva. A népesség ruthén, a Tiszától délre oláh. Mindezekből és a közlekedési eszközök gyarlóságából következik, hogy Magyarország ezen része vehetett eddig legkevesebb részt a műveltségben.

III. A délkeleti felföld.

Európának legszabályosabb és legjellemzetesebb felföldét, Erdélyt a Kárpátok négy hegyláncza képezi, melyek meglehetősen szabályos négyszöget alkotnak. Az északkeleti és keleti hegylánczok és a délinek egy része közvetlenül összefüggve a Kárpátok leghatalmasabb gerince, a délinek másik része és a bánáti hegység a második, a Biharhegység *) harmadik tagja a párkányzatnak. Ezen külső bäs-

*) Itt a Drocsa Hegyes hegységet, az Erdélyi érczhegységet, a tulajdonképeni Bihar-Vlegyásza hegységet és annak nagy ágait: a Móma Kodrú hegylánczot és a gyalui havasokat e név alá foglaljuk.

tyákon kívül azonban az egész felföldet terjedelmes hegy- és domborok borítják el. Ezek között legmagasabb és legfontosabb a H a r g i t t a hegység, tagja azon vulkanikus hegysoroknak, melyekhez tartoznak az izlandi hegyek, a rajnamelléki vulkanikus csoportok az Eifel és Siebengebirge, a Fichtelgebirge egy része, a Vihorlát-Gutin hegylánc és a Taurus hegység azon része, mely a Soghla tótól a Gökszüig terjed. Ez a keleti párkányhegységet ép oly párhuzamosan kíséri, mint a Vihorlát-Gutin a magyar-galicziai határhegységet. Csakhogy itt két nagy hossz völgy fejlődött ki, a csiki és háromszéki rónák a Maros és Olt völgyei mentén. Ezen két folyó keresztvölgyekben áttör a főtömeg és a hegység északi és déli részei közt, és nyugatra fordul az egész felföld lejtősödését követve. A vulkanikus hegységből ezen folyóknak, a két Küküllőnek és a Nagy Szamosnak mentén párhuzamos hegysorok indulnak ki, melyek általában délfelé magasabbak, nyugat felé, a legdélibbnek kivételével, dombokká törpülnek. Éjszak felé nagyon menedékesen bocsátkoznak alá, míg dél felé alig van átmenet, a völgyek fölött, majd minden előágak nélkül merednek fel a hegységek. Az előbb tett észrevétel szerint, már ebből is következtethetjük, hogy Erdély fővölgyeinek iránya KNy-i, vagy ÉNy-i. Csak az Olt képez kivételt, melynek völgye szintén nyugatnak tart ugyan, de egy szoros hasadékvölgyben dél felé fordul, a déli hegyláncot épen középen törve át. A Maros és Szamos, végig a belföldi hegyek által kísérve érik el az ország határát, mellékeiken a Tisza alföldje azonban már terjedelmes öblöket bocsát a felföldbe. Kelet felé az Aranyos Besztercze és a Tatros, melyek az országban erednek, csak egy részén törnek át a hegységnek, míg nyugat felé, az említett két főfolyón kívül a Sebes Körös is a pesti medence felé siet.

A felföldet éjszakelet, kelet és dél felé 4—6000'-nyi gerinczek, és még magasabb csucok zárják el a Pruth, felső Tisza és az alsó Duna mellékeitől, csak néhány horpadás és hágó és az Olt völgye által szakítva meg. Nyugat felé nem csak legalacsonyabb a határhegység, hanem a völgyek is legszélesebbek, a hágók leggyakoribbak.

IV. A délnyugati felföld.

Magyarország ezen negyedik külső várának a többitől egészen elütő jellege van. Éjszaknyugaton párhuzamos hegységek, közöttük mély völgyekkel, éjszakeleten két nagy párhuzamos hegylánc és a harmadik mely ezekkel csaknem derékszöget képez, délkeleten nagy hegy katlan, melynek belsejét is hegysorok barázdálják,

alkotják a felföldet. Itt egy fensík, melyet több hegység szel és párkányol, és ettől a Száva széles és mély völgye által elválasztott gerinczes emelkedések. Csak egyrészről Zágráb és Szamobor, másrészről Sziszek és Petrinia közt közeledik a két hegység, egyebütt a Szávát mindenütt 4—5 mértföld széles síkság környezi. A Száva völgye nem csak a hegységeket választotta el, hanem ez által nagy befolyást is gyakorolt mellékeinek történetére. A magyar hatalom először csak a Száváig terjedett, csak később a tengerig, és a legujabb időkig nem annyira az országhoz tartozónak tartották a Száván túli részt, mint inkább határvonalnak. A lakosság mindkét részen egy törzshöz tartozik ugyan, de a déli részen inkább a bosnya nyelv és szokásokhoz, az éjszakin inkább a szerbhez áll közelebb. *)

A Dráva völgye már Villachtól kezdve, különösen pedig a Mura beömlésétől fogva ethnographiai tekintetben teljes határt képez; a Száván túl ugyanazon nemzet foglalta el a horvát, a dalmát és bosnya hegyeket. Nem csak a nemzetiség jellemére, hanem a talaj termékenységére, tehát a nép művelődésére nézve is különbözik a két rész. A Száván innen nagy termékenység, a lakosság sűrű, túlkopár bérczek és gyér, csak hajózásra alkalmas népesség. Az éjszaki részen jelentékeny városok; a délin piszkos ritka falvak és tanyák. A hátsó vidék ilyen viszonyai folytán a tenger mellett sem fejlődhetett ki nagyobb műveltség és forgalom. Csak ott, hol a Karst pusztája és vészes öve legkeskenyebb és a közlekedés a tenger és a folyók melléke közt legkönnyebb, jött létre nagyobb város — Fiume.

Keletre a hegységek mind inkább lealacsonyodnak, úgy hogy Verőcze, Pozsega és Szerém megyék legnagyobb része már róna. Valpó és Bród, valamint Dálya és Zsupánje közt csak alacsony földhátak képezik a vízvásztót. Legkeletibb részén már csak a Vernik és Fruška Gora emelkedései választják el a Száva síkját a magyar alföldtől.

Ezen felföld tehát orographiai tekintetben nem képez egységet. Éjszaki és keleti részeit a Száva és Dráva völgyei fűzik a pesti medencéhez, míg déli része, mely a Balkán félsziget felé fordul, hozzá mindig idegen, sokszor ellenséges viszonyban állott. Maga a földalakulata, mely a tartományt részben dél és nyugat felé utalja, segíti elő a centrifugális eszméket.

*) Franz Maurer. Reisen in Bosnien 1870.

V. A két medence és a választó hegyek.

Ezen hegyes vidékek és a keleti Alpoknak Magyarországra nyúló részei közép Európa legnagyobb síkságát övezik; a közép Duna medenczejét.

A Duna völgyének általában jellegző sajátosságát képezik az ily medenczék, melyek többnyire a mindkét parton a folyóhoz érő hegyretek által vannak egymástól elkülönítve. Ilyenek a p a s s a u i medence, melyet a felső ausztriai Alpoknak a cseh erdővel való találkozása zár be, a t u l l n i medence melynek a Szárhegy és a Bisamberg vetnek határt, és a b é c s i medence, mely ezen túl a kis Kárpátokig és a Lajta hegységig terjed.

Egyrészt a Mura és Rába közt az alacsony földhát által az Alpokkal összefüggő Bakony hegység, másrészt a Naszálnak és a börsünyi hegységnek a Vepor hegységgel a Rima és Ipoly völgyei közt épen úgy kapcsolatban álló tömegei, egy irányt követve, a Duna medrénél a jobb parton Esztergom és Buda, a balparton Szob és Vác között találkoznak, és így a nagy alföldet két medenczére osztják. Mindegyik azon várostól vette nevét, hol a folyót bezáró hegységek völgyétől ismét eltávoznak. A pozsonyi és pesti medenczék különben a móri völgyelés által közvetlenül összefüggenek.

A pesti medenczét ismét az erdélyi felföld nyugoti párkány hegységének legdélibb ágai, a Lokva, Kráku Almás és Szretinyc hegységek, másrészt a Balkán hegységnek erre nyúló hátai a Pekska planina és a Mirotsi planina zárják el az oláh síkságtól, melyben a folyó utját a tenger felé folytatja.

Mindhárom helyen, hol hazánkban a Duna mentén a hegységek találkoznak, szembetűnő a geológiai viszonyok egyformasága. A pozsonyi kaput a kis Kárpátok és a hamburgi hegység gránit bércei őrzik, Visegrád és Verőcze közt mindkét oldalon trachyt szirtek emelkednek, Moldava és Galambócz, Orsova és Ada Kale közt megfelelő mészkő hátakon tört keresztül a folyam.

Ezek szerint tehát alig lehet kételkedni abban, hogy a viz ama helyeken erőszakosan választotta el az együvé tartozó csoportokat, először Dévénynél, majd Visegrádnál, végre a Vas Kapunál. De az áttört hegységeknek a folyó jobb oldalára eső része geológiai tekintetben eltér azon legközelebbi hegytömegetől, melyek határozottan az Alpok vagy a Balkán hegyrendszeréhez tartoznak. Így a hamburgi hegység gránit tömzsöke a Lajta völgye által teljesen el van különítve a Lajta hegységnek csillám palából és kesely-

köböl álló tömegeitől. A visegrádi trachyt csak néhány mértföldnyire nyulik dél felé, mindenütt mészkörétegek és lösz által körülvéve, és a Mirotsi hegység mészköve, alakulásának korára nézve teljesen különbözik a Stara planina kréta és homokkő rétegeitől. *) Ezek szerint tehát azt kell hinnünk hogy a Duna mindenütt a Kárpátok legdélibb nyulványain tört át.

Ezen észrevételek után, melyek a Mátra és Cserhát csoportjainak a Bakony és Vértes csoportjaitól való függetlenségét támogatassák, (eltekinthetve azon összefüggéstől melyről Elie de Beaumont szól), térjünk át a két medence és a közöttük elterjedő vidék jellemzésére.

A pozsonyi medence nagysága 320 □ mfd. közepes magassága 380'. Lejtőződésében két fő irányt kell megkülönböztetni. Az egyik a Duna mentén kelet felé tart a főfolyó mint mindenütt, itt is a legnagyobb sülyedést jelöli, a másik a Fertő tavának medre felé, mely 52'-al fekszik mélyebben, mint a Duna Pozsonynál.

A síkságban a Duna szétágazván sok szigetet képez, és mindkét partján, de különösen az éjszakin nagy mocsárokat teremt. Majd szilárdabb terület emelkedik mely délen a keleti Alpokhoz, éjszakon a Kárpátokhoz támaszkodik. A Rába völgye mentén a síkság legmélyebben nyúlik délnyugat felé, míg éjszakon a Vág, a Nyitra a Zsitva és a Garan medrét a síkság széles öblei övezik. Nyugatra fokozatosan emelkedik a Stajer határ hegységei felé, délen lassankint a Bakony éjszaknyugati részén elterjedő dombos vidékbe megy át. A Marczal és Zala völgyeit csak egy mértföldnyi hegyhát választja el, melynek legmagasabb része, Türjénél 658'-nyi magas. Általában a síkság déli része sokkal míveltebb mint az éjszaki, mit nem csak a talajnak, hanem első sorban annak kell tulajdonítani, hogy délen a síkság fokozatosan emelkedik a hegyes vidékekhez, míg éjszakon sokkal hirtelenebb az átmenet. A síkságnak kies völgyeknek és szeliden emelkedő helyeknek változása, Vas, Sopron, Győr és Komárom megyéknek nagy részét azon földek sorába emeli, melyek az emberiség fejlődését leginkább előmozdítják. Ezek Magyarországnak legsűrűbben népesített vidékei. A nevezetesebb városok közt csak Érsekújvár és Nagy Szombat vannak éjszakon, míg délen Sopron, Szombathely, Pápa, Győr, Tata virágoztak fel. Mindezen városok oly helyeken keletkeztek, melyeken a hegyes vidék érintkezik a sikkal, melyeken a róma és hegység érdekeinek találkozása folytán leginkább fejlődött ki a forgalom.

*) Tozer, Highlands of Turkey. 1871.

A pesti medence.

Alig van földrajzi tárgy, mely befolyását inkább éreztetné az emberiséggel, mint a nagy, egyhangú sík. A látkör, melynek határa nincs élesen kidomborodó vonalok által megszabva, az egyformaság, melyet semmi változás nem szakít félbe, a róna lakójának látását élesítik — nincs semmi mi szemének biztos határt vetne, miben az megnyugodjék. Valamint a tenger partjának lakójában fölébred a vándorlás szelleme a végtelen vitzükör láttára, különösen ha a távolban valamely szigetnek ködben elmosódó körrajzai intenek, úgy a sík lakója is ama dombok és hegyek felé sóvárog, melyek szeme előtt feltűnnek. A sík eme hatásának következménye az, hogy a változat nélküli alföldeken egyöntetű, egynemzetiségű, egyjellemű népek fejlődtek ki. Ha valamely nép a hegyekről alá tódulva a síkságba ért, nem állapodhatott meg, míg a mély földnek minden oldalán valamely jelentős természeti akadály nem vetett gátot tovább özönlésének.

De a sík népességének jelleme e mellett egyéb természeti viszonyoktól is függ. Ázsia nagy ikerfolyóinak zsiros alföldein tanulta meg ismerni az emberiség a föld miveltetésnek és állandó tartózkodásnak áldását. A Nilus völgyében jött létre az első nagyobb állam. Ellenben a Gobi pusztán vad mongolok barangolnak most is mint évezredek előtt, déli Szibéria és Ukrajna pusztáin most is nomád törzsek terelgetik nyájaikat mint a szittyák és massagéták korában, a Sahara és közép Arábia sivatagjai még az ember tartózkodását is lehetetlenné teszik és az Amazon és San Francisco őserdővel borított mellékein most is a műveltség legalacsonyabb fokán álló botocudok és tupinambarák vadásznak, míg a Rajna mocsáros deltája mentén virágzó államok foglalják el a hajdani posványok és ingoványok helyét. A magyar alföld a rónák ezen tulajdonságainak mindegyikével fel van ruházva. Torontál, Temes, Csanád és Békés megyék búza-termő talaja a régi Mesopotamia bőségével vetekedhetik. Szabolcs megyének nagy része és Szolnok vidéke majd csak baromtenyésztésre alkalmas, a Kecskeméttől Félégyházáig és a Tiszáig és a Debreczen körül elterjedő sivár homok terület önkéntelen a Saharát juttatja eszünkbe, a Sárrettje, Temes megyének déli része és Baranyának délkeleti csúcsa még Hollandiánál is vízenyösebb és a Tiszát Ungban és Beregben, a Fekete Köröst a Lunkaságban kísérő erdők, melyekben alig lehet meghatározni a víz és szárazföld határát csak Maranon parti »Silva«-kkal hasonlíthatók egybe. — Az ellentétek oly egymás mellettsége nagy befolyást gyakorolt a lakosságra. A bánáság és a Körös és Maros közének gazdagsága földmiveltésre csábította a

lakosokat; a Tisza melléke megengedte a magyaroknak hogy itt is kedves foglalkozásukat, a pásztorkodást üzhessék.

Minden nemzet, ha új hazát keres magának oly vidékeket fogal el, melyek leginkább hasonlítanak előbbi honához. Pásztor nép legy lépéssel soha sem lesz földmivelő, földmives nép nem válik egyszerre iparossá és kereskedővé. Amerikának gyarmatosítását is nagyon könnyítette az, hogy majd minden európai nemzet mely oda hajózott, talált oly vidékeket, melyeknek égalja és domborzati viszonyai megfeleltek hazája egének és földének. Így a magyar is természetesen az alföldöt választotta, mely oly élénken emlékeztette őt a kaspí és fekete tenger pusztáira. A magyar nép az alföldön lépett be tulajdonképen az európai élet körébe, a nélkül, hogy pusztai életmódjától megvált volna. A magyar törzsek itt lettek nemzetté a hatalmas szomszédok módjára.

Ezért természetes azon büszkeség és önértzet melylyel a magyar alföldjéről szól, azon szeretet és ragaszkodás melyet irányában érez.

Ezen terület nagysága az 1800 □ mfdet meghaladja, közepes magassága 300'. Legmagasabb részei a környező hegyek tövéen terjednek, legmélyebb a Duna vidéke a Tisza beömlésétől keletre. De két legnagyobb mélyedése, a Duna és Tisza között, a Cserhátból kiindulva terjedelmes földhát nyulik le némi megszakításokkal a Ferencz csatornáig és a Tisza torkolatától északnyugotra a tételi fensik ismét 100'-nyira emelkedik a folyó színe fölé. A határokon Pílis 481', Gödöllő 661', Gyöngyös 534', Erdő-Szada 468', Nagyvárad 394', Boros Jenő 358', Radna 404', Lugos 582', Fontina Fetye 586' — Perkáta 581', Visonta 453', Varasd 550', Dubrava 529', Új-Palánkán a Duna 199', Zimonyon 203'. *) A Duna esése a medenczében mértföldenként 13 hüvelyknyi, a Tiszáé csak 10"-nyi. De a Duna utja sokkal rövidebb és a szélesség ugyanazon foka alatt a Tisza medre mindig mélyebben fekszik, úgy hogy az a medence legmélyebb süllyedése. A nép hite tehát nem csal, midőn a Tiszát, a kiválóan magyar terület ezen fővölgyét, nevezi Magyarország főfolyójának. Ezen lejtősődésén kívül, mely a Mátra, a Bükk, az erdős Kárpátok, a Vihorlát Gutin hegláncz, Erdély felföldének nagyobb éjszaki része, a tánsági havasok és a Tisza és Duna közötti földhátak felől a Tiszá-

*) A híres francia földrajzíró Elysée Reclus, csak a folyóknak a földforgása által előhozott meder változásában látja okát annak, hogy a Duna hirtelen délre fordul a síkságban, a helyett hogy a síkságot r'zsút átmetszeré. Ezt a Tisza és Duna közötti földhát magassági viszonyainál fogva nem fogadhatjuk el ugyan teljesen, de azon ténny hogy a jobb part majd mindenütt magasabb, csak is ez által magyarázhatjuk meg.

hoz vonul, és a melyet a Tarna, az Eger, a Bodrog, a Tur, a Szamos, a Körösök, a Maros, a Béga, a Ferencz csatorna és a Zagyva jelölnek, a fölejtősödés a két nagy folyó irányát követve egy részről É. Ny.—D. Ki, másrészt É. K.—Di.

Valamint a kis magyar síkság, úgy a pesti medence is tág öblöket bocsát a hegyes vidékek közé, folyóinak mentén. Nyugatra a Balaton völgyéig huzódik a síkság, attól csak az alacsony kenesei halmok által választva el, melyek a tó régi árterét jelölik, a Dráva mentén Stájerország felé nyulik Pettau és Pragerhof között újra szélesebb síkot képezve és a horvát hegységeket a baranyai s somogyi domb csoportoktól elkülönítve. A Szávánál és Kulpánál közvetlenül a Karstig és Kapelláig érnek végső tagjai. Délen az Unna, Verbas, Okrina és Bosna mentén, a dinari Alpok és a bosniai hegyek töm kelege közé szorul, a Drinánál s Moravánál mélyen behatol a szerb hegyek közé. Az utóbbit két főágának a szerb és bolgár Moravának egyesüléseig kíséri, csak a Baditska Gora és a Jastrebats planina szorosa által különítve el a Balkán félsziget törzsétől, az ó szerb fensíktól, melyből az egész félsziget hegyrendszere szétágazik és mely vízvázlatzó az Adria a Pontos és a görög tengerek közt. Traján kapuja és az uskubi hágó Magyarországnak is voltak kapui és bejárásai. *) Keleten a Maros, a Sebes Körös és a Szamos völgyei Erdély felföldjének belső hegy-soráig vezetig, Éjszakon a Latorca völgyénél a Stryj folyóhoz, az Ondava mentén a Jaslo és Wyslok völgyeihez jut közel.

Magyarországnak egész történetére, alkotmányának és műveltségének fejlődésére nézve legfontosabb része az, mely a két alföld közt terülve el, minden hegyes vidékét összeköti és az alföldeket sem választja el teljesen.

A Dunántúli hegyes és dombos vidék.

»Általános szempontból tekintve azt lehet mondani, hogy lakosságukra legkedvezőbb hatást azon vidékek gyakorolnak, melyek folyók és patakok által öntözött völgyek s dombokkal váltakoznak, hol a föld szépsége nem hordja magán a vadságbélyegét, hol a természet is elősegíti a közlekedést.« A Guyot által kívánt ezen kellékek mindegyike egyesül Magyarországnak nyugati részén, azon területen, melyet a két síkság és a keleti Alpok zárnak be.

*) Délkeleten maga a Duna ere lesz hatalmas összekötője az alföldnek Havas alfölddel, a Vaskapu akadályainak elhárítása után.

Az egész 570 □ mfdnyi földet három főrésze osztjuk, bár az egészet, a visegrádi trachyt hegység kivételével, melyet geológiai tekintetben a Kárpátokhoz tartozónak ismertünk meg, a keleti Alpok lejtősödésének kell tekintenünk, melynek hegysorai és emelkedései azonban sok részben kitűnnek egyediségük által. A Dunán túli hegyes vidék két helyen függ össze az Alpok hegyrendszerével.

A Lajta és Lapincs völgyei közt a stájer Alpoknak a Wechsel-hegyből kiágazó nyulványai 10 mfdnyi téren átcsapnak a határon és a Lajta, a Fertő és a Rába völgyei közti tartományt borítják be. A Lajta, a Répcze, a Gyöngyös, a Pinka és a Rába völgyei közt vonulnak el ezen ágak, kelet felé kiszéledve és eltörpülve. Az egész vidéknek körülbelül közepén, Kőszegtől Ny. D. Ny.-ra emelkedik ezen csoportoknak legmagasabb pontja az »I r o t t kő (Geschrieben Stein) Tetejéről mely 2772'-nyira nyulik fel, belátjuk az egész területet. Éjszakra látjuk a Gyöngyösnek lábaink alatt elterülő kies völgyét melyben a folyó minden kanyaru'ásánál mosolygó falucska tűnik fel, körülvéve szántóföldekkel és gyümölcsösökkel. A pozsonyi medence minden folyó mentén meglehetősen széles öblöt bocsát a hegységbe. A Rábcza széles termékeny rónáján túl a Rozália-hegység gerinczének átsötétlő erdein akad meg szemünk. A távolban a Naphegy terjedelmes orma tűnik föl. A Rozália és Lajta hegységek mentén látjuk a hegységek lassu, menedékes ereszkedését a Fertőnek medréhez, mely fokozatokat a kedvező égélj, a síknak és hegyes vidéknek egymásba olvadása és az ember munkája szépségre és kellemre nézve Európa legdicserőbb vidékei sorába emelik. Keleten, Kőszeg tűnik szemünkbe, mögötte domboknak és halmoknak labyrintha, melyek közt itt-ott kicsillámlik a Rába zöldes fonala a síkság közepett. Szombathely felé a Zala völgyét övező szelid dombsorokat pillantjuk meg, míg Sárvár felől a Ság egyedül álló csúcsa int át. Dél és nyugat felé nem oly viritó a tájék. Sötét fenyvesek borítják a hegyek oldalait, csak a Lapincs partján nyulik a síkság a hegységek talpáig. A határon emelkedő ormok fölött hatalmasan kimagaslik a Wechselnek felhők által koszorozott hosszukás gerincze és a Kulmnak kúpja.

A német földön magas hegység, magyar területen lealacsonyodik és szétágazik, de egybefüggése a törzsszel szembetűnő marad. Ugy az ezen ágak által borított vidék lakossága is átmenetet képez a magyar és német közt, Sehol nem olvadt annyira egybe e két elem, mint itt. A Rábának többnyire magyarok által lakott partjain több német telep épült, míg a Pinka keskeny völgye mentén F e l s ő - Ö r a magyarságnak legszélső nyugati gyarmatja.

A Rába és Mura völgyei közt van a keleti Alpoknak és a Dunán

tuli hegyes vidéknek másik érintkezési pontja. Dobránál (Neuhaus) lépik át az ország határát a Mura melléki Alpok dombos nyulványai, melyeknek csomópontja az ország határához közel fölmeredő Hochstraden hegye. A Lendva és Kerka völgyei mentén dél-nyugatra kanyarodik több dombosor, de az emelkedés főiránya a Zala eredetéig Ny—Ki marad. Innen egyrészt a Zala és Rába által képezett alig mértföldnyi isthmuson át észak-keletre, másrészt a Zala és Kerka közt dél-keletnek vonulnak a dombok. Az elsőnek emelkedési vonalát követi a Bakony, a Vértes és a Pilis-Gerecse hegység, a másodikat a Balaton és a Dráva közt elterjedő dombvidék és a baranyahegyei hegyek.

A dobrai hegysor déli ága a Dráva völgyével egyenközűen halad Pécsig, hol keletre, majd észak-keletre fordul. A főgerinczet nem igen lehet megkülönböztetni. Az egyik dombosor a Zalát kíséri nagy könyökéig, a másik, mely inkább alacsony, szélesen elnyúló földhát, D—K. felé mindinkább kiterjedve a Balaton végeig és a Mura torkolatáig ér. Az Ormány és Kanizsa között csak keskeny gerincz által függ egybe a somogyi dombosorokkal. Ezek közt azt kell legfontosabbnak tekintenünk, mely a Balaton és Dráva között középen és vízvázasztót képezve keletre csap. Hosszu, egyenközű ágakat bocsát a Balatonig, melyek közt a tó siksága széles, részben mocsáros öblöket nyújt dél felé. A Dráva felé rövidebbek és alacsonyabbak az ágak. Mind ezen ágak, mind a földhátak, melyekből kiindulnak, legnagyobb részt erdővel fedvék. A Kapos eredeténél, hasonlóan mint a Zalánál két részre oszlik az emelkedés. A főirány a K. D—Ki marad, a földhát mindinkább kiszélesedik és a Zseliz vidékén már valódi homokos fősikká lesz. A másik dombosor eleinte északnak csap, majd a Kapos és Koppán völgyei közt K. nek vonul a két folyó egyesüléséig. Az Okor és a sásdi patak ismét összeszerítják a déli ágot, mely inkább gerinczessé válva a Mecsek hegységet és a Zengő hegycsoportot képezi. Ezen hegyekre észak és észak-kelet felé terjedelmes dombos vidék támaszkodik, melynek a Sárviz völgye vet határt. Dél felé a sikság egyik öble által elválasztva a Mecsektől, a villányi dombosor vonul el és Batina mellett utolsó nyulványa a Dunáig ér. A Dráva mentén mocsáros sikság terül és ezen folyó itt azért valóban akadályozója a két partvidéke közt való forgalomnak.

Már geologiai tekintetben is nagy a különbség a Rábától nyugatra eső és a Balaton déli részén elterjedő dombvidékek közt, és ezen különbség minden más viszonyban is nyer kifejezést. Amott a Rába völgye, mely felé van intézve az egész lejtősödés, természetes

központul szolgál, itt, különösen a nyugati részen, hol alacsony, széles földhátak váltakoznak erdős dombokkal és széles völgytekőkkel, nincs oly földrajzi tárgy, mely ez ellentéteket egyesitené és rajtok uralkodnék. Sem a Balaton, sem a Dráva mellékén, sem a földhátakon és dombokon nem jött létre nagyobb város. Csak azon völgyelész, mely a Balaton irányát követve a Mura és Dráva egyesüléséhez vezet, nyújtott elég előnyt nagyobb kereskedelmi központ alapítására. A Dráva és Száva közt elvonuló hegységek itt érnek legközelebb a parthoz, míg magyar részen is ép Légrádnál legkeskenyebb a folyó mocsáros szegélye. Ama város — Nagy-Kanisza — valóban legélénkebb közvetítője az anyaország és Horvátország közötti érintkezésnek. Keleten eme központot ott kell keresnünk, hol ama három tényező érintkezik, mely a Dunántúlt oly kiválóan áldott vidékké teszi. A hol a dombok magasabbakká lesznek és az egész emelkedés inkább a hegység jellegét nyeri, hová más részről az alföld is öblöt bocsát a Mecsek és a villányi hegyek közé, hol a síkság bő terméséhez és a dombok édes borához a hegyek legnagyobb kincse a kőszén is járul, hol Magyarországnak leggazdagabb forrásai kínálóznak, hogy a természet áldásához az ipar áldását is nyujtsák, ott alapult Pécs városa, mely a századok lefolyásában mindig megtartotta fontosságát, és különösen viszonyában a drávántuli vidékekhez oly szép jövőnek néz elébe.

Az egész dombos és hegyes vidék terjedelme 180 □ m. f. Legnagyobb része Somogy megyében terjed el, kisebb félben Zala, Tolna és Baranya megyék részeit foglalja el. Nyugaton a dobrai hegysorból lassankint alacsonyodik, kelet felé ép oly észrevétlenül megy át a nagy alföldre. Hirtelenebb a Balatonhoz és Drávához való átmenet. Csak is az említettük keleti és nyugati szakaszoknak tulajdonithatunk nagyobb fontosságot; a középső vidék, minthogy semmi közvetítő és átvezető szerepet nem játszik, nem is gyakorolt nagyobb befolyást lakosainak fejlődésére.

A Mecsek és Zengő kivételével ezen egész vidéknek főjellemonása az egyhangúság, geologiai, ethnographiai és műveltségi tekintetben. A lakosság a Balatonon túl is magyar marad, mostani műveltségi állapotában azonban nagy változatosság tűnik fel és geologiai tekintetben ezen hegységeket Europa legérdekesebb tájékhöz számíthatjuk.

Láttuk, hogy ezen hegység kezdetei a Zala eredeténél váltak el a délkeletre vonuló domboktól. Szélességük alig egy mértföldnyi, a Rába és a Zala völgye közötti gerincz legmagasabb pontja 820'-nyi. Keletre a Rába és Marczal közt mindinkább kiterjed a hegység és

egyik része a folyók közti vidéket beborítva éjszakra vonul, sok dombsort és földhátat alkotva, Miske és Kis Czell közt a síkságban vész el. A másik a Marczal és a Zala kanyarulata közt délnek fordul és széles gerincz gyanánt kíséri egy darabig az utóbbi folyót. Majd kelet felől széles földhát következik. A Tátika hegyétől Veszprémig, folytonos, kelet felé mind inkább magasodó hegység vonul. A Kaphegy-, a Séd- és Torna völgyei között, egyedül köti össze ezen emelkedést az éjszakra vonuló hegyekkel. A két hegység nagyon menedékesen ereszkedik egymás felé. Dél felé egy harmadik emelkedési vonalat lehet megkülönböztetni, mely közvetlen a Balaton partját szegélyezi, a Veszprém és Vázsony közötti horpadás és az Eger völgye által választva el a középső gerincztől. A két déli hegysort kelet felől a Séd völgye határolja, míg az éjszaki több részre különítve ugyan, de sehol teljesen meg nem szakadva a móri horpadásig vonul. Alig képzelhető nagyobb ellentét, mint minőt e hegysorok mutatnak, melyek mint egybefüggésük mint geológiai szerkezetük és koruk mint vonulásuk iránya szerint kétségtelenül együvé tartoznak. A Balaton nyugodt, békés tükrének éjszaki partja a molasse korszak mioczen szakában a legrémítőbb természeti tünevényeknek volt színhelye, melyekről a Badacsonynak és tizenhárom szomszédhegyének basalt tömegei tesznek tanuságot. Majdnem teljes síkságból, melyet hajdan a tó hullámai borítottak el, emelkednek fel, többé-kevésbé szabályos alakjukkal kimutatva ős hivatásukat, mentő kéményeiül szolgálni a föld izzó belsejének. Különösen a Badacsony csúcsán egymásra tornyosuló sötét basaltoszlopok tanusítják e hajdani vulkánok működését. Ezen hegynek szabályos tetejéről, belátjuk mindazon kupokat és ormokat, melyek itt a hajdani viharok emlékei gyanánt emelkednek ég felé. A nagy terjedelmű Kaphegy és az éjszaki emelkedési vonalhoz tartozó Somlyó, a basalthegyek eme mintaképe, ugyanazon kornak köszönik létrejöttüket. A Badacsony különben is legalkalmasabb arra nézve, hogy a Bakonyt egy pontról belássuk. A síknak és a meglehetősen meredeken emelkedő elszigetelt hegyeknek érintkezése, hozzá a Balatonnak mindenütt kivillogó tükre mondhatatlan bájat kölcsönöz a vidéknek, mely hazánk legjobban művelt részeihez tartozik. Délre belátunk a somogyi dombok tömkelegébe és a távolból a baranyai hegyeknek hármas ormai intenek. Nyugatra a keszthelyi mészhegység egyenletes gerincze vonul, keletre a rokon, vulkanikus tihanyi felsziget csucsá látszik a kies köveskállai hegyeken túl, míg a láthatárt a távoli sík végtelensége zárja be. Éjszak felé azonban legváltozatosabb a kilátás. Látjuk a Bakony középső gerinczét, melyből a Tátikának, a

Rezinek és a sümegi hegynek várromokkal ékesített csucsa emelkednek ki. Távolabb látjuk a Kaphegyet és a Séd völgyét. E gerinczen és e hegyeken át feltűnnek az éjszaki hegysornak ormai és magas hátai. Itt ott Karst-féle kopár részeket látunk, ezek és a hegyeknek oldalait ellepő nagy tölgyes és bükkös erdők, komor a Balaton mellékétől teljesen elütő szint adnak e bérczeknek. A hegyek nem igen magaslanak ki a széles gerinczből, és ritkán meredek. A mészkőhegységeknek szaggatott szirtjeiről és mélyen kivájt völgyeiről barlangjaikkal és nyelő lyukaikkal, minőket az Adige melléki Marmolada, a berni felső vidéki Weissenstein vagy a tornai és bihari hegységek mutatnak, nem nyújt képet a Bakony. Terjedelmes hátai, különösen éjszak felé a Rábához és Dunához nagyon menedékesen ereszkednek, a hatalmas erdő gátat vet a hegyi patakok dulásának és pusztításának. Ezen erdő, melyben az ős faóriások alatt nem terem semmi fű, semmi bokor, az égaljat zorddá és keményre teszi ugyan, és sok tekintetben akadályozója a műveltségnek, de a hegységet a Karst sorsától megóvjá. Hol az erdő elpusztult, mint Veszprémtől éjszakra, valóban csak kopár kőmezőket látunk, a hegyi vizek korlátlan uralmának szomorú jeleit. A Bakony központi vidékének azt tekinthetjük, melyből fő vizei, a Tapolcza, Gerencze, Szuha, Séd, Eger és Torna minden világtáj felé szétsugárzanak.

Azon mély horpadás, mely Kisbér és Bodaik közt összeköti a két alföldet, a V é r t e s hegységet választja el a Bakonytól. Ez a Dunán tuli vidék leggerinczesebb hegysége, dél felé meredek, éjszakra hosszú a főgerincznél nem sokkal alacsonyabb ágakat bocsát a Dunáig. Az Általér, mely a hegységet részben megkerüli, mutatja a följejtősödést és elválasztja a hegységtől a vele egyenközűen Kisbértől, Kocson át Tata felé vonuló dombsort.

A Vértes közvetlenül összefügg azon hegyekkel, melyek Süttő és Tétény közt a Duna váczi könyökét töltik ki. Főgerincz nincs, az egész hegyes vidéket csak fő völgyei, a tokodi pataknak, Pálpatakának és a tárnoki pataknak völgyei szerint osztgatjuk be, mely vizek éjszakra, dél-keletre és keletre folyván, egymáshoz csekély távolságban erednek. Az Általér és a tokodi patak közt elterjedő rész, mely legmagasabb hegyétől a G e r e c s e nevet nyerte, több, délről éjszakra csapó gerinczből és hegycsoportból áll, melyek a Dunához meredeken ereszkednek le. Dél felé a zsámbéki fősíkra támaszkodik, mely által közvetve összefügg a p i l i s i hegységgel. Ez a Duna könyöke, a tokodi és vörösvári patakok között derékszögű háromszöget foglal el. Középe táján emelkedik az egész hegysor legmagasabb hegye 2400' magasságra. A pilisi hegy és vidéke, geologiai alkotására nézve

teljesen megegyezik a Bakony éjszaki lánca legnagyobb részének a jura-alakulathoz tartozó kőzeteivel. Csak a kőszén, melyet különösen Dorognál és Tokodnál nyernek, tesz különbséget. Mert, mint a Bakony éjszaki részét a Balatontól vulkanikus hegység választja el, így itt is, a pilisi hegyek és a Duna közt szinte a mioczen szakból való trachyt-tömegek terülnek. A főváros nyugati részét félkörben övező hegység, magában véve, sem tetőinek magasságára, sem földtani szerkezetére, sem völgyeinek bája által ki nem tűnik. De mint az Alpoknak a Dunáig érő előfoka, mely a nagy alföldön uralkodik nagy fontosságú Magyarország történetére nézve. A Duna balpartján a könyök körül elterülő hegységek, az éjszak-nyugati felföldnek átmenetét képezik a síkságba. A Nagyszál a Bakonynyal egyezik meg kőzeteinek alkotására nézve, a bürzsönyi hegység trachyt-tömszöke Visegrád vidékén folytatódik. Itt csak Vác, a nagy könyök mellett, bír nagyobb jelentőséggel. Budapestet nem annyira helyzete a balparti hegységek végző nyulványainál és dombozatainál, mint az, hogy itt a Duna legkönnyebben járható át és túl szinte a könnyen átjárható Bakony van, tette fővárossá. A monda szerint, mint a hunnok, mint a magyarok »Kelen földén«, a Duna azon helyén, melyet a sz. Gellért hegy szorít össze, léptek Pannoniába.

Nem állítunk sokat, ha azt mondjuk, hogy hazánk története a két síkság választó hegysége körül fordult meg, mint egy sark körül. A rómaiak ideje előtt már más nép lakta Pannoniát, mint Jazygiát és a Duna folyása majd négy századon át visszatartotta a barbárokat azon földtől, melyet már Marcus Aurelius Italia legveszélyesebb kapuja gyanánt ismert meg. Attila roppant birodalmának, valószínűleg szinte a Duna könyöke szolgált központul. A nép mondája szerint mint azon csata, mely Pannoniát a hunnok kezébe adá, mint az, melyben a germán nemzetek egyesülése kiirtotta a pusztá népét, a Dunának partján ment végbe, ott, hol a hegység utolsó alacsony ágait bocsátja a folyóhoz.

Miután Nagy-Károly az avarok birodalmának véget vetett, Magyarország minden fővidéke független lett és Pannonia a nagy német birodalomnak lett alkotó része. A választó hegységnél vita ki magának a magyar létezési jogát Európában, ott tette tönkre a nagy birodalmat, melyben a Duna menti szláv törzsek egybeolvadtak volna. A pusztaszeri országgyűlést, melynek határozatai még mindenben ázsiai szellemet lehellenek, az alföldön tartották, de később, midőn a magyar ellentétbe jött szomszédjaival, ott találjuk a főhelyet, hol a legkönnyebb volt az érintkezés. A magyarok támadóan

léptek föl nyugati Európa ellen és ezért természetesen a hegységnek a felé fordult lábán volt az ellentétek legnagyobb találkozása. Nyugatra a Duna vezetett, délre a Duna és Morava, dél-nyugatra a Balaton völgye, a kanizsai mélyedés, a Dráva és a friauli kapu, a »strada hungarorum.« De míg ősünk a »porba omlott Európa homlokán tomboltanak«, Európa földje kezdé befolyását éreztetni velük. Az előtt a magyarok csak baromtenyésztésből és rabszolgáik munkáján éltek és az alföldön még több századig azután is, míg a dombos, hegyes, völgyes vidék kellemei elfeledtették velük a pusztaságát és munkátlanságát. Azt, hogy a magyar nemzet nem vészett el, mint a többi pusztai faj, annak köszönheti, hogy a fokföldön, eltérve ázsiai szokásaitól földművelésre adta magát. És azon nagy átalakulás, melynek következtében a törzsökre és nemzetiségekre osztott pogány magyar keresztény államot alapított, majd kizárólag a Dunán túl ment végbe. Esztergomból vezette ki Szt. István seregét a Somogyban az ujitások miatt kitört lázadás ellen. Veszprém, mely Pannoniának közepe táján fekszik, volt a kereszténység győzelmének színhelye. A római korból fenn maradt városok német és olasz gyarmatosok által virágzásnak indultak, a polgárság közt a földrajzilag kitűnő helyeken püspökségek keletkeztek és az elszigetelt ormokon Benedek rendje telepedett meg, a civilizációnak első úttörője és fáklya vivője a vad népeknél, a középkor sötét éjjelében. A pannonhegyi, zala-apátii, zirczi, bakonybéli, veszprémi, pécsváradi és tihanyi monostorok; a győri, pécsi és veszprémi püspökségek mind meg annyi bástyái voltak nyugatnak, kelet népe közt Esztergom érseke feje lett a magyar egyháznak, a király Esztergomban és Székes-Fehérváron ütötte fel székét. A Dunán túli városok földrajzi fekvése most érvényre jutott. Buda, mint hol a Duna legkisebb gátat vet a közlekedésnek, Győr és Székes-Fehérvár, a móri horpadás két bejáratánál, mindkettő ott hol a hegység utolsó nyulványai vesznek el a síkságban, Veszprém, a síkság mély öblében azon horpadások találkozásánál, melyek a Bakony három gerinczét elválasztják, Pécs, melynek fekvéséről már szólottunk, voltak azon helyek, hol a nemzet élete érintkezésben a külfölddel legnagyobb lendületet vette. Ott ellenben, hol az érintkezés nem volt oly erős, a Bakony középső vidékén, mai napig majdnem ős vadságban találjuk a népet.

Nem engedi terünk, hogy tovább folytassuk azon történeti szakaszok felsorolását, melyek a Dunán túl végtelen fontosságát hazánkra nézve tanúsítják. Elég lesz még fölemlíteni, hogy a trónvillongásoknál és pártviszályoknál e vidék lakossága majd mindig

döntő befolyást gyakorolt, hogy a magyar királyság legdicsebb időszakai Visegrádnak és Budának pompájában tükröződtek vissza, hogy a reformatio, különösen Zwingli és Kálvin tana legelőször itt terjedt s legbuzgóbb apostolaira itt talált, hogy másfél századig folyton folyt a harcz a hegység két oldalán magyar és török közt, hogy a legujabb korban is Győr és Uj-Szöny közt dőlt el a magyar forradalom sorsa.

Ezen vidék, mely egyesíti a hegyes földek és a síkságok előnyeit, a mely az előbbiektől a változatosságot, az utóbbiaktól a termékenységet és a közlekedés könnyűségét nyerte osztályrészul, a nélkül hogy mindkettőnek hátrányaival is birjon, annyi idegen település és gyarmatosítás daczára, mai napig egyike a legtisztább magyar vidékeknek. Hogy tehát a magyar elem elterjedése nincs a síksághoz kötve, mutatja az, hogy a Bakony és a Mecsek legmagasabb részeit, majdnem kizárólag magyarok lakják.

Azon kimondhatatlanul örvendetes tény, hogy Pannoniában, hol annyi néptörzs veszett el és olvadtott egybe, hol mai nap is legélénkebb a magyar, német és horvát elemeknek érintkezése, melyekhez azelőtt az olasz is járult, a magyar a létért folyó küzdelemben nem csak meg nem fogyott, hanem napról napra gyarapodik és legfogékonyabb a nyugati műveltség befogadására és tovább képzésére, arra enged következnünk, hogy nemzetünk képes leendő továbbra is megállani helyét és az emberiséget hasznos taggal fogja gazdagítani.

A hegységeknek és rónáknak elosztása a Duna környöke körül azt mutatja, hogy országunk orographiai tekintetben egységes egészet alkot, melyhez Erdély és a délnyugati felfölnek is legalább északkeleti része szükségkép hozzá tartozik. De a magyar korona területének egységét leginkább hydrographiai viszonyai tüntetik fel. Ezeket akarjuk röviden jellemezni.

Ha valamely ország orographiája magassági viszonyaival ismerttet meg, melyek szerint oly különbözően módosul az élet, ha a bércek és völgyek, a hegységek és rónák, a hágók és horpadások elrendezése mindenütt a legszembevetőbb befolyással van az em-

berre; úgy a vízrajzi viszonyok, melyek a szárazföldi vizek elosztását tüntetik fel, nagy horderejűek annál fogva, hogy a szilárd, állandó, mozdulatlan mel'ett a folyton változó, munkáló, romboló és építő természeti erőkkel ismertetnek meg. A kettő annyira egybe van fűzve, hogy lehetetlen eltekinteniük valamely ország vízrendszerének leírásánál, azon hegységektől melyekben ama vizek fakadnak, ama völgyektől, melyeket öntöznek, ama tavaktól melyekben megtisztulnak, ama síkságoktól melyekben kiterjednek. Az emberiség fejlődése mindig a víz és száraz ellentéte folytán ment végbe. Az ember gyermekkorának pólyáiban a folyók mentén tanult saját lábán járni, majd keskeny tengerszorosokat, öblöket és földközi tengereket hódított meg céljáinak. A jelenkorban az oceán partjain szövődik tovább az emberiség története.

Hazánk nincs azon szerencsés helyzetben, hogy a mérhetetlen világtenger mossa partjait. Európa minden nagyobb állama között neki jutott a legkisebb tengerpart. Egyik földközi tengernek mélyen benyuló öble érinkezik vele néhány mértföldnyi vonalban. De a folyók és tavak is csak részei az oceánnak, ezek a kontinensek közepébe is átviszik az örök küzdelmet a tenger és száraz, a szilárd és mozgó között. Örökös körforgásukban az óceántól a szárazföldre és viszont, hó, jég, eső, forrás patak folyam alakjában szüntelenül éreztetik hatásukat a fölszinnel. De nemcsak ezen működésüknek, melynél fogva a felületet folyton simítják, kitöltik a tenger mélységeit és lehordják a hegyek szikláit, nem is azon jótékony vagy káros befolyásnak melyet áradásaik és öntözéseik által völgyeikre gyakorolnak hanem főképp hivatásuknak, mindenütt közvetítő csatornáikul szolgálni a szárazföldnek a tengerrel van oly hatalmas földirati jelentősége.

Az ország hydrographiai viszonyai magagassági viszonyait tükrözik vissza. Már a bevezetésben mondtuk, hogy hazánk tulajdonképen csak Közép-Európa legnagyobb és egyetlen hosszanti folyójának a Dunának medencéje, melyet ez és mellékvízei évezredek múltával kitöltöttek törmelékükkel és iszapjukkal. Az egész osztrák birodalmat dunai birodalomnak szerették nevezni, mely a folyó forrásvidkeitől kiindulva, mindig a folyam mentén apadott és gyarapodott terjedelmére nézve. De Csehország, Morvaország egy része, melyek orographiai tekintetben annyira a bécsi medencéhez kötvék, Tyrol déli része és Istria más folyók és tengerek környékéhez tartoznak. Ellenben Magyarország területéből csak a Szepesség egy része, mely a Poprádba bocsátja vizeit és a kis tengerpart, mely néhány csekély patalt küld az adriai tengerbe nem adóznak vizeikkel a Dunának

A Dunának a Kárpátok magyar lejtőin eredő mellék folyói forrásuktól torkolatukig magyar területen folynak; az Alpokban eredők ott lépnek magyar földre, hol a medence végső öblei nyulakodnak a hegyeségek közé. Így a Lajta Trautmannsdorftól keletre, a Répcze Rámócznál a Rába Velika és Hohenbrugg közt, a Mura Wernseenél, a Dráva Polsteraunál, a Száva Rannól délkeletre. Különösen ez mutatja a Dunának és medenczéjének fontosságát az állam egységére nézve. Mindezen folyókra a magyar medence nyugati része azon jelentőséggel bír, mint Portugal a pyrenéi félsziget nyugati lejtősődésére nézve. Ott a folyóknak a hegységből kiérése képezi a határt Spanyolország és Portugal közt.

Magyarország függélyes tagosulásánál négy hegyes vidéket különböztettünk meg, mely a fősíkság felé lejtősödik. Minden ily hegyes vidéknek vizei is fenntartják egyediségüket az egészben.

A pesti medenczében két fő mélyedést különböztettünk meg, egyet a Tisza, a másikat a Duna jelöl. A hegyes vidékek és a központi vidék egyenlő részben vannak elosztva ezen két főfolyó közt. Az északnyugati és délnyugati felföld és a Dunán túli vidék a Dunához, az északkeleti és délkeleti felföldek és a pesti medenczének a Tiszától keletre eső része a Tiszához öntik vizüket, míg a folyamok köze alig gazdagítja őket néhány patakka. Kiterjedésre nézve is csak az Olt magyarországi vizkörnyékének nagyságával mulja felül a Duna magyarországi vidéke a Tiszáét.

A főfolyók közt egyáltalában szembetünő a párhuzamosság. A Duna a szélesség azon foka alatt lépi át az ország határát, mely alatt a Tisza keleten ered. A Tisza völgyét Szöllöstől Tokajig összehasonlíthatjuk a Dunának Pozsony és Esztergom közti részével. Tokajnál ér a hegység utolszor a folyóhoz, a Duna Budánál hagyja el a hegyeket. Eddig szemben folyt a két folyó. A Tisza a síkságban eleinte nagy kanyarulatot tesz északnyugatra, mint a Duna a kis síkságban délkeletre, majd Csapnál délnyugatra fordul és Szolnoktól Óbecsén túlig sok kanyarúlattal délnek folyik, mint a Duna Dályáig Óbecsétől torkolatáig délkeletnek fordul, mint a Duna Dályától Pálánkáig.

Általában véve a Tisza medre a síkságban sokkal kevésbbé van kifejlődve mint a Dunáé. A nagyon gyakori kanyarulatok, a holtágak és minden évi áradások a medernek csekély mélységéről és kifejllettségéről tesznek tanúságot. Ez következménye annak, hogy a Tisza medre általában mélyebben fekszik mint a Dunáé. A síkság hajdan tó volt, mely lassankint apadott el. A Duna vidékén, melyről előbb tünt el a víz, tovább volt kitéve a folyam hatásának, mely

a medret mindig mélyebbre vájja, mint a Tisza vidékén, aránylag később tűnt fel a habokból. Elysée Reclus főlebb említett véleményének a Duna medrének változása felől nincs alapja. Sehol sem található meder, melyet a Duna folytatásának lehetne tekinteni. Azonkívül a Duna és Tisza közötti földhát, mely épen ama édes vízi tenger lerakódásából a löszből képződött, mindenütt legalább 50'-al magasabb mint a Duna szintje. Ellenkezőleg azt kell hinnünk, hogy ama folyamok medre, részben a sekély tenger áramlásai által okozott mélyedésekben ki volt jelölve.

A Duna és Tisza egybefolyása után az egyesült folyó a Klissuráig keletre folyik. Ezen sziklakapuk és gátak teljes lerombolása és a torkolatnak szabályozása után fog csak a Duna az lenni, mi hivatása, összekötő ere közép Európa tartományainak kelettel és délkelettel.

A Duna völgyének fontosságát egész hazánkra nézve nem lehet túlbecsülni. Mindig főutja volt a forgalomnak nyugattal. Partjai mentén szivárgott be a kereszténység és folyását követte a gyarmatosítás nyugatról keletre. Az országnak minden közlekedési vonala benne központosul. Nem csak maga a folyó, hanem mellékfolyói is a Balkánfélsziget minden részébe visznek. És ha Magyarország az lesz, mivé helyzete kijelölte, a forgalom közvetítője éjszak és dél, kelet és nyugat közt, ezt Dunájának fogja köszönhetni. Történetünkben annyi szomorú hely és nap fűződik a Dunához, hogy nagy költőnk méltán énekelhette róla:

„Buda, Mohács, Nándornál elfolyó,
Tán honom könnye vagy te nagy folyó“

Pedig földrajzi jelentőségénél fogva épen a Duna fogja Magyarországot a virágzó államok sorába emelni.

Budapestén kívül is több város a Dunának köszönheti virágzását. Így P o z s o n y, a nyugati kapu őrzője, mely a síkság, hegység és folyó érintkezésének helyén virágzott fel, U j v i d é k, mely a Verdnik hegység utolsó ormával szemben, a Duna tetemes összehurulásánál, hydrographiai tekintetben Budapesthez hasonló helyzetnek örvend. A Tisza mellett S z o l n o k, mely a nagy kanyarulatban fekszik, bir fontossággal. Az alföld városainak legnagyobb része azonban e folyamoktól meglehetősen távolságban épült, részint a partok mocsárjai miatt, részint történeti okokból.

Nemcsak a főfolyókat jellegzi a párhuzamosság, a mellékvizek is nagyrészt egyenközűek, forrásvidékeik szerint. Az éjszak-nyugati felföldön eredők eleinte a szélességi fokok irányában vonuló hegy-

ségek szerint nyugatra tartanak, majd könyökök képeznek és a meridionalis hegysorok között délnek fordulnak. A síkságban mindannyian D. K. D.-nek fordulnak és a Dunába ömlenek.

A Vág, a Magas-Tátra déli és nyugati lejtőinek, a Babiagura hegláncz déli lejtőinek, a morva-magyar határhegység és a Kis-Kárpátok keleti völgyeinek, az alacsony Tátra északi ágainak és a Magas-Tátra nyugati részének vizeit gyűjti össze, és mindezen vidékeket a Dunához köti. Rohamos habjait ott vegyíti a Dunáival, hol ez a síkságban szétfolyt ágait egy mederben egyesíti ismét. Komárom vára uralkodik itt a Duna és a Vág folyásán. A Nyitra, mely a két Tátra átellenben fekvő völgyeinek vizeivel öregbiti a Dunát, szinte Komárom felé intézi folyását. A Vág szomszédságában, a magyar folyók egyik fővizválasztóján, a Királyhegyen eredő Garra m is párhuzamosan folyik, sőt a kigyózó Ipoly sem vonhatta ki magát teljesen a főlejtősödés befolyása alól.

A Királyhegytől a Karancsig tartó vizválasztótól keletre a folyók más irányt követnek, mely irány az észak keleti felföld erdélyi határjáig uralkodó marad. Ama vidék folyói mintegy közös központ felé törekeshetnek. A nyugati folyók délkeletre, a középsők egyenesen délre, a keletiek dél-nyugat felé tartanak. A Rima, a Sajó, a Hernád, a Topla, az Ondova, a Latorcza, a Borsova, a Nagyág, a Taracz, a Tisza völgyeit oly körnek sugárai gyanánt képzelhetjük, melynek közepe Debreczen táján van. Ezen körülmény tán nem volt befolyás nélkül ama városra, melynek helyzete különben semmit sem nyújt, mi nagyságát geographiai szempontokból kimagyarozná. Az észak-keleti felföld többi városai is a folyóknak köszönhetik jelentőségüket. Kassánál terjed szét a Hernádnak addig sziklák közé szorult völgye, Ungvárnál az Ung, Munkácsnál a Latorcza lépnek a síkságra.

Az északi felföldeknek a Duna medenczéjétől való függése különben is oly szembeötlő, hogy a hydrographiai viszonyok hozzájárulása, mely oly tisztán nyilatkozik, alig szükséges e függés bebizonyítására. A Dunán túli vidék, mely változatosságánál és a középén elvonuló magasabb vidékeknél fogva legkevésbbé birta folyóira, a párhuzamosság bélyegét ütni, szinte kétségbevonhatatlanul a pesti medenczéhez tartozik vizei tekintetében. A választó hegységtől északra elfolyó vizek, a Lajta, a Rábcza, a Rába többé-kevésbbé egyenközüen folynak a pozsonyi medencze felé. A délkeleti lejtőség rövidsége nem engedi a nagyobb folyók létrejövését. Az egyetlen, a Sárviz egyedül áll Magyarország folyói közt irá-

nyára nézve, ha a Sédet vagy a Gaját tekintjük a főfolyónak. Ha ellenben a Kapos t veszzük olyannak, mindjárt szembetűnő a párhuzamosság a Zala völgyével, sőt a Mura nagy völgyével is. Mindhárom először nagy hosszanti völgyet képez az eredetüknél szétváló magaslatok közt észak-keletfelé és hirtelen délnek fordul.

A Balaton vízkörnyéke leginkább nyugat és dél-nyugat felé terjed ki, keleten a Sárviz és Sió, északon a Séd, délen a Koppány és Kapos szorítják össze vidékét. A Sió csatornája, mely közlekedésre nem is alkalmas, a tavat idővel teljesen le fogja csapolni és Magyarországot egyik legnagyobb természeti szépségétől megfosztani. A Balatonnak csakis mint ilyennek van jelentősége. Csendes, méla tükre a partjai mellett emelkedő szaggatott vulkanikus hegyek, a hosszan elnyúló szelid gerinczek, melyeknek lejtői mindenütt szőlőkkel ültetvék be és az északi partját majd szakadatlanul övező kis helységek és házak; másrészt a déli vidék, hol terjedelmes völgyek váltakoznak kies erdős domborokkal; mindez oly bájossá teszi e vidéket, hogy Olaszország tavainak dicsőített partjaival vetekedhetik, ha nem is a környező természeti képek nagyszerűségénél, de az egész keretnek harmonikus egymásbillésénél fogva. Más tekintetben hazánk e gyöngye alig érdemel említést, partjait nem lepik el virágzó élénk városok, mint a helvetiai tavakét, vizeit nem zavarják a gőzösök és vitorlás hajók csapatjai, nem szolgál semmi nagyobb kereskedelmi utnak csomójául, partjain nem is alapult nagyobb hely és csak a déli partján elvonuló vasut, mely a Bakony déli lábán elnyúló mélyedést, a Dráva, Száva és Laibach völgyeit és a Karstnak sz.-péteri kapuját fölhasználva, Budapestet a tengerrel kapcsolja egybe, köti össze idyllikus partjait a zajos nagy világgal.

A szomszéd délnyugati felföld vízrajzi viszonyainak megítélésénél a pesti medence déli részét kell kiinduló pontul vennünk. Az egész tartománynak lejtősége a felé van irányozva. Nem csak a Dráva, Száva és Kulpa, hanem mellékvizeik is majd kivétel nélkül keletre tartanak. A Kapella és Vellebith által párkányzott felsíkon, melynek gyér vizeit az adriai tenger veszi fel, az ogulini és likkai vidékeken egyetlen nagyobb hely sem fejlődött ki. Hogy Horvátország és Tórország mennyire függök a Duna völgyével való közlekedéstől, kitűnik abból, hogy minden nagyobb város, Károlyváros, Zágráb, Sziszek, Varasd és Eszék a közvetítő folyók mellett épült. Különbén a Dráva és Száva torkolat vidéke felé irányozvák a dinári alpoknak és a szerb hegységeknek északi völgyei is. Az Ünna, a Verbász, a Boszna, a Drina, a két Morava és az Ibar völgyei, Belgrádot és Zimonyt nem csak

Magyarországnak, hanem a Bálkán félszigetnek is kapujává teszik. Azon út mely a Kulpa, a Száva és az alsó Duna által az ádriai tengert összeköti a fekete tengerrel, itt találkozik azzal, mely a közép Duna mentén Magyarországra és Ausztriába vezet. Ennek folytatása pedig egyrészt a bolgár Morava és Ibar mellett egyenesen délre visz a Balkán félsziget csomójához, az uskubi hágó vidékéhez, másrészt a Niszava és a felső Iszker mentén délkeletre Traján kapujához, a thrák síknak és Konstantinápolynak kapujához. Ha Belgrádnak ezen rendkívül fontos helyzetét tekintetbe vesszük, megfogható lesz előttünk miért kellett annyi vérnek folyni e város birtokáért, mely jövőre is, míg a Balkán félsziget zilált állami viszonyai el nem lesznek intézve, oly nagy szerep játszására van hivatva.

A délnyugati felföldnek egyszerű orographiai alakulata, könnyen áttekinthetővé teszi hydrographiai viszonyait is. Másként áll a dolog Erdélylyel, melyet nagy választóhegység különít el mindenütt a magyar alföldtől és mely mégis épen folyói által van oly szorosán kapcsolva az anyaország testéhez.

A függélyes tagosultság rövid átnézetében láttuk már, hogy Erdély följtűsödése nyugati és éjszaknyugati, és hogy főfolyói ezen irányt követik. Az Oltnak délre a havasalföldi rónába való fordulása földtani okokban, a Háromszéket, Brassó vidékét és Fogaras vidékét borított tavak kiszáradását maga után vonó hegyáttörésben, leli magyarozatát. Fontosabb ennél azon körülmény, hogy nemcsak a felföld magasabb keleti részéből lejtének a folyók a belföldi medenczébe, hanem a nyugati párkány hegységből is. Így a Kis-Szamos és Aranyos. Az egyetlen európai országban mely földtani és geológiai tekintetben Erdélyhez hasonló, Csehországban, egy főfolyó egyesíti az egész medence vizeit és viszi őket a síkságba. Itt ellenben három teljesen kifejlődött különböző folyórendszert találunk. Ennek oka az, hogy a cseh medence belföldi hegységei, a párkányhegységekből indulva ki, minjannyan egy központ, Prága felé tartanak, míg Erdély belföldi hegyei párhuzamosan vonulnak, nyugat felé mindinkább lejtűsödve. A Szamos és Maros völgyei nyugat felé mindinkább szélesbednek, kíséző hegységeik lealacsonyodnak, és majdnem észrevétlenül lépnek a magyar alföldbe. Az Olt völgye a Marosétól csak alacsony hegység által van elválasztva, melyet azon felül a Nagy-Szebentől Szelistyén és Szerdahelyen át Gyula-Fehérvár felé a Maros völgyébe vivő horpadás szel és szakít meg teljesen. Így tehát vízrajzi tekintetben bátran állthatjuk, hogy Erdély a magyar medenczéhez tartozik.

De azért Erdélynek meg van saját egyedisége. Folyó rend-

szerében is a párhuzamosság uralkodik. A Maros és Olt egymás mellett erednek, eleinte ellenkező irányban tartanak szét, majd a Hargittán áttörve egyenközüen, mignem az Olt délnek fordul. A két Küküllőnek és a két Szamosnak és az Aranyosnak völgye hasonlóképp párhuzamos. De hogy ez egyediség alá van vetve a nagy általánosnak leginkább kitűnik abból, hogy az ország története nem a Mezőség körül fordult meg, mely a medenczét alkotja, hanem a magyar alföldből ide vezető utakhoz volt kötve. Erdély fővárosai, Maros-Vásárhely kivételével, nem is eme központban keletkeztek, hanem az alföldekbe vezető völgyek és hágók nyílásán.

Hogy nyert képünk teljes legyen, a nyugati párkányhegységből a Tisza felé folyó vizekre is tekintettel kell lennünk. Ilyenek a három Körös és a Temes. A Sebes Körös a felföldön ered, a Szamos nyugati ágának közelében. Völgye átvezet a Bihar hegységen és Nagyvárad »Erdélynek kapuja« őrzí a síkságbaérésének helyét. E völgy egyenesen Magyarország közepe felé tart és azért legfontosabb közlekedési vonala Erdélynek. A főváros, Kolozsvár, is ott fekszik, hol Erdély éjszaki harmadának főfolyója a Szamos legközelebb ér a Sebes Körös völgyéhez.

Minthogy még az éjszakkéleti Erdély lakóinak is kényelmesebb a Kolozsvár-nagyváradí út mint a Szamos völgyének útja, természetes, hogy ama folyó mellett, az említett városon kívül más központ nem keletkezhetett. A Fehér és Fekete Körös hosszanti völgyekben folynak a rónaságig, melyben éjszaknyugatra hőmpolygetik izsapos vizeiket. A Maros, a felföldnek tulajdonképeni főfolyója, melynek völgye a többi két főfolyó vidékével könnyen közlekedhetik, és mely Erdély legmélyebb horpadását képezi szinte csak ott válik történeti tekintetben fontossá, hol a Magyarországgal való érintkezést közvetíti Igy Gyula-Fehérvár azon helyen épült, hol a Maros völgyével találkozik az Olt mellékét a Maroséval összefűző horpadás, melynek másik végén Nagy Szeben foglalt helyet, mely az Olt szorosának is bejárása. Brassó a tömösi és törösvári szorosok bejárásai találkozásának köszönheti fontosságát. Az eddigekből kitűnik, hogy az Olt vidékének van legkevesebb érintkezési pontja Magyarországgal. És valóban valahányszor Erdélyben oly mozgalmak jutottak érvényre melyek Magyarországtól külön válásra törek, Nagy Szel en vág Brassó szolgált nekik főhelyül.

De a dolog másik oldalát is szemügyre kell vennünk. A Szamosnak, a Sebes Körösnek, a Marosnak völgyei a magyar medenczét legalább a Tiszáig annak bir-

tokába adják, kinek Erdély meghódolt. Hihetőleg a magyarok is Erdélyen jöttek be. A Habsburg ház idején I. Leopoldig Erdély fejedelmei voltak uralkodók Magyarország keleti részében.

Tanulságos e tekintetben mint hódította meg Bem Erdélyt a Maroson és Sebes Köösön fölfelé, mint veszett az el, a piskii hidig és a Kapusi utig és mint szerezte azt ismét vissza, a Maros központi völgyéből indulva ki. Az orosz invasio is Erdélyben kezdődött és a magyar ügy Erdélyben vette a halálos dőfést.

Ily élénk hatás és visszahatás forog fenn a Duna medenczéje és annak délkeleti határoló felföldje között. Az annyi kapocscsal a magyar sikhöz kötött hegyi fellegrárat joggal tekinthette a magyar két századon át szabadsága őrzőjének. Ezen földet nem a Királyhágó, hanem folyói egyesítik a testvérhazával.

Az Erdélyből jövő folyók a Szamos, a Körösök és a Maros a Tisza keleti síkságának legnagyobb mélyedéseit jelölik. A Szamost és a Körösöket terjedelmes mocsárok kísérik és sem melléjükön sem torkolatuknál nincs nagyobb város. Az által hogy az egész vidék nem emelkedik ki a folyók fölött, nagy mocsárok támadnak. Ilyenek a Sárrét és a Lunkság. A hármás Körös torkolatával átellenben a Tisza magasabb partján van Csongrád, a Marosénál, hasonló helyzetben Szeged.

A bánsági hegységek vizeinök, a Temes, Béga és Berzavának alig van kiképezett medrük a mocsáros vidéken és a csatornázás csak nagy ügygyel bajjal fékezi rakonczátlan folyásukat. Temesvár helyzete a végső domboknak a síkságba érésénél a Béga mellett Nagyváradéhoz hasonlít és Araddal együtt ép oly fontos kapuját és szállítási helyét képezi a felföldnek, mint amaz.

Vessünk összefoglaló pillantást e vízrendszerekre. A folyók elosztása Magyarországon mindenesetre hatalmas tényezője az ország egységének, a mennyiben minden vidéknek a Duna medenczéjéhez való tartozását tanusítja. Ezen hydrographiai központosság azonban más részről káros is, a mennyiben az ország minden vidékének, csak egy irányban a Dunához van természetes vízi útja — ha van. A Poprádnak az éjszaki tenger felé tartó völgye és az adriai tenger mellékvizei: a Likka, a Gacska és Korbava itt nem jöhetnek tekintetbe. Az első az ország határánál nagy hasadékvölgy szorítja össze, a Karst vizeinek pedig alig van forgalmi jelentősége, annyira változó vizük állása. Még sokkal rosabbnak tünik föl ezen helyzet, ha meggondoljuk, hogy a Dunának tulajdonkép csak az ország dél-keleti határáig van megbizható medre, és hogy annyi fáradozás és költség után sem biztos még a folyam

utja a Vaskapu szirtein és szorulatain át. Ha — mint reményleni lehet, ezen akadályokat, valamint a torkolatnál a hajózás ellen tornyosulókat nemsokára el fogják háritani, nemcsak vége lesz vetve a Magyarország legtermékenyebb vidékeit pusztító áradásoknak, hanem hazánk befolyásának újra megnyitják útját keletre. A Duna utja, mely hazánkon át összeköti Közép-Európa művelt államait, a török birodalommal és a fekete tenger partvidékeivel leginkább mutatja, hogy Magyarország a kelet és nyugat, a civilizáció és a barbárság, Európa és Ázsia összekötő láncszeme. A Tiszának völgye Szolnokig és az annak folytatását képező Dunán tuli horpadás összeköti az adriai tengert a sarmata síksággal.

De leginkább kiténik Magyarország közép helyzete Európában a *meteorologiai* viszonyokból.

A naptéritők közt legszabályosabb az idő járása. A nagy elpárolgás következtében létre jövő nagy esők a nap látszólagos útját követik. A melegségre természetesen az egyenlítőtől való távolság hatása legszembetűnőbb, de nem az egyedüli. A szélességi fokon kívül sok más tényező foly be valamely vidék klímájának képzésére. A helyi viszonyoktól, a hegységek, folyók, erdők, völgyek fekvésétől eltekintve, Európában ezen tényezők közt legfontosabbak a nyugati partjait mosó Golf-áramnak a mexikói öbölből származó és Nyugat-Európa magas hőmérsékletét előidéző vizei, a Sahara forró légkörének szomszédsága, mely különösen a földközi tenger vidékeivel érzeteti hatását és a nagy síkság, mely éjszak felé a jeges tenger fagyos fuvalmának van kitéve, és keletre Ázsiának magas, esőtlen felföldeihez vezet át. A napsugarak többé vagy kevésbbé függélyes esésének és a két nagy légfolyamnak, az egyenlítőtől éjszakra tartó melegnek, mely szélességünk alatt a föld forgásának befolyása által már dél-nyugativá lett és az éjszaki sarktól dél felé induló hidegnek, melyet nálunk már szinte a föld forgása következtében éjszakeleti gyanánt tapasztalunk, — köszönhető ideális légmérsék azonban a természeti viszonyoknak behatása alatt annyira módosul, hogy valamely helynek évi vagy évszaki közepes mérséklete, a szeleknek ott uralkodó iránya, a csapadék mennyisége, megközelítőleg is csak ritkán az, melyet a szélesség, a két légáramlás és a tenger közelsége vagy távolsága szerint fölteszünk. Minden hegy enyhébbé vagy zordabbá teheti a hely égálat, a szerint, a mint a kemény éjszakeleti és éjszaki szeleknek van kitéve lejtősége, vagy a meleg dél-nyugati és nyugati légáramlásoknak. A déli, dél-nyugati és nyugati lejtőségeket, a nap sokkal nagyobb mérvben fogja melegíteni, mint az ellentett oldalon fekvőket. A délkörök irányában csapó hegy-

ségeknek nyugati kifejlődése egyszersmind sokkal nagyobb évi esőmennyiségnek fog örvedeni, mint a keleti, mert a nyugatról és dél-nyugatról páratelten érkezett légáramlás mérséklete annyira meghül gerinczén, hogy a párák nagy részben vagy egészben lecsapódnak.

Minden völgy a meleg déli, vagy az esős nyugati, vagy a fagyos éjszaki, vagy a száraz keleti szeleknek szolgál utjául. Minden erdő elősegíti a csapadék képződését és egyenletesebbé teszi az éghajlatot, minden növénytelen kopár vidék a napsugarak visszaverésénél és az elpárolgás gyorsaságánál fogva a szélsőségek felé hajtja azt, minden víztükör kicsinyben a tenger szerepét viszi. Szóltunk már a Golf-áram fontosságáról Nyugat-Európa éghajlatára nézve.

A tenger, mely nagy mozgékonyágánál fogva ugyyszólva nincs alávetve a szélességi fokoknak, a meleg és hideg áramlások találkozása és a víz azon tulajdonságánál fogva, hogy a nap sugarai által lassabban melegszik meg, mint a száraz felület, de lassabban is hül ki, mindenütt érezteti mérséklő hatását. Azon áramlás, mely a nagy mexikói öböl meleg vizeit Európa észak nyugati partjai felé viszi oly jótékony és hatalmas hatásaiban, hogy Franciaország, Nagy-Britannia, Norvégia klimájára ő süti bélyegét. Az aránylag nagyobb melegséggel, mindenütt az esők bősége is jár és az időjárás egyenletessége, az évszakok közép melegéne: aránylag csekély különbsége és az uralkodó dél-nyugati szél e vidékek éghajlatát oly enyhévé teszik, hogy az mint a növényzetre, mint az állatvilágra és az emberre is legüdvösebb hatással van.

A tengerrel ellenkező hatása van a nagy száraz földeknek, különösen azoknak, melyeknek felületét nem borítja a növények takarója. Minthogy a nap melegsége itt nem logy a párák képzése által, nyáron itt legnagyobb a meleg. De a kisugárzás is itt legerősebb, az éjjelek is leghüvösebbek, a telek legzordabbak, általában az időjárás ellentétei legnagyobbak. Különösen Hátsó-Ázsia nagy fősíkjai és hegységei szolgálnak e kontinentális éghajlat mintái gyanánt. Irán felföldje és másrészt Szibériának és a szarmata sikságnak középső vidékei hasonló éghajlat uralma alatt nyögnek. Általában Európában, nyugatról keletre menve a szárazföldi klimának előtérbe nyomulását vesszük észre lépten-nyomon; a Golf-áram távolsága mellett, különösen a kontinensnek keletfelé szélesbülése idézi ezt elő.

Hazánknak, éghajlati tekintetben, közép hely jutott osztályrészül. A függőleges napsugarak hőisége, az általuk és a víz bősége által szült tenyészet nem nyomja el

az embert, de a fagy, a természet szegénysége sem törpitik el. Légköre nem örökké borús, mint Irlandé és Angolország nyugati partvidékeié, de nem is szükölködik annyira esőkben, mint Iránnak földje örökké derült ege alatt. Területén azonban, a geographiai viszonyok nagy változásokat okozna, míg a szélességi fokok befolyása, legalább a síkságban nem annyira érezhető.

Nyugatról keletre menve azt tapasztaljuk, hogy a tél és nyár, a leghidegebb és legmelegebb hónapok és napok hőmérséke mindinkább a szélsőségek felé csap. Így F e l s ő L ö n, az osztrák határon a tél és nyár temperaturája közötti közepes különbség 15.₁₀ fok R., D é é s e n, az erdélyi felföldön 19.₂₂ fok. A legmelegebb és leghidegebb hónapok közötti különbség amott 16.₇₅, itt 21.₉₉ fok. Amott a legnagyobb észlelt hideg és a legnagyobb észlelt meleg közötti különbség 42 fok, itt 50.₉ fok.

Hasonlóan különböznek az egyes földirati alkatrészek hőmérséki viszonyai. Nézzük mindegyik felföld és medencze egy-egy, lehetőleg központi városának hőmérsékét.

	Tél és nyár közötti külön- ség	Leghidegebb és legmelegebb hónapok közötti különbség	Legnagyobb észlelt	
			meleg	hideg
Beszterczebánya . .	17. ₉₂	19. ₁₃	26. ₀	—20. ₂
Sárospatak	17. ₃₇	19. ₅₅	25. ₀	—16. ₀
Deés	19. ₂₂	21. ₉₉	25. ₉	—25. ₀
Zágráb	17. ₃₄	18. ₇₅	29. ₆	—15. ₃
Szeged	17. ₅₄	18. ₇₅	29. ₄	—17. ₄
Komárom	16. ₇₆	17. ₁₆	28. ₀	—20. ₀
Veszprém	15. ₁₀	16. ₈₂	26. ₆	—12. ₈

Ezekből kitűnik, hogy a Dunán túli vidéken legkisebbek az ingadozások. Közel áll ehhez a pozsonyi medencze hőmérséke, Sárospatak és Beszterczebányának hőmérséke majd egyenlő szintűgy Szegedé és Zágrábé, melyek közül pedig az utóbbi majd egy fokkal tovább fekszik délre és sokkal közelebb van a tengerhez. Itt mint látszik a zord, kopár Karst szomszédsága gyakorol a nagy szárazföldrékéhez hasonló befolyást. Erdély légmérséke leginkább hajlik a szélsőségek felé.

Általában véve hazánk középszámmal körül-

belől 2,5 foknyival R. nagyobb hőmérséknek örvend, mint mely öt földrajzi helyzeténél fogva megilletné. Legkedvezőbb e viszony a Dunán túli vidéken, a délnyugati felföldön és az éjszaknyugati felföldön, legjelentéktelenebb Erdélynek délkeleti részében. Itt nem csak a Golf-áramtól való nagyobb vagy kisebb távolságot kell venni tekintetbe, hanem még inkább a hegységek elrendezését. A Kárpátok nagy lánczai a délre fekvő síkságot megőrzik éjszak jeges fuvalmától, délnyugatra vezető völgyeik a meleg légáramlásnak utat nyitának a hegységek közé. Erdélyben ellenkezőleg áll a dolog, itt épen dél felé emelkedik a leghatalmasabb szikla fal, míg az aránylag alacsonyabb keleti párkányhegység, szabad folyást enged Kelet-Ázsia szarító, télen nagyon hideg, nyáron forró szeleinek, mely körülmény ismét a nagy szélsőségeket is segíti megmagyarázni. A rengeteg erdők egyenletesebbé teszik ugyan az időjárást, de egészben véve meghűtik a levegőt. Azért Deésnek mely az erdőtlen Mezőségben fekszik van legkontinentalisabb éghajlata.

Ha a talaj minősége, az erdőségeknek és a vizeknek elterjedése befolyással van az éghajlatra, minden esetre az ember is változtat-hat munkája által a megelévő viszonyokon.

Kerner vizsgálatai szerint a fenyők elterjedésének felső határa a Kárpátokban az utolsó két században 250'-al szállott alább. Hann pedig a Dr. Jelinek Károly által kiadott »Zeitschrift für Meteorologieban (I k. 1867) azon észrevételét közli, hogy több a pusztát jellemző növény Magyarország alföldjein mind inkább elterjed nyugat felé, míg a nyugati növényeknél nem tapasztalunk hasonló tér foglalást. Máramaros megyében Huszton és Kabola Polyánán, Zemplén megyében Homonnán, Nagy és Kis Domasán, Sáros megyében Hanusfalván, Sebesen, Nagy-Sároson, Ófalun stb. szőlőkertek diszlettek azelőtt, melyek már elpusztultak.

Nem lehetett tapasztalni azt, hogy az évi közepes hőmérsék alább szállott volna. De annyi erdőnek kiirtása, annyi mocsárnak lecsapolása, a folyók szabályozása szükségkép szélsőbbé, kontinentalisabbá tette a klímát. A fenyő erdőknek leszorulását az Alpokban is észlelték és a botanikusok azt a hőmérséklet nagyobb változásainak, a hőség és fagy gyorsabb átmeneteinek és a kora fagyoknak és dereknek róják fel, melyek mind a continentális éghajlat mindannyi tünetei. A mint látszik a sokszor könnyelmű erdőirtás, a tavak és folyók felületének csökkenése következtében a szélsőséges éghajlat Európában mint több tért foglal. Ebből aztán természetszerűen követ-

kezik az ilyen éghajlathoz szokott növényfajok terjedése és a meg nem szokottaknak elpusztulása.

Magyarország légmérséke a legéjszakibb és legmagasabb vidékek kivételével olyan, hogy benne a melegebb mérsékelt éghajlat terményei is nagy bőségben és tökélyben nőnek. De a növény bár gyökerei a földben vannak, az állat bár a földön él, az ember bár a földön jár kel, mégis tulajdonképpen e földfelület mozgékony övezőjének, a légkörnek köszöni életét. Ez a légmozgékonyabb elem, benne legélénkebb az élet körforgása. Azon fontosságnál fogva melylyel a lég mozgása bir viszonyában az élethez, hazánk légáramlási viszonyaival is kell foglalkoznunk.

Tulajdonképpen csak az említett két szél, az északi és déli légáramlás, az ellen paszát szelek állítanak helyre a súlyegyent a levegőben. De miután a mozgó lég annyi ellenálló tárgyon törik meg, és az által annyi különféle irányból — a szélrózsa minden pontjából — veheti eredetét a szél; bizonyos helyre nézve nagyon fontos megtudni, mely vidékekről jönnek a szelek, mert attól függ azon hatás, melyet a légmérsékre, az esőzési viszonyokra és ezek által közvetve az emberre gyakorolnak.

Az atlanti tengerről jövő délnyugati szél, mely Franciaországban már majdnem egyenesen nyugati irányból fú, egész nyugati Európában az uralkodó. A Duna völgye mentén Magyarországra is benyomul. Magyarország nyugati részben is ezen irány az uralkodó körülbelül a Tiszáig, azontúl az északi légáramlás nyer túlsúlyt. Így tehát ugyanazon határookra találunk, mint a légmérsékleti viszonyoknál és hazánk hivatása, a legkülönbélebb ellentéteknek átmeneti földül szolgálni, itt is kitűnik.

A főirányukban nyugati szelek az atlanti óceánról jöve az elejük álló kárpátok hegyláncza által éjszaknyugati irányt vesznek fel. Ezen szelek uralkodók az éjszaknyugati felföldön, a kis sikságon, a nagy sikság nyugati és a Dunán túli vidék éjszaki részében. Ezen szél okozta valószínűen azt, hogy a kis sikság éjszaki vizei a sikságba érésük után, D.-K.-D.-re fordulnak. A déli részen és a délnyugati felföldön az Adria felől fuvó délnyugati szelek és e mellett az északkeleti, a sikság felől jövő légáramlások uralkodók. A Tiszán túl csak Pancsován túlnyomó az éjszaknyugati szél, egyebütt, Aradon, Lugoson, Szegeden, Debreczenben a délkeleti a leggyakoribb. Erdélyben a két főirány egyenlően van képviselve. Dove kimutatta, hogy télen a délnyugati szél a legmelegebb, az északkeleti leghidegebb; nyáron a délkeleti szél hozza a legmagasabb, az éjszaknyugati a legalacsonyabb légmérsékletet. Innen van hogy az éjszaknyugati részben

hol az északnyugati szelek uralkodnak a nyár leghűvösebb, Erdélyben hol a délkeleti szél túlnyomó a legforróbb, hogy délnyugaton legenyhébbek és északkeleten legzordabbak a telek.

A szelek azonban nem csak a levegő áramlásánál fogva nagy fontosságúak, hanem különösen azért, mert a nedvesség elosztásában ők viszik a főszerepet. A kontinentális éghajlatot az eső hiánya is jellegzi, a tenger vidékét a bő esők. Az oceánokból a téritők közt felszálló nagy pára mennyiségek a déli és délnyugati szelek, az ellenpszat által öntözik az éjszakai félgömb mérsékelt vidékeit. Minél inkább éjszakra áll a nap látszólagos keringésében, a szelek egész rendszere vele együtt annál inkább nyomul előre éjszakra, mint-hogy a melegített lég, a nap függélyes sugarai alatt több mint mérföldnyire emelkedik könnyebbsége által. Midőn legközelebb ér a rák téritőjéhez, természetesen leginkább éjszakra történik az egyenlítői áramlat öszszecsapása a sarkival, mely küzdelem leginkább idézi elő a párák lecsapódását. Az éjszakai félgömbnek változó szeleknek alávetett vidékein is tehát azon évszak lesz esőben leggazdagabb, melynek idején az illető területen történik az ellenpszatok egybecsapása. Ha a nap a baktéritőben áll, ez Teneriffa szigetén történik. Később mind éjszakra menve az öszszecsapás határa, a napnak az egyenlítőn állásakor, tavasszal és öszszel a földközi tenger mellékei részesülnek legtöbb csapadékban. *) A napnak tovább, éjszak felé járásából az esőnek tovább éjszakra esése következik. Hajdan azt hitték, hogy épen a magyar határhegységek képezik az öszzi és tavaszi, és másrészt a nyári esők övének határját. De az észleletekből az tünt ki, hogy Magyarország nyugati részében az öszzi és tavaszi esők túlnyomók, az alföld átmenetül szolgál és a két éjszakai felföldön és Erdélyben a nyári esők a legbővebbek.

Ha a lég mérsékletére és áramlásaira már oly nagy befolyást gyakorol a talaj, bár az annyira mozgékony, még sokkal nagyobb van az eső mennyiségére. Általános törvénye az eső mennyiségének az, hogy a magasan fekvő és a tenger közelében levő helyeken mindig nagyobb a csapadék. De ez alól is van kivétel. Dél-Amerika nyugati partjai, Peru és Bolivia melyek a nagy oceán habjainak és áramlásainak nyitvák, majd esőte-

*) Azon tünemény oka, hogy az öszze a legtöbb helyen több eső jut mint a tavaszra, Reclus szerint kétségtelenül az, hogy a különféle légi és tengeri áramlások behatása alatt, a légmérsék, a nyár hősége után aránylag gyorsabban fogy, mintsem tavasszal emelkedik.

len tartományok. A Himalaya hegység éjszaki lejtőségén ritka a csapadék. Amott a keleti, az atlanti óceán felől fuvó paszát szelek a Kordillerák keleti lejtőjén bocsátják alá víztartalmukat, úgy hogy a keskeny nyugati part esötelen marad, itt az ind óceán monsunjai által szállított pára a föld legmagasabb hegységének gerinczén csapódik le. Hazánk területén ily elemek nem érzetik hatásukat a levegővel, de az orographiai viszonyok itt sem maradtak befolyás nélkül. A Karst és Vellebith délnyugati lejtői Magyarországon a leg több esőben részesülnek, és e tekintetben Angolország nyugati részével egy mérték alatt állanak; az alföld középső tája, melyen nincs semmi, mi a felhőket lecsapódásra bírja, alig kap annyi esőt, mint Oroszország középső vidéke. Varasdon az egy évi eső mennyisége 32.⁸⁸" , Manchesterben 33.¹⁰" , Szolnokon 15.⁴²" , Orelben 16.⁷²" . Általában az egész országban, az alföld kivételével aránylag elegendő, 24"-nyi az évi csapadék. A szomszéd keleti Alpok déli völgyeiben eléri ugyan a 70—80"-et, de Gráczban már csak 22" , Bécsben 16.⁵⁰ ' hüvelyk, Krakóban 17.⁷²" . Ezen kedvező arányt nagyobb részt a hegységek elosztásának köszönheti Magyarország, nyugat és délnyugat felől az esőt hozó szeleknek nyitva áll, éjszak és kelet felől pedig a Kárpátok legmagasabb részei tartják vissza a száraz áramlásokat.

Különösen a lég mérsékletének és az atmosphaera viszonyainak vizsgálatánál tűnik szembe azon kölcsönös befolyás, melyet a természeti tényezők egymásra gyakorolnak. Minden hegynek, minden völgynek, minden folyónak és tónak, minden erdőnek és pusztának, magának az embernek munkája is érzeteti hatását. De valamely ország orographiai és hydrographiai rendszere, teljesen a föld felületének belső alakulásától, a vízholdta rétegek lerakódásától, a tűzhányó hegyek kitörésétől, és a tűz és víz örökös egymásra hatásától és közös munkásságától függ. A természet örökösen működő erői lassankint hajtják végre nagy feladatukat, a föld felületének megváltoztatását, a víz millió meg millió év lefolyása óta egyenliti az emelkedéseket és mélységeket; a föld izzó bensejének visszahatása, a föld szilárd kérgének alakulása óta hozott létre hegyeket és völgyeket. A természetben nincs nyugalom és megállapodás, a föld mai állapota már nem ugyanaz mint tegnap volt, és a jövő nap ismét megváltozva fogja találni ábrázatát. Ezen átalakulások végtelen lassúsága és egyformasága megengedi, hogy nemcsak a föld jelen alakulatából az előbbire következtessünk, hanem hogy az ember a természetnek mérhetetlen időközben felhalmozott munkáját saját munkájával kiegészítse és a jelenből segítse előidézni a jövőt.

Az ember munkája megváltoztatja a folyóknak irányát, világ-részeket választ szét és óceánokat köt egybe, a levegő mérsékletére, a szél irányára és a nedvességre hat ültetései, irtásai és száritásai által. De azért a földnek, a talajnak, melyben a táplálékául szolgáló növények gyökereznek, mely a művelődésére nélkülözhetetlen kincseket rejt magában, befolyása alól fel nem szabadulhat. Valamely ország geológiai viszonyainak, melyekből tehát a hegyeknek és vizeknek elosztása, a növényeknek és tehát az állatoknak megélhetése és a hasznos ásványok előfordulása következik, szükségkép minden tekintetben be kell folyni a lakosság életére.

Földtani tekintetben hazánkat három fővidékre lehet osztani. A közepet, a Duna medencéjét, a harmadkori lerakódások övezik, az ország éjszaki és keleti határain a jegezesedett kőzetek váltakoznak a mioczen képletekkel. Délen jura és kréta rétegek, nyugaton több plioczen korbéli medence következik a Duna mentén, melyeket délen az Alpok mészkő hegységei, éjszakon a Cseherdő granit tömegei zárnak be. A pesti medence tehát földtani tekintetben nem csak Magyarországnak képezi közepét, hanem a Duna egész vízkörnyékének geológiai tekintetben főtenyezője, mely körül a kisebb medencék csoportosulnak. A Dunán túli választó hegység közeteiből indulva ki. **H a u e r** a következő véleményét nyilvánítja: A mioczen időszakban félig édesvízi tenger, minő most a keleti tenger és az asovi öböl, borította az Alpok, a Kárpátok és a Balkán közötti vidéket és a Kárpátoktól a Fekete-tengerig elterjedő tartományokat; nyugat felé a Dunának Grein és Ardacker közötti szorosa képezte határát. E tengerből rakódott le a tályog, mely a bécsi medencének jellegző földtani eleme, és a Bakony-Vértes-Pilis-Gerecse hegységben nagy területet befedő édesvízi mészkő, mely e területet geológiai tekintetben annyira megkülönbözteti a keleti Alpoktól, melyekhez különben oly közel áll.

E tenger fenekét és felületét hatalmas bazalt kitódulások szakították meg, melyek ásványaikra nézve nagyon megegyeznek a görög archipelagus bazaltból álló szigeteivel, különösen Santorinnal és Miloval. *) Az ezen kitódulások által előidézett nagy változások, a bécsi medencét kiszáritották és a két magyar medencét borító tengert édesvízűvé tették. Hogy hazánk akkor nagy niveau változásoknak volt színhelye, és hogy a száraz föld és tenger határai folyton ingadoztak az általános emelkedés vagy süllyedés által, kitűnik abból, hogy a lösz, mely pedig csak post

*) Iyell Principles of Geology, német kiadás II. 393. l.

plioczen édesvizi tengereknek köszönheti létét*), a Magas Tátrában 5000'-nyi magasságban is található. E szerint nem vehetjük föl, hogy az egész medenczét oly magasságig tenger borította el, mert eltekintve attól, hogy a természetben ritka a hirtelen átmenet, ezen tengernek az adriai tengerrel is össze kellett volna függenie, minthogy a közöttük levő hegység nem oly magas. A Vellebith és Kapella hegységek pedig, valamint a Karst, sokkal régebb geológiai korszakban rakódtak le, valamint a Kárpátok határláncza és az egész éjszaknyugati felföld többi hegysorai is. Azt kell tehát föltennünk, hogy a Vágnak és a többi folyónak völgye már ki volt fejlődve, midőn a Grönland déli és nyugati, vagy az északi tenger déli partjain most is folyó általános süllyléshez hasonlóan, ama vidékek lassankint lesüllyedtek. A süllyedéssel együtt természetesen ama folyók esése a belföldi tengerhez is csökkent, ezáltal az áradások gyakoriabbakká és hatalmasabbakká váltak és a fő és mellékvölgyeket iszapjukkal kitöltötték. Miután nagy lösz-rétegek rakódtak le ezáltal, az egész vidék ismét emelkedett, mint jelenleg Norvégia és Dél-Amerika nyugati partvidékei. A folyók és az eső vize a legtöbb helyről ismét lemosták a finom agyagrétegeket és völgyeiknek az eredeti szerkezetet visszaadták. De a Szepesben, Árvában, Barsban és még több helyen most is meglévő lösz-rétegek, gyakoriságuk és egyforma szerkezetük által közös eredetükről tanuskodnak. A tenger azonban széles és hosszú öblöket bocsátott a heglánczok közé, melyekből a Vág, Nyitra, Zsitva és Garan mellékein lerakódott lösz tesz tanuságot. A Vág és Garan völgyeiben a könyök, melyben kelet-nyugati folyásuk éjszak-délivé lesz, képezi a lösz területnek és a lipitói és zólyomi medencze coczén rétegeinek határát. A Dunán tuli dombvidék legnagyobb részét is lösz képezi és a tótországi és horvátországi dombos és hegyes vidékeken is nagyon el van terjedve. Erdélyben csak a Maros, a Szamos és az Olt völgyeiben fordul elő, valamint a hasonlókorú konglomerát, kavics és homok is. Ezek is tehát öblei voltak a tengernek.

Ezen édesvizi tenger, mint azt a Zimony mellett a löszben talált köemlékek mutatják, oly időben hagyta el teljesen a Duna medenczét, melyben már emberek laktak a partjain emelkedő dombokon. Ezt tán a száraz föld ugyanazon emelkedése vonta maga után, mely a fekete és kaspi tengereket egymástól és a közép-ázsiai tómedenczéktől elválasztotta. Ama vidék mészkövei, korra nézve szinte a plioczen alakulathoz tartoznak.**)

*) Lyell i. m. I. 161.

**) Lyell i. m. I. 239., 240.

Antonio Moro állította*) és a híres angol geologus bebizonyította**), mindenütt a föld és nem a tenger okozta a niveau változásokat, úgy hogy nem a tenger, hanem a száraz föld a valóban mozgó tényező. Minden jelből, a hátrahagyott lerakódásokból, a kis emelkedéseknek is előbb fölmerüléséből az következik, hogy ez emelkedés lassu, de folytonos volt. Már a hydrographiai viszonyok ecsetelésénél említettük, hogy a folyók medre, a tenger fölötti magasság szerint van többé-kevésbé kifejlődve. »Az Alföld folyóinak mostani medrei a negyedkori rétegekbe s nevezetesen a löszbe vannak bevágvá; a Duna tetemes mélységig ereszkedett beléjük, míg a Tisza s ennek mellékfolyói aránylag keveset mélyedtek be s ugyszólván a lösz-háton folynak el.«***)

Ezen folyók, medrük csekély kifejtettségénél fogva, nagy területeket árasztottak el és árasztanak el mai nap is. Az alföldet tehát, különösen a Tisza balpartján eső vidéket nagyrészt legujabbkori, áradmányi rétegek borítják be és csak a Duna és Tisza közötti földháton néhány dombon és az övező hegységek lejtősegein vannak még a lösz, konglomerát és kavicslerakódások a felületen.

Ezen rétegek, melyek a kavicsos földet kivéve, a legtermékenyebbekhez tartoznak, azon fölül vastag humuszszal földvék, különösen a bánágban, Bács déli részében, Békés, Csanád és Csongrád megyékben. Ama édesvizi tengernek köszönheti tehát az alföld termékenységét.

Az édesvizi tengernek határhegyei éjszak-nyugaton többnyire mészkőből és homokkövekből álló, vagy trachyt-bérczek voltak. Az előbbieket rendszeren gránit vagy metamorph-közetek által képzett talapzaton nyugosznak, mint a Kis és Nagy Tátrában és az Osztroky-Vepor hegységben. A Kárpátok határlánczát itt legnagyobb részt a kárpáti homokkő képezi, mely a kréta-képlethez tartozik. Azon nagy változások, melyeken ama hegységek átmentek, leginkább a Magas Tátrában hagytak nyomokat. Ott a gránit van legfelől, mi Lyell szerint csak lemosásnak lehet következménye. A Tarcza-Hernád völgyétől keletre, földtani tekintetben is nagy a változás. A főhegyláncz továbbra is ama képletből áll ugyan, de a metamorph közetek (a palák és gnajsz) már nem fordulnak elő. A párhuzamos hegylánczot trachyt és egyéb vulkanikus közetek alkotják.

*) Elysée Reclus i. m. I. 757.

**) Lyell i. m. I. k. 61. stv.

***) Hunfalvy J. A magyar birodalom természeti viszonyai. II. 66o. l.

Erdély nyugati határhegysége északi részében leginkább réteges kőzetekből, déli részében jegőczős palákból áll. A bánáti hegységben minden korbelti kőzetek képviselve vannak és a mellett nem hiányoznak a vulkanikus és plutonikus alakulatok sem. Ide tartoznak még a Balaton vidékének bazaltjai és kréta- és júra-korbelti alakulatai, Horvátországnak jegőczős palás és a triász alakulathoz tartozó hegységei, a Vellebith és Kapella hegységek triász-mészkö-hegyei és a pécsi hegyek liasz rétegei és trachytjai.

Eme hegységek nagy jelentőségük földtani szerkezetüknél fogva. A rétegeseknek szelid lejtőségein magasra fölhatol a földművelés és a sziklák elkorhadása következtében. A vulkanikus Simonka-hegység déli nyulványának elkorhadott rhyolithja a föld legnemesebb borának, a tokajinak adja zamatját. Ugyancsak a vulkanikus hegységek rejtik magukban a leggazdagabb aranybányákat, míg Szepesnek és Gömörnek vas és réztelepjei a metamorph és plutonikus kőzetekben vannak.

A plutonikus és vulkanikus hegyek és a réteges hegyek nagy része Magyarországnak viztartóul szolgálnak, a Karst-féle szomoru mészkő-fönsíkok aránylag ritkák, csak a tornai hegységben, a Bakony némely részében és a dél-nyugati felföldön akadunk rájuk. Az emelkedés tehát többnyire gerinczes, és ha a hegységek nagy magasságra emelkednek is a környező síkok fölött, még sem foglalnak el oly nagy területet, hogy létezésük rossz következményeit, a közlekedés nehézségét, a légkörnek meghűtését, a földművelésnek nehezebbítését szembetűnőleg éreztessék. A föld közepes emelkedése a tenger színe fölött, ha minden magaslat egyenlően volna fölosztva és minden mélyedés kitöltve, a következő volna. Az északnyugati felföldön 1800', az észak-keletin 1420. Erdélyben 2300', a dél-nyugati felföldön 1660', a dunántuli vidéken 750', a pozsonyi medenczében 380', a pesti medenczében 300'.*)

Földtani tekintetben is leginkább kitűnik Erdély egyedisége. Valamint az egész birodalomban a p e s t i m e d e n c z e negyedkori tenger fenéke köré sorakoznak a régibb alkotású hegyrendszerek és síkok úgy itt a pliocen és miocen alakulatokból álló medencze köré, melybe csak a folyók mentén nyulnak be a magyar síkság felől keskeny negyedkori áradmányok. A medenczébe nyúló előhegységek az eocen tengerből rakódtak le, melyből az északnyugati és északke-

*) Ez eredményeket úgy nyertem, hogy az egyes vidékekről Hunfalvy nagy művében közlött magasságokat összeadtam és azt a helyek számával elosztottam. A pesti medenczéhez számítottam a Dráva és Száva mentén az országba jutásukig elnyúló rónákat is.

leti felföld közeteinek is nagy része csapódott le. A határ hegységeket leginkább ős plutonikus kőzetek alkotják. Nyugaton a párkányhegység előtt, egyes bazalt csoportok emelkedtek, míg a keleti heglánczot hatalmas trachyt hegység kíséri. Erdélyben a magas hegységek sokkal nagyobb területet borítanak be, mint az anyaországban. A 3000' nál magasabb vidékek 322 □ mfdet, az egész felföldnek több mint $\frac{2}{5}$ -öd részét foglalnak el. Azon határon túl pedig a 44 és 48 szélességi fok közt csak erdő díszlik. Oly térkép, mely Erdély erdeinek rajzát adja, egyszersmind, az egyes vidékek magasságát is feltünteti. Petermann rajza a Maros, Olt és Szamos nagy völgyeit a Cibin és Sztrél mellékeit és a kolozsvári Mezőséget mutatja oly vidékeknek hol az erdő csak szörványosan lép fel; a párkányhegységekben és a Hargittán ellenben csak a legmagasabb és legmeredékebb helyek maradtak kopáran. Az erdők ily nagy elterjedése oly területen melyet a légmérsékleti viszonyoknál fogva csak ők foglalhatnak el, és mely nélkülök kopár sziklákká válnék, melyeknek omladécai elborítanak a völgyeáet, mint azt a fogarasi medenczében már kezdik tapasztalni, nagyon hátráltatja az ország betelepését Legsűrűebb még az Olt és Maros völgyeinek népesége. Hasonló viszonyok uralkodnak Máramarosban is.

Az által hogy a földtani viszonyok, melyek a függélyes tagsultságnak alapúl szolgálunk a lakosság legnagyobb részét a lapályokba vontak, melyek a pesti medenczével összefüggenek, hatalmas tényezői a délkeleti felföld belső kapcsolatának az anyaországgal.

Mindezen viszonyok befolyanak a lakosság életére és annak fejlődésére. Az ember, bár maga is oly hatalmas geologiai tényező gyanánt lép fel, bár sok vidéket idegen növényekkel és állatokkal töltött be, bár hegyeket mozdít el helyeiből és folyókat szárit ki, az anyaföldnek hatalma alól soha sem szabadulhat fel. Annak minden sajátsága visszatükröződik belsejében, A hegyi és folyami rendszerek a közlekedésnek és telepedésnek szabják meg irányát, a légmérséklet, a szelek iránya, az esők, közvetlenül befolyanak egészségére vagy közvetve gyakorolják hatásukat a táplálálatához és foglalkozásához szükséges termények előhozása által, a föld belső szerkezete és külső rétegeinek közetei e foglalkozásoknak leggyümölcsösebbikét, a föld mivelését szoritják gyakran áthághatatlan korlátok közé és kincseik által teremtik az ipart. Általánosán elismert az, hogy Nagy Brittanian vas és szénbányainak köszöni kiváló részben virágzását és iparának magas állását. A régi Gallia pagusai teljesen meg-

feleltek a geológiai tartományoknak*) hazánkban is az egyes orographiai vidékeknek meg van saját lakosságuk.

Foglaljuk össze azon főeredményeket melyeket nyertünk azon földirati tényezőkre nézve, melyek a lakosság történetére jelentékenyen befolytak. A főtényező, az egész birodalomnak összetartó kapcsolata a Duna kanyarulata, mely a dombos, hegyes és sík vidékeket egybe köti. A magyar nemzet leginkább a sík és kevésbé emelkedett vidékeken telepedett meg. Előbbi környezetének befolyása alatt kereste ezen földet, mely leginkább megfelelt igényeinek, de a talajjal és a szomszéd népekkel való folytonos, hathatós érintkezése leszoktaták a nomád élettől és földművelővé tették. A földművelés szülő anyja minden műveltségnek: a pőr leginkább ragaszkodik a földhöz, mely őt és gyermekeit ellátja a mindennapi kenyérrel, nem barátja már a harcnak és háborúnak, mely vetéseit elpusztítaná. A mérsékelt égaj, mely ha dúsan nyújtja is adományait, szorgalmas munkát követel értük, kitarthatóvá és türelmessé tesz. Az örökös fáradtság erejét edzi és ezen erő, valamint a megszokás, mely századokon át békésen örökölt át atyáról fiúra minden külső benyomás irányában érzéketlenné, és a régiek feltétlenül hódolává tesz. A tisztan földművelő népek már nem igen intéznek hódító hadjáratokat, hanem erejük leginkább a védelemben nyilvánul, mely legyőzi a legerélyesebb akaratot és a leg-hatalmasabb hódítókat. Egy nép alakulásánál szükségesek ezen tulajdonságok, ezeknek köszönhetik a magyarok birodalmuk fennállását és törzsük hegemoniáját Kárpátoktól Adriáig. De ép ezen tulajdonságok minden nagyobb haladást is lehetetlenné tesznek, a külföldről jövő jónak is megvetése által. Pedig a sík népét, a tengerpartok hegyes és dombos vidékek mozdékonyabb népessége kell, hogy folyton új meg új haladási és fejlődési mozzanatok felé vigye. A Dunán tuli dombos vidék némileg meg is felelt a feladatának.

A központi síkságot négy oldalon hegyes vidékek veszik körül. Az északnyugati felföldnek nagy részt terméketlen földet szorgalomra és iparra kényszeríti aránylag sűrű népességét, melyet minden özsze-kötöttség, a mindkettőknek legszükségesebb termények forgalma egészen a Duna síkja felé utasít. Hazánk tót ajku lakossága tutajokon és talpakon szállítja le bérceinek fenyveseit és nyájainak termékeit a Dunához, és az alföld gabonájára és borára van utalva, minden völgy őt a felé vezei, míg a külfölddel, a Visztula vidékével, melynek terményei az ő földjének gyümölcscével megegyeznek, csak kevés járható út által van összekötve. Míg ezen állapot tart az éjszak-

*) Elysée Reclus i. m. II. K. 646.

nyugati felföld mindig az alföldben fogja látni egész lényének kiegészítő részét, melynek befolyása alól semmikép ki nem vonhatja magát.

Még inkább áll ez az éjszakeleti felföldre nézve, már kisebb terjedelme és a külföldről még teljesebben való elzáratása miatt. Éjszakon a Kárpátoknak csak kevés járható hágó által megszakított erdős háta választja el a magyarországi ruthéneket a Dnjeszter völgyében lakó törzsrokonaitól, míg délen a Vihorlát Gutin hegyláncnak annyi völgy által szelt sora nem vet a közlekedésnek nagyobb akadályt. Leginkább Mármaros medenczéje van elzárva az alföldről. De e medenczének főfolyója ama síkba lép és felső völgyét a pesti medence egyik magas öblének tekinthetjük.

Minden tekintetben leginkább önálló Erdélyország. Benne megtaláljuk kisebb mérvben mindazon tényezőket, melyek Magyarországot alkotják. Itt is van nagy medence, melyet egy alacsony választóhegység két részre oszt. Egy horpadás e hegyek közt ép úgy összeköti az Olt völgyét a Maros völgyével és a Mezőséggel, mint a móri völgyelés a pozsonyi medenczét a pestivel. Sőt keleten a Hargitta hegység és a párkányhegység közt Erdélyt látjuk kicsiben, melyet bár oly tömeges hegység választ el az egész országtól és mely bár annak minden termékében bővelkedik, folyói által van vele teljes összeköttetésben. Itt is a magyar lakosság leginkább az alacsonyabb vidékeket foglalta el. De ama keleti bástyánál magyar nép őrzi Magyarország legveszélyesebb kapuit. Erdélynek is nyugati és éjszaki határa legmegszaggatottabb.

A délkeleti felföld mutat szintoly termékeny síkságokat, mint az alföld, dombjain oly kitűnő borok teremnek mint Magyarország előhegységein és dombozatain, erdői és bányái még gazdagabbak, mint az éjszaknyugati felföldön és lakossága szintugy van elosztva, mint az anyaországban: közepén az uralkodó törzs a síkban, a hegyes vidékekben a legyőzött nép. Mindezen körülmények valóban sok földirati tekintetben Erdélyt hasonló egység gyanánt tüntetik fel mint Magyarországot. De a főlejtősödés oly kizárólagosan a felé tart, a folyók mellékei annyira az alföld folytatásai gyanánt tűnnek fel, az egész medence geologiai tekintetben annyira kiegészítő függeléke a közép Duna nagyobb medenczéjének, mindez annyira éreztette hatását, hogy ezen viszonyok súlya alatt Erdély Magyarországnak, a történeti fejlődésre nézve nagybecsű, szükséges kiegészítő része lett, mely az anyaország stratégiai tekintetben leggyöngébb részének, a Tisza keleti vidékének szolgál hatalmas váruul. A Kárpátok eme legnagyobb völgye annyi szétoldhatatlan kötelékkel van

kapcsolva a magyar nemzet életéhez, hogy ez attól csak életével együtt válhatik meg.

A délnyugati felföldön szinte a folyók képezik az összekötő elemet. A tengerpart vidékét keskenysége és terméketlensége egészen a hátulsó tartományokra utalják. Hol a hegység lejtősége a tenger felé nagyobb terjedelmű — Dalmátiában — mindjárt más érdekek a túlnyomók. Bár tehát Horvát- és Tótországok terményeikre nézve versenyezhetnek a tulajdonképeni Magyarországgal, folyóiknak iránya és hegységeiknek csapása a Duna síkságának életkörébe vonták a vonakodó szláv törzseket. Ily ellentétekből van egybeszerkesztve Szt. István birodalma. Ám ezen különféleség, hatalmas tényezője a nemzet erejének és jólétének. A mélyföld, a dombos és hegyes vidékek, a granit, a mészkő, a homokkő mind általánosabbá teszik a nemzetet és elűzik az egyoldalúságot, ha van biztos központ, mely köré sorakozhatnak.

Azonban a Duna medenczéje az ország határain túl is szolgál földirati központul. A Balkán félszigetnek a dinári Alpok, a Sardagh, a Rigómező és a Stara planina által határolt északi része szintén azon pont felé lejtősödik, mely felé a Dráva és Száva tartanak. De eme kapu birtoka, mely oly uralkodó helyzetű, nagyobb, szélesebb körökbe vinné nemzetünket, és oly szerepre kényszerítené, mely csekély számának meg nem felel. A csekély számú magyar népesség nem foglalhatta el az egész nagy terjedelmű országot. Mindenesetre azon vidéket kellett elfoglalnia, ha annyi ellenség között fenn akart maradni, mely legkedvezőbb volt arra nézve, hogy hatalmát a többi nép ellenében biztosítsa. Nem csak a magyar nemzetnek addig nomád életmódja okozta a rónán letelepedését, hanem a történetben általános tapasztalat az, hogy a győző népek foglalják el mindig a nyílt, sík vidékeket, míg a legyőzöttek a hegysekben vonulnak meg. Elég volna e tekintetben a Kaukázusra utalni, melynek lejtőin anyai nép romja vonult meg, míg a környező síkok a diadalmas oroszoknak jutottak osztályrészül. A ladinok a közép Alpok legmagasabb völgyeiben tartották fenn magukat, egy elpusztult nemzet utolsó sarjai gyanánt. A baskok hajdan elterjedt tözse most a Pyrenaeusban néz elébe vég enyészetének, a kelták csak Bretagne gránitos felföldjén, Wales és Skócia vad hegysegeiben és a mocsáros Írlandban tartották fenn, hajdan egész közép Európában uralkodott nemzetiségüket, míg Angolországnak és Franciaországnak termékenyebb vidékei hatalmasabb nemzeteknek váltak lakhelyévé. Így a magyarok is, midőn két síkságban és a Bakony és Mátra lejtőségein megtelepedtek nem csak legyőzték az eddig ott lakott szláv és román törzseket,

hanem arra kényszeríték őket, hogy a hegyek közt keressenek menedéket a végpusztulás elől. Nem csak orographiai, hanem ethnographiai tekintetben is meg lehet különböztetni négy ily hegyes vidéket: a tótokét éjszaknyugaton, az oláhokét éjszakkeleten és délkeleten *) és a horvátokét délnyugaton. Ezen vidékek egymással és a külfölddel sehol nincsenek közelebb érintkezésben, mindannyi a középre, a magyar földre van utalva. Ez azon síkságokat foglalja magában, melyek felé a Kárpátok és a keleti Alpok, ama felföldek alkotói leg-hosszabb lejtőségüket és legnagyobb völgyeiket bocsátják; és a délnyugati és éjszaki részeket és ama hegységeket egybekötő hegysort. A hegyes vidék és sík határai szerint, majd mindenütt pontosan meg lehet húzni a nemzetiségek határait.**)

Az éjszaki és keleti határon a Kárpátok szolgálnak erősségül. De azon szélek népei legfőleg vad erők által irthatják ki a magyar nemzetiségének elhagyására, eredetiségének levetkőzésére nem fogják vinni, fejlettségük alacsonyabb foka miatt. Mindig a műveltebb nép marad a győző, a panszlavizmus mindaddig agyrem marad, míg nem a szláv népek a művelődésben nem fogják utolérni, vagy elhagyni Európa nyugati nemzeteit. Ha a területet meg is hódítják; a szellem különben idegen, ellenséges marad.

A nyugati határ természettől leggyöngébb. Ott érintkezik nemzetünk majd kizárólag a nyugati műveltséggel. A létért folyó örök nagy küzdelemben nemzetünk elvész mint nemzet, ha mindazon előnyöket, melyeket földje e küzdelemben nyújt neki, nem bírja érvényesíteni. De azon tény, hogy épen ott, hol ez érintkezés a legbel-sőbb volt mindig, a Dunán tuli vidéken terjedtek el leginkább nyugat műveltségének eredményei és ezek mellett ott a magyar nemzet teljes erejében fönáll, a jövőre nézve is jó előjelül szolgálhat. Nemzetünk életét is mozgásba hozzák a művelt világ eszméi, de nem fogják elmosni hatalmas hullámaikkal, míg népünk becsületos munkában méltóan ki fogja tölteni helyét Európa közepében és meg fog felelni magasztos hivatásának: a civilizáció áldásait befogadni és terjeszteni oly népek közt, melyeknek kevésbbé szerencsés helyzet jutott osz-

*) Az éjszakkeleti felföldön eredetileg oláhok laktak. N. Lajos korában vallási üldözés miatt nagy részt Moldvába költöztek és ruthén nép foglalta el helyüket. (1359.)

***) Délén a szerbek foglalták el a síkságot és Békés megyében sok a tót gyarmat, míg Baranya, Bács, Pest megyékben és a hajdani bánóságban sok német talált új hazát. De tudjuk, hogy a magyarok ide jövetelükkor az egész alföldet megszállották a Dunáig és csak a török pusztítás által néptelen vidékekbe költöztek ama idegen törzsek.

tályrészül. Csak így maradhat meg nemzetünk és tarthatja fön magát az emberiségnek. »Azt, ki az idők árjától elmarad, rohamosan elseprik az idő és az élet habjai.«

Ezekben néhány fővonásban föl akartuk tüntetni a magyar föld által népére gyakorlott hatást. De e képünk csak úgy lesz teljes, ha hazánknak, melyet mint határozott földirati egységet ismertünk meg, helyét kijelöljük Európa államainak rendszerében. Ebből következik történelmi jelentősége; a hatás és visszahatás teszi a népeknek is történetét, mint az egyesekét. Bármely erős valamely határ, az általa védett nép, különösen ha nem kell rettegnie a civilizációtól, nem fog elzárkozhatni szomszédjaitól. Békében vagy háboruban fog hatásuk alatt állani és viszont reájok is befolyást gyakorolni. Szent István intelme: »gyöngé azon ország és erőtlén, melynek népe egy nyelvű és egy szokásu«, merőben ellenkezik a jelen politikai elvekkel, de azt tagadni nem lehet, hogy bármely nemzet élete annál gazdagabb, kifejlődése annál tökéletesebb és sok oldalubb lesz, minél több nemzettel áll oly szoros forgalomban, mely által egész lényét ama nemzetek élete át fogja hatni. A természet rendje szerint, valamint a gyémánt karcolja a kovárt, de nem viszont, a műveltebb nemzetek hatása lesz mindig a nagyobb és maradandóbb.

Magyarország Európa minden nagyobb állama közt egyedül áll határainak viszonyára nézve, melyeknek a tenger csak körülbelül $\frac{1}{90}$ -ed részét teszi, míg ezen viszony Németországnál $\frac{2}{7}$, Franciaországnál $\frac{3}{5}$, Olaszországnál $\frac{5}{6}$, sőt az európai Oroszországnál is $\frac{1}{5}$. A tenger szomszédsága, minden tengerparti művelt állammal érintkezést teremt, és azért sokkal inkább egybeköti az emberiséget, mint a szárazföldi határvonalok. Minden ország tehát leginkább tenger mellékei által eszközli világtörténelmi hatását nem csak szomszédjaira, hanem az egész emberiségre is. Így az orosz birodalom a fekete és balti tengerekhez való előnyomulása által lépett be az európai államok sorába, így Svajcznak világtörténelmi szerepe véget ért, mióta a tenger végtelen térei megnyitak a hajózásnak és az európai nemzeteknek. (Amerika fölfedezése 1492, Kelet-Indiába hajózás 1498, marignanoi csata 1515). Magyarországnak is azon királya szerzett először tengerpartot, kit középkori fejedelmünk közt mint a legbölcsebbet és leghumanusabbat kell tisztelnünk, — Könyves Kálmán. A szerint mint Magyarországnak erős vagy gyöngé közben volt a kormány, látjuk a tenger mellékének is újra megszerzését és elvesztését. Az 1814. év óta hazánk szakadatlanul örvend a tengerpart birtokának, mely központjától oly távolra esik. De azért a jóslat, »tengerre magyar« még nem ment teljesebbé és Magyar-

ország e tekintetben leginkább osztrák kikötőre — Triesztre van utalva. A Száva és Kulpa völgyét a tengerparttal összekötő, múlt évben megnyitott károlyváros-fiumei vasut is bajosan fog segíteni ezen viszonyokon, mert Fiumében és általában a magyar tengerparton nincs annyi tőke, mennyi a tengeri kereskedés nagyobbserű lendületéhez szükséges volna. Triesztnak helyzete az Európa testébe mélyen benyuló adriai öböl csucján, a predili és szent-péteri alacsony hágók által érintkezésben a Duna völgyével és közel Felső Olaszország termékeny síkságához, oly nagy és biztos kikötő birtokában, sokkal előnyösebb, mint a magyar kikötőé. És ha Fiumet jobban is elősegítenék a természeti viszonyok, — bajos a százados megszokás hatalma ellen küzdeni. Így tengerpartja a történet folyamában Magyarországra nézve soha sem viselte a művelődés főterjesztőjének szerepét. Erejét elpazarolta ezen, a központtól távol eső idegen és többnyire ellenséges népek által lakott területekért, de azon előnyöket, melyeket az netán nyújtott volna, nem volt képes fölhasználni. Magyarország forgalmának a külfölddel a szárazföldi határ mindig hasonlíthatatlanul fontosabb közvetítője volt, mint tengerpartja, mely különben is csak a jelen században van összekötve az anyaországgal járható utak által.

A másik főkülönbség, mely Magyarországot és a többi európai állam közt fonforog; helyzete egyetlen folyam mentén. Éjszakra és észak-keleten a folyó környékének vizválasztója, egyszersmind az országnak is határa. Azon kötelék, mely Magyarországot azon birodalommal összefűzte, mely ott a Visztula és Dnjeszter mentén azelőtt virágozott mindig, csak véletlen volt és rövid ideig tartó. Lengyelországot észak-keletre Oroszország felé és éjszakra Poroszország és a keleti tenger felé vonták érdekei, míg Magyarországi a Duna folyását követve nyugaton, Ausztriában és dél-keleten, a fekete tenger a folyam torkolata vidéke felé hatoltak legerősebben. Itt Győr, Pózsony, Bécs és a Duna forrása vidékén Augsburg, emitt Buda, Mohács, Nándor-Fehérvár, Nikápoly, Várna és a Rigómező jelzik ama ezredéves harcznak egyes stádiumait. Az alsó Duna mellékvidékei, Moldva, Havasalföld, Bulgária, Szerbia, Bosznia, mindannyian nagyobb vagy kisebb időközökben sz. István birodalmának voltak részei addig, míg Magyarország mintegy kivülről állott az európai államok rendszerének. Első királyai, kik nyomatékos kézzel nyultak be a Duna nyugati vidékeinek viszonyaiba, Zsigmond és Hunyady Mátyás, voltak egyszersmind azok is, kiknek uralkodása alatt Magyarország a vezérszerepet a Balkán félsziget éjszaki részében elvesztette. Soha a történet folyamában nem érvényesíthette magát Magyarország

egyszerre a Duna felső és alsó vidékein. Maga a folyó nem képezhetette soha a határt, a törököknek Belgrád bevételével nyitva volt az ut Budáig és a móri horpadásig, mint azelőtt a magyaroknak az ó-szerb felsikig és a tengerig. Most is a Dunától éjszakra eső vidéket idegen, a déli rész lakosságához rokon nép lakja. — Nyugaton a magyar nemzet egymásután elvesztette a kis medenczéket. Eleinte az Ens, később a Szárhegy majd a Lajtahegység és a Kis Kárpátok képezték a határt és a középkori szerződésekben minduntalan előforduló három megye, az osztrák fejedelmek azon törekvésétől tesz tanuságot, hatalmukat a pozsonyi medenczére is kiterjeszteni.

A Kis Kárpátok vidéke más állammal, a csehvel hozta érintkezésbe Magyarországot. Ezen nép azon alkalommal lép föl először a történetben, midőn törzsrakonaival, a horvátokkal és szerbekkel együtt az avarok tulnyomó hatalmának Európában véget vet. A magyar nemzet ismét életképességét az által bizonyította be, hogy a morvák nagy birodalmát, mely akkor már magára a német birodalomra is veszélyes kezdett lenni, és melyben az éjszaki és déli szlávok egyesültek, eredeti határai közé szorította vissza. Más tekintetekben is sok hasonlóságot mutat e két nemzet sorsa. A cseh is egy folyammedenczét foglalt el és annak is küzdenie kellett és kell a régi lakókkal és az új betelepülőkkel. Mindkettő egy korban lett keresztény és koronáikat több ízben egy azon fő viselte. Midőn a 13. század közepén, azon korban, midőn Magyarországot a mongol vész, Németországot a császár és pápa közötti viszály juttatták balsorsba, a cseh birodalom vitéz királya II. Ottokár alatt újra fölütötte fejét és a bécsi medencze birtoka által hazánk és a nyugat közé hatalmas szláv bátyját szándékozott emelni, ismét csak Hermann és Árpád nemzeteinek közreműködése adta vissza a Duna ezen fontos részének szabadságát.

A morva mezei diadal után Ausztria sorsa kétes volt. Magyarországnak azonban a cseh birodalom veszte csak közvetve szolgált előnyére, területe egy talpalatnyival sem gyarapodott. A visszanyert vidékek: a keleti Alpok által borított tartományok és a bécsi és tulli medenczék, oly dynasztiának jutottak birtokába, mely azonban majd szakadatlanul érvényesítette birodalmának a Dunán Németországot, Magyarországot és a Balkán félszigetet és a sz.-péteri horpadás, a Sömnering és a »Mährisches Gesenke« által Közép-Európát az adriai tengerrel, Lengyelországgal és Oroszországgal összekötő helyzetét. Mint Magyarország, mint Csehország hatalma alá kerültek, mihelyt amaz, mely akkor Ausztriának és Sz.-Venczel birodalmának birtokáért hiába fecsérlette el legjobb erőit, dél-keleten elvesz-

tette a Balkán félszigeten eddig gyakorlott befolyását. Ezen kapcsolat mentette meg hazánkat a török uralomtól és Ausztriát a szláv elem tulnyomóságától.

A nyugati tartományok magasabb műveltségi fokánál és a Balkán félsziget hátramaradottságánál fogva természetes, hogy Magyarország az előbbiektől nyert művelődési kincseket fölvegye és saját szelleme által áthatottan ruházza át műveletlenebb szomszédjaira. Ott, Ausztriában, Csehországban, Morvaországban a földművelést minden segédeszköz fölhasználásával üzi a sűrű népesség, melyet a nagyon kifajlett ipar és kereskedés nyújthat és mégis csak ritkán termelhet annyit, mennyi saját szükségletét kielégíti, itt Romániában, Szerbiában, Boszniában, a gyér népesség még alig vette teljesen birtokába a földet, melyet munkája által inkább kiaknáz, mint művel. Az ipar még alig kezd kibontakozni a kézművesség pólyáiból és a kereskedés tisztán a nyers termékeknek külföld ipartermékeiért való kicserélésre szorítkozik. Magyarországon szinte a földművelés képezi a népesség legnagyobb részének élelmét, de emellett az ipar sincs már teljesen elhanyagolva és naponkint nagyobb haladást tesz. Épen korunkban megy végbe a latifundiumok inkább nagyszerű, mint jövedelmező gazdasági rendszerének átmenete, a kevésbbé kiterjedt, de intensivebb föld művelésbe. Így tehát Magyarország, a Duna folyását tekintve, meglehetősen középen áll a modern európai államok és az Ázsiára emlékeztető török birodalom statisztikai tényezői között. Az előbbieknak napról-napra inkább terjedése jó jel, és ha idáig inkább rossz, mint jó következményeik voltak érezhetőek, ez annak tulajdonítható, hogy nemzetünkben még nem váltak testté és vérré, hogy még folyton tart a küzdelem politikai, egyházi és nemzetgazdasági téren az ó és új között. Az európai eszmék győzelme bizonyos. Nemzetünkön áll, hogy a földrajzi viszonyok kellő méltányolása által a természetnek megfelelően rendezze államát.

MORGENSTERN HENRIK.

Kirándulás a Babiagurára.

Felolvasatott az 1874 ki május 21-én tartott ülésén.

Az 1866-ki év csapásai: a háboru és a járvány sok tanuló életét kellemes napokkal szaporíták, mert e rettentő bajok valának okai az akkori iskolai év megrövidítésének és a szünidő meghosszabbításának. E váratlan nyereményt felhasználandó, néhány tanuló társammal nagyobb kirándulást terveztünk, melynek célja a „Babiagura“ vala.

Morvaországot, Sléziát és Galicziát Magyarországtól elválasztó azon része a Kárpátoknak, mely Árvamegye éjszaki vidékét borítja el és a polhorai hágótól egész a pekelniki fekete lápokig*) terjed, Babiagura hegycsoport nevet visel. Határoltatik ezen hegycsoport nyugatról Polhora patak, a polhorai horpadás és Koszarová f. által; éjszakon van a Visztula lapálya; délen Árva völgye keríti s végre keleten terül el a novytargi mélyedés. Ez utóbbi fontos geographiai és geologiai tekintetben. A novytargi horpadás úgy tekinthető, mint a nagy Ural-Kárpáti síkság egyik tagocskája, mely Magyarhon természetes határát kis területen megszakítván a Kárpátok határláncolatába függélyesen ékeli magát. Honunk természetes határa egyedül itt ingadozott a szomszéd Gácsországgal szemben s jelenleg is csak e tájon ékellik G. területe Magyarország földjébe. Ez azon hely, hol a szomszédos lengyel elem leginkább hatolt e legéjszakibb megyénk talajára, mi a szokásokon, de leginkább még a nyelven észlelhető. Árvamegye éjszaki lakói ugyan s a lapály által természetesen összekötött lengyel nemzet nyelvét beszélik. Ustja (hol mellesleg említve

*) Ezen lápokban, Pekelniktől délre erednek azon patakok, melyek egyesülve egymással képezik a Fekete Árva folyót. A lápokból jövő viz színe valóban feketének látszik, tiszta edényben azonban a legtisztább vizszinü. Az innen eredő viz ugyanis magával ragad kis tözeg részecskéket, melyek a folyó medrében leülepedve a kavicsot sötét vörhenyős burokkal vonják be, mi a viznek sötét színt kölcsönöz. Midőn az 1840-ki invásio alkalmával az orosz sereg erre vonuló része e folyóban Jablonka területén megfürdött, vérvörössé vált a vize, mert a részecskék nagy területen felzavarodva a viznek vörhenyős színt kölcsönöztek, mit látva a nép, azon meggyőződésre jutott, hogy „itt kezdődött s itt fog végződni a háboru.“

köszéntelemek is előfordulnak) és Czarny-Dunajec mv. közt egy részt Lipnicza és Pekelnik faluk közt másrészt, területnek el szórványosan a fekete mocsárok (bory,) melyek különösen Jablonka és Pekelnik területén jó minőségű tüzelő anyagot, a tüzeget, szolgáltatják a különben faszegény faluk lakóinak.

Az így határolt csoport legimposánsabb és legmagasabb hegye a Babiagura (asszonyhegy). E hegy Magyarhon épen éjszaki határán van, éjszak felől a Visztula, délről a Fekete-Árva forrásaitól határolva. — Az őskorban oly óriások léteztek, kik egyik lábbal a Kárpátok egyik, másikkal a Kárpátok másik csúcsán megállhattak. Egy ilyen óriásnő, kisöpörvén szobáját, a szemetet ide szórta, hol most a Babiagura áll, — s innét az elnevezés asszonyszemétdomb, asszonyhegy. Ez a nép hiedelme. A hegy neve valószínűleg alakjától származik, mivel némely helyről tekintve a különben csonka gulaszerű hegy alakja, pl. Podvik határáról, guggoló asszonyhoz hasonlít. A nép ezt az asszonyhegyet naptárának tekinti, mert ha ez felveszi fejkötőjét, t. i. ha feje ködbe burkolódik, bizonyosan rossz idő következik be, s valóban a fejkötős asszony esőt szokott hozni a környékre, mert ez lévén a vidék legmagasabb pontja, legelőbb itt mutatkoznak az esőt hozó felhők. Aratáskor borzadva nézi a szorgalmas hegyi lakó, mint képződnek ez asszony fején ritka fátyolok, melyek csak gyorsan sűrű takaróvá változva, tizszeres erő és gyorsaságra intik az aratót az alig megszáradt gabona eltakarításában. Mihelyest a fejkötő mutatkozik, elhallgat az ének, elmúlik a tréfálgodás s minden kéz tevékeny, még a keztyűhöz és napernyőhöz szokott hölgyek kezei (kik tán unalomból jöttek ki csak, vagy pedig az aratók megfigyelésével foglalkoznak) sem irtóznak a gereblyétől, mert minden percz — s ezt mindenki tudja — tán hetekig tartó esőt hozhat, mi e vidéken vajmi gyakori. De nem csak a rossz időt jósolja meg a jüra, hanem megjövendőli egyszersmind a derült napokat is. A nép várva várja a fejkötő eltávolodását, mi ha éjfélkor történik is, egész falu tudomására esik, mert vagy egyik vagy másik gazda türelmetlenségében még éjjel is kikandikál ablakán s meglátván annak kopasz fejét mindjárt kaszáját veszi elő, hogy előkészítse, mi zörgéssel (mert élesre kalapálják a kaszát) járván, szomszéd szomszédják költi fel, szóval mozogni kezd az egész környék, mivel a kedvező pillanat elmulasztása kiszámíthatlan következéseket vonhat maga után a mezei munkában.

Az első kirándulás öt társam kíséretében történt meg és pedig dél-kelet felől Zubricza helységből. Augusztus 4-ki délutánján élelmi szerekkel s kirándulásoknál használni szokott eszközökkel ellátottan

meglehetősen kényelmes ösvényeken vonulánk felfelé sűrű fenyvesek közt; szándékunk vala meglehetősen közel jutni a csúcshoz és itt meghálni, korán reggel pedig a csúcsra felkapaszkodni. Három órai utazás után nagy nehezen elértük a törpe fenyű régióját, melynek legfelső részén egy tisztáson mohra elhelyezkedve tüzelő anyag után széledénk, mert az est ide fent csendes és tiszta vala ugyan, de a csipős hideg lég még a köpenyegeken is áthatolt. Meglevén körülbelül az egy éjre szükségelt tüzelőszer, kiki a vidáman lobogó tűz mellé helyezkedett s legjobb hangulatban költé el estélijét 5200' magasságban a tenger színe fölött. Ezután vagy 11 óráig mindnyájan ébren valánk, mignem elálmosodva szundikálni kezdett a társaság, azonban mindig felváltva egy-egy ébren köteleztetett örködni a tűz élesztésére. Éjfélutáni 2 óra lehetett körülbelől, midőn rám került az örködés sora s én, nehogy minduntalan kelljen rakosgatnom a tűzre, egyszerre több vastagabb tuskót dobtam a parázsra s ezzel magam is elszenderedtem. Nem tudom meddig tarthatott gondatlan örködésem, midőn egyszerre pokoli süvöltés ébreszt fel; de már nem volt időm a süvöltés okát kutatnom, mert a legközelebbi pillanatban óriási erővel sodortatám félig ülő helyzetben a legközelebbi bokrokba, s ez volt szerencsém, mert itt, bár kissé megsérülve, biztonságban várhattam be, egy törpe fenyű ágaihoz kapaszkodva, a vihar elvonulását. Még vagy öt perczig dühöngött a szél első rohama, mialatt eszméletemhez jutva, társaim sorsáról akartam tudomást szerezni. Ez okból azok neveit kiáltottam a sötétségbe, mire semmi választ sem kaptam. Elállván egészen a vihar, kibujtam a bokorból s azon irány felé kezdtem lépdelni ovatosan, a hol elébb heverésztünk; de most egyszerre a szomszéd bokrokból ismert hangok üték meg füleimet, miket viszonzva, nem sokára az egész compagnia együtt vala, persze a leglehangoltabb állapotban; mert ki kezét, ki lábát fájlalta, háromnak kalapja eltűnt s azok keresésére már nem volt időnk, mivel sűrű köd bocsátkozott le, mi gyors levonulásra kényszerített, jól tudva, mi fog következni. S valóban nagy nehezen értünk a fenyvesek közzé, midőn megeregt a záporosó, akarva nem-akarva, egy fenyű alá kellett vonulnunk s itt átázva, átfázva vártuk be a reggelt, honnét lassan és sok bajjal sikerült lebocsátkoznunk. Hogy nézett ki a merész expeditio, csak azok tudják, kik részt vettek benne: némelyek sántikálva, hárman kendővel bekötött fejjel, mert kalapjuk, isten tudja mely világtáj felé vitetett, — mindnyájan rongyosan jöttünk le. Ez volt az első kirándulás.

Ily előzmények után társaim kedve a kirándulásokra egészen elmult; de annál nagyobb szenvedély támadt bennem e hegy má-

sodszori megmászására. Eltelvén egy néhány hét, újra munkálkodtam egy kirándulási társaság szervezésén; midőn azonban harmadszor is társaim egyike sem jelent meg a kitűzött találkozási helyen, elhatároztam magamban, hogy egyedül teszem meg az utat fel. Hogy anyám előtt szándékomat elrejtsem s ez által aggodását megszüntessem, Babiagura nyugati tövén levő polhorai sósfürdőbe indultam, megigérve nekie, hogy semmi haszontalan, ruhakoptató és egészségrontó kirándulásra nem fogok gondolni. De mielőtt kirándulásomat megkezdeném, csak néhány szóval akarok e kies vidékű itt majdnem ismeretlen sósfürdőről megemlékezni.

A Babiagura délnyugati tövénél gyönyörű szépségű, köröskörül kies fenyvesdombokkal körülzárt medenczében sós források bugyognak ki, melyek gyógyhatások miatt a környék lakosaitól már régóta sikerrel használtattak. Mult század utolsó tizedéig a kormánynak ezekről semmi tudomása sem vala. Ezen időszakban azonban a thurdosini sóhivatalnak feltűnt az, hogy Polhora és a szomszéd helységek aránylag igen kevés sót fogyasztanak, tudakozódás törtévé a környéken, a nép őszinte együgyűségével megvallotta, hogy Polhora helység területén tiszta sósforrások bugyognak ki, melyekből egy-két kanálnyi elégséges egy fazék étel megsózására. E forrásokból eredő patakot »Szlaná vodának« (sós viznek) nevezte el a nép, s valóban azon helység, melynek birtokán keresztül folyik e patak, jelenleg is Szlaniczának nevezetik. A kormány tudomást szerezvén e forrásokról kutatásokat rendelt el, minek azonban csak azon eredménye lett, hogy a források részint betömettek, részint pedig ellenaknák által elenyésztettek. Mivel azonban időszakonként mégis győzött a természet s kibugyogtatta a sósvizet, hogy ezt senki se élvezhesse, mindenféle undok tárgyak, mint döglött állatok s éfélék dobattak azokba. Ha sóbányát sikerült volna föffedezni, az valóságos áldás leend a környékre; mert a minden keresettől megfosztott vidék óhajtandó pénzszerzési módot lel vala benne; erélyesb kutatások azonban nem történtek. Találkozott végre egy dicséretre méltó vállalkozó Szkitsák Ferencz személyében, ki, sem fáradságot, sem költséget nem kímélve, ezen a természettől dúsan megáldott völgykatlant szép fürdővé varázsolta át. Jelenleg öt nagy épület emelkedik e gyógyhatású sósforrások területén kényelmes berendezéssel; egy nagyszerű vitzartóba gyűjtik a gyógyvizet, honnan rendeltetése helyére vezetetik. Egészséges éghajlata, magas fekvése — 2000' a t. sz. felett — fenyvesek közt igen jótékony hatással van a test-szervezetre. E gyógyviz hatását következőleg írja le egy hazai orvosunk: »A megnevezett betegségnemek gyakran a legnehezebb alakban fordul-

nak itt meg évenként, és Polhora gyógyhely oly meglepő és fényes eredményeket mutatott fel ezen irányban, hogy ilyenmő más legnevezetesebb gyógyintézetek által bizonyosan nem mulatik felül; mire való tehát a külföldi ilyenmő fürdők látogatása, midőn a jó oly közel van?»

De legyen elég ebből. Vegyük fel ismét elbeszélésem megszakított fonalát. Este felé a fürdőből magányosan, mert fürdővendégek közt sem akadtam kompanistára, ki ez alkalommal kedvet érzett volna a hegy mászásra csak vizslám által kísérve, inkább vadászatra, mint kirándulásra felkészülten, ballagtam a hegy töve felé, azon szándékkal, hogy ott valami szálláson töltendem az éjt és korán reggel utamat folytatom. Az ut elejénte igen szép irtáson vezetett a legszebb sűrű fenyvesektől környezve azon juhakolig, hová a fürdő tulajdonos juhái a vendégek kényelme végett le szoktak hajtatni; mindenem meglátszott, hogy a fürdőtulajdonos minden lehetőt megtesz, a mi vendégei kényelmét előmozdíthatja. Egy negyedóra alatt elértem a szállást, hová befordulva, az ut és vezető után kérdezősködtem. Nagy meglepetésemre a gyunyhóban juhászokon kívül még egy német családdal is találkoztam, mi felett csodálkozásomat kifejezve, azon felvilágosítást nyerém, hogy itt a juhok közelében tölti napjait. Sorvadás ellen az orvos rendeletére itt a juhakol közepén gyunyhóban tartózkodtak csak ritkán érintkezve a fürdővendégekkel. Itt vagy félórát mulattam mialatt az ostiepka készítését nézve a legkényelmesebb ösvényről kérdezősködtem. Mivel pedig időközben már beesteledett, egy bojtár kíséretében a legtekervényesebb ösvényeken haladtunk felfelé az urasági erdőcsősz lakához, melyet elérve, éjjeli szalást kértem, mi a legnagyobb előzékenységgel meg is ígértetett. Beszédbe ereszkedve vele, sokról felvilágosított és szívesen vezetett volna fel, de teendői nem engedték, csak is a legkényelmesebb utat írta le azon tanácssal, hogy ugyanazt válasszam, majd ha lefelé jövök is. Kérdezősködött a nagyvilágról, mert ő évenkint csak ritkán érintkezik az emberekkel és az is csak nyáron, mert télen a nagy hó miatt tökéletesen el van zárva a külvilágtól, miért is szükséges, hogy éléskamárája úgy legyen berendezve, miszerint vagy 6 hónapi időre az egész családot elláthassa a szükséges élelmi szerekkel. Elmondván előtte szándékomat, több mesét mondott el, melyek Babiaguráról a nép közt forognak; egyebek közt, — miről maga is meg volt győződve — hogy Babiagura egy óriási, elátkozott gazdag erdő, melyből itéletnapkor ki fog rontani az elátkozott őrség és helyreállítani a »Nagy-Lengyelországot.« Elég időm volt a szobában körültekinteni, mi közben tapasztaltam, hogy az semmiben sem különbözik a szomszéd

faluk házainak berendezésétől. Mint minden ház e környéken, ugy ez is fenyű szálfából van építve, a ház hossza és szélessége az építésnél használtatni szokott gerendák hosszától függ mindig, mert a szálak a ház egyik szögletétől a másikig érnek, hol, rovatékokkal lévén ellátva, egymásba illesztetnek. A fenyűszálak egymás fölé helyezése által hosszukás négyszögű kalitkák jönnek létre, melyek két válaszfal által három részre oszthatnak belől. Az első legkisebb osztály előszobául, éles kamarául, s pitvarul szolgál. A középső legnagyobb rekesz a konyhát — nyáron egyszersmind lakszobát — képezi. Rendesen e középső a legnagyobb helyiség ama falánál, — mely a legutolsó szobát emettől elválasztja — van a tűzhely, mely megett a legutolsó lakosztályban levő kályha nyílása vezet. A középső legtágasb helyiség falai ujnyi vastagságu korommal vannak bevonva, azon füsttől, mely e szobát reggeli és estéli tüzelés alkalmával ellepi, mert kémény helyét a boltozat kellő közepén kivágott négyszögű nyílás (voznicza) pótolja, melyen a füstnek felfelé kellene vonulnia, de többnyire az egész szobát megtölti, miért is az ajtónak tüzeléskor nyitva kell lennie. S így történik, hogy a baromfi, u. m. sertések, tyukok, libák stb. ide behatolnak, s többnyire itt is etettetnek. Mennyünk be az épület azon részébe, hova a már említett kályhanyílás vezet. Ide alacsony ajtón, másféllábnyi küszöbön lehet bejutni s jobbra terül el a szoba legnagyobb részét elfoglaló nagy, idomtalan, négyszögalakú apró kavicsból épített és sárral kitapasztott kályha és sütőkemencze egyszersmind. Nem magaslik ugyan egészen a szoba boltozatáig, mindazáltal oda fel csakis a kályha körül derék szögben megerősített lóczákon lehet feljutni. E nagyszerű kemencze teteje téli időben a család dolgozó helyisége s a gyerekek játszó terénuma, itt tölti az egész család esténként boldog óráit. Ilyenkor a kemencze tetejét a családtagok veszik körül, lent a padkán háttal a kemenczéhez dőlve és melegedve azok telepednek le, kiknek odafent nem jutott hely, mindnyájan szorgalmasan forgatják az orsót — mert ez képezi télen mindenki főfoglalkozását — ez alatt a legtapasztaltabb mesél, kire figyelnek mindnyájan, még a kályha fensikjének közepén heverésző csemeték is. E kemencze felülete éjjel majdnem az összes családtagok kemény ugyan, de annál melegebb nyugóhelyéül szolgál. A ház harmadik osztálya különösen télen a valódi lakszoba, két kis ablakkal, melyen a világosság négy kis üvegtáblán hatol, csak kevés hideget bocsátva be. A középső legnagyobb helyiség többnyire három ablakos, melyek nagyságra nézve nem különböznek ugyan az előbbeni ablakoktól, de igenis az által, hogy ezeken kilencz kis üvegtábla létezik. A ház teteje rendesen zsindelyvel fedetik és aránylag

igen magas és meredek, hogy a hó súlya ne veszélyeztesse, és általában a vízcsapadék könnyebben lefolyhassék. Az egyes fenyűszálak közötti rések száraz mohhal vannak betömve, úgy hogy ezeken a lég nem áramlik az épület belsejébe. A takarmány s általában az élelmiszer ily házak padlásán nem tehető el, mivel füstös s így hasznavehetlenné válnék minden. E célra külön épületek, fészerek, csűrökben, vagy pedig istállók padlásán van az elhelyezve. Ilyen házakból állanak a felsővidéki falvak, lehetőleg elszórtan, mi által nagy tűzvész ellen biztosítva vannak. — Míg az öreg csőszszel beszélgettünk addig elkészült az estéli, s miután felszólításunknak engedve, hozzá lártunk — a visszautasítás nagy sértésnek vétetett volna — jött először is zsírral felöntött burgonya, ezt követte árpa lisztből készült kloszka, (olasz polentához hasonló étel) meleg rántott káposztalevél, ez volt a rendes vacsora. Különben az életmód a következő: reggel zsírral öntött burgonya és kloszka káposztalevél; délben káposzta burgonyával, mely utóbbi a kenyér helyét pótolja, ezt követi vagy borsó, vagy sárgarépa, vagy árpadara; este burgonya zsirozva és kloszka, mely utóbbi különösen nyáron aludt tejjel. Megemlítendő még, hogy a tehetősbeknél a káposztalét aludt tej pótolja. Tojás étkek, daczára annak, hogy igen sok itt a tyúk, nem igen fordulnak elő, mivel igen kevés ház van olyan ezen vidéken a melyben pénzhiány nem volna észrevehető; pénzt szerzendők a tojást, noha olcsón, mind eladják, szintúgy van az a baromfival is; s ez az egyetlen pénzszerzési mód e minden keresettől megfosztott vidéken. Többektől hallottam, hogy legboldogabb emberek volnának, csak adójokat bírják kifizetni; pedig ez sokszor igen csekély összeg.

Nem lévén megszokva nyáron fűtött szobában aludni, a háziak ellenzése daczára is szénával megrakott kocsin töltém az éjt, kérve őket, hogy korán költsenek fel. Három óra lehetett, midőn a csősz hangja feiébresztett. Leszállva a kocsiról rendbeszedtem dolgaim s indultam felfelé, jól figyelve az öreg utasításaira. Alig haladtam néhány száz lépésnyire, midőn a csősz futva, kezében palaczkkal jött utánam, melyet erővel márkomba szoritott, azon szavakkal: „ha kifárad igyék csak ebből,« s visszament a nélkül, hogy megköszönhettem volna. Már virradni kezdett, midőn az ösvényen sűrű fenyvesek közt megkettőztetett léptekkel tovább haladtam. Nem sokára azonban eltűnt az ösvény és én rengeteg erdőben találtam magam. Sűrű fenyvesek közt századok óta egymásra töredezett, elporhanyult törzsek, galyak és gyökerek, melyeken már új növényzet díszlik; feldüledezett fák mohos ágai közt felfelé magasló málnagalyak: ezek voltak azon akadályok, melyek gátolták az előrehatolást. Itt ott nyilt

terek kerültek el, melyeken buja, de zöld vetések hiába várják a nap érlelő sugarát; mert többnyire aratás előtt hó takarja el azokat, ha tulajdonosa idő előtt nem aratja le. Feljebb lépdelve a fák kisebbek és vékonyabbak lettek, szóval ritkult az erdő; mindazáltal a madarak csevegése még kellemesen vegyült a nyájak kolompjai közé. Körülbelül 5000'-nyira megszűnik az erdő és az ember törpe fenyű régióját éri el. Ha lejjebb csak ügygyel bajjal lehetett ledölt fákon, bokrokon felfelé hatolni; itt már az átgázolás a sűrű, földön szétkúszó ágak közt, lehetetlennek látszik. Csak tekervényes ösvényeken, kerülgetésekkel lehet felfelé hatolni. Silányabb kezd lenni a növényzet, a földet csak zuzmók és moh födi, míg végre a törpe fenyű bokrok is megritkulnak s csakhamar a legalsóbb fokú növényzet is eltűnve, az ember meglátja a kúpot. Csak száz lépés, s elérte azt; de ezen néhány lépésnyi ut a legnehezebb. A törpe fenyű vidékétől kezdve nagyon meredek a hegy legtetsőbb része. Semmi fa, semmi bokor sem szakítja félbe a szétporhanyult köves hegycsúcsot. Sötét erdő helyét, villámoktól megrongált homokkődarabok foglalják el; ezen hömpölyökn csak négykézlább lehet haladni felfelé. Helyenként sziklamélyedések és gödrökben a hó egész éven át megmarad. A hegycsúcs közelsége és egy korty a csőszőlő kapott folyadékából, új erőt kölcsönöz a már reszkető lábaknak, néhány percz csak, s célomnál vagyok. Ide fent 5448'-nyira a t. sz. f.- hol az ember egy régi épületromnak csak egyik fenálló fala megé vonulhat csipős légáramlattól megóvando magát- síri csend uralg. Fél kilencz lehetett, midőn felérttem; de nagy meglepetésemre legtisztább égboltozaton és a rajta ragyogó napon, valamint a távolban egyes meredek szórványosan kimagasló csúcson kívül mit sem láthattam. Sűrű köd fedé a lábaim alatt köröskörül elterülő vidéket, melyből egyes hegycsúcsok büszkén emelkednek ki. Sajátságos érzet fogott el, nyílt tengeren képzeltem magam. Az egyenletes síkság, melyen szemeim me-rengtek, gyönyörű hullámvásba jött. Vagy fél óráig legeltettem szemeim e szép látványon, midőn a köd lassan oszladozni kezdett, és egy óra mulva fáradtságom legszebben vala megjutalmazva. Szétoszolván a köd, legtisztább augusztusi nap állott be. Szemeim a len elterülő környéken nyugodtak.

Nyugatra közelébb a Beszkid hegység gerincei és völgyei közötti körvonalak tisztán vehetők ki; míg a távolabbiak utánozhatlan kék színezetben elenyésznek. Délre a hegysorok közt Árva és mellékfolyói szalagokként kanyarodnak; ezek menetét sötét házcsoportok követik. Délkeletre és keletre a novytargi festői horpadás falui, városai s a rajta kigyózdó Dunajec folyóval tűnik fel. De a lapályon túl

van az, mi önkénytelenül is leköti a szemlélő figyelmét. Ez a magas Tátra regényes csúcsaival, alacsony lapály fölé magasra a kékes légbé tornyosuló ormaival. Magyarország e bástyái sokban különböznek a Beszkidek magaslataitól; mert míg ezeknél hiányzik a függőleges irány és csak eltompított, gömbölyded kúpokot mutatnak fel; a magas Tátra csúcsai meredek, többnyire éles ormai, szaggatott és zord ágai, elbájoló hatással vannak a szemlélőre. Bús pillantásuk a távoból valóban megható. E különbséget a hegy alakzatában, mineralogiai szerkezete okozza. Mennél tovább nézi ezeket a szemlélő, annál kisebbnek látszik a távolság, melyet eleinte a kékes színezet elárula. Élesen meg lehetett itt különböztetni a lomniczi csúcs sugár termetét, a gerlachfalvi orom nemes alakját, az óriási tömegű jégvölgyitorony körvonalait. Éjszakra, ha a fenyvesekkel borított kék hegyeket megszokta a szem, messze elterülő galicziai síkra nyílik a kilátás. Egyébb falukon és városokon kívül mintegy tizenkét mértföldnyire elterülő barna csoporton akadt meg a szemem. Térkép szerint ítélve Krakónak kell lennie. A sok torony, templom — valóban nem lehet más, mint a lengyel királyok egykori szék és koronázási helye. Az a magaslat, melyen legjobban vehetők ki a paloták körvonalai, nem egyébb mint Vavel hegy, melyen Lengyelhon legnagyobb, történetileg legnevezetesebb épülete, a vár emelkedik. A lengyel királyok e pompásan felékített székhelyét: 1796-ban Ausztria kaszárnnyává alakította át. A vártól keletre a lengyelek legbüszkébb emlékeit rejtő székesegeház tornya vehető ki; itt nyugosznak Sz. Szaniszló, Sobieski János, Poniatovszki, Kosciuszko és más jelesek földi maradványai. Sőt erős váracsca átalakított Kosciuszko halmot is felismerhetni véltem.

Ha éjszak felőli lejtőn akar letekinteni az ember, azt csak óvatosan tegye, a romok közül csak fejét dugva ki, mivel a hegy éjszaki lejtője igen meredek s a pillantás lefelé hajmeresztő. A hegy lejtője ez oldalon egészen a hegy aljáig kopasz s majdnem mérőleges, miért is kivált zivataros időben, ha erre tévedne az ember, bizonyosan nem beszélhetné el kalandjait többé senkinek.

Délután egy óra tájban, részint a hideg, részint pedig az éhség által sarkaltatva nagy vigyázattal bocsátkoztam le. A meredek sziklás hegytetőn nehezebb volt a le-, mint a felmenet. Nagy ügygyel bajjal elértem a törpe fenyű vidéket. Most egy szerencsétlen gondolat ötlött eszembe: „Ha itt vagy« gondolám magamban »keresd fel azt a tenger szemét is, melyről oly sokat beszélnek.« A gondolat tetszett, vége volt a programmnak, mely szerint — a csösz utasításához képest — ugyanazon ösvényen kelle leereszkednem, a melyen feljöttem. A tengerszem, melynek a hegy déli lejtőjén kellett létezni,

egyenes lebocsátkozásra késztetett. De ez nem volt könnyű feladat: a törpe fenyű sűrűsége csak bajjal volt legyőzhető, sokszor nagy kanyarulatokat kelle tennem, hogy lefelé haladhassak. Elérve az erdőt, még több nehézségbe került az egyenes irány megtartása. Menetközben sokszor eltűnt lábaim alatt a talaj s csak fenyű galyakba kapaszkodva csúsztam inkább, mint mentem. A lejtő közepén lehettem körülbelül, midőn a leirt módon küzködve a nehézségekkel, ismét egy meredek, sűrű füvel és bokrokkal benőtt lejtőn akarok át bocsátkozni, azon hiedelemben, hogy csakhamar szilárd talajra toppanok. Eleresztve a galyakat és — zsupsz — egy nagy mélységbe zökkentem. Néhány percz mulhatott el, míg nagy zuhanás után eszmélethez juthattam; de mily nagy lett borzadásom, midőn vagy harmadfél ölnyi mély, nem igen tágas üregben találtam magam, melybe a világosság csak gyöngén hatolhatott a nyilását környező bokrok sűrűsége miatt. Kétségbe esésem tetőpontját érte el, midőn megvizsgálva a falakat, azon meggyőződésre jutottam, hogy ugyanazon uton, a melyen jöttem, külső segély nélkül fel nem lehet jutni. De ki keres föl ezen rengeteg erdő eme üregében?! Nem tudom, meddig tartott az én hiába való okoskodásom és kísérletem a szabadulásra, midőn egyszerre neszt véltem észre venni, mely figyelmessé tőn, de egyszersmind fokozta félelmemet, mert a neszhez tompa zúgás is járulván a lábaimnál levő részből, — melyet csak most vevék észre, — látszott kihatolni. Fegyverem után nyultam, mert véleményem szerint csak is medve hangok lehettek azok, melyek mindig közelebb s közelebb hatoltak hozzám, de szerencsétlenségemre fegyverem a lezuhanás közben eltörött. Már elveszettnek hittem magam, mégis, hogy küzdelem nélkül meg ne adjam magam, kést rántva az üregbe vezető lyuk torkolata elé helyezkedtem, eltökélve a betolakodót szurásokkal visszavonulásra kényszeríteni. Mindig kisebb lett a távolság köztem és a vélt morgó medve között, míg végre a zúgás tiszta ugatássá változott, s csakugyan ismert hangok voltak ezek, mert egy pillanat és vizslám a feletti örömeben, hogy az elbujtat mégis csak megtalálta, még mindig vonítva ugrándozott köröttem. Megvallom: soha eb vonyítása nem volt kellemesebb füleimnek, mint e perczben. Tehát mégis van mentség! A hol egy vizsla átbujhatott, ott egy kétségbeesett is átmászhatik. Fel — vagy jobban mondva — le tehát! Előre Hektor! Megkezdődött a furcsa lerándulás vagy is inkább kibuvás. Hektor csak boldogult, de sokkal ügyetlenebbnek bizonyult az én csúszásom, mert még oly helyeken is, hol négy kézláb guggolva ellehetett volna haladni, — mint azt később észrevehém — mászva haladtam. Vagy fél óráig tarthatott

a kellemetlen kirándulás, midőn végre ismét felszinen találtam magam. Ekkor jutottak eszembe csak az erdőcsösz figyelmeztető szavai, »ha ép-kézláb le akar jönni, csak is az általam kijelölt ösvényeken térjen vissza.« Később tudtam meg, hogy vannak itt földalatti aknák, melyeket a babonás nép kincskeresés közben ásott. Könnyen megtörténhetett volna, hogy miként ezek vagyona babonájuk áldozatává esett, ugy nekem életembe kerülhetett volna a tapasztalatlan magányos kirándulás. Midőn szűk lakomból kibujtam, már beesteledett, alig mertem előre lépni, attól tartva, hogy ismét valami medve barlangba esem, a lebozsátkozás csak lassan történt, míg végre, vagy éjfél tájban a hegy oldalon egy gunyhóra bukkantam, hol bebozsátatást kérve, eleinte azt hitték, hogy rossz szándékkal jövök, de elmesélve kalandomat, helyre állott a bizalom. Óriási éhségemet csillapítandók, mindjárt tejet főztek, nyugágyul pedig a már egyszer leirt kemenceze fensíkja szolgált. Ruházatom oly állapotban vala, hogy abban lehetetlen volt kimennem s utamat folytatnom; más ruháért kellett tehát küldenem. Két napig maradtam itt, mert tagjaim sem engedték volna mindjárt a tovamenetelt, mialatt növényeimet, melyeket szedtem, hoztam rendbe. Egyebek közt, következőkkel gazdagítám növénygyűjteményemet: Erdei Csemkesz (*Festuca sylvatica*), borzos Rozsnyok (*Bromus asper*), hajszál Magár (*Nardus stricta*), szudeti Pötyögős (*Poa sudetica*), magas Lucza (*Luzula maxima*), berzedt Szittyó (*Juncus squarosus*), medve Hagyma (*Allium ursinum*), cseh Tyúktaréj (*Gagea bohemica*), Páva fark (*Polygonatum verticillatum*), Ál-narczis (*Narcissus pseudonarcissus*), gömbös Kosbor (*Orchis globosa*), Fenyő (*Abies pectinata*), boroka Gyalogfenyő (*Juniperus pumilla*), hegyi Utalapu (*Plantago montana*), hegyi Árnika (*Arnica montana*), hegyi Pómálfű (*Filago montana*), mocsári Aszász [*Crepis paludosa*], Gyopor (*Gnaphalium norvegicum*), kövi Holgyomál (*Hieracium sylvaticum*), havasi Csorboka (*Sonchus alpinus*), kis Körtike (*Pirola minor*), fekete Áfonya (*Vaccinium myrtillus*), vörös Áfonya (*Vaccinium vitis idaea*) stb.

Kirándulásomnak az volt egyik nagy haszna, hogy okultam: mindenkinek, ki kirándulásokat tesz ismeretlen vidéken, azon jó tanácscsal szolgálhatni, hogy — ha nem akarja magát veszélynek kitenni, — azokat mindég többed magával tegye meg s akkor is csak tapasztalt vezető kíséretében.

Jablonszky János.

A földrajzi tudományok nemzetközi congressusa Párizsban az 1875. év tavaszán.

A párizsi földrajzi társulat főtitkára ezen congressusra vonatkozólag társulatunk titkárához a következő levelet intézte:

Párizs. 1874. jul. 20-án.

Titkár úr!

Mindenek előtt meg kell köszönnöm készségét, a melylyel felelt azon levélre, a mely hivatalosan tudósítá a földrajzi tudományok nemzetközi congressusának Párizsban 1875. tavaszán való összejöveteléről. Azóta De la Ronciére le-Noury admirál, a társulat elnöke, és Mr. Delesse, a központi bizottmány elnöke, tudomására adták a budapesti földrajzi társulat elnökének ezen congressus összejövetelét. Ma átszolgáltatok néhány részletes felvilágosítást, hogy megkönnyítem azon feladatot, melyet Uraságod szives volt elvállalni. t. i. hozzájárulni az oly általános érdekekkel biró vállalathoz.

Kívánatos, hogy a congressusról való jelentés hivatalosan megtörténjék önök legközelebbi ülésén, hogy jegyzőkönyvbe foglaltassék, és hogy a társulat tagjai ezen tudományos ünnepélyen való részvételre felszólíttassanak.

Egyidőben ezen levélhez csatolva kezéhez veszi:

- 1) A földrajzi tudományok nemzetközi congressusáról való tudósítások 5 példányát.
- 2) Az ideiglenesen megállapított kérdések 5 példányát.
- 3) 450 aláírási ívet.

Kérni fogjuk Uraságodat sziveskedjék a tudósításokat igen tisztelt társaságuk azon tagjai közé szétosztani, a kiket ezen okmány olvasása közelebbről érdekelhet.

A fizetési ívek egyenesen Párizsból lesznek czimezve az aláíróknak.

Kérni fogjuk Uraságodat keresztül vinni azt a társulatban, hogy

az aláírási ívek az ülésnek átadassanak és hogy aláírási ív közlőnyük legközelebbi számának minden példányához csatoltassék.

Szabályszerint minden aláírási ívet egyenesen Párizsba kell küldeni, azon cím alatt, a mely azok hátlapjára van nyomtatva. Azonban ha kivételesen néhány tagtárs kényelmesebbnek tartaná Uraságodnak átszolgáltatni aláírási ívét, szives lenne talán Uraságod azokat átvenni és nekünk átszolgáltatni. Hasonlóképen átvehetné az aláírt összeget is, figyelmeztetvén őket, hogy alkalmazkodni tartoznak az aláírási ív »Fizetés módja« című cikkben kijelölt feltételekhez.

Engedje meg, hogy szives figyelmét fordítsam a tudósítások azon pontjára, melyben a földrajzi társulatok felszólítatnak, hogy érintkezésbe helyezték magukat más tudományos társulatokkal (mint ethnographiai, archeologiai társulatokkal stb.) a melyek érdeklődnek ezen congressus iránt.

Magától értetődik, hogy azon esetben, ha önök nagyobb-számu aláírási ívet vagy több példány tudósítást kívánnának, mi sietnénk az önök által meghatározott számot átküldeni.

Ezen kérések, mint általában az egész levelezés Reille báró úrhoz, a földrajzi tudományok nemzetközi congressusa egyetemes megbizottjához czimzendők.

Mi annál kevésbbé habozunk önök kedves szolgálataért folyamodni, mivel reméljük, hogy a jövőben hasonló congressusok ismétlődni fognak, és mivel hasonló esetben szerencséseknek éreznők magunkat, viszont önöknek teljes szolgálatukra lenni.

Fogadja megkülönböztetett tiszteletemnek biztositását

A földrajzi társulat és a congressus bizottmányának
egyetemes titkára :

C. Maunoir.

T u d ó s í t á s

*a földrajzi tudományok Párizsban tartandó nemzetközi
congressusu felől.*

A congressus külföldi és francia notabilitásokból álló tiszteletbeli bizottmány védelme alá van helyezve.

Egy szervező bizottmány, kiküldve a párizsi földrajzi társulat által foglalkozik szorosabban a részletekkel, melyeket a congressus összejövele szükségel.

Hogy ezen feladat különböző szükségleteinek megfelelően, ezen bizottmány feloszlik öt szakosztályra : 1. Tudományos ; 2. szervező ; 3. publicista ; 4. kiállítási és 5. számítoló szakosztályra.

A tudományos szakosztály két csoportra van osztva megfelelőleg a congressus számára elfogadott tudományos felosztásnak. Ezek a csoportok: 1. Mennyiségtani; 2. Hydrographiai; 3. Fizikai; 4. Történelmi; 5. Gazdászati; 6. Didaktikai; 7. Utleirási.

Ezek közül minden csoport meg van bizva különösen avval, a mi vonatkozik az öt illető kérdések elfogadására, rendezésére és magyarázatára.

A szervező bizottmány által megerősített minden intézkedések végrehajtása az egyetemes bizottmányt illeti, a melynek székhelye Páris (10 Boulevard Latour-Vouhourg). A egyetemes biztos Reile báró úrhoz czimzendő minden levelezés.

A congressus összejövele lesz 1875. tavaszán, a mennyire előre lehet meghatározni, a husvét után következő első két hét folyamában; egy későbbi tudósítás hirdetni fogja a határozott napot, mihelyt ez meg lesz határozva.

A congressus tartani fog 8 napig. Az első nap egy ünnepélyes megnyitó ülésnek lesz szentelve. A következő hat nap a kitűzött kérdések megvitatására fog fordittatni. Délelőtt a tudósok, csoportok szerint fognak összegyűlni külön-külön helyiségekben; délután az ülések egyetemesek lesznek.

A congressus tartama alatt egy a földrajzi tudományokkal összefüggésben álló tárgyakból összeállított kiállítás lesz nyitva.

A hetedik napon lesz helye a zárülésnek és a kiállítók számára kijelölt jutalmak szétosztásának.

A congressus munkálatai és az ülésekről való számadás ki lesz nyomtatva az aláírók neveivel együtt.

A congressus rendes és alapító tagokból fog állani. Rendes tagok azok, a kik megfizetik a 15 frankra határozott tagsági díjat. Ezen aláírás jogot ad minden ülésekre szóló belépti jegyre, a kiállításra való szabad bemenetelre és a congressusról szóló jelentés egy példányára.

Az alapító tagok azok, a kik ezen vállalatra 50 frankból és ezen felül való aláírást ajánlani sziveskednek. Az ő neveik nyilvánosságra fognak hozatni egy külön névsoron, a tiszteletbeli bizottmány névsora után. Ők mindazon jogokat élvezik, a miket a rendes tagok.

Hogy valaki az ő aláírását a congressussal tudassa, elég egy aláírási ivet betölteni és Párizsba czímezni az egyetemes bizottmányhoz. (Ily aláírási ivet a t. tagtársak közlönyünk jelen számához csatolva kapnak.)

A földrajzi társulatok elnökei és titkárai sürgősen kéretnek ezen vállalat nyilvánosságra hozatalához jóakarólag hozzájárulni.

Lovagiasságuktól kéretik, hogy legközelebbi üléseik jegyzőkönyvébe igtassák a congressustól való hirdetést. Szívesek lesznek bizonyos számú aláírási ivatek átvenni, hogy azokat üléseik helyén átszolgáltatassák, és különösen, hogy azokat értesítéseikhez, melyeket időnként szétosztanak hozzácsatolják. Hasonlóan felkéretnek, hogy érintkezésbe helyezték magukat más tudományos társulatokkal, a melyek a congressus iránt érdeklődhetnének, hogy azoknak kebelében összeköttetést előidézzenek, hogy ezeknek a congressus költségére aláírási ivatek átszolgáltassanak és hogy azoknak általános felvilágosítással szolgáljanak.

Minden aláíró a legrövidebb idő alatt fizetési ivet kap.

A belépti jegyek, a névsorral együtt Párizsban lesznek átveendők a congressus alkalmával.

Minden aláírás megfizethető a következő négy módok egyike szerint: 1. Egyenesen Párizsban 13. Rue Christine vagy Foncier de France hitelintézetnél (counte-courant 15817). 2. Postautalványnyal Aubry úr nevére, 3. Rue Chrisme, Páris; 3. utalvány által egy párisi bankár által, czimezve szintén Aubry urhoz az ő sajátjára; 4. Az aláíró lakhelyén való fizetés által a francia földrajzi társulat bankárával összeköttetésben lévők által.

Az otthoni fizetés jogos, ha az aláíró a maga ivén semmiféle fizetési módot ki nem jelöl.

Minden pénzküldeménynek francia pénzben kell történnie; a számításnak pedig frankokban.

Egyedül azon aláírók nevei, a kik 1875. márczius 1-je előtt fizetnek, lesznek kinyomatva egy névsoron, a mely a congressus megnyitása alkalmával ki fog osztatni.

Az előrebocsátott levél és tudósítás alapján társulatunk mindazon tagjai, kik társulatunk titkársága utján kívánnak a congressus tagjainul felvétetni, tisztelettel felszólittatnak, hogy ebbeli szándékukat társulatunk első titkáránál legkésőbb 1875. február 10-ig bejelenteni sziveskedjenek, a jelen füzethez csatolt francia aláírási ív egyidejű beküldése mellett. Ugyanezen alkalommal bejelentendő a résztvenni kívánó neve, czime, hogy valjon rendes vagy alapító tag kíván-e lenni s a fizetést társulatunk titkárságánál vagy Párizsban kívánja-e teljesíteni.

Kirándulás Rangunba.

Általános leírás.

A Gangesentúli nagy félsziget, melyet a régiek Chersonesus aurea név alatt ismertek, hat jelentékeny országot foglal magában úgy mint: a bengaliai öböl most a Birmaniát nyugaton, a shiami államokat a félsziget belsejében, Kambodsát, Kocsincsinát és Tonkint keleten, Sziamot délen.

Ezen gazdag és szép félsziget nem vonta magára korábbi időkben a gyarmatosító nemzetek figyelmét azon mértékben, a mint azt megérdemelte volna. Ezeket ugyanis legelőször a szomszéd tartományokban látjuk állást foglalni úgy mint: keleten és délen a Szunda szigeteken, nyugaton pedig a testvérfélszigeten; a hátsóindiai tartományoknak elfoglalását ellenben meg sem kísértették, sőt azoknak népeivel kereskedelmi összeköttetéseket sem kerestek.

Ennek okai keresendőek a nagy távolságban, a félszigetnek kevésbé kedvező fekvésében, silány termékenység látszatában és a lakók harcias jellemében, melyeknek meghódítása nehéz s merész vállalatnak látszott. Igaz ugyan, hogy a portugalloknak már 1500 körül valának összeköttetések e vidékekkel, de ezek hatalmuk súlyosdásával megszűntek és sem a francziák, sem az angolok, sem a hollandok nem iparkodtak őket e téren követni. — Midőn az angolok 1599-ben a keletindiai társaságot alapították, Pegu hosszadalmas belvillongások következtében a nyomornak végső szélére jutott. Nem csoda tehát, hogy a keletindiai társaság is kezdetben a félszigettől sokkal tovább keletre eső tartományokban kereskedelmét terjeszté, ellenben Irawaddy deltájával összeköttetésbe lépni elmulasztott.

Ujabb időkben azonban változott a helyzet. Egyrésről az európai ipar folytonosan gyarapodik, és azért aránylag nagyobb számú fogyasztokról is kell gondoskodni; másrésről a tengerentúli országokkal általában, különösen pedig a keleti Ázsiával való közlekedés javul úgy, hogy a szóban lévő félsziget nem látszik már oly távol

esőnek, mint az előtt, sem oly kedvezőtlen fekvésűnek a világkereskedelemre nézve.

A csekély termékenység látszata tévesnek bizonyult be s végre kitűnt, hogy a lakosság, melynek harcias szellemétől az előtt annyira tartottak, büszke, de mégis könnyen szelidíthető törzsekből áll.

Ily módon a félszigeten legelőbb Singaporet látjuk keletkezni mint egy új Phoenixet a régiek által üzött kereskedelemnek hamvaiból, és ezen nagyszerű emporium valamint a China és Europa közötti kereskedelmi forgalom növekedése jelentőséget kölcsönöztek e félszigetnek.

Angolország biztosítván egyszer hatalmát India belsejében, annak a bengaliai öböl keleti partjaira való kiterjesztésére is kezdett gondolni és Birmania felét meghódítá. Franczianrszág követte példáját, kevés ideje, hatalmába kerítvén Kocsincsina partjait. Mind e két nemzet hódításaik fontosságát kezdi belátni és pedig nemcsak politikai, hanem még inkább kereskedelmi tekintetből, s minthogy az igazgatási költségek igen csekélyek, fényes jövőnek néznek elébe. E két gyarmat közül Birmania az, mely kereskedelmét eddig legjobban kiterjeszté és hihetleg a félsziget jólétének központjává fog válni; erről szándékom bővebben értekezni.

Mai időkben Birmania föloszlik a tengerparti angol Birmaniára és magas Birmaniára a félsziget belscjében vagy Avára, mely egy benszülött fejedelem alatt áll. Az avai birodalom fekszik $19^{\circ} 30'$ és 28° é. sz. és 93° — 100° k. h.; területe 157,000 angol négyszög mfd., valamivel több, mint $3\frac{1}{2}$ millió lakossal. Északon magas hegységek választják el Assamtól és Tibettől; keleten határos Chinával, délen Pegunak angol részével, nyugaton pedig egy hegyláncz választja el Arakantál és Cittagongtól. — Az angol Birmania hasonlít egy madárhoz kiterjesztett szárnyakkal. Közepében fekszik Pegu, nagyobb mint Alsó-Egyiptom, magában foglalva Irawaddy és Sittang völgyeit. A Negrais-foktól Cittagongig észak felé nyuló szárny, az Arakan név alatt ismeretes tartomány; a másik szárny Tenasserim, mely Salwin folyótól a tenger és Sziam között Pakchan folyócskáig terjed 10° é. szélességig. — Ezen három tartomány, t. i. Arakan, Pegu és Tenasserim összesen 93,000 angol négyszög mértföldnyi területtel bírnak közel ezer mértföldnyi partfejlődéssel és $2\frac{1}{2}$ millió lakossal.

Birmania ókori és középkori történetét sűrű homály fedi. Minthogy ezen ország távol és mintegy művelt népek bölcsőjének határain kívül feküdt, ismeretlen maradt a sok változás, melyeknek bizonyára alá volt vetve, minthogy oda folytonosan különféle törzsek, északról tatárok, majd ismét Ganges völgyéből, és néha déli oldalról

is tódultak. Szakadatlan belháborúk folyhattak s nem kevésbé az idegen jövevények ellen. Az ujonnan bejött néptörzsek a legyőzöttek helyébe léptek, melyeket a hegyekbe űztek.

Tudvalevőleg nehéz volna az egész földgömbön egy másik pontot találni, a hol egyenlő területen annyi faj és annyi különféle nyelv léteznék, mint épen Malakka félszigetén. E vidékekre eddig még kevés figyelem fordított, de a tudomány haladásából következően reményleni lehet, hogy azon sűrű fátyol, mely eddig az indo-chinaiak eredetét és történetét fedi, föl fog lebbentetni, és hogy azon férfiak, kik utóbbi időkben tanulmányaikkal Berlint és Benarest megközelítették, Gangest is átgázolják e tartományok eddig kevésbé ismert titkainak földérésére. Általában e tartományokra nézve az emberek nincsenek egészen tisztában. Így például másokról nem isszólva, Pegu, Arakan, Birma, Tenasserim, Martaban és Ava nevei, habár minden művelt ember fülének ismeretesek, gyakran fölcseréltetnek és csak kevesen tudják, hogy Birmania az általános elnevezés. — Ez oknál fogva ez érdekes ország és lakóinak történetét részletesebben tárgyalandom, mint azt általában napjainkban kereskedelmi jelentés megengedni szokta.

Kezdetben a birmanok fővárosa Tagung vala 100 mértföldnyire észak felé Avától, melynek romjai még mai napig láthatók; azután azzá lett négy századon keresztül Prome, azután Paghan tizenhárom századon át s végre Ava, mely székváros maradt a múlt század közepéig. *)

Ez ország leginkább virágzott, úgy látszik, a 11. és 12. században, a mint azt Paghannak mai napig látható nagy romjai főleg a nagy terjedelmű és elegans izlésű pagodák mutatják.

Marco Polo, ki Birmaniát meglátogatta, Min (Paghan) fővárosát, mint igen nagy fénynek székhelyét írja le. Utána a portugallok 1500 körül letelepedvén ott a martokon, első pontos adatokat szolgáltatottak ez országról. Ezek, midőn ott kikötöttek, négy külön birodalmat találtak úgy mint: Arakant, Pegut, Birmát és Avát.

Tenasserim vala Sziam birtokában, és Pegu a leghatalmasabb a négy birodalom közül. Gyakori háborúk Sziammal és Chinával jellemzik Birmania történetét a következő három században. E harcokban látjuk több ízben szerepelni a portugallokat mint szövetségeseit hol az egyik hol a másik nemzetnek.

*) A birman uralkodók gyakran változtatták, különösen újabb időkben, székhelyöket. A mostani főváros egészen új, mert csak 15 évvel ezelőtt hagyta el az udvar Amarpurát s egynehány mértföldnyire északra alapította az új székhelyet, Mandalajyt.

Ez ország modern története kezdődik azon időtől, midőn lakosai az angolokkal összeköttetésbe léptek. Ezeknek ugyanis, miután Indiában hatalmukat kiterjesztették, ilyen nyugtalan szomszédal, mind a birman kényúr, előbb vagy utóbb szükségképen viszályba kellett keveredniök. Itt azonban szükséges a birman királyok dynastiájáról, az Alomprá-król (birmanul: Alunpia) valamit említeni.

1752. évben Birmania siralmas állapotban vala. A peguanok benyomulván Avába elfogták a királyt és saját fővárosukba vivén őt ott kegyetlenül megölték. Diadalmuk azonban rövid ideig tartott, mert a birmanok számára új korszak keletkezett. Reményt vesztve a jövődre, egy férfuban a népből, Mutsubu községbeli vadászbán találták megszabadítójukat, ki arra lőn hivatva, hogy a birmanok hadi évkönyveit sok nemzedéken keresztül új fényre emelje. E férfiú hű bajtársak maroknyi kíséretével fölkelte az elnyomók ellen és nemcsak kiüzte azokat, hanem négy évvel későbbben a harcot országukba vitte át és leigázta őket. Meghódította Tenasserimet is, háborút kezdett a sziamiak ellen, mielőtt azonban legyőzhette volna, megbetegedett és meghalt a nélkül, hogy a fővárost viszontláthatta volna. Ő alapítója a mostani uralkodó családnak s ő az, ki a kelet-indiai társaságnak Negrais kis szigetnek átengedésével a martabani öböl bejárásánál első földbirtokot ajándékozott. Utódai azonban nem sokára az angolok ellenségeiké tették. Az egyik fél vakmerő, a másik birvágó lévén, nem kellett sokáig várakozniok, hogy háborúra okokat találhassanak.

Alkalmat szolgáltatott erre a birmanok sértegető tüntetései, melyeket huzamosabb időn át az arakani határokon üztek.

1824-ik évi május havában kitört az első háború a birmanok és angolok között; 1826-ik évi februárius havában kötöttetett a yandaboi szerződés, melynek alapján Arakan és Tenasserim az angoloknak engedtetett át.

1852-ik évben új háború támadt Rangunban angol kereskedőkön az ottani kormányzó által elkövetett sokféle igazságtalanság és kegyetlenség miatt, melyekért a király nem akart elégtételt adni.

A következő évnek június 20-án lord Dalhousie, India alkirálya, proklamálta Pegu- és Martabannak az utolsó tartományoknak, melyeket a király a marton birt, lefoglalását.

Meg kell még említenem, hogy ezen második háború csak Pagan Men király kérészkolt lemondása, valamint utóda, a mostani birman király béke- s igazságszeretetének következtében vön ily véget; különben az angolok kénytelenek lettek volna az egész országot meghódítani s megtartani

A második háborút követő tíz éven át, azaz egészen 1863-ig, az avai kormány nem akart hivatalos összeköttetést fõntartani az angolokkal és a két ország kereskedelme sokat szenvedett ez által. Mióta azonban egy angol politikai ügynök Mandalayban székel az ügyek más alakot öltöttek. 1863-ban kötöttett egy angol-birman kereskedelmi szerzõdés.

1867 óta különbség nélkül minden áruczikkre, mely tengeren Rangunba hozatik és Avába való bevitelre van szánva 1⁰/₁₀-nyi díj állapított meg. Az angol politikai ügynökbõl és egy benszülõttbõl álló törvényszék intézi el a fõvárosban az angolok és birmánok közt fõnforgó viszályokat. *)

1866-ik évben a királynak két fia föllázadt atyjuk ellen, 1870-ben pedig föllázadt egy harmadik fia, minek következtében az ország jelen állapota kevésbé örvendetes.

A királynak nincsen más támasza, mint népei és az eunuchok, mivel mint korlátlan kényúr örökös nemességet nem léptet életbe, s egynehány ministernek kivételével, senkinek sem áll érdekében õt trónján fõntartani. Ezen körülmény magyarázza a gyakori lázadások lehetőségét, melyeknél a nép hideg semlegeségben marad, s így egynehány ember az állammal kénye kedve szerint bánik.

Mainap azon vélemény uralkodik, hogy a király halála után is lesznek viszályok. Ez esetben az angolok beavatkozása szükségessé válnék. Miután azonban Angolországban mostan azon meggyõzõdés emelkedett érvényre, hogy már eleget bírnak s hogy további foglalások nem válnának a birodalom elõnyére, nem valószínû, hogy ez országot birtokukban megtartanak, ha új háborút is indítanának.

Birmenia lakói az indo-chinai család különféle törzseihez tartoznak, melyek valószínûleg õrségi idõkben a centralázsiai fõnlapályról Salween folyó s Irawaddy keleti mellékfolyóinak mentében alászállottak. A legelõkebb törzs a birman, mely az angolok odajövetele elõtt északon az arakaniakat, a kareneket és

*) 1869-ik év november havától Bhamoban, Irawaddy mellett Ava határán China felé fekvõ végsõ városában székel szintén egy politikai ügynök. Egy évvel erre Irawaddy S. F. társulat és angol kormány között Rangunban szerzõdés kötöttett, melylyel az elõbbi magát lekötelezi gõzõseinek járását kiterjeszteni Bhamóig 800 mértföldnyire egyenes vonalban Ranguntól egy havi hajózással. Ezen gõzõsök a teher szállítására oldalaikhoz talpokat kötnek s a Rangun s Mandalay közötti utat 8—10 nap alatt teszik meg, Mandalaytól Bhamoig 4 nap alatt. A lejövetelre egy harmadon fölül kevesebb idõt vesznek igénybe.

sziamiakat keleten, és a talaingiakat délen hatalmában tartotta. *)

Az arakaniak birman fajhoz tartoznak, ezekkel közös nyelvvel bírnak, különben földrajzi helyzetök által a nemzet fő-törzsétől régi idők óta el vannak választva s arczkifejezésök, szokásaik s nyelvök az idők folyama alatt helyi jelleget nyertek.

A shaniak Birmával határos hazájokból vándoroltak be. **)

A talaingiak megnépesítették Pegut és Tenasserim egy részét, mielőtt oda a birmanok jöttek volna, a legrégebb időkben egy benszültött törzset kiszorítván, melyből az ország hegyeibe elszórt vad törzsek származnak.

Ezeken kívül van itt még számos kisebb törzs; némely írók szerint számuk 50-re megy, szerteszét szórva lévén az ország egész területén. Elszámolásuk igen hosszadalmas volna s nincs is itt helye.

Elég legyen itt megemlíteni, hogy azok ruházatukkal, nyelvökkel, külsejökkel a lakosság általános jellegének bizonyos élénkséget kölcsönöznek, és sajátosságot, a mi az idegennek rögtön szemébe ötlük.

A r a k a n i k e r ü l e t: Az arakaniak, habár a birman fajhoz tartoznak, mégis, a mint már mondva volt, látszólag azoktól különböznek.

Azonkívül, hogy inkább bronzszínűek, a jellegben is különböznek, megközelítik egy kissé az árjakat és mongolokat; társadalmi szokásokban és erkölcsökben jobban hasonlítanak India benszültöttjeihez, mint a birmanokhoz, és heves véralkatuak. Ez osztály számlál továbbá 36,000 hindust és 25,000 mohamedanust; ez utóbbiak valláson kívül kevésbé, vagy semmiben nem különböznek a benszültöttektől. Arakan hegyei között tanyáznak a mrozi, kvemai, khiungtai és kieni kis vad törzsek. Az egész osztály számlál 442 925 lakost, tehát körülbelül 24.4 minden angol négyszögmérföldön. A használt nyelvek: a bengali, hindostani és birman.

P e g u k e r ü l e t: Pegu számlál 1.467.894 lakost, azaz 57 egy

*) A történelem állítása szerint mindezen fajok, a karenek kivételével, régi időkben sok századon keresztül külön országokat képeztek. A Karenek neve alatt Tenasserim folyó torkolata és Sittang folyó eredete között lakó sok törzs foglalatik össze, melyek csak nyelvben egyeznek meg. Sokan a hegyi chinaiak, az úgynevezett miautok rokonainak tartják őket. Számos törzseik Sgau, Puo és Bghai nevű három osztályra esnek szét

**) A shaniak a nagy Tai családhoz tartoznak, mely Birmát északkeleten sziami öböltől Assam felé és Bramaputráig körülveszi. E családhoz tartoznak a shaniakon kívül: a laosiak és sziamiak; ez utóbbiak, habár a család legfiatalabb ágát képezik, mégis a leghatalmasabbak, minthogy valamennyi közül ők kármag egyedül független területet, azaz a szomszéd népeknek adót nem fizetnek.

négyszög mértföldön legnagyobb részben birmanokat, sok talaingit, egynéhány karent, shanait, chinait, kenghit és yabaingit. A két utóbbi faj leginkább erdőkben és hegyekben lakik, és a yabangiak selyemtenyésztéssel foglalkoznak. A kenghiiek a karenek családjához, tartoznak ugyan, de könnyen megismerhetők arról, hogy a nők arcukat tätovirozni szokták.

A hagyományok azt mondják, hogy a kenghiiek ezen szokást azért vették föl, hogy nejeiktől ne fosztassanak meg, kiket a birman fejedelmek gyakran elszerettek. Hogy mennyire válik a szokás az embernek második természetévé, bizonyítja azon tény, hogy, habár a tätovirozás szokása a kenghi nők közt napról napra gyérül, e fajbeli férfiak még mainap is ezen tätovirozásban bizonyos kecsét látnak. Az idegen számára azonban, habár a nők különben szép alkatuak és külsejűek, ez nem bír valami különös vonzerővel.

Peguban van még valami 6000 hindu, és a hajózó lakosság 1871-ben 106,788 főt tett ki. Az első pontos népszámlálás, melyet az angolok eszközöltek, 1855-ben történt; ennek alapján a lakók száma 491,632-re rúgott. 1871-ik évig, azaz 16 év alatt tehát a népesség 150% és többel szaporodott, mivel tekintetbe nem vétetett, mint kellett volna, a Tongu kerület, mely 79,157 lakost számlál és mely 1869—70. években Peguhoz tartozott. Ezen kerület csak ezen évben bekebelezetett közigazgatási tekintetéből Tenasserim kerületbe. Az uralkodó nyelv a birman.

Tenasserim kerület: Tanasserimben a népesség fő-tömege talaingiak-birmanokból és karenekből áll; Amherst kerületben van mégis vagy 30.000 mohamedánus és hindu és sok chinai. Egy csekély számú törzs, a seloniak, Mergui archipelagust lakja és halászzattal foglalkozik. Ezek csak annyiban bírnak némi érdekl, a a mennyiben Birmania annyi törzse között ez az egyedüli, mely valami rokonságban áll a malaiakkal.

Tenasserim vándor népessége 1870—71-ben 68,155 főre rúgott; az összes lakosság tett ez években 579.917 főt vagyis 1221 lakót egy négyszög mértföldön. Ez a legkevésbé népes része Birmanának; a nagy terjedelmű tengerpart hosszában vannak vidékek, hol mértföldnyire nem található élő lelket. Az ott dívó nyelvek a birman, talaingi és telingi.

Birmai birodalom. Ezen birodalom is scskéle törzset foglal magában; eddig azonban csak megközelítő biznysággal lehetett mindegyiknek számerejét megállapítani. És nem csak ezt, de a birodalom népességének általános számát sem lehetett eddig kellő pontossággal összeállítani. Azok, kiknek legjobban kellene azt

tudniok, t. i. a mandalayi udvarnak emberei, mesés számokat említenek, valószínűleg evvel az idegennek imponálhatni remélve. Én oly szerencsés valék egy udvari tisztviselőnél az országbeli házak jegyzékét láthatni, melyben a házak pontosan föl vannak véve, minthogy mindegyik után különbség nélkül a királynak meghatározott díj fiztetik.

Minden házra, azt föl lehet tenni, átlag 5 lakos esik; volt pedig 700,000 ház, a mi valami $3\frac{1}{2}$ millió lakost adna; de a Shan-cissalweeni tartományok nem voltak fölvéve.

Az egész birodalomnak lakossága tesz tehát 3 vagy négy milliót. A lakosság fele az ország belsejében tudvalevőleg áll: birmanokból (körülbelül 1 millió), shaniakból ($1\frac{1}{2}$ millió), a keleti oldalon kacsinokból vegyítve shaniakkal az északi részekben.

E kacsinok tartoznak, a tudós kutatók legújabb fölfedezései szerint, ugyanazon törzshöz, mint az Assam erdeiben számos csordákban lakó singpúk, mit azon körülmény is bizonyít, hogy a birmanok és sziamiak mindkét nemzetet egy s ugyanazon név alatt ismerik. Szétszórva Mandalay fővárosnak közelében is előfordulnak a délfelé nyuló heglánczokban. Északon és északkeleten lagnak még tágas területeken Birmaniának Chinához tartozó határain túl.

A nevezett törzseken kívül képviselvék Avában kisebb nagyobb mértékben az angol részekben lakó fajok is. Ott vannak a tounghasok is, kiket Gibbon a hunnok maradványainak tart, kik ez országba való bevándorlásuk óta 18. századon keresztül föntartották magukat. Ezek valamint a yenik, yenseikek és tungioek, mely törzsek szintén Avában lagnak, a kerenek családjához számíttatnak.

Az assamiak és muni-purok egy része háborúk következtében mint rabszolgák jöttek az országba és még mai napig e minőségben találhatók az udvarnál.

Yunnan szomszéd tartományból bevándorlott sok chinai is jön elő, kik az ott lévő mohamedánusokkal a fővárosban kereskedelemmel foglalkoznak.

Pegu síkságain a földbirtok allodialis. Az egyéni vagy családi birtok átlag nem tesz többet mint $4\frac{1}{2}$ acret.

A földművelés kezdetleges állapotban van; a talaj termékenysége azonban rendkívüli. Évenként csak egy aratás van, és majdnem kizárólag rizs termeltetik.

Valamint a fönlapályon úgy a síkságban is a bambusból, néha fából épült házak czölöpökre emeltetnek, úgy hogy földszinök a talajt nem érinti.

Az örökösödési, házassági törvények, a vallás, babona, hagyó-

mányok, jellem, hajlamok és elõítéletek általában ugyanazok a síkság lakóinál.

A vallás buddhismus, melyet azonban a hegyi lakók el nem fogadtak. *)

Ezeknél nincsenek sem bálványok, sem papok, hanem a bokrok, hegyek és folyók istenségeit imádják s irodalmi nyelvvvel nem bírnak mint a birmanok. **)

Utóbbi idõkben sokan közülök leszállottak s a síkságon telepedtek le úgy például a karenek.

A lakók általában nyíltszívûek, szótartók s vendégszeretõk; a téltenség s túlságos élvágyuk gyengéjõk. A férfiak középtermetûek, köpczõsek, a nõk, mint ázsiaiak szépek. ***)

A szép iránti érzékõk talán nagyobb, mint akármely más ázsiai népnél. Ennek bizonyítéka mind a két nemnek csinos öltözetete s az egyszerű ízlésû és mégis nagyszerû müemlékek úgy mint a rangooni Sovlay-pagoda és a mulmcini South-pagoda.

Kevés nemzet becsüli annyira a grottesket és a comicumot, mint a birmanok; a bizarr ízlésû buddhistikus klastromok tetõi, a nagy s különös alakokban bövelkedõ bejáratai amaz épületeknek különös extravagans s carrikirozó izlésre mutatnak. Ehhez hozzávéve

*) Nagyobb része, körülbelül 92⁰/₁₀-az egész lakosságnak buddhaista. Valamint Indiában a buddhismus keletkezésénél bizonyos brahmaistikus szinezetet vôn föl, és valamint Chinában a talált benszülõttek vallásával összefortt úgy Birmaniában is e vallás, habár csekélyebb mértékben, mégis behozatala után lassan-lassan idegen elemeket is vett föl magába, ugy a jó és rosz szellemek babonás imadását, melyet a birmanok Nat-nak neveznek. Így mondhatni, hogy a birmanok vallása valódi, de daemonologismussal vegyített buddhismus Keresztény csak 37,390 van, s ezek nagyobbára karenek.

**) A birman nyelven kívül, melyet minden lakó beszél és ír, létezik ott még Ceylon szigetérõl a buddhismussal behozott pali nyelv. E nyelven a vallási könyveken kívül a kormánynak legpontosabb okmányai, ugymint törvénykönyvek, évkönyvek stb. szeszkesztetnek. A pali-nyelv az idõk folyama alatt sok szót kölcsönözött a birman nyelvnek.

***) Az indochinainak fekete kondorhaja, száraz testalkata, a kaukuzusi és mongol közötti testszíne, alacsony homloka, széles tompa orra, ferde fogai, kiálló állcsontjai, kevés szakálya, kúpalakú koponyája, egy kissé ferdén és egymástól távol álló szemei, középszerû fölfogása, csendes, de fölháborodásban heves véralkata van. E faj különbözõ ágai külön sajátosságokkal bírnak; úgy például a birman a többiekhez képest magas, szépalkatu, rózsaszínû s heves képzelmu. A shani alacsony termetu, széles vállu; arczkifejezésében testvérei közül leginkább hasonlít a mongolhoz és a legiparosabb. A sziami minden tekintetben legkevesebb elõnnyel bír úgy erkölcsi, mint physikai tekintetben. Az anami és ennél inkább a kocsincsinai magasabb, erősebb testalkatu és bizonyára szebb mint a sziami.

nemes nyíltszívűségüket s vidám kedélyüket az idegennek, ki őket először látja, úgy tűnnek elő, mint egy nagy gyermek-család. *)

Az éghajlathoz képest elegendő ruházattal s élelemmel bírnak, s azért gyéribben vannak csapásoknak kitéve. Rizs, a legegyszerűbb módon készítve, csekély vagdalt zöldséggel, sózott hal s az ismert n g a p i, a mi egy neme a tésztának halból s rizsből, azután a különféle tropikus gyümölcsök, s ezek közül főleg a banán és jack közönséges eledelök.

A birmanok öltözete pazzo nevű, 2 1/2 láb széles, 9 láb hosszú, sakk-deszkaszerűleg vagy csíkosan festett gyapot vagy selyemszövetből áll, melyet a bensülöttek a testnek alsó részei körül oly ügyesen tudnak körültekeríteni, hogy ránczokat képez; az egyik ráncz kihajtva, azt elől összetartja, külső széle szabadon marad, s elől szabadon leng; járás közben azt néha skót módra vállra vetve hordják**) Viselnek továbbá egy rövid fehér vászon zubbonyt, s a többnyire fényes-fekete haj körül, melyet mint a nők hosszan s a fej tetején egy nagy csomóba kötve hordanak, selyem kendőt tekernek turban módjára vagy csak egyszerű, finom, igen fehér mosselin szalagot. A női öltözet még talán festőibb. Ennek alsó része, az ugynevezett tamein, egy különös szép rajzolatú négyszögletes darab szövet, melyet elől úgy kötnek, hogy minden lépésnél az oldalvást álló a csomót félig láthatja; a mellett nem hagyják meztelenebbül mint az európai nők, takarva könnyű kelmékkel; a korsett atlaszból vagy selyemből való; a kis zubbony fehér vászonból való fölkötvé, elől nyitva térdig ér.

Az utcán még selyemkendőt viselnek vállukon.

Fejüket nem fődik, hanem lehetőleg diszítik a hosszú fekete,

*) A híres Maryat kapitány így ír róluk: „Én azt gondolom, hogy mind egyforma kedélyűek s nélkülözések között is vidámak.“ Ő az angol-birman háború idejében látogatta meg őket, tehát épen akkor, midőn az ország nagy inségben sinlődött; tapasztaláson alapuló állítása tehát nagy becssei bír. Egy más szerző szerint, kevés ország van, a hol oly kevés koldus s baj és az alsóbb osztályokban annyi függetlenség volna mint az angol Birmaniában. Hogy ha nem is lehet rövid idő alatt kincseket, szerezni, mint azt Californiában és Australiában gyakran láthatni, mégis munkát mindig kaphatni, s két napi munkával annyit lehet szerezni, hogy abból egész héten lehet élni, valamint egy évi munka elegendő keresetet hoz két további évre.

**) A nemzeti birman öltözetet elfogadták a többi fajok is, ahol azok síkságon mint földművelők letelepedtek. Kivételt képeznek a shaniak, kik kékszínű nadrágot s ruhát chinai módra viselnek s a karenek, kiknek igen festői és saját viseletök van, mely egyes törzsek szerint csak színben különbözik. A ruházat színe szerint fehér- vörös- és fekete kareneket szokás megkülönböztetni.

à la madonna font hajtekerceket tropikus rózsának — amherstia nobilis — nevezett gyönyörű virággal. E szép szokást, melyet a mi nőinknek is kellene utánözniök, legjobban lehet megfigyelni, ha az ember valamely birman városban korán reggel egy pagodát látogat, mert valamint minden országban, Birmaniában is leginkább a nők azok, kik a vallást legalább külsőleg megtartják.

Egyedüli rosz szokásuk, hogy dohányoznak mint a férfiak, s hogy éppen oly buzgón rágnak betelt. Szokásuknak megfelelőleg, melynél fogva sötét színeket nem szeretnek, öltözetöknél élénk s világos színeket használnak; a sárga és rózsaszín a legkedveltebbek; a fehér a gyászszín, és bizonyos sötétsárga alkalmaztatik a papi ruházatnál. Mindkét nem könnyű sandalokat visel.

A férfiak ifju években tätovirozzák magukat majdnem egészen térdig tigris- s hieroglyph-jegyekkel; arczukban nincsen szőr s az úton dá h nevű fegyvert viselnek, mely alakjánál fogva szablya s kard is egyszersmind. A nőknél a fül töve kivétel nélkül át van lyukasztva, s a néha több mint fél újnyi széles repedésben nagy, súlyos függőket hordanak a gazdagok aranyból vagy borostyánkőből, a szegények üvegből vagy más alkatból.

A nő a férfiakkal ugyanazon jogokat élvezi; házasságbontások ritkán fordulnak elő. A soknejűség meg van engedve, de nincsen nagyon divatban. A birmanok nagyobbbrésze csak egy nőt bír, némelyek kettőnél többet. Az első a férj fiatalkori választottja, midőn azonban megöregedett gyakran segít a férjnek egy fiatal nőt keresni, ki azonban az elsőnek engedelmeskedni tartozik.

A nők általában több tevékenységet és erélyt mutatnak a férfiaknál. Nemcsak az egész háztartásnak gondját ők viselik, hanem néha a legnehezebb nyilvános ügyeket is vezetik. A rabszolgaság Avában divatban van, de a jó bánásmód mellett, melyben a rabszolgák részesülnek, tulajdonképen csak látszólagos. A fizetésképtelen adósnak személye a hitelezőnek tulajdonává válik, míg vagy munkával, vagy pénzzel magát ki nem váltja.

A talajnak nagy része üledéki. Maga Irawaddy terjedelmes völgye Birmaniának harmadát képezi (4500 □ mértföld); Arakan, Sittang és Salween folyóknak völgyei szintén nagy kiterjedésűek. Fontosabb hegyes vidék csak kettő van, s ezek úgyszólván az ország összes síkságait körülövezik, minthogy a területnek egész hosszában párhuzamosan futnak s azt nyugaton s keleten határolják. Az egyik egy részről Irawaddy völgye, másrésztől Assam, Mussipure és Arakan között fekszik, a másik a tenger és Sziám között. Az ország keleten gránithegyekkel határoltatik, melyeknek

tövében meleg források bugyognak, nyugaton Szumatrától egészen Bamree szigetig terjedő vulkan láncz által, mely vulkánok Szumatrán élénken, Barren szigetén kevésbbé működnek s végre tovább északra csak sarat hánynak ki.

A legjelentékenyebb folyam Irawaddy, melyet termékenyítő kiöntései miatt Birmania Nilusának lehetne nevezni.

Forrásai 28° éjszaki szélesség hossz. és 97° 30' kel. alatt Greenwichől található, honnan több mint 600 angol mértföldet áthalad, míg az angol területre ér s innen további 240 mértföldnyi útját délnyugati irányban a marçabani öbölbe ömlő torkolatáig folytatja. A tengerbe tíz főágban ömlik, melyek közül egy sincs hajózásra fölhasználva; 90 mértföldnyi távolságban torkolatától jobbra és balra is elválaszt egynehány ágat, s ezen ágak, egyesülve másodrangú folyókkal, képezik a basseini és ranguni vízi utakat. Az első hajózható Basseinig nagy hajókkal a föld belsejébe 80 mértföldnyire; az utóbbi, habár szintén sok mértföldnyire hajózható, a hastingsi zátony miatt, mely apály idejében hat lábnál nagyobb menéssel bíró hajóknak járását akadályozza, nagy hajókkal csak csekély távolságra Rangun alatt járható és pedig csak azon pontig, hol a nagy folyam Pegn és Punzendoung folyókkal egyesül.

Más nevezetesebb folyók még a Sittang és Salween. Az első ered 22° 30' é. sz. a. Pounlung hegységben; torkolata ékalakú, mely oly gyorsan szélesbedik, hogy nem vehetni észre, hol végződik a folyam s hol kezdődik a tenger. Itt az ocean délnyugatról jövő hullámainak a délkeleti irányu áramlattal való találkozásának következtében főleg a holdfázisok idejében 9 lábnyi magasságig hullámok képződnek, melyek habzó tajtékkal s roppant rohammal a folyamba tódulnak s Swegyenig, 70 mértföldnyire a száraz föld belsejében, észrevehetők. Ilyenkor ezen tömegek közeledtével a hajósoknak idő előtt a sok creek, vagyis a folyam mellékágai valamelyikébe kell menekülniök.

A Salween, melynek torkolatánál Mulmein fekszik, e helytől valamivel fölfele hajózhatlan a számos és erős esés miatt, különben nagy folyam s hosszúsága legalább is olyan mint Irawaddy-é. E folyó, valamint Sittang is, nagy jelentőséggel bír a teakfa szállítására. Van ott még sok másodrendű folyó, mint az Arakan vagy Koladan, 3—400 tonnás hajókkal is valami 40 mértföldnyire járható; torkolatánál fekszik Akyab kikötő.

Kisebb folyóknak és természetes csatornáknak az ugynevezett creek egész hálózata fedi az országnak nagy részét, összeköti a nagy

folyamokat egymás közt s lehetségessé teszi a hajóközlekedést hosszú területeken és sok irányban. *)

Az éghajlat általában meleg, tikkasztó, nedves a tengerparton mérsékelve a tenger által, s kivéve egynehány erdős vidéket, az ország belsejében sem ártalmas az európaiaknak. Rangunban, Mulmeinban a tengerparton és Hayetum- és Tongu-ban a belföldön álmószó angol ezredek igen jó egészségnek örvendenek. A négy évi garnison tartama alatt a halandóság alig 15 per mille; a hideglelés, vérhas s bélbajok azon betegségek, melyekben az idegenek s benszülöttek leginkább szoktak szenvedni. A cholera s főleg a himlő, kisebb-nagyobb mértékben évenként uralkodnak s az egészségi szabályokhoz nem igen szigorúan alkalmazkodó benszülöttek nagy számban esnek áldozatul e betegségeknek. **)

A délnyugati szelek május első felétől kezdve az indiai oceánból sok vízpárát hoznak magukkal; ezek Tenasserim és Arakan partjai hosszában elnyuló hegyek által feltartóztatva teljes hat hónapra át eső alakjában ellepik az egész vidéket. Ugyanezen jelenség felső Birmaniában is jön elő. Itt a tartománynak belsejébe mélyen benyúló hegységeknek kiágazásai sűrítők gyanánt szolgálnak a mocsárokból, az alföld folyóiból és a tengerből a nap melege által képezett párákra, melyeket a monsunok délnyugatról hajtanak. Az

*) Igy Rangunból lehet vízi uton három nap alatt jutni Bassein alá a tenger érintése nélkül; van is egy kis gőzös, mely hetenkint egyszer ez utat meg szokta tenni Hozzájárul még a kormányának egy kis hajója, mely az európai postát hordja Rangunból Basseinba és visszafelé ugyanazon uton. Ilyen módon juthatni Rangunból Mulmeinba is; a távolság hajóval tesz 208 angol mértföldet.

**) Az ingyenes himlőoltás csak nem régen hozott bej az angol Birmaniában, de nem Avában. Az egészségügy a birmánoknál még kezdetleges állapotban van. Az indus orvosok számosak, de tudatlanok. A betegségnél nem csinálnak diagnosist, hanem a betegség nemeinek megkülönböztetése nélkül a betegnek sok mindenféle gyógyszert adnak be, míg a beteg azokat bevenni képes. Azután beáll a második stadium; a beteg haldoklik. Az orvos ünnepélyes nyilatkozattal, hogy az ő részéről minden, a mi csak embernek lehetséges, megtörtént, visszavonul. Helyébe lépnek most oly személyek, melyek áldozatokkal a nartot (azaz a betegnek testében letelepedett rossz szellemeket) eltávolíthatni hiszik. Ha a beteg az alkalmazott gyógyszereknek daczára felépül, azt ezen szellemidézőknek tulajdonítják. A nőknél kárhózas szokás uralkodik, mely meddőségöknek oka s szépségöket idő előtt megsemmisíti. Ez abban áll, hogy az anyát mindjárt szülés után nagy tűz mellé fektetik, mely tüzet a házban 15 egymásután következő napon folytonosan élesztenek. A birmánok szívesen keresnek segélyt európai orvosoknál, kikhez több bizalmuk van, mint saját fabeli orvosaihoz.

esőzések általában sokkal erősebbek a marton mint az ország belsejében. *)

Avában, habár az esőzések némely helyeken igen erősek, évi mennyisége még sem haladja meg sokkal Rangun vagy Hayctum eső mennyiségét és sehol nem ér el 100'.

Az éghajlat Ava éjszaki részében aránylag egészségesebb mint alsó részében, hol egyes tengermelléki pontok kivételével nagyon nyomasztó.

A hőmérő a délnyugati monsun idejében (május—október) a marton mutat 75^o—88^o F.

Márcziusban és áprilisban egészen 100^o F. emelkedik árnyékban. Az ország belsejében a legmagasabb és legalacsonyabb temperatura 10^o nagyobb vagy 10^o kisebb mint a tengerparton; deczemberi és januáriusi éjeken a hegyekben dér keletkezik. A temperatura változása 24 óra alatt gyakran 40^o F. tesz.

E hőmérsékváltozások szükségképen nagy befolyást gyakorolnak a lakosok testalkatára. A monsunok rendszeren fújnak a tartomány belsejében is. A délnyugat kezdődik és végződik heves, egymásután következő szélrohamokkal, villámlással és dörgéssel. Viharok nincsenek, kivéve Akyab partján. Deczember és januárius hónapok friske s gyönyörűek.

Nagy szélességi kiterjedésénél és a talaj különböző emelke lésénél fogva Birmania terményei igen különfélék. Legdélibb vidékén Merguiben két ritka gyümölcsfaj természetlik: a mangostin és doorian, melyek tovább éjszakra Rangun szélességében már nem fordulnak elő. A karenek hegyes területén, mely e város párhuzamos fokán kezdődik, a pinia és rhodordenon vidéke található. Avában termeltetnek a mi gabonanemeink és zöldségeink; az előbbiekből Rangunba is sok vitetik ki.

Rizsen- és teakfán, ez ország főterményein kívül, találhatik

*) Pegnban csak Irawaddy deltájában erős és esőzés; belsejében nem oly erős mint Arakan és Tenasserim partjain.

A következő táblázat mutatja az esőmennyiséget az ország különböző pontjain és különböző évszakokban.

Helyek:	Januáriustól májusig:	Juniustól szeptemberig:	Oktobertől deczemberig:	Egészben:
Akyab	19.50	140.30	16.30	176.10
Sandoway	33.00	172.85	12.08	217.93
Rangun	19.30	25.30	—	44.60
Hayctum	12.38	26.15	2.60	41.13
Mulmein	23.15	150.55	9.75	185.45
Merqui	32.80	107.50	7.40	185.60

gyapotfa, théa, kávé, cukor, dohány, indigo, szam, katechu, cocca, pálma areca, banan, jack és más gyümölcsök.

Arakan éjszaki dombjainak lejtőin termő théa jobb a bengalinál; a kávé eddig csak kísérletképen kertekben termeltetett, de kitűnően sikerül. A pegui gyapotból szokták a híres dakkai musselin legfinomabb fajtáit készíteni. Nem szabad kifelejtennem még a selymet, mézet és sőt.

Az állatvilágban is igen sok fajt találunk: elefantokat, orrszarvuakat, pézsma állatokat, szarvasokat, bivalyokat, medvéket, tigriseket, leopardokat, menyéteket, majmokat, sündisznököt, armadillákat, fáczánokat (peacocks) és más vadat. A tenger és folyók bővelkednek különféle halakban. Az alligatorok, czápák, teknősök nagy számban jönnek elő a part közelében.

A mi az ásványországot illeti, található egy kevés ón és kőszén, valamint kevés kőolaj is az angol vidéken; Avában ellenben sokféle, igen gazdag bánya van, különösen arany, ezüst, vas, réz, rubin és nemes serpentin-bányák.

Angol-Birmania haladása.

Pegu, Tenasserim és Arakan 1862. évben egyesítették kerületek (division) neve alatt egy tartománynyá, 13 járással, Rangunban székelő és közvetlenül az alkirálytól és calcuttai főtanácsától függő főbiztosnak vezetése alatt. E tartománynak nincs törvényhozó képvisellete. *)

A tapintatos- s okosság, mi által az angol minden más nemzet

*) Az angoloktól British Burmah nak nevezett tartomány azokhoz tartozik, melyek Indiában non regulated provinces nevet viselnek Ezek ugyanis, minthogy csak nem régen szereztettek és a tartományba bekebelezettek, nem bírnak rendezett törvényekkel, vagy mivel az erre szükséges idő hiányzott, vagy hogy a lakosság jellemét még eléggé ki nem ismerték és még nem tudják, minő törvények lesznek megfelelőek, vagy mivel a népesség az új birtokosnak ellentáll: tény az, hogy mindeddig bizonyos provisorium, az ostromállapotnak bizonyos neme, áll fön, s hogy nagyobbbrészt a katonatisztek egyzersmind polgári tisztviselők is. A bombayi, madrasi és bengali elnökségek helyi kormányai önhatalmilag döntenek minden fontosabb törvény fölött. Minden közigazgatási s más természetű rendeletnek, melyet Rangunban kibocsátanak, mielőtt érvénybe lép, az alkirálytól meg kell erősíttetnie.

A törvénykezési és pénzügyi törvények nem egyebek az alkirályi tanács leiratok alakjában megjelent rendeleteinek gyűjteményénél. Az andamani szigetcsoport, szánya lévén deportálási helynek, nem tartozik többé a tartományhoz, hanem közvetlenül a központi kormánytól függ.

főlt a gyarmatok igazgatásában kitűnik, Birmában is nyilvánul, mert kevés ország van, legyenek azok akármily termékenyek s jó fekvésűek, melyekben Európa polgárosító keze rövid idő alatt nagyobb haladást tudott volna felmutatni, mint az angol Birmaniában. Ha e haladásnak okait kutatjuk, azokat találjuk az igazságosságban, szabadságban és közbiztonságban, melyek olyan országban, hol eddig hiányoztak, meghonosítva az elrejtett sok gazdagságnak csiráit fejleszteni kezdték. *)

Midőn Arakan és Tenasserim kerületek 1826-ban legelőször angol uralom alá kerültek, igen nyomorult állapotban voltak. Az arakaniak éjszakra, a talayngiak délen, birmán iga alatt nyögtek, s ezen tartományok majdnem, mondhatni, néptelenek maradtak. Az 1826. évi háború után a peguanok reménye, hogy tartományukat az angolok megtartják, nem teljesülvén, sokan közülök angol területre vándoroltak ki. Midőn azonban 1852-ben Pegu is angol birtok lőn, Pegu gazdagabb vidékére visszatódultak a lakosok sőt ezenkívül sokan mindenféle akadály legyőzése után, Ava királyának területéről és a keleten fekvő Shantartományból is beköltöztek. A statisztikai adatok mutatják, hogy ha 1826-tól 1852-ig Arakan és Tenasserim népessége is tetemesen emelkedett, Pegu lakossága 1852 óta még gyorsabb szaporodást mutat.

Az angolok meghagyták Birmaniában a régóta fönálló szokásokat, a vallás- s családi ügyekbe be nem avatkoztak, sőt, hogy a benszülöttek érzelmeit meg ne sértsék, tiszteletben tartják azokat mindenütt, a mennyire csak lehet. Egészben annyi szabadelvűséget és türelmet tanúsítanak irántuk, hogy az öreg Europa sok népe azt megirigyelhetné tőlük. Gyakran történik, hogy valamely birmaniai törvényszéki bíró nem az indiai törvénykönyv alapján, hanem birmán patriarchalis törvények szerint mondja ítéletét.

Az angolok ugyan nem csekély, de igazságos adót vetnek ki a lakosságra és a benszülötteket mindazon hivatalokra alkalmazták,

*) A következő, a népesség szaporodását a mostani angol Birmania mind a három részének mindegyikében azon időponttól fogva, mióta angol uralom alá jutott, mutató táblázat már magában véve eléggé jellemző:

Tartomány:	1825:	1855:	1870:
Arakan	100,000	364,310	447,957
Pegu	769,120	631,640	1,553,505
Tenasserim	70,000	166,563	482,022
Martaban	150,000	87,742	
Összesen	1 089,120	1 250,555	2,463,484

Pegu és Martaban 1825—1852 hazai kormány alatt állottak, Tenasserim Arakan ugyan azon időben angolok alatt.

melyekre azok észszerűen aspirálhatnak. *) A mi a közoktatást illeti, avval az angoloknak nem kell sokat gondolniok, mivel a gyermekeket csekély kivételekkel buddhistikus papok oktatják olvasásban, írásban és számolásban, és ezen oktatás teljesen megfelel a jelen nemzedék követelményeinek. **)

A birmánok és a többi benszülötteknek jelleméhez nem tartozik kincsek után nagyon áhítozni; sőt inkább bizonyos közönyt mutatnak anyagi érdekeiknek gondozásában; nincsenek is közöztök igen gazdagoknak mondható egyének. Az angol közigazgatás mellett szől azon tény is, hogy mióta ők birják e tartományt, a nép fokozatosan emelkedni látja vagyonát és mindig több szükségét érezi az európai kézműveknek és más kényelemnek. A kis birtokosok függetlenek, és boldogulnak.

A kézi munkáért fizetett nagy bér (1 shilling) mutatja, hogy a munkásnak jó dolga van. A főkikötőkben nagy számban telepedtek le európaiak és más idegenek. ***)

*) Az egyenes földadó e gyéren lakott tartományban, melynek terjedelmes mivelhető, de most miveletlen, vidékei vannak, általában alacsony s a talaj minőségétől, a közlekedés könnyűségétől s más körülményektől függ. India népes részeiben a mivelt rizsföldre eső adó 6 rupiát tesz, Birmaniában ellenben nem halad meg 3 rupiát, sőt egyes kedvezőtlen fekvésű helyeken csak 4 gungot (25 kr.) tesz. Ezen csekély adó kiegészítettik azonban az úgy nevezett capitacion-tax által; ez egy neme a fejadónak (10 shilling nősnöknél, 5 nőtlennöknél), mely India többi részeiben nem szedetik, valamint a rizskiviteli adó által, mely sokféle oknál fogva a termelőt terheli és az érték 40 %-nyi vámilletékének megfelelő. Az állami jövedelemnek többi forrásai a gyümölcsfatenyésztésre, erdőterményekre, halászatra, a szeszes italok gyártására és eladására kivetett adók, valamint a só- és opium monopol stb. Ügy számítatik, hogy az egyenes adóból átlag minden lakásra 10 sh. 8 p. vagyis 5 frt 25 kr. esik évenként.

**) Ezen szabadelvű kormányforma magyarazza annak lehetőségét, hogy 2 1/2 milliónyi népességet csak 5000 rendes katona képes féken tartani, és hogy 5850 □ mfdnyi területen a tengeri és szárazföldi utak biztonságát föntartja 5800 rendőr, kik között csak 56 európai alkalmaztatik mint tiszt, s kiknek gondjaira még 4748 fogolynak s a közrendnek őrizete a városokban van bízva

**) E tartományban él 1256 európai, nem számítva ide a katonaságot, 3550 eurásian, 69,159 hínđu, 54,731 mohamedanus, az ugynevezett suratinok és mongolok, 211 perzsa és sok chinai. A bevándorlási és kiköltözési statisztikai adatok szerint a népességnek nagy része változó, hullámzó. Egy része a ranguni és mulmeini lakosságnak India benszülöttjeiből áll, kiket a magas munkabér ide vonzott. Ezek azonban ritkán telepednek le, hanem félretéve a kereset egy részét, visszatérnek hazájukba; a legtöbblen a népes, de szegény Orissába valók, India déli részén. Az avai királynak alattvalói is nagy számban jönnek le évenként Irawaddyn az aratás idejében és Prome és Myanung kerületében találnak munkát. Ezek szívesen maradnának ott, de nem tehetik azt kormányuk tilalma miatt, mely fölötte szigorú törvénnyel a nőket vonja felelősségre férjeik

Ismereteik, vállalkozási szellemök és a tőkék, melyekkel rendelkeznek, a rizsnek, fának, kőolajnak s az ország egyéb terményeinek oly kelendőséget szereztek, minőnek az ország hazai kormány alatt nem örvendhetett volna. Különösen Peguban látszik az meg, melynek jövedelemforrásai általuk feltűnően kifejlődtek.

Dr. Mason, hittérítő, az angol igazgatás befolyásáról következőképen nyilatkozik: *) »Elmultak azon idők, midőn Pegu az arany hazájának, Irawaddy pedig az arany folyójának neveztetett. Az előbbi paddy (rizs hüvelyével) honává, az utóbbi a teakfa folyójává sülyedt. És mégis ez új állapot jobb. Az arannyal eltűnt az elnyomatás, és a drága kövekkel a hajhászók is, és ha a régi királyok palotája romokban hever is, a rabszolga fölszabadult.«

Ezt Mason 20 évvel ezelőtt írta, azaz, röviden azután, amint Dalhousie lord, India alkirálya, Pegu bekebelezését proclamálta. Azóta pedig a haladás meg nem akadt, sőt ellenkezőleg mindinkább növekedett. Gondoljunk csak az egykori s a mostani Pegura.

A bekebelezést megelőző évben, azaz 1852—1853 a lakosság ötödrésze éhség által tönkre ment, a város és a vidék különféle csöcseléktől meg lőn mótelyezve, mely még a jókat is a munkától elvonta. Rangun akkor egy rakás nyomorult kunyhóból állott; mert az a kevés, a mi azelőtt főnállott, tűzvész által megsemmi-

távolléteért s azonkívül a határt féltékenyen őrszi s nem engedi a nőknek is férjeikkel, azaz egész családoknak kiköltözését. 1870—1871. években 78,271 egyén kiköltözött, bevándorolt pedig 96,263 vagyis a vándorló népesség összesen tett 174,534 személyt. E számba beveendő a tengeren, Penangon, Singaporen keresztül vagy egyenesen hazájukból bejövő chinaiak is. Ezek számára nem létezik a kormány statistikájában külön rovat, mivel buddhisták, a kormány a benszülőttekhez számítja őket. Akárhogyan van, ők természetóknél fogva jelentékeny szerepre hivatvák az ország jövő eseményeinél és ezt könnyen beláthatjuk, ha a kivándorlók nagy számát meggondoljuk, mely évenként a menyei birodalomból nyugat felé költözik. E tömeg évről évre tovább nyugat felé Ázsia martjain terjed, s itt, valamint Amerikában is, e csodálatos gyarmatosítók nagy befolyása már tetemesen érezhető. Kereskedelmi üzleteikben ugyan nem igen lelkiismeretesek és sok más hibájuk is van, de egészben jelenlétök a kereskedelemre csodálatos jó hatással van. Rangun s Mulmeinba, Birmania ezen kereskedelmi főhelyeire, inkább vonzódnak e kivándorlók, mint máshová, s itt a legkülönbözőbb üzleteket karolják fel. Sokan gazdag kereskedők, kik rizst és más terményeket Chinába visznek ki, mások különféle munkák vállalkozói, opium-árulók, irnokok az európaiak szolgálatában, cipészek, szabók, kocsigyártók, festészek, pékek, hajósok, árusok a bazárookban, napszámosok stb. Birmania belsejében is szét vannak szórva. Valamint a martokon úgy Irawaddy mentében nincsen egy akármily keveset termő vidék, mely nem volna képes egy vagy több chinai kereskedőt felmutatni.

*) Natural Productions of Burmah. — Előszó. Rangoon II. 1860.

sült s az egynehány ezer lakos lakhelyeit elhagyta. Éppen szemben a másik parton, Dallah-ban, mindnyájok szemeláltára vad rablók tanyáztak, s a kikötőben vajmi kevés hajó fordult meg. Mainap akár merre nézünk, haladás tűnik szemünkbe. Az ezelőtt elhagyott helyeken a lakosok száma és jóléte szaporodik s Rangun óriási lépésekkel terjed.

A város keleti részében most éjjel nappal gőzgépek zöreje hallatszik, a partok évről-évre jobban lepetnek el serény kereskedőtől, kik a rizst tisztítják s kivitelre előkészítik. Az egykori rablók helyett Dallahban hajógyárak, öntödék, gőzfűrészek raktárak stb. láthatók.

A város már 100.000-nel több lakost számlál, és sok szép nyilvános s magánépülettel díszlik. Az árúk fölrakására és kiszállítására szánt több helyen vashidakkal ellátott kikötőben mindig nagy sürgés-forgás van.

Valamely gyarmat, alapításának első idejében, mindig szükségel pénzsegélyt az anyaország részéről s pedig néha huzamosabb időn át. Az tehát nagy életképességnek jele, hogy Birmania nemcsak nélkülözhet ilyen pénzsegélyt, sőt hogy körülbelül egy tized óta évi budgetjében fölösleget mutat.

Az 1862—1863. hivatalos évben *) e tartomány jövedelme tett 770.000 font sterlinget, lakossága pedig 2,020.634; 1871—1872-ig az előbbi növekedett 50, ez utóbbi 25 százalékkal. Minden évben szállíttatik 5 millió rupia vagy több is mint fölösleg a calcuttai központi kormányhoz, mely azt más indiai részek szükségleteire fordítja. **).

Minden évben közzétételnek Rangunban az egyes kormányosztályoknak pénzügyi műveletei, minthogy azonban egyesek köz-

*) Az angol kormány rövid idő óta Indiában hivatalos évet hozott be, mely márczius 31-től aprilis 1-ig számítatik.

**) Ez különben nem az egyedüli indiai tartomány, mely ezen, talán igazságtalan, terhet viseli, hogy fölöslegével a calcuttai központi pénztárnak szükségleteihez hozzá kell járulnia.

A kormány az ilyen fölöslegeket a közjónak érdekében a közlekedés javítására, öntözésre és a central-indiai, részek az ország szívében, adózásának megkönnyebbítésére véli fordíthatni. Ez eljárás politikai tekintetben és a gyarmat közérdekében talán dí séretes, mindenestre igazolható, tekintettel a gyarmat pénzügyének nyomasztó terheire s tekintettel arra, hogy ilyen eszközök nélkül lehetetlen az általános érdek követelményeinek eleget tenni; más oldalról azonban nem mindig igazságtalan panaszoknak oka ez az elhanyagolt tartományok részéről. Birmania példája szolgáljon annak fölvilágosítására, a mi az előtt elmondott.

vetlenül Calcuttából administráltak, a helyi hivatalnokoknak lehetetlen a budget pontos összeállítása, mely a calcuttai központi kormánynak titka marad.

Nyilvános jövedelem és annak fölhasználásának megközelítő kimutatásai 1870—1871. évben:

Jövedelem:

	font st.
Földadó	331.945
Folyó- s tengeri halászat	66.084
Sómonopol	5.143
Fejadó (capitation tax)	221.105
Városi házadó	13.593
Szesz, opium stb.	98.625
Vám	284.803
Erdő- s fa-adó	31.812
Bélyeg, törvénykezési jövedék	47.367
Posta és távirtda	20.601
Bizonyítványok s jövedelmi adó	21.229
Kézművek s börtönök	11.512
Tengerészet, világítótornyok	5.584
Tanpénzek	49 ³
Különféle	20.981
	<u>Összesen: 1,230.877</u>

Kiadások:

	rupia
Polgári és politikai intézmények	449.259
Polgári ügyek	29.947
Törvényszékek	562.220
Börtönök	284.650
Rendőrség	1,345.813

Az utolsó 20 év alatt India összesen 6000 angol mértföldnyi vasúti hálózatot kapott. 1869-ben a kormány fölkarolta a már létező hálózat saját költségére, s 30 egymásután következő év alatt törénendő több mint 9000 mértföldnyire menő kiegészítések ériási tervét. E terv szerint Birmaniára csak 120 mértföld vétetett számba s e vonalnak, melynek Rangunt és Promét Irawaddy mentében kellene összekötni, kiépítését is halogatják, s mégis e tartomány egy évi pénzügyi fölöslege elegendő volna annak kivételére. Minő hasznos volna, mutatja már azon körülmény, hogy azt a helyi hatóság a központi kormány segítségére nélkül magánpénzekkel s garanciával kezdeményezte, s mutatja azt azon érdekelttség is, melylyel az egész tartomány lakossága az indiai kormánytól e tervnek helybenhagyását várja. Meg kell jegyezmem, hogy eddig e tartománynak nincsen vasútja.

	rupia.
Tengerészeti	202.427
Nyugdíjak	40.951
Tanodák	73.678
Cultus	42.803
Egészségi ügyek	145.289
Különféle	65.493
összesen: 3,242.530	

K ö z m u n k á k:

	rupia.
Hadügyi munkák	329.891
Földművelés	22.510
Nyilvános épületek	212.935
Közlekedés	496.574
Különféle	17.775
Személyi	335.537
A hadsereg eltartása	1,415.131
A királyi tengerészet eltartása	125.464
Adószedés, termékeny munkák föntartása circa	1,600.000
összesen: 7.745.664	

vagyis egy rupiát 2 shilingbe (1 forintba) számítva, 774.566 font st.

Levonva a bevételtől a kiadásokat és a távirdára egy kis deficitet számítva, India rendelkezésére marad 1870—1871. évben 4 és fél millió rupia (450.000 font st.)

Nagy földbirtokosok, Indiában az úgynevezett zencindar-ok, nincsenek itt, hanem mindenki kap a kormánytól annyi földet, mennyit megművelni képes.

A földművelés és kereskedelem egyaránt haladtak. 1871-ik év kezdetén műveltetett 3283 négyszög mérőföld, a megelőző évben 3133.

A földművelő csak bérlője az általa bírt földnek, s habár rendszeren fizetve a megállapított haszonbért, annyit szerezhet, mennyit akar, a fiscus mégis föntartja magának a jogokat s bizonyos kikötött idő múlva elveheti a földet a földművelőnek kezéből. Jelenleg a kormány a földeket 10—10 évre adja ki; a fizetendő évi bér (assessment) a föld átadásánál tényleges megművelésének alapján állapíttatik meg s ez alapon számítatik ki egy-szersmind az adó is. A földművelés emelésének tekintetéből a fiscus, midőn a földeket új gyarmatosoknak adja át, igen alacsony bért vet ki, és a gyarmatosok letelepedésöktől számítva első három évben adómentesek.

A földeknek kiosztása eléggé igazságos; a mostan művelt

2,093,913 acres föl van osztva 429.244 kisbirtokra és 509.970 gyarmatos s érdektársaik közé.

Kerület.	Terület angol □ mtfdben.	Művelhető terület angol □ mtfdb.		művelt acres	
		művelt	műveletlen	rizs	különféle
Arakan	18.530	656	812	357.337	39.000
Pegu	28.404	1.957	13.315	1,055.429	206.000
Tenasserim	46.730	670	21.461	321.349	114.000
Osszesen:	93.664	3.283	35.588	1,734.115	359.000

Ebből kitűnik, hogy mindegyiknél az általa elfoglalt terület átlag 4.63 acres-t tesz. A bér, melyet a fiscus egy ilyen terület után földadó (assessment) fejében hűz, tesz 6/14/2 rupiát s általában változik 8 annastól 5 rupiáig egy acre után. A földművelőknek fönmaradó tiszta nyeresége öt—tíz rupiára számítatik per acre.

A tengeri és szárazföldi kereskedelemnek értéke emelkedett az 1862—1863-ki 5,160.000 font sterlingről 10,778.000-re 1871—1872. évben, és jó jelnek tekinthető, hogy az mindinkább szabadul India közvetítése alól s közvetlen kereskedelemmé a külfölddel változik.

Ha tekintetbe vesszük, hogy a jelenleg művelt terület nem tesz ki többet, mint az ország művelhető területének 9.3 részét, következtetnünk lehet, hogy erősebb népesség mellett jobb közlekedéssel s tágas területeknek, — melyek most mocsárok, — elárasztása elleni védelmére emelendő nagy gátak kiépítése által, a tartomány jövőben még nagyobb haladást fog tehetni, mint a minőt tett a multban, és hogy a világ gabonakamarájává fog válhatni.

Hogy ez azonban történhessék, bátorítani kellene a bevándorlást nagy mérvekben, minthogy a benszülött faj csak lassan szaporodik. E bajnak leküzdésére szolgáló eszközök, legalább látszólag, könnyen megszerezhetők. Nem is szólva Indiának más vidékeiről, Koromandel martja hemzseg a lakosoktól, kik közt az éhség néha nagy aratást csinál. Ezek azonban, valamint általában a félsziget többi lakosa, nem hagyják el hazájukat örömet, s ha el is hagyják, mint azt jeienleg teszik, midőn Mauricius-, Reunion- Ceylon-szigeteken lévő és birmaniai telepítvények megmunkálására indulnak, az csak bizonyos meghatározott időre történik, mivel mindnyájan legalább ö:eg korukban visszatérnek hazájukba. Még jobban lehetne e czélt elérni a chinaiak telepítése által, mi-

vel ezek azonkívül, hogy a birmanoknál vagy hinduknál sokkal erősebb és egészségesebb faj, még szorgalmasabbak, iparra alkalmasabbak, s a célznak főleg az által felelnek meg, minthogy rendkívüli módon szaporodnak, akárhol telepednek le.

De talán ez utolsó körülménynek tekintetbe vétele tartja vissza az angol kormányt azoknak behozatalától, mivel föl lehet tenni, hogy azok politikai okokból nem igen óhajtják, hogy a kínaiak, ázsiai nagy gyarmatjukban állást foglaljanak. A szárazföldi kereskedelmi útnak megnyitása után, délnyugatra Chinától, Irawaddy mentében, ha a chinai nemzettel bensőbb barátság kötve leend, talán az angol kormány is megváltoztatja eddigi nézetét. Ha ez megtörténik, Birmania gyarmatosításának problémája is meg lesz oldva; mert akkor a kínaiak nemcsak tengeri úton, mint eddig, a tengermelléki vidékekről fognak beköltözni, hanem Irawaddy mentében is nagy számban fognak alászállani, és azon túlnépesített vidékekről is, melyek eddig a külfölddel való közlekedés hiányában túlságos népességek is megtartották.

Egy oly óriási folyamnak, mint az Irawaddy,*) előnyével ez országnak van kilátása, hogy a China és Europa közötti kereskedelem egyik ágának főere leend.

Már régóta beszélnek, hogy Rangun második Liverpool leend, mihelyt a szárazföldi összeköttetés azon tartományokkal is megnyílik, melyeket eddig az európai kereskedelem a malakkai félsziget körülhajózása és a veszedelmes kínai tengernek átmetszése nélkül nem érinthetett, visszafelé nyugati irányban 2000 mértföldet vagy többet is csatornákon vagy szárazföldön menve. Mennyivel rövidebb leend az új út!

Mostan a suezai csatorna megnyitása után Manchester a maga készítményeit 4 hét alatt Rangunba küldhetné, melyek innen 900 és több mértföldnyire hajózható folyókon gőzösökkel vitetnek

*) Irawaddy minden időszakban, tapasztalás szerint, hajózható egészen Bhamoig 3—5' mély járatú gőzösökkel, 600 angol mértföldnyire egyenes vonalban torkolatától, 900 mértföldnyire mentében. A folyam márcziusban kezd emelkedni s emelkedik folytonosan szeptemberig. Ezen, vagy a következő hónapban, miután a vízállás 37—40' magasságot ért, ismét apadni kezd. Gyorsasága 4—5 csomót tesz óránként. A zátonyok és sekély helyek folytonosan változtatják helyzetüket, s alsó folyásában vannak oly helyek, hol a folyam partjait évről évre egy vagy több angol mértföldnyivel is keskenyebbé teszi vagy kiterjeszti. Így például Henzadah városa, mely évek előtt Irawaddy partjain feküdt, most attól három mértföldnyire van. Szerencsére mindezen meder- és partváltozásoknak maga az ár váj és föntart egy, a legalacsonyabb vízállásnál is gőzösökkel hajózható csatornát.

majdnem a chinai határig egy néhány mértföldnyire, közvetlen szomszédságába Yunnan, Sechuen, Queicho, és Quangsi tartományoknak, melyek népesek és gazdagok és iparuk, jó theájuk, selymök és érczgazdagságuk miatt ismeretesek.*)

*) Azon előnyökre nézve, melyeket ez új út nyújtana Saturday Rewiew 1868. aprilis 11-én következőképen nyilatkozik:

The end to be gained is a total diversion of the trade with China from Shanghai and other chinese ports to some port in our territory. Still more the substitution of Rangoon or some port in the Bay of Bengal for the Chinese ports, would shorten by nearly one third the voyages of our theaships, diminishing pro tanto the expense of freight and other charges. — It is a final and decisive consideration that the part of the voyage to be saved — namely in the chines seas would be most dangerous for our ships in the event of the maritime ware.

Dr. Williams „Throug Burmah to Western — China. N. Blackwood et S. 1867.“ című könyvében mondja: „Negyven millió ember várakozik arra, hogy angol kelmékbe öltözködjék, kész ezért selymet cserébe adni; a bányák európai módra művelve, sokkal többet adhatnának, mint eddig.“ — Előszámlálja azután mindazon árucikkiket, melyeknek mult időben volt s részben mai napig is kelendőségök van e vonalon, s melyek egyenes, jó összeköttetés mellet egészen nagy forgalmat képezhetnének. Ezek volnának: kőszén, vas, réz, ólom, ón, ezüst, arany, drágakövek, higany, wismut, kén, arzenik, márvány, nemes serpentin, borostyánkő, só, kőolaj, thea, opium, selyem, gyapot, rhebarbara, mosusz és más illatszerek; sesam, catechű, indigo, zab, gabona, jaggery, épületfa, lakk, festékek, elefántcsont, pávatollak; sonka, méz, szőnyegek, papiros, és mázolt tárgyak. Ezenkívül szalmakalapok, gyufa, pipa, kész ruha, vasedények, mogyoró, füstölt sertéshús stb.

A nélkül, hogy oly optimisták legyünk, mint az említett lap, és a nélkül, hogy a vetélkedésre az Irawaddy-út és a már létező Yantsekiang-vonal közt gondolnánk: mégis föl lehet tennünk, hogy az hivatva van arra, hogy az Europa és a mennyei birodalom azon részei között, melynek a chinai kikötők hatáskörén kívül fekszenek, s eddig egy rőfnyi angol kelmével nincsenek ellátva s ez úton nem is lesznek, — való átmeneti kereskedelemnek szolgáljon. És valóban Yunnan hasonnevű tartomány fővárosának (é. sz 25° 10' kel. h. 102° 50'), mely Londontól számítva a kérdésben lévő kereskedelemnek központjává válnék, távollága egyik vagy másik úton tenne:

I r a w a d d y n :	mfd.
Londontól via Gibraltar és Suez Rangunig	8795
Ranguntól via Irawaddy Bhamoba	900
Bhamótól szárazföldön Yunnanba	400
	összesen: 10 095
Y a n t s e k i a n g o n :	mfd
Londontól via Gibraltar és Suez Shangaiig	10 600
Shangaitól via Yantsekiang Suchauig	1.500
Suchautól szárazföldön s csatornákon Yunnanig	300
	összesen: 12 400

Az eddig főnforgó nehézség azonban igen sok, úgy mint :

1) A chinaiaknak, velők született ellenszenve az europaiak ellen és a kérdés alatt lévő útoni kereskedelemnek általuk támasztott akadályai.

2) Yunnan tartománynak, a panthay musulmanok a chinai kormány elleni hosszadalmas háborúi által okozott állapota

2) A chinai birodalom és a birmai királyság határain lakó számos független és zavargó törzsek létezése, melyek a területökön menő utat rablásaikkal nyugtalanítják. *)

*) Ezen panthay-ok Yunnan chinai tartománynak lakói, valásra nézve musulmanok, 20 évvel ezelőtt föllázadtak kormányuk ellen; azon időt használták föl erre, midőn a taipingok nagy forradalma már magában annyi dolgot adott a chinai kormánynak. Számra nézve kevesen, mindamellert harczias szellemök és vallási fanatismusuknál fogva erős pártot képeztek a tartományban. A többi chinai lakói e tartománynak, békés jellemű s félénk kereskedők, nem szállhattak velők szembe valészínű kilátással sikerre. A lázadók annyira vitték, hogy több évig főnálló saját rendes kormányt állíthattak föl, mely azonban némelyeknek állítása szerint csak tiszta katonai volt I. Soliman nevű császáruk Talifuban, a tartománynak második nagy városában lakott. Yunnanfút nem bírták bevenni s ez maradt a chinai kormányzóknak székhelye. Azt mondják, hogy fegyverbe állítottak majdnem 200 000 embert.

1873. év aprilis havában, midőn esetleg Bhamoban valék, chinai tisztviselők küldöttségével találkoztam, melyet a yunnani kormányzó Mandalayba a birmai királyhoz a lázadók teljes megsemmisítésének hivatalos üzenetével küldött volt. A mint későbbben más forrásból is megtudtuk, Soliman fővárosában körülzáratván, önmaga vetett véget életének; példáját követték a többi főnökök is. A föllázadt lakosság azután irgalom nélkül fölkonczoltatott, a mi ezen végső kegyetlenséggel viselt háborúban gyakran megtörtént. A chinaiak s panthayok nem kegyelmeztek egymásnak. Ha az egyik hadviselő fél valamely várost bevett, nagyja apraja kardra hányatott. Hogy megmuassam, mennyire természetesnek látszott nekik a hadviselésnek ezen módja, Sladen őnagyon tanúságára hivatkozom, ki a calcuttai kormánytól, most 6 esztendeje annak, egy kereskedelmi útnak kikutatására China felé küldve lévén, Momeinig hatolt s jelenti, hogy a lázadók ezen városának Tasakone nevű parancsnoka, harczias de a mellett sympathikus és szabadelvű férfiú, csapatjait előtte dicsérte, hogy egy, akkori időben hatalmukba esett ellenséges városnak egész, még ahhoz védtelen lakosságát fölkonczolták. A szerencsétlen Soliman császárnak egyik fia utolsó időkbén Rangunban lakott, hova őt atyja küldte volt az angoloktól ssegélyt kérni. Szép ifju vala nemes vonásokkal, gazdag fényes öltözetben, minő a panthayi tiszteket és főnököket diszíté, félig chinai, félig mohamedán. Az angolok vendég szeretőleg fogadták, de szép szavaknál egyebet nem adtak neki, mert ők az egész háború alatt semleges politikát követtek. Most azonban, miután az egésznek vége lett a panthayok leveretésével, bizonyára évdíjat fognak számára kivetni s valamely indiai várost székhelyéül kijelölni. A többi részleteket hozta e forradalomnak jó leírása Revue des deux mondes 1870. évi aprilisi füzetében 670. lap következő cím alatt : „L'insurrection musulmane en Chine et le royaume de Tali.“

4) A birmai királynak az angol kormány ellen táplált ellenségeskedése. E király szerződések által kényszerítve, mindennek, a mi az idegenekkel való kereskedelmet illeti, nyilván kedvez. De a reformok előli félelem, mely egy ázsiai, félig művelt kényúrnál nagyon természetes, az obscurantismust, melyben népét tartani szükségesnek véli, veszélyeztető ujitások előli rettegés, s végre az angolok iránti gyűlölet, kik egyik tartományt a másik után tőle elragadták, ezek okai annak, hogy ő minden ellen titokban intriguál, a mit a haladásnak barátjai segélyével kivinni szeretnének.

Nincs azonban s nem lehet a fölött semmi kétség, hogy ezen út valamikor meg fog nyílani. Az akadály csak ideiglenes, és korunk az emberi haladásnak, a népek jólétének s művelődésének ellenálló akadályok leküzdésére irányzott ellenállhatlan törekvése leküzdí, eltávolítja azt is.

A szárazföldi kereskedelmi útnak, mely a bengali öblöt összekösse Chinával, érdekes kérdése már gyakrabban volt szellőzterve Indiában és angol parlamentben. Ennek kivitelére időről időre készített tervek igen számosak, és számosak egyszersmind a a javaslatba hozott vonalak is. Semmi kevesebbről nem volt már szó, mint mozdony és lóvonatú vasútról. Jelenleg azonban nem találkoznak töképezések, kik hajlandók volnának pénzüket ily vállalatba fektetni. Álljon azonban a dolog akármiképen, az általános érdekeltség, mely megindította a kérdést, bizonyítja annak kivihetőségét valamikor.

Az említett vonalok volnának:

1) Az, melyet Stephenson ajánlott, Calcuttaból Yunnanfooba Manípooré-n és Bhamó-n át.

2) Rangunból Bhamóba Irawaddyn, azután szárazföldön Yunnanfooba.

3) Rangunból Avába Irawaddyn, innen az utóbbi időben a pantayoktól használt, régi Theinné-úton és tovább Yunnanfooba.

4) Rangunból Maywé-ba Irawaddyn, s innen Kianghungon át Esmok- és Kantonba. Ez út Salween és Kambodse folyókra akadna mentében.

5) Mulmeiből Kionghungig Salween folyó mentében.

6) Rangunból szárazföldön Kianghungba stb.

Ez utóbbi vonal, mely indítványozója után Sprye-útnak is nevezetik, úgy mint a Stephenson-féle, legalább részben szemle alá vétettek az angol kormány rendelete folytán, s hosszabb ideig az előbbi mellett volt a közvélemény.

Sokan azonban nem bírták fölfogni, miért lett valamennyi

közül a legdrágább vonal kiszemelve, miután ez szárazföldön és eddig kevésbé ismert vidékeken vezet, holott egyrésről Irawaddy, másrésről Jantsekiang sokkal jobb s czélszerűbb vonalt jelölnek. E két folyam torkolatai 4000 mértföldnyire esnek egymástól, azon pontok azonban, honnan kezdve hajózhatók, csak valami 500 mnyire. A multnak története maga az utóbbi vonal mellett szólott, mert a rajta menő árúk értéke 20 év előtt 5 millió forintot képviselt. Ezen forgalom csökkent a panthayi forradalom által okozott kereskedelmi pangás következtében, és mivel a panthayok, kiknek kezeiben az a csekély forgalom megmaradt, öszvér karavánjaikat inkább a hosszú, de biztosabb úton Theiméből Mandalayba vezetni szerették. Most azonban a panthayi forradalom leveretése után a forgalom Bhamón keresztül ismét növekszik.

A kormány beszüntette 1867. a Sprye-vonalnak bejáratását és 1868-ban Sladen őrnagy vezetése alatt egy expedíciót szerelt fel, hogy Bhamón át Chinába hatoljon. Ez kedvezőleg nyilatkozott e vonal fölött, kiterjedt kereskedelemre teljesen alkalmasnak nyilvánítva azt. Ennek következtében egy politikai ügynök állíttatott fel Bhamóban és az Irawaddyn, Bhamó és Rangun közt egy havi közlekedés gőzhajóval nyitattott meg. A kereskedelem akadályainak egyrésze tehát el lett távolítva; hátra van még a sokkal nehezebb s fontosabb feladat t. i. a chinai kormány részéről az erkölcsi, a chinai nép részéről pedig az anyagi támogatásnak megnyerése. Eddig csak kevés angol iparczikk nyitott magának utat Bhamóból Yunnanba. Némely birmán áruczikk, ugymint: nyers gyapot és jade-kő voltak az egyedüli nagyobb jelentékenységű árúk, melyekért csere útján arany, selyem, réz, arzenik, higany és thea vitettek be. 1872—1873. évben sok európai só szállíttatott Rangunból Yunnanba.

Az említett utak képeének kiegészítésére meg kell említenem, hogy utolsó időkben a francziák is megkísérlettek szárazföldi közlekedést nyitni indo-chinai birtokaik és China között. 1867 ben M. de Layrée és Garnesből, egészben 25 europaiból és 100 katonából álló küldöttség útnak indult Saigon-ból. Ez számtalan nehézségek között Kambodse mentében Talifooig hatolt. Innen Jantsekiángig jutván e folyón lement Shanghai-ba így egy körutat fejezve be, melyet még egy angol sem tett meg.

A Kambodset nem találták alkalmasnak a hajózásra számos esése miatt s evvel elenyészett a francziák reménye a belfölddel közlekedésbe léphetni. *)

*) Lásd „L'exploration du Mikong, Revue de deux Mondes 1869—70.“ és Garnes művét.

A közlekedés érdekében általában sokkal előnyösebb lett volna, ha az ellenkező áll be, mert akkor az angolok versenyzési vágyból minden erejüket megfeszítik, hogy ők is utat nyissanak.

Ezen ügy iránt táplált nagy, de eddig meddő érdekltség tette vált volna és a kormánynak, az avai királylyal és a chinaiakkal netalán támadható viszály előli félelmét leküzdötte volna a nemzeti nagyravágyás, hogy őket a francziák felül ne mulják.

Az eddig elmondottakból lehet következtetni, hogy az út megnyitásának kérdésével, ha nem is tett oly gyors haladást, mint kezdetben remélték, nem hagyott fel sem az angol kormány, sem a kereskedelmi világ; jó előjel az is, hogy a jövődő iránt táplált várakozások többet ígérnek, mint valaha.

Az ország terményei.

A vegetabilis, főleg a földmivelési és erdészeti termények az ország főjövedelem-forrásai. A többi valamennyi csekélyebb jelentőségű u. például az állatországi termények, melyek a lakosokra nézve különös jövedelmi forrást nem képeznek; a házi állatok egyedül a földmivelésre használatnak. *)

Az ország különösen éjszaki részében, igen gazdag ásványokban kivéve a kőszentet, mely nem jó minőségű. Az ipar, habár némely ágaiban kifejlödve, ha a lakók miveltségi fokát tekintjük, a külföldi kereskedelemre nézve csekély, vagy semmi jelentőségű.

A birmán földmivelés nagyon kezdetleges, valamint az alkalmazott segédeszközök, ugy a mezei munkák végzésének módjára nézve. **)

Nagyobb munkásság és jobb segédeszközök mellett a termékenység fokoztathatnék, de a földmivelő kerül minden nem okvetlenül szükséges munkát. Az alkalmazott eke ros, az igavonó marha

*) Kivételt képeznek a tengeri- és folyó-termények. A tengerpartok és folyamok rendkívül bővelkednek mindennemű halakban s a birmánok, habár vallásuk tilt bármely állatot is megölni, nagyon kedvelik a halászatot.

**) 1872. évben az angol Birmániában következő létszáma volt a házi állatoknak: Tehén és ökör 521,424, kos és kecske 14,819, sertés 89,107, bivaly 469,689. Ez utóbbiaknak száma növekedett 1871 óta 30 ezerrel, a mi jó jel, minthogy az által a földmivelés gyarapodik. Arról is van szó, hogy az angol kormány a bivalyok fájának nemesítésére egy intézetet akarna emelni, s nincs is abban kétség hogy, ha ez jól vezetetik, a lakosság hasznára fog válni. Eke van ott 235,207, szekér 140,368, hajó 60,326

E tartományban nincsen ló kis, de tüzes ponies benszülött fajtájának kivételével, melyeknek száma 6,722-re rüg. Sok munkánál, főleg erdőkben és gőzfürészeknél 1,098 elefánt alkalmaztatik, melyek részben Siamból vitetnek be.

nagy fáradságra nem képes, úgy hogy annak fajtát vagy tökélyesbíteni vagy más erősebb fajjal kellene helyettesíteni. *)

Ennek kivételére azonban hiányzanak az akaraton kívül még a pénzeszközök is. Altalában stabilizmus s a régi szokásokhoz való ragaszkodás, mely a keletázsiai népeket jellemzi, ezen nemzetnél is található és földművelésében felismerhető. Anélkül, hogy pessimisták volnánk, biztossággal állíthatni, hogy a míg a birmán önmagára van hagyatva s míg oly rendkívül szelíd égaljnak örvend, mint most, és oly termékeny földnek, mint jelenben, a földművelési viszonyok is ugyanazok maradnak. **)

Avában az egyes házi állatfajok körübelül ugyanazon arányban képviselvék; számuk azonban egészben kisebb, mivel a nép kevésbbé jól bírja magát s a földművelésnek nincs oly kiterjedése. A kormány azonkívül szigorúan fentartja a buddhista törvényt, mely bármely állatot megölni tilt. Az angol birtokban ez nem áll. Volt alkalmam Pegu népes városainak vásárcsarnokain jól ellátott mézszárszékeket látni, melyek körül minden reggel minden osztályú birmán vásárlók csoportosultak. A marhahús növekvő kereslete következtében egy idő óta Irawaddyn Avából az angol Birmaniába vágómarhát kezdenek csempészni.

*) Ekébe bivalyt szoktak fogni, ezek azonban, különösen a meleg évszakban, nem tűnnek meg nagy fáradságot. Az ökröket, melyek nagyobbára kislejtűek, leginkább szekérbe szokták fogni. Egy idő óta azonban, fájdalom, az európai marhavészhez hasonló epizootia (állatragály) kezd mutatkozni; s ez úgy látszik meghonosul. Ez 1866—1867. évben az arakani földművesektől 500,000 f. st. értékű házi állatot ragadott el. A birmánok gazdasági szerszámai ósdiak s csekélységbe kerülnek. Egy szekér, egy eke, egy borona, e kettő utóbbi egészen fából, 15 rupiába kerülnek, egy kasza 3 rupiába. E szerszámok a a h nevű késsel, minőt minden benszülőit bir, képezik az egész házi szükségletet. A kertekben használnak még egy, valami két ujnyi széles kapát és egy fejszét; mindkettő egy rupia értékében.

**) A magaslatokon a földművelésnek „t h o u n g h i a” nevű, igen primitív neme van még szokásban. Ez abban áll, hogy minden évben egy darab erdőt, megégetvén a fákat, planíroznak, hogy gabonát vagy más termelhesse. Falvaik helyét gyakran változtatják a szerint, a mint a szomszéd vidékek határa kimerül.

Világos, hogy míg e nomád szokások tartanak, a lakosok anyagi viszonya nem igen fog javulni. E hegyi lakók távolabb eső törzsei mindaddig vad s független állapotban élnek. Meg kell azonban jegyezni, hogy a legvadabbak is gyapottermeléssel foglalkoznak s önkészítette erős szövötű s tarka színezetű öltözetet viselnek. Lehet reményleni, hogy most az angol kormány alatt szokásaikat megváltoztatják, annál inkább, mivel a kormány, féltve erdeit, melyekben a thonghia-szerű eljárás nagy pusztításokat visz véghez, egynehány év óta a fontosabb erdőségek körülhatárolásához lát; ezeket főtartott helyeknek nyilvánítva, a thonghiát szigorúan tiltja.

A kormány minden töle kitelhető módon gátolja a rendszert, egészen azonban meg nem akadályozhatja, minthogy elhagyott vidékeken ez a lakosok

Szerencsére azonban az angolok jótékony befolyása a szükséges újításokkal a földművelés terén nem sokára érezhető lesz; más oldalról a birmán, habár rest s munkára nem igen alkalmas, mégis lényeges tekintetben különbözik a testvérnépektől; több érzéket s több ügyességet mutat ugyanis a dolgok gyakorlati megítélésénél és valamennyi közül legelőbb karolja fel azon újításokat, melyeknek hasznosságáról első tekintetre meggyőződik. Lehet tehát reményelni, hogy a reformok, melyeket az angolok most behozni megkísértenek, jól fognak gyümölcsözni. Ha a földművelési viszonyok egészben nem is fognak javulni, a minek természetszerűleg; inkább a lakosok önkényes hozzájárulása, mint az idegeneknek erőlködése által kell történnie, mégis a termékenység növekedését és ez által a népesség anyagi jólétét fogják előmozdítani.

A fogyasztási főcikkeknek középértéke az angol részekben a következő:

Tárgy:	Mennyiség v. szám:	É r t é k:		
		rupia	ann.	piast.:
Rizs	per maund (80 ang. ft.)	2	2	—
Gabona	” ”	2	11	9
Olajtartalmú mag	” ”	4	9	—
Kender	” ”	5	—	—
Belföldi gyapot	” ”	7	6	—
Tisztított s nyers cukor	” ”	6	7	—
Só	” ”	1	3	9
Dohány	” ”	12	—	3
Indigo	” ”	6	13	—
Catechú	” ”	3	—	—
Cardamoma	” ”	25	—	—
Teakfa	1 tonna	50	—	—
Lovak (ponies)	1 darab	157	—	—
Tehén és bika	” ”	68	—	—
Kecske	” ”	9	13	—
Kos	” ”	10	—	—
Elefánt	” ”	987	—	—
Bivaly	” ”	60*)	—	—
Igavonó ökör	” ”	52	—	—
Hal	per seer	—	6	4
Vas	per maund	14	—	—

egyedüli föntartási módja. E rendszer azért is oly nagyon destructív hatású, mivel az egyszer megművelt talajt legalább öt esztendeig kell parlagon hagyni. Természeténél fogva jelenlegi kiterjedését az ily területnek pontosan nem lehet kiszámítani; a földművelés statistikájában szerepel 1867—68-ban 103,712 acres, 1870—71-ben pedig 126,248 acres.

*) Husz évvel ezelőtt egy bivalynak értéke Tenasserimben 30 rupia volt,

A kézi munka bére ingadozik az angol területen 1 shilling 6 d. és 4 sh. között egy napi kézműves-munkáért, és 6 d. — 1 sh. 6. d. közt a földműves munkájáért; a városokban rendszerint 1 shillinget fizetnek a napszámosnak; aratás idejében azonban egy közönséges munkásnak díja 2—3 shillingre is felszáll. *)

E munkabérek, habár még mindig fölülte nagyok, mégis kisebbek, mint minöket a mult években szoktak fizetni, s a népesség folytonos szaporodásával mindinkább apadnak.

Rizs (*oryza sativa*, birmanul: saba) majdnem kizárólagosan termeltetik s igen sok nemben fordul elő, melyeknek megjelölésére a benszülöttek külön neveket bírnak. A termelés módja kezdetleges. A földet nem hagyják soha pihenni, mint nálunk, hol minden harmadik vagy negyedik évben a vetéssel fölthagynak, vagy egyenlő időközökben a magot változtatják. A rizs évről évre ugyanazon talajban termeltetik; trágya gyanánt szolgál egyesegyedül az aratás után fenmaradt növények elégetéséből származott hamu.

Ezen és más hiányok pótoltnak azonban a talaj kiapadhatlan termékenysége és a természettől bőkezűen juttatott öntözés által. **) A bevetett rizs és az aratáskor nyert mennyiség ugy viszonylanak mint 1 a 40-hez.

A rizs az eddig víz alatt álló mezőn júniusban vettetik; novemberben történik az aratás; közvetlenül arra s ott helyben a mezőn

ugy mint egy pár ököré; a marhatenyésztés emelkedésével nagyobb kereslet következtében az érték is emelkedett úgy, hogy mostan az aránylag népesebb Prome- és Mayannung kerületekben egy bivalyért 90, egy ökörért 80 rupiát is fizetnek.

*) Avában a bér alacsony, a mi természetes, miután ott munkást nem igen keresnek. És még alacsonyabbnak kellene lennie, ha itt a birmannal veleszületett tétlenség legerősebben nem virágoznék; a bizonytalan vagyon lustává, tétlenné teszi az embert, és minthogy a lakosok idejöknek nagy részét ingyenes kényszer-munkákban a pagodák, paloták körül, melyeket a király vagy a miniszterek építtetnek, töltik, a rendelkezésre álló munkások száma elég csekély.

**) Statistikai adatok szerint 1872-ben az angol részekben csak 20.072 mesterségesen öntözött acres vala, s ez is magánosak költségére. Avában, a hol az szükségesebb, nagyobb mérvekben is történik. Ha meggondoljuk, hogy Peguban sok termékeny, természetes öntözött, de parlagon heverő föld van, nem fogjuk a kormányt vádolhatni, hogy az öntözési munkálatokat elhanyagolja ott, hol szükségesek volnának.

Az egyedüli, az előbbihez némileg hasonló munka, melyet az angolok eddig véghez vittek, a Myannung kerületben Irawaddy partján emelt töltés, mely egy tágas mocsáros területet mivelhető talajjá átváltoztatott.

kiválasztatik a kalászból a paddy, és pedig nyomtató bivalyok segítségével. Az eladásra szánt paddyt hajókra rakják, melyek azt folyók és csatornák (creeks) egész labirintusán át a legközelebbi vásárpia czra, többnyire a legközelebbi tengeri kikötőbe, szállítják. A közép termés 1400 angol fontra számittatik acre-kint, termékenyebb helyeken, úgy mint Prome- és Myannung kerületekben 2500 fontra, Tavayban ellenben, Thayetumban és Avában nem többre mint 850 fontra.

A rizstermelésre szánt terület tett 1872-ben 1.733,815 acres-t az angol Birmaniában és egy millió körül Avában. A közép termelés utolsó években tett 20—25 millió mázsát angol Birmaniában, 8—10 milliót Avában.

Angol Birmania a termelt mennyiségnek $\frac{2}{5}$ -ét szokta kivinni különféle tartományokba, Ava ellenben szükségleteinek fedezésére évenként kisebb-nagyobb mennyiségű rizst Pegúból visz be. Avában a földek nagyobb részben Irawaddy vagy a többi nagy folyamoknak közvetlen szomszédságában fekszenek. Angol Birmaniában ellenben a szántóföldek jobban szét vannak szórva s egynehány év óta Irawaddy völgyében a földmívelésnek gyarapodása észlelhető, míg Arakanban és Tenasserimben megállapodás van. Ennek oka az, hogy Pegu lakói mindinkább a rizstermelésre adják magokat. 1852 előtt, midőn benszülött kormányuk szerfölötti és szeszélyes zsarolásainak kitéve valának, csak saját szükségletöknek megfelelő rizsmennyiséget termelének; mióta azonban a rendezett angol igazgatás alatt állanak, lassan növekedett bennök a bizalom. Most Arakan és Tenasserim lakosainak példáját követve, mindig jobban karolják fel a rizstermelést. E változásnak másik oka abban keresendő, hogy Peguba, mely termékenyebb és több s könnyebb közlekedési eszközzel rendelkezik, mindenfelől a népesség csődül. A földmivesnek több kilátása van itt, mint a többi tartományokban terményeit eladhatni, minthogy a közel fekvő Rangunban a kereskedő házak évek óta a termények e nemeit folytonosan s nagy mennyiségben keresik.

Az angol kormány bölcsen intézkedett, midőn tekintettel az említett körülményekre, mindjárt kezdetben, azaz 1852. évben, Rangun városát Peguban az akkor felállított tartományi kormánynak székhelyül választotta. Ez által Pegu a külföld irányába kedvezőbb állásba jutván a gyarmatosítási irány új lendületet nyert valamint a földmívelés is általában. — Rosz termésnek évei nagyon ritkák.

Az egész tartomány forró égöv alá esik s tudva van, hogy ezen földöv alatt nincsenek nagy légváltozások.

Irawaddy folyamnak termékenyítő kiáradásai minden évben

rendesen ismétlődnek. Néha ugyan az esőzések későbbben állanak be, ennek azonban nincsen más következménye, mint hogy későbbben vetnek. Nagyobb befolyása van ennek a közegészségi állapotokra, a mennyiben olyankor ragályos betegségek támadnak és a kereskedelemre, minthogy a rizs későbbben jut kereskedésbe s annak következtében az európai piacokra is későbbben érkezik.

A rizs ára változik minősége, termelési hely és kereslet szerint. 1871. évben 80 fontos maund Sandoway vidékén 2 s. 6 d., Rangunban ellenben 5 s. 1 $\frac{1}{2}$ d. került. Középpára az egész tartományban 4 s. 3 d., az előbbi évben 4 s. 5 d. volt. Avában még inkább változnak az árak a hely szerint; a nép általában olcsóbban kapja; az évi bevétel csak a király számára szól, ki avval katonaságát és hivatalnokait ellátja.

Néhány évvel ezelőtt (1866) megkísérették Rangunban a gazdasági egyesület kertjében a karolinai rizsnek meghonosítását; mondják, hogy a kísérlet sikerült, hanem gyakorlati sikerét még nem látni.

Az alföldi rizsen kívül, melyről eddig szó vala, van még hegyi rizs (mountain rice). Ezt termesztik a hegyi karenek s valami 40 fajtát különböztetik meg. — Csak száraz talajon áprilisban vetik s némely faja már augusztusban aratásra érett. Sokan ize miatt többre becsülik az alföldi rizsnél; azt vélik azonban, hogy nem olyan tápláló, mint emez s azért csekélyebb áron is árulják. Színezete változik az elefántcsont-fehértől koromfeketéig. Az utóbbi nemből a karenek igen egyszerű módon kenyeret készítenek. Egy öblös mozsárba rizst tesznek nagymennyiségű sesammagot keverve közzé. Két asszony töri azután felváltva e keveréket nagy ébenfasúlyokkal, míg tészta lesz belőle, melyet asztalra kivesznek és az egész család eszik belőle, keleti módra ülve körül az asztalt és kardot használva kés gyanánt.

Van még egy más készítési módja, mely főleg az utasra nézve nagyon kényelmes. Bizonyos mennyiségű rizst tesznek ugyanis a fiatal bambuscsonék üregébe, egy kis vizet öntenek rá és a nyílást becsinálják. Ezt azután pörkölik, s vajjal és sóval ebből igen izletes ételt készítenek. A karenek e célra csak két bambuscsonemet használnak, melyek a rizsnek édeses és gyöngéd izet kölcsönöznek.

Pegu és Martaban partjainak hosszában lévő maremnák tele vannak a vad-rizs bizonyos nemével (wildrice)*) E vidékek minden évben elárasztvák, s azt mondják, hogy ama növények a viznek növekedésével szintén emelkednek s mindig a víz felületén maradnak.

*) Ezen növény alkalmasint a növénytani *Zizania aquatica*, azaz: ugyanaz, mely nagy mennyiségben előjön az északamerikai tavakat környező mocsárookban.

Ezen tulajdonságánál fogva annak behozatalát Sittang folyón Swe-gien lakóinak ajánlotta Bredmore őrnagy, mivel vetéseiket nem egyszer teszi tönkre a magas vizállás. Arakanban a kieni törzs termeszti a vad-rizst szeszgyártás kedvéért.

A többi gabnanemek, valamint általában minden más növénynek termesztése a rizséhez képest igen csekély. Ugy például a czukornád csak 4000 acres-nyi területen termesztetik az is nagyobbára Arakanban. A czukornádat nagyobbára nyers állapotban emésztik föl s csak ritkán gyártanak belőle cukrot. A benszülöttek által használt cukor a palmira-pálmából (*borassus flabelliformis*) nyert czukoraljnak bizonyos silányabb neme. Amherstben, Mulmein közelében, néhány évvel ezelőtt létezett egy nagy czukorgyár, melynek gyártmányai Londonban magasabb áron keltek, mint St.-Mauritius szigetnek terményei. A roppant munkabér, melyet az ültetvényeken alkalmazott benszülötteknek kellett fizetni, tönkre tette a vállalatot.

A gyapot és olajmagok termelése legelterjedtebb a rizs után. Mindakettőre nagyobb gondot fordítanak Avában, mint az angol részekben; a termelés azonban a király szeszélyétől függ, ki azt majd támogatja, majd megint gátolja. *)

A hinghunghati gyapot meghonosításával 1870. évben tett kísérlet nem sikerült. — A termelt gyapotnak nagy része az otthelyi gyártmányokra használtatik föl, jó nagy része pedig kivitetik Chinába és Európába.

Dohány helyi szükségletre termesztetik. Minősége, Arakan északi részeiben lakó némely törzs termelését kivéve, silány. E czikk roppant fogyasztásának fődözésére évenként sok dohányt szoktak bevinni Indiának Orissától délre fekvő kikötőiből.

Igen kívánatos volna Birmaniában valamely rostnövénynek ültetése nagyobb mérvekben. Eddig még csak kísérletek történtek; úgy például Akyab környékén 200 acrest kenderrel vetettek be, mely igen jól sikerül. Ava régi városnak közelében igen el van terjedve a nagyon hasznavehető *urtica nivea*, mely szép, erős rostjával egy idő óta magára vonta a gazdák figyelmét. Minek ültetése mások fölött tanácsos volna, az a j u t a.

A sok millió gunny-zsákot, melyet most a calcuttai gyárak szolgáltatnak, és melyekben a rizst szállítani szokták, az országban lehetne készíteni. Birmania vállalkozó háza közül nem egy alapított

*) A király vásárol gépeket, gőzhajókat stb. európai kereskedőktől és leg-több esetben terményekben, főleg gyapottal és catechúval fizet. A szerint, a mint az egyik vagy másik árucikk a ranguni piacon jobban kél, alattvalóinak a gyapot vagy catechu termelését parancsolja.

volna már juta-ültetvényeket és gy írakat, ha őket a kézi munkának magas bére, mely kétszer oly nagy, mint Bengáliában, minden ilyenmő vállalattól vissza nem riasztaná.

A belföldiek nagy mérvben természetnek oly növénynemeket, melyek a külkereskedelemre nézve nem bírnak érdekel, hanem csak a mindennapi fogyasztás czikkeit szolgáltatja. Ezek között kétségkívül első helyet foglalnak a pálma különböző nemei. Az egyiknek levelei (dwarf palm) a háztetők készítésére, a másikéi (corypha taliera et elata) írópapiros gyanánt szolgálnak. A palmira-pálma (borassus flabelliformis) koronájából todd y nevű nedvet sajtolnak, melyből jaggery czukoraljat nyernek. A kokus-pálma (cocus nucifera) adja az ismert gyümölcsöt, a betel-pálma (areca catechu) pedig szolgáltatja a betel-diót, melynek gyümölcsét szájjban tartani és rágni szokták.

A házak körül sok gyümölcsfa található, úgy mint: banánok ananas, jack, mango és Tenasserim déli részeiben manyostino és dorian (durio zibethinus.) Ez utóbbi az idegennél émelygést okozó büzt terjeszt, a benszülöttek ellenben roppant árat fizetnek érte.

Gondot fordítanak még gyógyhatású és illatos növényekre is; ez utóbbiak közül kiemelendő, a betel (piper betel.) A birmánok különös előszeretettel ápolják a piper-betel ültetvényeit, melynek levelei, úgy mint a betel-dió a főnnemlített célra szolgálnak.

Az ország növényi terményeinek tárgyalását befejezem azzal, hogy a terjedelmes erdőségek műveléséről tesztek említést. Eddig valami 150 különböző fanemet találunk itt, melyek közül sok keménysége, rost képződése vagy finom színezete által kitűnik és sokféle célra igen alkalmas.

Azt gondolják azonban, miszerint e szám a különféle nemek valódi számának felénél kisebb. *) E fanemek közül eddig Európában csak a teak ismeretes és ebből a helyi kereskedésben is csak kevés faj. Abban azonban nincs kétség, hogy a mint az erdőségek lassankint hozzáférhetőbbek lesznek és a fának szállítása meg fog könnyebbítetni, a leghasznavehetőbb nemek Európába is be fognak hozatni.

A teak-fa (tectona grandis), melyet egy német tudós tropikus tölgynek elnevezett, s melynek vidéke a két indiai félszigetre, Sumatrára és egynehány más Sunda szigetre kiterjed, Birmania sok tartományában nagyon gyakori.

A malabari parton is található két s több ezer lábnyi magas-

*) L. List of Specimens of some of the woods of British Burmah by Dr. Brandis, Rangoon 1862.

ságban a tenger színe fölött. Birmaniában is legjobban szereti a magasabb helyeket; előfordul azonban mélyebben fekvő helyeken is, úgy mint a folyók partjain. *) E fa megnő ugyszólva mindennemű talajon kivéve, a hol a víznek nincsen lefolyása. A talaj minősége különben nagy befolyást gyakorol a fa minőségére és alakjára és csak egy különös minősége a talajnak, minő a yomahi és punlungi hegylejtőket földi, elősegíti kiválóan e fa fejlődését. Itt látjuk a teakfát egész nagyszerűségében, magas, nyulánk s tökéletesen hengeralakú törzsével, miáltal hajóépítésre annyira alkalmassá lesz. E lejtők talaja szilárd, száraz anyagból áll, homok nyomaival és pala-
rétegekkel. **)

Mondják, hogy ezen teak-erdők még silányak azokhoz képest, melyek az angol területtől északra fekszenek, és melyek Sittang s Salween mellékfolyóinak, valamint Meinam mentében és Bangkok mellett elterülnek. Általában lehet mondani, hogy a birmán birodalom Siamország és a karenek területének fája sokkal magasabb s szabályosabb törzsszel bír.

Éltének első éveiben a teak-fa igen gyorsan nő. Ez első kor után kezd gyarapodni inkább terjedelemben, mint magasságban; legnagyobb kifejlődésének korában, midőn körülbelől 80 éves, 80—100 magasságot, és azonfölül, ér el tövénél hat lábnyi vastagság mellett. ***)

Különös tény az, hogy a teak-fa egyedül nem foglal el soha

*) És ez nemcsak ez esetben mondható, hanem a birman virány egész elterjedésére nézve állithatni, hogy egy bizonyos vidéknek éghajlata megfelel a tulsó part 2000 lábnyira magasabban fekvő vidékének.

**) Mily nagy befolyást gyakorol a talaj minősége a fa fejlődésére, az erdészeti osztály meghagyása folytá: Tharawaddy (Peguban) erdészeti kerületében tett következő észleletekből látható.

	Megvizsgált fák száma:	Átlagos kor 6' kerület mellett:
Alföldi erdő; talaj: üledéki homokos agyag	3	55
Alacsony dombon álló erdő; talaj: vékony, kemény agyréteg homokkő fölött . . .	15	153
Alacsony dombon álló erdő; talaj: könnyű homokos agyag homokkőrészekkel . . .	21	94
Alacsony dombon álló erdő; talaj: könnyű agyag	15	127

***) Találtak már fákat sokkal nagyobb dimenziókkal is; azoknak azonban 200 és több éveseknek kellett lenniök. A Peguban talált legmagasabb fa 106' magassággal bírt az első ágig. A teakfa gyorsabb fejlődésének egyik példáját észlelték Pungdehben Peguban. 1869 találtak valami 25 teakfát, melyeket egy elefántvadász 1858 ültetett volt. Nagyjórészt 50 lábnyi magassággal és a tőnél 2' 11" átlagos vastagsággal bírtak; a legvastagabbnak kerülete 3' 7" tett.

egész erdőségeket. Mindig csak más fanemek, melyek gyakran nagyobb számban képviselvék, társaságában található. — Különben gyönyörű látványt nyújt; levele sötétzöld színű, hosszúsága 4". A fának több jó tulajdonsága van, melyeknél fogva sok és különböző czélokra alkalmas. *) Mandalay fővárosnak némely zárdáiban 80 lábnyi magas, nagyszerű teakfa-oszlopok tartják a középső kupolákat s félszázad mulva is egészen épek. Indiában most vasuti talpfának kizárólag teak-fát használnak. Birmaniában minden jobbmóljú ben-szülöttnek és európainak házai teak-fából készülnek. Főleg azonban hajóépítésre alkalmas, mivel minden éghajlatot eltűr; nemcsak könnyű, erős, szépszinű és sűrű, hanem rostjaiban van bizonyos anyag, mely a bevert szögek megrosdásodását megakadályozza. **)

Az egyedüli ellenség, melynek támadásait a teakfa ki nem állja, a szú, mely itt talán számosabb, mint akárhol másutt. Egyedüli módja a hajó biztosításának ellene, a kettős boríték. Mondják azt is, hogy ha a szú már a hajóba benyomult, legjobban lehet azt tőle megszabadítani a hajónak megkönnyítése által, hogy az aequatorialis nap forró sugarai a szút kiirtsák.

A teakfának sűrűsége és szilárdsága igen változik azon vidékek szerint, melyekben e fa előjön. ***)

Altalában mondhatni, hogy a birman teakfa jobb mint a ma-

*) A teak-nek nemcsak fája, hanem a mint utóbbi időkben bebizonyult, levele is hasznavehető. Azt találták ugyanis, hogy leveléből barna biborszint, különböző fokozatokkal, lehet sajtolni.

**) Midőn Mulmeinban voltam, alkalmam volt egy egészen teakfából 30 év előtt ugyanott készült régi hajónak szétszedésénél jelen lehetni. A hajó testéből kihúzott keresztvasak egészen ujaknak látszottak, mintha csak akkor jöttek volna kovácműhelyből. Mulmeinban és Rangunban virágzott egykoron a hajóépítéset. Az első helyen készítette Dunbar híres hajógyáros flottájának leg-szebb hajóit. 1830—1857 Mulmein gyáraiból 130 hajó, 300 tonna átlagos teher-képességgel került ki és Rangunban épültek e század első felében hajók 50,000 tonna együttes teherképességgel. Egynehány év óta azonban megszűnt ez iparág és pedig a kézi munkának folytonosan emelkedő díjai, valamint az Európából bevitt vas és réz felszállott ára miatt; a hajógyarak tulajdonosainak ez iparág folytatása most lehetetlenné vált.

***) Így például a fajsúly változik 40 és 50 közt, a breaking weight 190 és 289 font között. Breaking weight alatt értendő azon súly, mely egymástól 3' távolságban álló támaszra fektetett 4' hosszú 1' □ vastag darabot eltörni képes. Utolsó időkben Peguban tett kísérletek constatálták azon különös tényt, hogy zöld állapotban vágott fa szilárdabb, mint az olyan, mely két évvel azután vágatott, miután tövén a szokásos bemetszés történt. A kísérletek ugyanis azt bizonyították be, hogy első esetben az ellentállási erő (breaking weight) 272 $\frac{1}{2}$ font, másodikban pedig 250 font.

labari, minthogy aránylagos fajsúlyuk és hajlékonyságuk úgy viszonylik, mint 43 és 45 valamint 900 és 850.

Irawaddytól nyugatra gyéren fordul elő a teakfa, *) annál gyakrabban azonban a folyónak tulsó partján Ranguntól kezdve a térítőntúlíg. Itt az erdők, főképen a 1000—2000' magas Yomoh-láncznak és más alacsonyabb hegységeknek, melyek mintegy amazok folytatását képezik, lejtőit borítják.

A Peguban fekvő erdőségek a leggazdagabbak, melyek, mint-hogy jól kezelvők, jövőre sokat ígérnek.

Egy másik teakfaterület van a 3—7000 magas Tunlung hegy-láncz keleti lejtőin és a Sittang folyó mentében. Kezdődik pedig közel a tengerhez, a vörös karenek vidékének egy részét borítja s a birmán shanok földjén keresztül huzódván, végződik valami 40 mértföldnyire délkeletre Mandalay fővárostól.

A harmadik területet képezik Salween folyónak jobb partján és Gain, Attaran, Tunghin mellékfolyóinak mentében Tenasserimben fekvő erdőségek. Az utolsó ötven évben kapzsi europai s birmán vállalkozók nagyban elpusztították ezen erdőket, úgy hogy azokat majdnem kimerülteknek tekinteni lehet; a nagymennyiségű teakfa, mely Mulmein kivitelében szerepel, a sziami és ezekkel határos még gazdag erdőkből ered. **)

Az erdőmivelésnek rendszere a legutóbbi időkg nagyon tökéletlen vala, s még mai napig is az a sziami és birmán erdőkre nézve. Ennek következtében az erdők évről évre satnyulnak és egy néhány

*) Arakanban teljesen hiányzik a teakfa épen ugy Tenasserimben is délre a 15 é. sz. foktól. A teakfa nem szereti a közvetlen tenger melléket s csak egy-néhány mértföldnyire a belföldön kezd előfordulni.

**) Ismeretes, hogy a sziami birodalomnak éjszaki részében, főleg Meinam folyó felső medrének nyugati partján, nagy bőségben találtatik a teakfa. A nevezett folyón úsztatják azt Bankokba valamint Salweenen s némely mellékfolyóin Mulmeinba s pedig a szerint, a mint az illető erdőségek e közlekedési utak egyikéhez vagy másikához közelebb esnek. Az erdőségeket minden rendszer nélkül irtják, azért is évről évre rettenetesen fognak. Tartoznak pedig a kis főnőkök, vagyis, ha jobban tetszik, fejedelmeknek birtokához, kik legatább névleg a sziami királynak fenhatósága alatt állanak Czimekben gazdagok, valóságban azonban szegények lévén, kereskedelmi üzleteikben nem épen lelkiismeretesek gyakran meg nem tartva a mulmeini kereskedők iránt elvállalt kötelezettségeket. Történt már olyan eset is, hogy egy s ugyanazon fát két vevőnek is eladták. A kárvallott hiába, vagy csak csekély sikerrel fordul a mulmeini hatóságokhoz, minthogy sem ezek sem a calcuttai kormány nem állanak Sziammal diplomatiái összeköttetésben s annál kevésbbé e főnőkökkel. A felmerülő pereket a londoni Foreign office s annak bankoki ügynöke utján kell vinni. Utolsó időkbén még számos rablóbanda keletkezett, melyek a faüzletet egészen bizonytalanná teszik.

év múlva a mulmeini és ranguni piacok nem lesznek képesek annyi teakfát szolgáltatni, mint eddig. Mily nagy fontosságu az erdők fön-tartása a két kikötő teakfakereskedésére, abból tűnik ki, hogy a Mulmeinban és Rangunban eddig áruba bocsátott teakfamennyiségnek két harmada (80—100 ezer tonna) ama erdőkből jön.

Az angol tartományban évek óta erre nézve egy hasznos intézmény áll fön, t. i. az erdészeti osztály. E hatóság kezeli a tartomány elfoglalása idejétől kivétel nélkül az angol kormány birtokát képező erdőket.

A teak és más fanemek mivélése kétféleképen történik :

1. Az erdészeti osztály ügynökei által a kormány részére,
2. magán erdőbérlektől az erdészeti osztály fölügyelete alatt.

Az utolsó erdészeti statistikai kimutatások szerint 1872. év végén a tartományban létezett 1.020,000 első osztályú *) teakfa ugyanis olyan fák, melyek 4' magasságban a talajtól 6 és több lábnyi kerülettel birnak, s azt gondolják, hogy az erdők legkisebb károsítása nélkül évenként azokból 45—50 ezer tonna (á 50 köbláb) jó minőségű teakfát lehet nyerni. Hasonló, ha nem nagyobb teakfa mennyiséget, mint a szomszéd országok bevételét véve számításba, 100 ezer tonnának tekintélyes száma az, a mi évenként a mulmeini és ranguni piacra jön.

Az utolsó években áruba bocsátott mennyiség nagyobb volt, átlag t. i. 120,000 tonna; 187¹/₂. 150,534 tonna. Csak a legjobb minőség (first class marketable timber) azaz az említett mennyiségnek egy negyede hozatik Európába és ²/₅-e helyi használatra fordittatik.

A teak-en kívül van még sok más, a benszülöttektől különféle czélokra használt fanem; ezek közül soknak europai piacokon is volna keletje, a mennyiben bútor-készítésre, esztergályos munkákra, ágyualjakra, szivarszekerényekre volna alkalmas. Az angol kormány látván ennek jövőben való jelentőségét, elrendelte az értékesebb fanemeket tartalmazó kerületek elválasztását s már most is kaphatni sok fanemet a kormány raktáraiból, de csak kisebb részletekben s aránylag magas áron.

Másodrangú termények ugy mint olajok, gummi, mézga és tanninfajok stb. található nagy bőségben. Csak a legfontosabbakat akarom itt említeni.

A közép Irawaddy mentében a benszülöttek készítenek nagy

*) Az erdészeti osztály rendelete folytán tett észleletek azt bizonyítják, hogy egy másodosztályu (4' 6" kerületben) fának 24 évre van szüksége, hogy felsőbb osztályba sorolathassék.

mennyiségben catechù-nak (cutch) nevezett, Európába való bevitelre szánt anyagot. Ezen catechù acacia catechù és mimosa catechù-ból való extract s festő gyárakban használtatik.

A törzsnek levágatása után fehéres külső fája egész óvatossággal leszedetik és annak belső színes része kis darabokra vágatik. E darabokat azután vas katlanba vagy egy nagy agyagedénybe tevén, annyi vizet öntenek bele a mennyi befedésökre szükséges. Ezt azután addig forralják míg a viznek fele ki nem gőzölgött; erre a forgács kiszedetik, a nedv azonban tovább is forraltatik, míg bizonyos szilárdságot elért. Azután levelekre kitérítettik és miután a levegőn jól kiszáradt, darabokra vagdaltatik s úgy vitetik piacra. *)

A benszülöttek azon anyaghoz, melyet rágnak, vegyítik a catechúnak egy finomabb nemét mint a mely a kereskedésbe jön s azt a főntleirt kezelésnek kérszeres vagy háromszoros ismétlésével nyerik.

Az évi cutch-készítés Birmaniában tesz valami 250 ezer cwt.

A sticklack, mely a mint mindenki tudja, a peccétviasz készítésénél alkalmaztatik, a homopterák családjához tartozó cocens laeae nevű rovarból készül. E rovar gyakran található a ficus különféle nemeinek ágain készített sejtjeiben. Lerakván tojásait, a rovar meghal. A benszülöttek a sticklack-kal borított ágak keresésére indulnak és 3—6" hosszú darabokra vagdalván azokat, az árucikket piacra viszik. A karenek azt állítják, hogy a sticklack szedésére legalkalmasabb a nyugat-déli monsun ideje, s hogy akkor egész fák borítvák vele; ez azonban véleményök szerint csak valami 14 napig tart, azután rögtön megszűnik. A Rangunba évenként behozott mennyiség átlag 10 ezer cwt. tesz.

A garciniák két faja adja a gummiguttát, mely azonban nem oly finom minőségű, mint a cochinchinai garcineából Sziamban készített, s inkább kitűnő fénymáz-gyártásra alkalmas mint festékre.

A faolaj, melyet diptero carpus különböző fajaiából, főleg pedig diptero carpus laevis nagyszerű, 120' magas, 9—12 vastag, a birmán erdőkben igen elterjedt fából nyernek, igen fontos termény.

Az indiai gazdálászati és kertészeti egyelet jelentése szerint a woodoil tulajdonképen balzsam, mely destillálva illó olajat ad, mézgaaljat hagyva hátra. Vegyi összetétele azonos a copaiv-balzsaméval, s azért nemcsak a gyógyászatban, hanem azon ipar-

*) Egy szorgalmas munkás készít évenként 150—200 viss catechùt. Az által, hogy a fát nem vágják oly kis forgácsokra mint kellene, 100 % catechù kárba vész.

ágakban is használható, melyekten most a copaiv-balzsam alkalmaztatik. Nyerik pedig azt következőképen:

Fejszével vagy birmán késsel a fatörzsben egy 6" mély s valami egy lábnyi széles lyukat vágnak s ebben tüzet raknak. Az által a fa rostjaiban tartalmazott olaj oda szívárog és e czélra oda állított durva agyagedényekbe bőven folyik. Az így nyerhető mennyiség jelentékeny, közvetlenül esőzés után 6 és több gallon. Könnyen belátható, hogy a fa az által sokat szenved, a bensülötték azonban azt tartják, hogy a miatt nem vész ki. Mindamellett beteges külsőt nyer, s ha ama műtétet két vagy háromszor rövid szünetekben rajta véghez viszik, elhal. Az olajat a bensülötték kenőcs gyanánt használják köszvénybetegségekben és gyűanyagnak. Tekintve a nagy famennyiséget, ez olajból sokat lehetne előállítani, ha Európában nagyobb keletje volna.

Nagyon hosszúra kellene ezen leírást terjesztenem, ha a birmán virány még előttünk ismeretlen*) terményeit elősorolni akar-nám; szoritkozom a lakosok iparának és az ország ásványgazdagságának megemlítésére. A főiparág gyapotszövetek gyártásában áll helyi szükséglet számára és kézi fonadékból. Irawaddy partjainak hosszában egész vidékek vannak, melyeknek lakói kizárólag ez iparággal foglalkoznak. E kézművek rövid zubonyokból állanak férfiak számára és női szoknyákból. A catechü készítése sok egyént foglalkodtat, Prome vidékén pedig a nád- és bambusból fénymázos szép tárgyakat készítenek, melyek egészen Singaporeig kivitetnek, valamint csiszolt arany s ezüst edényeket. Az építézet nem tökéletes, kivéve a pagoda- és zárda-építészetet.

Kevés ország gazdag ásványokban annyira, mint Birmania. A főbbek volnának: kőolaj, ón, borostyánkő, terpentin, rubinok, safirok és ezüst.

Olaszból fordította:

Dr. Cherven F.,

*) Így a kákasűrűkben és a fák árnyában erdőkben található nagy mennyiségben disznóvénnyek úgy mint: orchideák s harasztok, melyek Európában a kertészeti kedvelők nagyra becsülnék.

Kirándulás Máramarosba.

(Felolvastatott a magyar földrajzi társulat nov. 19-iki felolvasó ülésén.)

A magyar földtani társulat ez idei vándorgyűlését Máramarosban tartván, társulatunk részéről Hunfalvy János nagyérdemű elnökünkön kívül még egynehányan csatlakoztunk a kiránduláshoz, hogy hazánk egyik legszeleőbb pontján fekvő s a természet szépségei és gazdagságaival olyannyira megáldott megyében földrajzi tapasztalatainkat gazdagítsuk.

Augusztus 2-án indultunk el Budapestről a magyar királyi államvasuton. A kényelmetlenül eltöltött éj után még sokkal nyomasztóbb és majdnem elviselhetetlen volt az aug. 3-iki utazás a magyar északkeleti vaspályán, melyen 30 R⁰ foknyi forráság szegődött hozzánk kellemetlen utitársul. Áthaladva Beregszász vidékén, hol a leghíresebb timsókő találatik egész Európában, s elhagyva a trachyt képződményű hegyeket, jobbra az Avas fersői láncolata vonult el szemünk előtt.

Meglepő kép tárult előnkbe, midőn Huszt várhegyét megpillantottuk, mely Hunfalvy úr szerint egykor a nagy trachyttömeghez tartozott, de a Tisza által elszakított és most magában áll nem épen magas kupjával, melyen az érdekes vár romjai már pusztulásnak indulnak. E vidék élénken emlékeztet a dévaira Erdélyben, hol a Maros hullámai hőmpölygenek a dévai erőd alatt, melynek nagy hasonlatossága van a husztival, csakhogy ez utóbbi jóval kisebb a dévainál.

Még az nap este Viskre érkeztünk, hol valódi magyar szívéllyességgel fogadtak, s másnap estig időztünk. Visk vidéke a természettől gazdagon meg van áldva. Fél órányira a Tiszától, a hegyek aljában, egészséges ég alatt fekszik. Mielőtt a vidéket megszemléltük volna dr. Szombathy, Visk város orvosa bemutatta a tanácsteremben Visk vidékének nevezetesebb termékeit, és pedig tizennyolcz-féle savanyu vizet, köszönet, vagy helyesebben lignitet a Taraczk völgyéből,

köedényeket a viski gyárból és több rendbeli közetet a város határából. Ezután kirándultunk a sajáni völgybe, mely éjszakra fekszik Visktól, s melyben három borkút van, az első, középső és belső sajáni borkút. Mindhárom forrás igen közel, mintegy 7—800 lépésnyire van egymástól. Legtöbb gondot fordítanak az első forrásra, melynek hőmérséke dr. Bernáth József utitársunk meghatározása szerint 13 R^0 , fajsúlya pedig 1.006. E forrást Gizella forrásnak is nevezik s 1839 óta ismeretes; fedél alá van vonva, s kiköveztve. Vízét mindenki szabadon használhatja. A belső sajániban kevesebb a szén-sav, mint az előbbiben, hőmérséke 10 R^0 ; vizét leginkább fürdésre használják. György József, Máramarosmegye volt főorvosa leginkább köszvény, vérszegénység és különösen női bajokban találta hathatós erejűnek. E forrás mellett mi is találtunk két családot, kik e vizet fürdőkádakba öntve s kövekkel jólmelegítve, fürdésre használták. Mindkét forrás csak nagyon gyengén és igen kis mennyiségben buzog a földből. A harmadik forrást, miután kevésbé nevezetes, nem mutatták meg vezetőink.

A sajáni völgyből a viski várhegyi fürdőbe rándultunk ki, mely két órányira délkelet felé fekszik Visktól. A kincstár pár év óta kiváló gondot fordít e fürdőre, mely azóta nagy látogatásnak örvend. Vendégei mind nők, kik jobbára Máramaros megyéből és a szomszéd vidékekről rándulnak e kies fekvésű fürdőbe. A felső forrás csinos verandával van díszítve, vize 11 R^0 hőmérsékű s különösen ként és szénsavat tartalmaz. Az alsó forrás, mióta szabályozni akarták, alkalmasint erét veszítette, mert csak gyér cseppekben szivárogtatja a felső forrásnál sokkal gazdagabb kéntartalmú vizét. Visknek forrásai egyáltalán szegények vízmennyiségben, úgy hogy alig lehet naponként 15 fürdőt készíteni a fürdővendégek számára; különben a gyógy mód nem annyira fürdésben, mint inkább vízivásban és az egészséges lég élvezésében áll. A vendégek elszállásolására kényelmes lakosztályok szolgálnak, melyek között különösen az újabban épült Berta csarnok kiemelendő. A 309.9 meter magas Várhegyet délután 5 óra felé hagytuk el s éjjeli $\frac{1}{2}$ 12 órakor Máramaros Szigetre érkeztünk.

Másnap délután (aug. 5-én) kirándultunk a szlatinai sóaknába. Itt De Adda Sándor bányanagy kalauzolt minket a föld alatti aknákon végig s az ő szives felvilágosításai nyomán nyertem adataimat. Szlatina egy órányira fekszik M.-Szigettől s már 1789 óta művelésben lévő sóbányái vannak. A szlatinai sóakna áll két ágból, a Kuni-gunda és Miklós bányából. A Kunigunda név gyakran előfordul a bányáknál s ez onnan van, mert a só védnöke Kunigunda nevet vi-

sel. Miután beirtuk neveinket a vendégkönyvbe, melynek első lapjára Ő felsége neve van írva, bányászfelöltőt és föveget véve magunkra s mindenikünk egy égő gyertyával vagy mécscsel kezében, megindult csapatunk a Kunigunda tárna torkán lefelé. A Kunigunda bánya 1789-ben kezdett műveltetni s azóta folyvást művelés alatt van; 20 öl hosszú, 15—22 öl széles koporsó alakja van, vágterének magassága 28 öl. A bányában 400 állandó és 40—50 nem állandó munkás dolgozik naponként 8 órát. A darab sóért, melynek 70—80 fontot kell nyomnia, 5 krt kap a munkás. Az állandó munkások bizonyos kedvezményben részesülnek. A szlatinai sóaknából évenként 500 ezer mázsa részint alak-, részint törött sót bányásznak ki, ebből 150 ezer mázsa tiszta só.

A tárna torka, melyen lefelé haladtunk, nagyon szűk s a lépcsők nagyon meredek. Negyven lépcsőzetten lehaladva, melynek mindenike 18—25 lépcsőfokból állt, a sötétéhez értünk, melyen hosszú folyosó vezet egy új lépcsőházhoz. E folyosón pár percnyi pihenőt tartottunk, mialatt az alattunk elterülő bánya üregbe néztünk le. Huszonnyolcz öl mélységben alattunk mécses halvány világa mellett dolgoztak a sóvágók; sorban állva 5—6 ember vascsákányokkal döngötte a vas ékeket, melyek a sótábla alá voltak beékelve. Körülnéztünk a végtelen bányaüregben, melynek pokoli setétségét ezuttal ezernyi mécszláng igyekezett megtörni; de azok csillámló világa, bár mint az égi csillagok tűntek fel pontonként, annál inkább meggyőzött a bányában fészkelő sötétségől. Egy sóból faragott nagy karzaton a bányazenészek egész ottlétünk alatt zenéltek; a harsozó zenének a bánya egyes pontjairól viszhangok feleltek. A zene hangjaiba vegyült a sóvágók csákányainak döngő csapása, mely zaj fokozatosan növekedett a mint a bányaüregben lefelé hatoltunk. Ezalatt, hogy a bánya világosabb legyen, máglyába rakott fenyőhasábokat gyujtottak meg egyes helyeken; ez világította meg aztán a bányát oly mérvben, hogy a sötéten az ereket és meneteket is tisztán kivehettük. 1828-ban egy emlékoszlopott kezdettek faragni, melynek természetesen előbb felső része készült el, s úgy tovább az alja; ez már oly magasan áll, hogy alig lehet a csúcán álló két bányász kalapácsot kivenni. Megtekintettük a bányászok kápolnáját, melyben imájukat szokták elvégezni; ennek minden tárgya, a mes terségesen készült csillárral együtt mind sóból van faragva. E kápolnában láthatók ama tárgyak is, melyeket a régiek a sófejtésnél használtak. Ezt ők nem vágás, hanem a víz kimosása által eszközölték.

Majdnem két órát időztünk a föld gyomrában a hideg sötömeg

között, hol az embert valami sajátságos érzés fogja el. A bányatór-pék regéje jut eszébe s a képzelemnek ilyetén működését e helyen indokoltnak találja. Midőn mindent megtekintettünk, a kijövetelről kezdtünk tanácskozni. Egy része a rendes uton tért vissza; a bátrabbak, kik a sóaknából némi nagyobb benyomásu emléket akartak magukkal vinni, azok légi utra szánták el magukat. A Miklós-bánya torkában egy felhuzó-készülék van, melyen egyszerre négy személyt lehet a bányatüregéből felszállítani. A felszínen hat ló van befogva a csavarszerkezettel ellátott jármű elé s ezek vonják fel a terhet. A bányatüregbe leeresztett karvastagságú kötélre négy vékonyabb van erősítve, melynek hálózatos ülésébe ül az, ki magát felvonatni akarja. Az illető kezeivel a kötél két ágát szorosan megfogja, a vastag kötelet pedig lábaival átszorítja. Mikor aztán a három vállalkozó, kiknek negyedike rendszeren egy bánya munkás, ily gymnastikai helyzetben megerősíté magát, a vezető rémletes ordítással jelt ad, hogy a felhuzás megkezdhető; ezt fenn viszonozzák, a gombolyag lassan emelkedni kezd. A ki e készüléket és a felhuzáshoz tartozó készülődést látja, nem nagy bátorságot nyer a légi utra, főleg ha a vezető még arra is figyelmezteti, hogy le ne tekintsen a bányába, különben könnyen elvesztheti az egyensúlyt s a mélybe zuhanhat alá. Loth felesége jutott eszembe, ki az intés ellenére visszatekintvén, sóoszloppá változott; mindazonáltal meg nem állhattam, hogy a szűk sőtüregből, melyen felfelé haladtunk, még egy pillantást ne vessek az elhagyott bányába. Letekintettem az alattunk pislogó mécsesekre, de hideg borzadály futván végig testemen, ezután csak a szűk üreg kiálló sóbuczkáira szegeztem tekintetemet. Végre világságot pillantottunk meg fölülről, s könnyebben lélekzettünk, midőn a légi pálya után megint a földet érinthettük lábainkkal. Az egész út a 89 öl mélységű üregből a felszínig öt perczig tartott.

A következő nap programját képezte a rónaszéki kirándulás és az ottani aknák megtekintése.

Reggel korán utnak indultunk s Karácsonfalván, Alsó- és Felső-Rónán át 9 óra tájban Rónaszékre értünk. A rónaszéki sóbányák a legrégebbek Magyarországon; már Kr. e. voltak itt művelés alatti bányák. A jelenleg művelt bányák a következők: Ferenczbánya, megkezdett 1795-ben, hossza 99 öl, szélessége 97 öl, magassága 56 öl; az Antal keleti vágter megnyitott 1822-ben h. 23°, szél. 20° m. 45°; a Ferdinandbánya 1829-ben nyitott meg, h. 64°, sz. 47°, m. 39°. Felhagyott bányák: Kurucz, melynek kezdetét nem tudják, 1707-ben víz által elborított, 1802-ben betöltetett, Rákóczy 1703, Vízbánya 1712, I-ső Antal 1720, Ker. szt. János

1733, Ör Antal 1738, I-ső József 1765, Sz. Mária 1770, Nepomuk 1770, I-ső Szt. Háromság 1771, II. Szt. Háromság 1775, szt. József 1778, Tartalékbányák: Teréz, Pál, Károly. Művelés alatti bányát látván Szlatinán; Rónaszéken feleslegesnek tartottuk a nagy fáradtságot, hogy megint leereszkedjünk a föld alá. Nagyobb élvezetet és érdekességet ígért az Apaffy bánya megtekintése, mely víz által van előntve, s így sajátságos látványt nyújt. A bányát egyszerre csak husz ember tekintheti meg, miután annak alsó része többet nem képes befogadni. Az Apaffy bánya 1674-ben kezdetett műveltetni, 1766-ban a víz az akna talpán délkeletről beútvén, és az egész aknát ellepven, tovább műveltetése félben hagyatott. Műveltetett összesen 92 évig. Mélysége a naptól a só testéig 12 öl 3 láb; fenékgig 73 öl. Az akna hossza éjszánaknak 57 öl 3 láb, szélessége keletnek 26 öl, kerülete 97 öl; térnagysága 750 öl; az aknában levő víznek mélysége 40 öl 4¹/₂ láb.

Az aknába vezető hosszú folyosón és 115 csigalépcsőn lehaladva, egy só folyosóra értünk, melynek fényes csiszolt falai azt mutatták, hogy itt a víznek egykor nagy munkája folyhatott le. A sófolyosó után még 106 lépcsőn kellett lehaladnunk, míg a bánya torkába jutottunk. Egy erkélyszerű faketrecz elzárta további utunkat, innen széttekintve nem közönséges látvány kötötte le figyelmünket. Egy sóstó terült el előttünk, melyet egy márványosan csikozott fényes sókupola borít. A sűrű sóstavon két csónak úszott, egyiken fenyőmáglya égett, melynek kísérteties világa a sóskupolán megtörve halvány világot vetett az arczokra; a másik csónakon három cigány zenész ült s magyar zenedarabokat játszott. Az elzárt aknában a fenyőfának perczegése és a szikrák pattogása oly nagy viszhangot adott, mintha egy tüztengernek recsegése és ropogása volna; a cigányok vonóhangszerein játszott dallamok százszoros erőt nyertek a földalatti sóüregben. Mikor a zenészek elhallgattak, egy bányász trombitájába fújt, melynek ereje felért egy egész zenekar zenéjével. Legmegrendítőbb volt azonban az a zaj, melyet a sajkás az evező lapát csapásával támasztott, midőn azt a vízre loccsantotta; hasonlított az ágyú- vagy égdörgéséhez, mely a nagy ürben végig bömböl. Az ember bámulva áll meg e csodalátvány előtt, melynél impozánssabbat, meglepőbbet képzelni is alig lehet.

E látványt az erkélyszerű sajkáról bámultuk, midőn pár percz mulva mi is a sóstó közepén találtuk magunkat a leoldott csónakon. A jármű majd a kúp alatt, majd a bolt falai mellett állott meg, mi alatt alkalmunk volt a sósvíz elpárologása által lerakódó sócsapokat megtekintenünk, melyek a bolt falaira lerakódtak. A sófalak a fe-

nyőmáglya által megvilágíttatván, tisztán kivehettük a gyönyörű ereket és meneteket, melyek a sötömeget a legszebb márványnyá változtatták.

Rónaszéken még pár órát töltvén, délután útra keltünk, ki lóháton, ki gyalog, s a Csonkáson át a Nánfalvára vezető útra mentünk, hol már várakoztak ránk a kocsik. Utunk M.-Szigetől délkeletre Barczánfalván, Szurdokon és Sajón át Dragomérfalvára vezetett, hol az éjet töltöttük. Konyha, Joód és Dragomérfalva egymáshoz közel tekvő falvakban megoszlott társaságunk; a találkozás másnap reggel Dragomérfalván volt. A vidék itt már mindinkább felölti a hegyvidék jellegét, úgy hogy a nappali hőség dacára este olyan hűvös idő állt be, hogy felső ruháinkat nem nélkülözhattük. Saját-ságos véletlennek kell tartanunk, hogy Joódon jodtartalmú forrás létezik, melyet csak nem régen fedeztek fel, valamint az iblanynak ismerete sem oly régi, hogy a helység ettől kölcsönözhetne volna nevezetét.

A jódforráson kívül jó savanyú vize is van e vidéknek, a batizai, mely nem messze Joódtól a Skoritza hegy aljában fekszik. Reggel (aug. 6 án) meglátogattuk a Dragomérfalva határán levő kátrányforrásokat. Dr. Leding Sándor nyert szabadalmat az ásatásokra, de miután a források nem rendszeresen és nem szakértők által eszközöltetnek, a fáradság nem fogja magát kifizetni. Egyik kút 11, a másik 16 öl mély. Eddigelé 14 mázsa kátrányt mertek ki, egyszeri merésre 30—40 fontot.

Dragomérfalváról elindulva Felső-Szelistyén, Szacsalon át Mojszinba utaztunk. Szacsalnál a vidék már érdekes kezd lenni; szép látványt nyújtanak az Erdélyt Mármarostól elválasztó magas hegyek. Jobbról az 1595·105 m. magas Magura, és a rajta levő kolostor, a tőle keletre fekvő 2297·68 m. magas Pietrosz hegy hóval fedett egyes pontjaival és a fellegekből kibontakozó csucsával. A Magura alatt délre az 1605·262 m. magas Batrina terület, melynek aljából az Iza fakad s északnyugatfelé veszi folyását. Az út Szacsaltól vízmosások által kivájt hegyháton vezet a szacsali nyeregig, mely Gyalu Berecze nevet visel 872·918 m. magas és az Iza és Vissó között vízváltástéket képez. Itt leszállva kocsijainkról, megállottunk s széttekintettünk a festői szépségű vidéken. Innen már könnyebb és szebb volt áttekinteni a vidéket, melyet köröskörül középmagasságú hegyek környeznek és haránt völgyek szegdelnek át. Utunktól jobb kézre esett a Szt. Mária kolostor, előttünk éjszakra a M.-Szigetről Bukovinába és Erdélybe vezető országút terület el; mellette foly a Vissó pataka, mely Mármaros legkeletibb végpontján veszi eredetét. Mojszinból, melynek lakossága legnagyobb részt lengyel zsidókból

áll, kik magyarul épen nem s németül is csak kevesen és igen keveset értenek, Borsába hajtattunk, mely helység Magyarországnak utolsó pontja Bukovina határáig. Nem folytattuk utunkat az országúton tovább, hanem letérve innen a Borsa pataka mentén Borsabánya felé tartottunk, hová háromnegyed óra alatt meg is érkeztünk. Elég korán érkeztünk meg ide, hogy a kénygártást megtekintsük. A közel vidéken kibányászott vaskovandból (pyrit), mely vas és kéntartalmu, Bocskón kénsavat készítenek, s ebből konyhasóval szódát (sziksót) gyártanak. A vaskovandnak azon részét, mely 40%-nál kevesebb ként tartalmaz, nem szállítják Bocskóra, hanem Borsabányán ként olvasztanak ki belőle. E célra egy nagy kemenczébe 100 mázsa vaskovandot hánynak, fát raknak alá mintegy félszekérnyit s meggyújtják. A vaskovand a tűz által izzásba hozatik, és három nap alatt a benne levő kén kiválva, felszáll és az arra készített csatornában lerakódik. Midőn a három nap eltelt felbontják az agyaggal betapasztott katlant, az izzó salakot lebocsátják s új vaskovandot öntenek rá. Ez az eljárás folyton így tart, úgy hogy a kemencze alá csak egyszer raknak tüzet, s ez akár egy évig is eltart, mindig az izzó vaskovand által felélesztetvén.

A facsatornáról leválasztott ként, mely még tisztátalan állapotban van, főzés által finomítják. Egy katlanba elhelyezett 12 fazékba mintegy 4 mázsányi ként öntenek, az alá tüzet raknak, s egy napi főzés után olvadásnak indulva a 12 fazékkal összekötötésben levő más fazekakba átszűrődik s onnan faformába öntetik. Forró állapotban szennyes barna színe van, de ha meghül szép sárga színt nyer, milyennek közönségesen ismerjük. 100 mázsa vaskovandból, ha az 40% ként tartalmaz, 14 mázsa tiszta ként nyernek.

Borsabányán kezdődött kirándulásunk legnehezebb része; eddig kocsin, lóháton utazhattunk; ezután azonban legtöbbször oly helyeken jártunk, hol nekünk kellett lovainkat a meredek helyeken felvonszolni, vagy alatt a hegyaljában hagynunk, míg átkeltünk. Tervünk volt a vaskovand-bányát meglátogatni, s azért tértünk le a kocsitúról a hegyi ösvényen a Torojaga felé. Borsabányáról kiindulva a vadregényes Csizla völgyön haladtunk át, melynek szélessége 30–40 méter. A fenyvessel szegélyezett ösvényen haladtunk tarka karavánunk apró mokán lovakon, melyek maguktól is tudják, hol és merre kell az utat folytatniok. Több keresztvölgynek vize szakad a hoszvölgybe s itt ott útját állja az utasnak. A sambucus ruber (veres bodza) gyönyörű piros virágai a csillámpala között s a fenyőfák magas lombos szálai szép keretet képeznek a kovicsok közt elhaladó Csizla patakhoz.

A Csizla völgyet jobbrul a Csizlissára keresztvölgy metszi át, feljebb a Katarama váltja fel a Csizla völgyet s a gácsországi határszélig vonul. Utunkban mindenfelé nagy mennyiségű vastag fenyőfák heverték a völgyek torkolatában várva a hegyi vizeket, hogy tovább mehessenek.

A Katarama völgyet jobbrul elhagyva betértünk a vadtekintetű Burlaja nevű keresztvölgybe. Kimondhatatlan nyomasztó érzet szállt meg mindnyájunkat, mikor e völgybe értünk. Ugy éreztük magunkat, mintha ravatal előtt állanánk. Az egész vidék csakugyan hasonlított egy ravatalhoz, melybe a tenyésző élet van temetve.

A Burlaja patakja magas eséssel eszeveszettül rohan le az útját álló nagy vaskovand darabok között, melyek szép fehér köntösét foszlányokba tépik. Siet, mintha nem akarná látni a szomorú képet, mely az ember keblét itt lehangolja. A völgyet képező hegyek oldalai kiázva kopaszon állanak; nincs rajtuk egyetlen fűszál, melyen a szem megnyughatnék. A sziklatöredékek közt ezrivel hevernek a korhadó fenyvek és a forgácscsá zúzott óriás fáknak csak összemarcangolt tönkjei néznek ki a földből. Zord, rideg képe volt a keskeny völgynek, melyen előre haladtunk. A Burlaja pataka a vaskovandban levő vasat feloldva, szennyes vörös színt ölt magára, s ez még megdöbbenőbbé teszi a völgy tekintetét. Midőn e völgy szomorú képének okát kérdeztük, azt válaszolták, hogy a Burlaja völgyben levő kénolvasztók ártalmas gőze teszi tönkre a növényzetet első sorban, s midőn az kioltotta az életet, jön a duló vihar, melynek a völgy fekvésénél fogva nagyon ki van téve s a pusztítást befejezi, midőn az óriás fákat könnyű szerrel földre teríti és összetépi.

A burlajai vaskovand bányát is megtekintettük. Két tárnája van, a Breiner és 4-ik számú bánya. Az elsőnél mentünk be, mely alig négy láb magas és három láb széles. Deszkapadló vezet rajta keresztül, mely alatt a Burlaja patak vize locsogott végig. A víz felülről és oldalairól is elég bőven fakadt, hogy nyakon öntsön és gyertyánkat eloltsa. Mikor a 60 ölnyi folyosón végig haladtunk, alig maradt egy gyertya égve s csak úgy tapogatva lépdeltünk előre a sötétben. A vezető, midőn a folyosó végére értünk, figyelmeztetett, hogy ovatosan menjünk előre, mert a deszkázat itt véget ér és sártengeren kell átgázolnunk, ennek végén pedig meredek lajtorján 10 ölnyi magasságra kapaszkodnunk. Lassan egymásután mentünk előre, de mégsem kerülhettük ki a patakot, melylyel utunkban találkoztunk, s mely most zuhanyként szakadt a nyakunkba. Innen túl egy 30 ölnyi sötét folyosón alig guggolva, pislogó mécsessel, vízesen, sárosan botorkáltunk előre. A sötétben jobbra-balra egy-egy s_{ap}adt köfjű

állott előttünk, mint valami alvilági manó. Midőn megláttak, félre vonták magukat valamely üregbe s csak akkor haladhattunk tovább. E szegény emberek sápadtan, mocskosan néztek ki; valóban szánalomra méltó munkát mivelnek, midőn egész életüket e kemény sziklá törésével töltik el, hol mi tíz perczet is csak zúgolódással tudtunk eltölteni. Fúrják a sziklát és löporral röpitik, hogy a kéntartalmu vaskovand darabokat lefejtsék az anyaszikla testéről. E bányából évenként 20 ezer mázsa vaskovandot bányásznak ki, melynek majdnem felét Bocskóra szállítják a szódagyárba.

A Burlaja bánya feletti magaslaton gyülekezve együttesen indultunk meg felfelé a magas kapaszkodón, mert az úttalan fenyvesben vezető nélkül könnyen eltévedhettünk volna. Lovainkra nem ühettünk, hiszen alig voltunk képesek folvonozni a szegény párakat a levágott fenyők között, melyek Briareusokként utunkat elzárták. Kifáradva dél felé érkeztünk a Gila hegyre, hol ebédeltünk és pihentünk. Egy óraker indultunk el innen a Torojága egyik ágának megmászására.

Földrajzi tekintetben e hegy, megmászása volt kirándulásunk legbecsesebb része, miután a Torojága egyik csúcsáról tiszta áttekintést nyertünk a Iátkörünkbe eső hegyvidék felett. Az éjszakkéleti határlánczolat egyik tagját képezik a Mármarosi Havasok, melyeket két főrésze lehet osztani. Az első nyugati rész, a Nagyg és Tisza közötti hegycsoportok, a második a keleti rész a Tisza és Iza közötti hegycsoportok. Ez utóbbi hegycsoport egyik hatalmas hegysorának egyik részét képezi az 1924'44 m. Torajága havas, mely a hegysornak nyugatra vonuló ágát képezi. A hegysornak legmagasabb pontja a Borsától éjszakra igen meredekül emelkedő Torojága havas. Ezt a havast három rövid orom alkotja, így tehát három tetője van. Nyugatra vonul a tulajdonképeni Torojága, középen a nyerges alaku 1997'056 m. magas Mirau, a délkeletre eső tető pedig, mely 1952'88 m. magas és a nép nyelvén kecskeláb alakjától Ptyicisorile capri nevű valószínűleg a Hunfalvi úr munkájában Murgu néven szereplő tető.

A Gilu magaslatról egy órai lovaglás után a hegy lábához értünk. Itt átadtuk lovainkat a vezetőknek s mi hozzálattunk a hegy-mászáshoz. Az idő rendkívül tiszta s így kedvező volt kirándulásunknak. Egy órai mászás után a meglehetősen meredek és aszott fűvel benőtt sziklákon felértünk a Kecskeláb nevezetű tetőnek egyik csúcsára. Itt elővettük látcsöveinket és a pompás kilátást élveztük. A Mármarosi havasok egyes csoportjait s azoknak főbb ágazatait tisztán kivehettük e magaslatról. Éjszakon a láthatár legszélső

pontján ködbe burkolva láttuk a galicziai hegycsoportokat, melyek hazánk között válaszfalat képeznek; egyes tagozataik kelet és dél felé vonulva a bukovinai határhegységgel találkoznak. Délkeleten és délen a bukovinai és erdélyi havasok képeznek egy szoros lánccszolatot, melyből egyes csúcsok magasra emelkedve kiválnak társaik közül. Legtávolabb szürkült az 1691·8 m. magas Ptyicsori Szeszul, jóval közelebb láttuk a magas Csarkanot, melynek aljából a Vissó fakad. A Csarkano előtt az 1596·622 m. magas Vervu Magura állt hozzánk legközelebb déli irányban, mint a borsai havas egyik ága. Legszebb képet tart fel a 2297·68 méter magas Pietrosz délen az ő megmászhatlan csúcsaival, melyek itt-ott most is hóval voltak borítva. A Kecskelábtól éjszakra a galicziai havasok alatt a Suliguli hegyek, a Ptyatra Arz, a Ptyicsoru Komanului terület el melyhez a Magura Keterame csatlakozott keletről. E hegyek állottak hozzánk legközelebb, úgy hogy azok völgyeit is tisztán kivehettük. Apró patakok szaladtak rajtuk végig, bujósdi játékot űzve a fenyőszálak között. Némely ponton kéklő víztömeget vettünk észre, mintha valamely tengerszem volna a havasok közt. Ezek a havasi víztartók (klauzok), melyekben a vizet elzárják s csak ha kellő mennyiségű összegyűlt, eresztik meg a gátakat, hogy a tutajszállítás lehetséges legyen. A havasban több ilyen gát van. Legnevezetesebbek a komani, kataramai, steviorai és a botizuli. Közvetlen előttünk magaslott éjszakon az 1731·48 méter magas Ciganuluj; délen pedig az 1800·25 m. magas Szekul. Távolabb nyugatnak az 1927·853 m. magas Farkiu, tőle nyugatnak a hatalmas 1932·92 m. magas Pop Iván és a körülötte elterülő alacsonyabb hegyek.

A Kecskelábnak közbelső és valamivel magasabb csúcsára is felmáztunk néhányan, hanem a kilátás, különösen a Vissó menti vidékre valamivel nyiltabb, mint az éjszakra eső szélső csúcscról. De legtisztább és legszebb kilátás nyílt a Bukovinába és Erdélybe vezető völgyre és országútra a hegynek déli legszélsőbb csúcsáról, mely a három csúcsnak legmagasabbika, s melyre egy társam kíséretében csak magam másztam fel. A csúcson a háromszögellési jelzőfa nagy trachitdarabok közé volt felállítva, miután a felvétel 1869-ben ment itt véghez. Majdnem félóráig időztünk e csúcson, melyről gyönyörű kilátás nyílt a borsai völgybe. Névjegyeinket egy trachitdarab alá rejtve leszálltunk, minthogy utitársaink már régen eltűntek szemeink elől. Gyors léptekkel haladva a völgyben egy forrás tövénél pihenve találtuk őket. A forrás, mely a gyalog- és boróka fenyővel benőtt hegyoldalból ered 3 R^o hőmérsékű, a legpompásabb viz, melyet egész Máramarosban találtunk.

E forrástól lefelé utunk vízmosásos, palakö darabokkal borított s fákkal benőtt hegyoldalon vezetett le. Lovainkat innen viszszaküldöttük, mert lehetetlen lett volna e vidéken használnunk. Egész utunkban ez a két órai gyalogolás volt a legfárasztóbb; az ember nem volt ura lépésének, hanem minden lépés után ráadásul még egy-két lábnyit csúszott lefelé a kődarabokon. Fáradságunkat feledtük és kárpótolva voltunk érte azon gyönyörű látvány által, mely a Makerlau völgyében előnkbe tárult. A Torojága aljából eredő Makerlan pataka három-négy ágból összefolyván félórai folyás után már jókora nagyságú vízzé nővi ki magát s gyors száguldozással tör magának utat a sziklák között. Több kisebb vizesést képez a mint egyik szikláról a másikra zuhan. Csörgedezése már messziről hallható s míg kellemes zúgása a fület elbájolja, azalatt a szem is élvezi a festői vidéket, melyet természetes fasorok szegélyeznek s zöldbársony szőnyegek borítanak. Az ember Rousseau nevelési rendszerét e völgyben szívesen követné; itt e magányban tölteni bizonyos időt valódi balzsamként hatna az ember keblére. A Makerlau völgyéből a Vasér völgyébe értünk, melyet a Cszila forrásai közelében a Szupanie és Keszelu hegyeken eredő Vasér öntöz, s mely egy órányira már Fajna nevet vesz fel. E kies fekvésű völgyben töltöttük az éjet fenyő fából készült sátorban.

A Fajna völgyétől $\frac{3}{4}$ órányira egy keresztvölgy terül el, a Suliguli völgye, melyben a híres ásványos víz van.

A suliguli forrás nagyon elhanyagolt állapotban van; egy felügyelőn kívül ott egy lélek sem lakik. Fürdője 3 szobából és 6 kádból áll s oly primitív készülékű, hogy 6 kád elkészítésére 6—7 órai idő szükséges. Ennek oka leginkább abban rejlik, hogy a forrás csak kevés vizet ad, egy óra alatt 225 pintet lehet megtölteni. Deme László utitársunk kiszámítása szerint csak 300 köblábat ad az a forrás, mely az exportált suliguli vizet szolgáltatja. A vadregényes völgynek ásványos vize oly kitűnő, milyennek alig van párja Magyarországon. A víz a forrásnál 7° hőmérségű és a kén tartalom sokkal inkább érezhető, mint a palaczkokban. Itt is beláttuk, hogy a magyar nem tudja hazája kincseit kellőleg becsülni; mit nem tenne idegen, élelmesebb nép e vízzel, ha birtokában volna!

A suliguli forrástól 3 óra alatt Felső-Vissóra értünk, mely a Vissó és Vasér összefolyásánál fekvő csinos és nagy terjedelmű község 5800 lakossal, melynek $\frac{1}{3}$ német, kiket 1770-ben telepítettek ide, $\frac{1}{3}$ oláh és $\frac{1}{3}$ zsidó. Vissótól Bocskóig a Vissón, később a Tiszán tutajokkal volt tervezve utunk, de a kellemesen kezdődött utazás, Luhyn alól elapadván a víztartókban napok óta gyűjtött és

megeresztett víz, kellemetlenül végződött. A Geologia, Szabó és Hunfalvynak keresztelt három tutajnak csak egyike jutott Bocskóig, a más kettő zátonyra kerülve, éjnek idején záporosó között kellett az ismeretlen uton Bocskóra gyalogolnunk. Társaink egyike deszkán menekült, a másikat a tutajos hátán szállította partra; kettő a tutajon éjjelezett.

A tutajon gyönyörű kilátás nyílt különösen a Tisza völgyére, melybe Trebusán alól szakad a Vissó.

Augusztus 11-én reggel megtekintettük a bocskói szódagyárt, mely nemcsak Magyarországon, hanem az egész birodalomban egyedüli e nemben. 1871-ben alakult egy részvénytársaság által; ropant nagy területet foglal el s oly czélszerűen van berendezve, hogy még azokat is meglepi, kik a külföldi nagyobbserű gyárakat látták. Gyártanak benne kénsavat, sósavat, salétromsavat, glaubersót, szénsavat és marószódát. Mindennemű készlet, a mire a gyárnak szüksége van, ott készül a helyszínén. A 25—30 gyáron kívül van fazekas műhely, hol tűzmentes téglákat és olvasztó tonnákat készítenek; asztalos, kovács, lakatos, bodnár, ólomlapító és több másféle műhely. A termelés a gyártelepen igen nagy; 27 óra alatt 70—80 mázsa glaubersót gyárt egy kemence, évenként 30 ezer mázsa szénsavas és 36 mázsa marószódát gyártanak. Hogy mily nagy itt a munkásság mutatja az, hogy naponként 30 öl tűzifát és 200 mázsa sót fogyasztanak.

A kedvezőtlen eső idő megzavarta tervünket s a Kobalopjáni fürdőhelyre és vasgyárhoz való kirándulást abban kellett hagynunk s még az nap M.-Szigetre, onnan pedig mi tapasztalatokkal, a geologusok pedig még kövekkel is megrakodtan hazafelé indultunk.

Erődi Béla.

A földrajzi tudományoknak Párizsban 1875-ben tartandó nemzetközi congressusára kitűzött kérdések. *)

I.

Mennyiségtani csoport.

Mennyiségtani földrajz. — Földmérés. — Helyrajz.

1. A körület negyedének százrészű felosztása czélszerűbb-e mint az úgynevezett hatvanrészű felosztás? Az időnek a csillagászatban való felosztására vonatkozó következmények.

2. Egy általános lejt mérésre alapúl veendő zéruspontnak megválasztása.

3. A legújabb szabatosági eszközök; chronometerek, önjegyző készülékek; fényképi lapocska.

4. A hosszúsági különbségek mérése. A távirdák felhasználása a hosszúságok meghatározására. Minő haladásokat tett a földrajz a vilányos távirók következtében? Az időmérők alkalmazása.

5. Egy délköri ivnek megmérése a déli féltekén és különösen az argentinai köztársaságban.

6. A földkéreg általános vagy helyi görbületeinek tanulmányozása.

7. A természeti sorakozás tényeinek összefoglaló tanulmányozása. Megfigyelések, melyek oly sorakozási tényeket nyilvánvágra hozhatnának azokon kívül, melyeket már a hegységek láncolatainál, a folyók és tengerek völgyeinek irányában és szabásában követhetünk. E tanulmányok alkalmazása.

8. Helybeli vonzások. Az általuk gyakorolt befolyások eredményeinek összehasonlítása a geodesia által szolgáltatott eredményekkel.

*) A tudományos társulatok és külföldi vagy francia tudósok, a kik új kérdésekkel állnának elő vagy a kijelölt kérdések módosítását kívánák, sziveskedjenek báró Reille úrhoz, (Párizs, boulevard, Latour-Maubourg 10 sz.) bizottsági főnökhöz intézni leveleiket, a ki iparkodni fog, észrevételeiket a megfelelő helyen besorozni.

9. A nehézkedés vagy súly változásának tanulmányozása az inga segítségével. Megjelölése azon helyeknek, hol legczélszerűbb volna új megfigyeléseket tenni.

10. A legegyszerűbb eszközök a leggyorsabb módszerek a delejes elhajlás meghatározására.

11. A delejes elhajlás görbéit kimutató térképek közzététele.

12. A helyrajzi felvételek módszereiben nyert tökélesbítések. A fényképészet alkalmazása.

13. A földrajzi térképek hálózatai. A különböző projectiók é-constructionok. Az alkalmazandó eljárás indokolt megállapítása. Egybe-hasonlítása a nagy államok térképei számára elfogadott hálózatoknak. Lehetséges e az állami szolgálat különböző ágainak térképi munkálatait egyesíteni. A magassági viszonyokat feltüntetető térképek.

II.

Vizrajzi csoport.

Vizrajz. — Tengeri földrajz.

14. Egyszerű és egyforma rendszer választása a szélirányok kiszámítására.

15. A szelek járásának tanulmányzásából eredő új előmenetek a tengeri utak tekintetében.

16. Azon mélység vizsgálásai, melyre kiterjed a tengerszin mozgása.

17. A dagály és az apály tanulmányozása; általános törvények; szabálytalanságok. Azon helyek választása, melyek legalkalmasabbak ezen tünetmények megfigyelésére.

18. A tengeri áramlások torlódásainak és okaiknak tanulmányozása. Hasonló tünetmények a nagy tavakban.

19. A tengeri áramlatok tanulmányozása. Az áramlatok kérdése a tengeri szorosokban.

20. A dagály és apálynak terjedése a folyamokban.

21. Új haladások a folyók vizállását tárgyazó tanulmányokban.

22. A tengeri mérséklet meghatározása különféle mélységekben. Az alkalmazandó eszközök. Azon pontok választása, melyeken ezen észleletek kiválólag eszközözlendők.

23. A Gulf-Stream mérsékletének okairól.

24. Nagy mélységekben teendő mérések. Ezekről elválaszthatlan természettani és vegytani észleletek. A legegyszerűbb eszközök; a legpraktikusabb módszerek. Tengeralatti távirtdai alattságok lerakása.

25. Nemzetközi utasítások programja, tekintve azon észleleteket, melyek sikerrel eszközölhetők a parton.

III.

Természettani csoport.

Természettani földrajz. — Általános légtünattan. — Általános földtan. — Nővénytani és állattani földrajz. — Általános embertan.

26. Uj és biztosan konstatált tények, melyek a földkéregnek a történeti idők óta történt emelkedésére és süllyedésére vonatkoznak.

27. Mily módra kellene észleleti jeleket felállítani, melyek a föld ezen mozgóságának bebizonyítását és terjedését, bármi jelentéktelen legyen is ez, megmérését úgy a szárazföld belsejében mint a tengerek partján lehetővé teszik.

28. Különbféle elméletek a hegyek eredetéről.

29. Azon viszonyok kipuhatólása, melyek a föld domborzata és annak földtani szerkezete közt léteznek.

30. A tengeri fenék költana.

31. Tényleges eredményei azon befolyások uj tanulmányainak, melyeket a csillagászati tünemények gyakorolnak, minők a napfoltok, a lebkövek hullása stb.

32. Uj tények ismertetése tekintettel a légkör és az ocean keringésére, a légbeli és tengeri áramlatok irányváltozására és az éghajlatot módosító befolyásokra

33. A nagy légköri forgószelek vagy cyklonok eredetének és általános útjának valamint időszakainak vizsgálása. Tartamuknak, erejüknek s a hatásuk körébe eső vidékek kiterjedésének meghatározása.

34. Mily módok alkalmazandók, hogy a bécsi nemzetközi congressus által ajánlott egyidejű légtüneti észleletek nagyobb kiterjedésben felállíttassanak és megvitattathassanak.

35. Bejelentése a legujabb munkálatoknak, melyek az isothérek, isochimének és isobánok földrajzi eloszlására s az esőzési viszonyok megismertetésére vonatkoznak. Melyik a leghelyesebb eljárás az évi közepes eredmények megállapítására.

36. A vízmennyiség, mely évenként a földtekére esik, valjon ment-e változásokon keresztül, akár jelenlegi korszakban, akár előbbi geologikus korszakokban? Mely országok mutattak föl emberi emlékezet óta ily természetű változásokat?

37. A suez szorosnak átmetszése miképeu módosította a környező vidékek éghajlatát? Mekkora kiterjedése volna a legujabb tanulmányok alapján a gabeszi öbölíg érő zaharai tengernek, s minő változásokat okozna az Afrikában és Európában az éghajlatra nézve?

38. Hasonlítottassanak össze régi és mostani meteorológiai viszonyai azon országoknak, melyekben az erdők kipusztítottak. Határoztassék meg a befolyás, melyet a hegyeknek beerdősítése vagy gyepesítése az eső mennyiségére és a vizek lefolyására a föld színén gyakorolt.

39. Az égékeny ásványok, a drága fémek és különösen az arany és ezüst telepeinek földrajzi elosztása.

40. A tengerparton és a szárazföld belsejében lévő homok földrajzi elosztásának ismertetése. Eredetének, helyváltoztatása okainak és hatásainak megvitatása.

41. Az állat- és növényfajok földrajzi elosztása a harmadkori időszakban. Ebből eredő következmények tekintettel a földteke éghajlati viszonyaira ezen időszak alatt és tekintettel a földségek és tengerek elosztására. A harmadkori állat- és növény- és a jelenkori állat- és növényvilág közötti földrajzi viszonyok.

42. Az állat- és növényfajok földrajzi elosztása a negyedkori időszakban. Ebből eredő következmények a földteke éghajlati viszonyaira ezen korszak alatt. A negyedkori és a jelenkori faunák és flórák közötti földrajzi viszonyok. Kihalások és vándorlások. A földségek és tengerek elosztása ezen időszak alatt.

43. Megállapíthatók-e az állat- és növényvilág viszonyainak tanulmányozása által a földtekének azon pontjai, melyek hajdan Új-Zelandhoz voltak kapcsolva?

44. A jelen geológiai korszakot megelőző okok befolyása a növényfajoknak a mi korszakunkban való elterjedési területeire.

45. Az éghajlat, a szélesség és magasság befolyása a növényzetre.

46. Micsoda osztályrész jut a növényi magok szétszórása különböző tényezőinek a növényfajok földrajzi elterjedésére nézve?

47. Az emberről és a mivélésekről (kulturákról) mint a kosmopolitikus vagy igen nagy területen elterjedt fajok nagy számának terjesztési okairól. Az embert költözködésein leginkább elkísérő növények.

48. Növényfajok -nemek és -családok, melyek a nagy természeti vidékek jellemzői.

49. Növények, melyek nagyban miveltenek természetes vidékeikben.

50. Minő változásokat idéznek elő a virányokban (flórákban) az erdőirtás, új földek eke alá fogása, a legelő és a szántásvetés?

51. Mily gyakorlati következtetések vonandók egy virány tanulmányozásából és annak összehasonlításából más vidékével a

földmivelés vagy honosítás szempontjából? Hasznos vagy disznövények kijelölése, melyek meghonosítása sikeresen megkísérelhető ezen adatok nyomán.

52. Micsoda okok szokták az esetleges körülmények által egyik másik országba vagy helyiségbe behozott növényfajok kivészését előidézni? S másfelől micsoda feltételek állandósíthatnák a történetesen behozott növényeket?

53. Növénytani észleletek és gyűjtemények létesítése az utazások alkalmával.

54. A Polynesia különböző szigetein élő állatok hasonlatosságainak és különbözőzéseinek tanulmányozása; vajon egy általános fauna van-e ott, vagy pedig több külön állatrajzi központot kell-e fölvenni? Melyek a belföldi és melyek a behozott fajok?

55. Melyek a délamerikai faunának éjszaki határai? Melyik korszakban egyesült egymással az Ujvilágnak két része és minő mérvben vegyült e két földnek állatvilága?

56. Az éjszaki Amerika és az éjszaki Ázsia állatai egy és ugyanazon állatrajzi fészekből erednek-e?

57. Miféle módosításokon ment át az európai fauna a jelenlegi korszakban?

58. A történetelőtti és az ásadéki (fossil) emberfajok földrajzi felosztása; ezen fajok földrajzi viszonyai a jelenkori fajokhoz.

59. Az emberfajok terjedése az ujkori nagy fölfedezések óta; vándorlások, átültetések, honosítás, az egyik faj kiszoríttatása a másik által.

60. Oceania régi és jelenkori emberfajainak földrajzi fölosztása. A Wallace-féle vonalak fejtegetése: Malajok, Papuák és Negritók. Melanesia, Polynesia.

61. Az afrikai fekete fajok földrajzi fölosztása. A hosszú- és rövidfejű (dolichocephal, brachycephal) négerék, Bosjesmanok és származtatott fajok.

62. A sárga fajok földrajzi fölosztása. Mongol és mongoloid fajok. Indiának és Indosinának sárga fajai.

63. Az amerikai fajok földrajzi fölosztása. A rézbőrűek és a fehér és vörös eszkimók. A guarani fajnak régi és jelenkori elterjedése.

64. A fehér fajok földrajzi felosztása. Viszonyok a fehér és a sárga elemek közt, központi és déli Ázsiában. Éjszaki Afrika fehér fajai.

65. Gyógytani földrajz. Tüdővész, sárga láz, cholera.

IV.

Történelmi csoport.

Történelmi földrajz és a földrajz történelme. — Népisme. — Nyelvészet.

66. Bizonyíttassék be, vajlon léteztek-e Europa területén a történelmet előtti időkben különösztonű, különerkölcsű, különtehetségű népek, az általuk hátrahagyott emlék és általuk készített házi eszközök, műkésztmények nyomán. Az általuk elfoglalt földövek megkülönböztetése.

67. Bizonyíttassék be az emlékek, házi eszközök, műkésztmények, továbbá az ősananyagok és ezen anyagok földolgozása, a munka-kezelés és disztmények alapján, vajlon az Európa ellenkező végein letelepedett népségek közlekedtek-e egymással s Közép-Ázsia népeivel?

68. Az új őslénytani vizsgálódások nyilvánosságra hozták, hogy a Föld különböző helyein, különösen pedig Európában, az ember létezésének nyomai a legrégibb történelmi emlékek előtti időkben fellelhetők. Micsoda vonatkozások állíthatók fel ezen új adatok s a tetteges történelem legrégibb okmányai között?

69. Készíttassék a pharaók korából Egyptomnak földrajzi vázlatát s ha lehet, térképe vallási és közigazgatási kerületeivel, még pedig III. Jutnesz vagy Nagy Ramszesz korából, és csatoltassanak hozzá az általuk mind Ázsiában, mind Afrikában meghódított tartományok; vitattassék meg a kopt s a bibliai és klasszikai iratokban előforduló helynevek azonosíttatásáak értéke.

70. Nyugati Ázsia és fölosztásainak összehasonlító földrajza a Szargonidák és I. Darius idejében. Mennyire világosította föl Khorsabad, Babylon és Persepolis emlékeinek ismerete a bibliai szövegeket?

71. Azon emlékek között, melyek mai nap rendszeren etruszk régiségeknek neveztetnek, nem kell-e megkülönböztetni más különböző származású népek, nevezetesen a Pelasgok, Szamniták és Umbrok emlékeit?

72. Melyik a gallusok Itáliába való költözéseinek kiindulási pontja? Gallia közepe, vagy pedig a Duna völgye?

73. Mely népcsoportokhoz tartoztak a Dákok? Nem magyarázhatók-e meg területök földrajzi nevei, melyek Ptolemaeus, a Peutinger-féle tábla és egyéb klasszikus szerzők vagy emlékek által reánk származtak, az ismert nyelvek egyikének segítségével?

74. Érdemes volna megismerni az okmányokat, illetve azon hajózásokat, melyek Egyptom, déli Arábia és India közt léteztek azon

korszak alatt, melyben a Lagidák uralkodtak Egyiptomban, és ezen tartománynak a rómaiak által történt elfoglalása időszakában. E tárgyhoz talán becses adatok találhatók az újabb időben déli Arábiából hozott felírásokban.

75. Vizsgáltassék az eredete, határozottassék meg a jelleme és fejtessék meg a czélja Itáliának tizenegy régióra való fölosztásának Augustusz korszakában. Itália földrajzi törvénykezési kerületei a »Consulares« s ezután a »Juridici« időszakában, az Antoniusok alatt, a Diocletian korában való provinciákkal s nyomoztassék ki az utóbiaknak eredete.

76. Vizsgáltassék a római tartományokban (Augustusz-tól Diokletian ig) azon alfölosztások mivolta, melyek az epigrafikus (fölrírási) szövegekben *dioces* és *regiones* neve alatt fordulnak elő. Valjon ezen alfölosztások nem lehettek-e első kezdete a tartományok a 3. évszázad végén történt politikai megkettőztetésének. Vizsgáltassék meg, valjon nem szolgáltattak-e alkalmat azon kétfelé választásra a procuratorok pénzügyi delegatíói?

77. Lehet-e szabatosan kimutatni, mi volt földrajzi hatása Gallia országai vámterületének (*quadragesima Galliarum*) a római birodalom idejében?

78. Galliának minden mértföldi meghatározásainak egyesítése és tanulmányozása, és ezen emlékek összehasonlítása a klasszikai és epigraphikai utjelölésekkel.

79. Ismertessenek meg Róma és Augustusz hivatalos tiszteletének vallási főbb központjai, ezen kultusz kétféle rangfokozatu papjainak vallási törvényhatóságoknak terjedelme a római tartományokban; vizsgáltassék, valjon nem létezik-e bizonyos viszony ezen kerületek és a metropolitán érsekségek meg a püspöki megyék közt?

80. Vannak-e a barbár és különösen a frank törvényhozásban bizonyítékok arra, hogy Galliában a Merovingi korszak alatt létezett a földrajzi századkerület (*la Centaine*), azaz azon területi meghatározás, a hol a százados (*centenier*) működése gyakoroltaték?

Miben különböznek egymástól a földrajzi Vikárság és a századkerület, mint a grófságnak (*Comté*) alrészei Galliában a Karlovingi korszak alatt?

81. Melyek a még mai nap létező példányok a Mercator-féle nagy térképekből? Hol találhatók?

82. Melyek a legújabb vizsgálatok eredményei, illetve az európai hajózásokat Afrika nyugati partjainak hosszában és az indiai tengeri uton, eltekintve a portugál hajózásoktól?

83. A földrajznak haladása tekintettel a földek tervrajzára különösen a sarkvidékeken.

84. Korunkbeli utazók észleletei legelső ízben jelentették be, hogy a legvégsőbb keleten egy eddig fölfedezetlen vagy kevésbé észrevett fehér faj létezik kaukazi típusszal (arczkinyomattal), mely mégis egészen különböző az Indo-európai nagy család népeitől, melyektől földrajzilag el van választva a mongol család ágai által. Ezen faj előfordul Indó-China keleti részein, déli Chinában, az ázsiai Archipelagon, Polynesiában, Japan szigetein, sőt még keleti Szibériában is. Fontos volna egyesíteni és rendezni, minden rendszeri szempont mellőztével, az elszórt és még igen tökéletlen tudósításokat az emberi család ezen új ágáról.

85. Déli Indiában egy négerféle nép nyomaira akadni véltek, melyet összekötetésbe hoznak az oceaniabeli Negritokkal. A belföldi kútforrások vagy az európai fölfedezők, mely pontos adataira támaszkodnak ezen nyomok?

86. Az Indo-európai család többségénél, hogyha nem valamennyi nagy ágaiban találni a természetes típusz tökéletesen kifejezett kettősségét, a fekete típust és a szőke típust, ellentétben a nyelvi egységgel. Ezen kettősség mutatkozik a keleti ágánál a Médok és Hindouk közt; létezik hasonlóképen a Szlávoknál, a régi Görögöknél és a Keltáknál. Mit tettek egészen mostanáig vagy mit tehetnek a tényleges adatok nyomán ezen népisme (ethnologikus) tünemény megfejtésére?

87. Azon ismeretek kimutatása, melyeket a természet, a nyelv meg a földrajz e hármasszempontjából birunk keleti Afrika Galláiról (Gallas) és az egyfajú tiszta vagy vegyült népekről, melyek a faj főfészkekből kiágaznak? Ezen tanulmány terjedjen egyrészt a Nilus egész tájára Egytomon túl és talán sokkal tovább éjszak nyugatra; másrészt a déli Afrika jelentékeny részén és valószínűleg a belső Afrika nagy vidékein át az atlanti ocean irányában.

88. Nem volna-e kívánatos úgy a történelmi földrajz, mint a nyelvészet haladásának érdekében, miszerint a földrajzi szónyomozások (etymológiák) egy szótárba foglaltassanak össze azon különböző alakok (formák, melyek vagy fordítják egymást kölcsönösen, vagy nem) kimutatásával, melyeket egy folyam, hegy, város vagy ország neve fölvehetett különböző korszakokban és különféle nyelvekben?

89. Minő javítások hozhatók be a földrajzi helyesírásban? Melyek különösen a legjobb módok azon nevek latin betűkkel való átírására, melyek nem ezen alphabet szerint vannak írva?

V.

Közgazdasági csoport.

Gazdászati-, kereskedelmi- és statisztikai földrajz.

90. Mely általános okok bírják rá a népeket kivándorlásokra és az államokat gyarmatok alapítására? Mely gyarmatosítási rendszerek hozták eddig a legelőnyösebb eredményeket úgy az anyaország mint a gyarmat részére?

91. Mely osztályainál az európai társadalomnak leggyakoribbak a kivándorlások? Azon okok nyomozása, melyek bizonyos országok felé irányozzák a kivándorlás folyamatát.

92. A földművelési kézimunka a napfordítók közötti országokban. Mely emberfajok legalkalmasabbak annak szolgáltatására?

93. Melyek a legjobb módok a kereskedelmi és a tudományos érdekek egveztetésére tekintve a földrajz haladását és a kereskedelem fejlődését? E cél elérésére mily közreműködés kívánatos akár a kereskedelmi akár a tudományos csoportoktól? Az eddigi kísérletek mily eredményeket hoztak létre ezen intézkedésnél? Mily mérvben mozdíthatják elő a kereskedők és a hajósok a földrajznak általában, és különösen a kereskedelmi földrajznak érdekeit oly gyűjtemények letesítése által, a hol a földteke különböző vidékeiről mindennemű termékek, tárgyak és okmányok szemlélhetők volnának a közönség számára?

94. Azon megnyitott vagy tervezett közlekedési utak kijelölése, melyek szükségessé teszik akár földszorosok átmetszését, akár csőhidak szerkeztését a tengeröblökön, akár alagutak ásását tenger alatt vagy heglánczokon keresztül. A legyőzött vagy legyőzendő nehézségek, a nyert vagy nyerendő eredmények vizsgálása.

95. Rövid összefoglalása a kölönféle véleményeknek az atlanti és a csöndes ocean között nyitható csatorna felett. Melyik volna a legelőnyösebb vonal? Mely fontosság tulajdonítható a kereskedésnek a közlekedés (kereskedelmi ügy) jelenlegi állapotánál?

96. Az Európa, India és China közti közlekedések jelenlegi állapotának kimutatása; a tervezett utak tanulmányozása és azoknak nyomozása, melyek legtöbb előnyt nyujtanának a kereskedelemnek,

97. Tanulmányozása a közlekedési utaknak Afrika belsejével és különösen Szudan és a nagy tavak tartományaival. Minő jelenleg a cserének módja és természete? Mily közgazdasági befolyással bírna egy belső tenger létesítése oly csatorna által, mely a földközi tengert összekötné a Mel—Rhiv tavával?

98. Melyek a földtekének azon pontjai, a hol a kereskedelem

és az ipar találhatnak égékeny ásványokat akár rakhelyek, akár kiaknázható rétegek minőségében? Kimutatandó megközelítőleg, mily nagy az égékeny ásványok termelése minden országban?

99. Új pontok kutatása a földteke különböző tengereiben, melyek forrásokat nyujtanának a halászatra és a különféle tengeri termékek kizsákmányolására.

100. Melyek azon iparbeli módok (eljárások) Chinában és Indochinában, Japánban és a Sundaféle szigeteken, melyeket hasznosíthatnának az európai gyárosok?

101. Mily következményűek az erdők ugarlása vagy irtása az országnak kereskedelmi, ipari és földmívelési állapotira?

102. Mily természeti, gazdasági és történelmi törvények uralkodnak a városok keletkezésénél, elosztásánál a földön, emelkedésénél és hanyatlásánál?

VI.

Didaktikai csoport.

A földrajz tanítása és terjesztése.

103. Mely praktikus módok nyujtanának több népszerűséget az elemi földrajz és a helyrajz tanulmányozásának?

Mely mérvben tehetnek szolgálatot a különfokozatú oktatásnál a helyrajzi térképek?

104. Minő legyen a földrajzi tanulmányok jellege az elemi, középső és felső oktatás különböző ágainál?

105. Mely helyet foglal el a kereskedelmi földrajz tanítása és miféle módszer szerint történik ezen oktatás azon intézetekben, melyek iparosok és kereskedők kiképeztetésére szánvák?

Összehasonlitandók a különböző országok rendszerei.

106. Nem volna-e igen hasznos, bizonyos földrajzi eszközöket (szereket) a tanintézetek rendelkezésére bocsátani?

107. Mily intézetek állapítottak a földrajzi munkálatok és ismeretek pártolására? Minő összehasonlításokat tehetni köztök? Minő szolgálatokat tesznek? Mily fontosabb szolgálatokat tehetnének még? Micsoda új intézeteket lehetne állapítani mint a földrajzi munkálatok és ismeretek központjait? Mily módon rendezendők és fejlesztendők a földrajzi társulatok munkálatai és mily módon lehetne azokból legtöbb hasznot látni?

108. Nem volna-e hasznos, ha a földrajzi társulatokkal azon névjegyzékek, térképek és földrajzi művek közöltetnének, melyek a különféle vidéki könyvtárak és levéltárak tulajdona és melyek gyakran igen fontos, a tudós világ előtt eddig még ismeretlen, okmányokat birnak?

VII.

Utazások csoportja.

Fölfedezések. — Tudományos-, kereskedelmi- és festészeti utazások.

109. Hogyan lehetne egy állandó irodát (bureau) alakítani, melynek föladata volna, kijelölni a szárazon és tengeren utazók számára a földrajzi tudomány kívánatait? (desiderata)?

110. Mely fölfedezések támogatandók legsűrűbben úgy a tudományos mint a kereskedelmi érdekek szempontjából? Melyek különösen a követendő legjobb utak és melyek a legkedvezőbb kiindulási pontok azon hézagok pótlására, melyek még Afrika belsejének ismereténél mutatkoznak?

111. Mily főakadályokkal találkozhatnak az utazók a fölfedezési utakon? Ezeknek legyőzésére mily módok alkalmazandók?

112. Mielőtt az ember útra kel, micsoda előkészületeket tegyen a vállalat gyorsítására?

113. Mely óvakozásokat kíván meg minden ország tekintettel a hajlékra, a lefekvésre, a ruházatra, a táplálkozásra? Mi alkalmasabb az iható víz épentartására, az érczládák-e vagy a bőrtömlők?

114. Hogy viselje magát az utazó fanatikuskok között, különösen mikor fenyegetéseknek van kitéve?

115. Jobb-e utazni számos kísérettel vagy kis csoportokban?

116. Melyek a legjobb eljárások a szélességek és hosszúságok meghatározására?

117. Különféle eszközök, melyek alkalmazását ajánlhatni gyors fölvételeknél és észleleteknél a földrajzi kutatások és átvizsgálások alkalmával. Nemzetközi utasítások programja, tekintve ezen eszközök alkalmazását és a könnyen megtehető észleleteket.

118. Mit kell tartani a léptékmérő (podomètre) használatáról?

119. Mely eljárások ajánlhatók a fölírások és faragványok lenyomatainál (estampages) és hasonmásainál (fac-simile)?

120. Mily összehasonlítási érték tulajdonítandó a magasságok meghatározásainak a légsúlymérő alkalmazása vagy a földmérési miveletek (eljárások) által?

121. Utazási jelentések kevésbé ismert országokról és az újonnan kikutatott vidékek általános leírásai.

122. Fölszólítás a még kiadatlan utijelentések közzlésére.

123. Melyek a legjobb fényképészeti eljárási módok utazáson?

Rövid közlemények.

Statistikai adatok Franciaországról. Franciaországot az 1872-iki hivatalos jelentés szerint 35.362,253 francia és 740,668 külföldi lakta. Szülőhelyük departementjában 30.676,943 lakott, azon kívül 4.543,764. A Franciaországba bevándorlott elsassiak és lotharingiaiak száma 126,243; a befogadott külföldieké 15,308. A be nem fogadott külföldiek között volt 347,558 belga, 112,579 olasz, 64,808 elsassi és lotharingiai, 52,954 spanyol, 52,950 orosz, 42,834 lengyel, 42,830 svájci, 39,361 német, 26,000 angol, skót és ir, 17,077 hollandi, 7328 svéd, norvég és dán, 6859 amerikai, 5116 osztrák-magyar monarchiabeli, 3843 ázsiai, 1173 török, görög és oláh. 9826-nak nemzetisége nincs kijelölve.

A négerék száma az éjszak-amerikai Egyesült-Államokban. Sok jel arra mutat, hogy az unio déli államaiban négerék és fehérek közötti háború áll a küszöb előtt. Érdekes tehát az ott lakó feketék számát tudni, arányban az egész népességhez.

A népszámlálások azt mutatják, hogy a fehérek száma sokkal nagyobb arányban növekszik, mint a szerezseneké. Ennek oka leginkább az azelőtt való elnyomás, az idegen bevándorlás megszűnése és a négerék közt uralkodó rendetlen családi élet.

	Népesség növekedése :	Százalék :
1800—1810-ig	1.930,398	35 $\frac{1}{2}$
1810—1820-ig	2.393,941	33
1820—1830-ig	3.232,178	30
1830—1840-ig	4.203,433	30
1840—1850-ig	6.122,123	35
1850—1860-ig	8.251,745	33
1860—1870-ig	7.115,050	22 $\frac{1}{2}$

Ezen idő alatt a fehér lakosság magában véve a következő mértékben szaporodott:

	Szaporodás :	Százalék :
1810—1820-ig	1.561,627	35
1810—1820-ig	1.940,093	33
1820—1830-ig	2.735,212	35
1830—1840-ig	3.658,427	30
1840—1850-ig	5.337,264	28
1850—1860-ig	6.339,468	32
1860—1870-ig	6.666,840	24

Ellenben a színes lakosság szaporodása a következő arányban haladt :

	Szaporodás :	Százalék :
1800—1810-ig	375,871	37 ¹ / ₂
1810—1820-ig	383,848	29 ¹ / ₂
1820—1830-ig	556,986	31 ¹ / ₂
1830—1840-ig	545,006	23 ¹ / ₂
1840—1850-ig	765,160	26 ¹ / ₂
1850—1860-ig	803,042	22
1860—1870-ig	438,179	10

A színes lakosság száma, az utolsó, 1870-iki népszámlálás idején ép 4.880,000-re rúgott. Ezekből 4.659,358 a hajdani rabszolgotartó államokban lakott, és csak 220,648 az éjszaki »szabad« államokban.

A négrégek száma a következő államokban növekedett 1860 óta:

	1860 :	1870 :	Szaporodás :	Százalék :
Alabama	437,770	475,510	37,740	8 ¹ / ₂
Arkansas	111,259	122,169	10,910	9 ³ / ₄
Florida	62,677	91,689	29,012	46
Georgia	465,698	545,142	79,444	17
Louisiana	350,373	364,210	13,837	4
Mississippi	437,404	444,201	6,797	1 ¹ / ₂
Éjszaki Karolina	361,522	391,560	30,038	8 ¹ / ₂
Déli Karolina	412,312	415,814	3,494	0 ⁷ / ₈
Tennessee	283,019	322,331	39,312	14
Tettas	182,291	253,475	71,186	38
Mindössze :	3.182,407	3.546,747	362,340	11 ¹ / ₄

Ellenben a következő, hajdan rabszolgotartó államokban megapadt a néger lakosság, még pedig :

	1860 :	1870 :	Fogyás :	Százalék :
Kentucky	236,167	222,210	13,957	6
Missouri	118,503	118,071	432	0 ² / ₅
Virginia	548,907	530,831	18,076	3 ¹ / ₂
Mindössze :	903,577	877,112	32,465	3 ¹ / ₂

Ezenkívül az éjszaki államokban, hol még aránylag legsűrűbben laknak Delawareben, Marylandban és Columbia területen, (hol a főváros Washington fekszik) különösen az utóbbiban igen nagy mértékben szaporodott meg az Afrikából eredő népesség.

A bolygók hőmérsékéről. Ha a világosság és meleg elosztását naprendszerünk egyes bolygóin csupán a naptól való távolságuk szerint vesszük tekintetbe, s azon meleget, melyet a föld nyer egységnek tekintjük, akkor Merkúr számára 7-et, Vénusz számára 2-t, Marsz számára $\frac{1}{2}$ -et, Jupiter számára $\frac{1}{27}$ -et, Szaturnusz számára $\frac{1}{91}$ -et, Uranusz számára $\frac{1}{368}$ -ot és végre Neptunusz számára $\frac{1}{902}$ -et kapunk eredményül. E talált eredmények következtében, különben hasonló életfeltételek mellett, a bolygók többségét már az ott uralkodó hőmérsék miatt sem lakhatják földi emberek. Így a naptól csupán körülbelül nyolcz millió földrajzi mértföldnyire eső Merkúr (a távolságok Newcomb parallaxisa szerint számítvák) hőmérséke már magasabb mint rendes légnyomat mellett a forró vize; míg a Jupiteren (104 millió földrajzi mértföldnyi középtávolság a naptól), a Szaturnuszon (191 millió földrajzi mértföldnyi középtávolság a naptól), az Uranuszon (389 millió földrajzi mértföldnyi távolság a naptól), de különösen a naprendszer legszélső határán (602 millió földrajzi mértföldnyire a naptól) forgó Neptunuszon minden szerves fejlődésnek a legborzasztóbb hideg vet korlátot.

A bolygók hőmérsékének meghatározásánál, a naptól való távolságon kívül még más a hőviszonyokat szabályzó tényezőket is tekintetbe kell venni. Valamint földünkön az egyes vidékek hőmérséke nemcsak a földnek a naptól való távolságától és kölcsönös állásuktól függ, hanem a földet körülvevő légkörtől is, a helynek a tenger felett való emelkedésétől, a szilárd és folyékony elem arányától, a tengeráramok és szelek irányától és hatályosságától stb. stb., úgy a többi bolygóknál is az egyenlitői síknak a pályasíkjával való hajlása, továbbá annak a földpálya síkjára való hajlása mellett, a bolygónak tengelye körül való forgásának tartamán, a bolygók közti tér hőmérsékén, a bolygók körül keringő mellék-bolygók és gyűrűk befolyásán kívül, még azoknak tömege és közepsűrűsége,

melyet a bolygók tömegének térfogatával való viszonyából nyerhetünk, továbbá a bolygókat körülvevő légkör sűrűsége, a hegyek magassága és egyéb körülmények is szemügyre venndők.

Tekintetbe véve, hogy a Merkúr, mint már Herschel J. is állította, rendkívüli sűrű légkörrel bir, hogy a föld térfogata az övéhez úgy aránylik, mint 1 : 16·7, hogy tömege az 1-nek vett földtömeghez képest 0·07, hogy hegyeinek magassága 15,000 metert teszen : szemügyre véve továbbá azon jókora szöget (20°), melyet ekliptikájának hajlása képez (azaz pályasíkjának hajlása egyenlítőjének síkjára), mint szintén egyenlítője síkjának meglehetősen hajlását az ekliptika síkjára (7°), azután a pályavonalnak nagy, jelenleg növekedő, központküliségét (0·206), mely a pálya nagytengelyének részei által van kifejezve, azaz a pályavonal egy gyűpontjának távolát annak központjától, végre tekintve Merkurnak, mint legsűrűbb bolygónak, közép sűrűségét: megengedhető azon állítás, hogy ezen említett körülmények összevéve, ama rendkívüli hőszaporodást, mely a bolygónak a naphoz való nagy közelségének eredménye, mérsékelhetik. Hasonló következtetést vonhatni Vénuszra nézve is.

A mi a felsőbb bolygókat p. o. a Jupitert illeti, szintén már Herschel fejté ki azon nézetet, hogy nagy tömege (307-szer nagyobb mint földünké és csaknem háromszor nagyobb, mint mind a többi bolygók tömegei együttvéve) rendkívüli nagy térfogata (1336-szor nagyobb mint a földé) egyenlítősíkjának pályasíkjára való csekély hajlása ($3^{\circ} 6'$), melynek következtében az időszakok változása nem nagy és a nap és éj tartama majdnem minden helyen ugyanaz, hogy továbbá azon kis szög, melyet pályasíkjá az ekliptika síkjával képez ($1^{\circ} 18' 40''$), tengelye körüli forgásának rendkívüli sebessége (9 óra 56 perc), csekély sűrűsége (a földét egynek véve, 0·233) azon igen nagy hideget, mely a naptól való távolának megfelelő, rendkívülien mérsékelhetik; mely nézet ép úgy, a pontos számítást feltéve, naprendszerünk felső bolygói többségére is alkalmazható.

(Mittheilungen d. geogr. Gesellsch. zu Wien)

TÁRSULATI ÜGYEK.

I. Kivonat a választmányi ülések jegyzőkönyveiből.

Október 10-én 1874. Az első titkár bejelenti, hogy az osztr.-magyar éjszaksarki expedíciótól társulatunk Vardoeből táviratot kapott, melyben jelentetik, hogy az expedíció szerencsésen visszatért s hogy Nowaja-Semlyától éjszakra nagy területű szárazföldet fedezett fel. — Társulatunk ezen táviratra nemcsak válaszolt, hanem az expedíció tagjai fogadására Hunfalvy, Vámbéry, Déchy és Berecz küldöttségileg Bétsbe mentek s ott szept. 26-án az ünnepélyes fogadásnál jelen voltak, 27-én pedig Weyprecht, Payer, Kepes és Gr. Wilczeknél társulatunk nevében tisztelegtek s az illetőket felkérték, hogy társulatunk egyik ülésén felolvasást tartani sziveskedjenek. Weyprecht gyengélkedése miatt ezt meg nem ígérhette ugyan, de Payer és Dr. Kepes a meghívást szívesen elfogadta s a meghívás következtében okt. hó 19-én társulatunk felolvasó ülésén mindketten fognak felolvasást tartani.

Örvendetes tudomásul vétetik s a felolvasó ülés rendezésével Vámbéry, Déchy és Berecz bizatnak meg. A netaláni tiszta jövedelem azon 2000 frttal együtt, melyet gróf Zichy Ödön adott a társulat rendelkezésére Payer és Dr. Kepes uraknak fog tiszteletdíjül átadatni; továbbá okt. 18-án d. e. 10 órakor társulatunk az elnök vezetése alatt küldöttségileg fog tisztelegni az expedíció Budapesten időző tagjainál. Határoztatott továbbá, hogy a 19-diki felolv. ülésre Hochstätter Ferd. t. tag, továbbá Becker udv. tan. Bécsből, Littrow és Catinelli urak Fiuméből is meghivassanak.

Az első titkár a következő jelentéseket tesz :

Ő fensége Salvator Lajos cs. k. főherczeg tiszteletbeli taggá történt megválasztását megköszönte azon ígérettel, hogy a társulat pénztárába évenként 50 frtot fog befizetni — egyuttal megküldötte »Levkozia die Hauptstadt von Cypem« című munkáját diszkötésben.

Bemutatja továbbá az első titkár a magyarországi kárpát-egylet évkönyvét, a mexikói földrajzi társulat közleményeit, s más beérkezett nyomtatványokat.

Tudomásul vétetik s az adakozóknak köszönet szavaztatik.

November 12-én 1874. Az elnök és az első titkár szóbeli jelentést tesznek az osztr.-magyar éjszaksarki expeditió két tagja t. i. Dr. Kepes Gy. és Payer Gyula urak Budapesten f. é. okt. 17—20-ig tett látogatásáról.

Tudomásul vétetik.

Felolvastatik az osztr.-magyar éjszaksarki expeditió bizottságának levele, melyben az társulatunknak, az expeditió fogadása körül tett fáradozásai s annak tagjai kitüntetéséért köszönetet szavaz.

Tudomásul vétetett.

Indítványoztatik, hogy Magyarország megyéinek az állami nyomda által kiadott térképei megszerzessenek.

Elfogadtatik, s a megszerzéssel Aigner L. bizatik meg.

A jövő közgyűlésen választandó tiszteleti tagokra nézve a választmány egyelőre abban állapotott meg, hogy a tiszteletbeli tagságra Payer Gyula, gr. Zichy Ödön és gr. Wilczek János urakat fogja a közgyűlésnek ajánlani.

December 3-án 1874. Az első titkár jelenti, hogy a bécsi katonai földrajzi intézet, az ezen intézetben készült Közép-Ázsia nagy térképét a társulatnak ajándékképen megküldötte.

Az említett intézetnek köszönet szavaztatott s Vámbéry Ármin úr kéretett fel hogy e jeles művet egyik felolvasó ülésen ismertesse meg. Egyuttal az első titkár megbizatott, hogy az ajándékot a választmány nevében irásban köszönje meg s a társulat eddig megjelent nyomtatványait az intézetnek küldje meg.

Miután az e hó 17-dikére kitűzött felolvasások közül a Magas-Tátráról szóló a »Kárpát-egylet« tagjait kiválóképen fogja érdekelni — határoztatott, hogy ezen ülésre a rokon egylet tagjai is meghivassanak.

A párizsi földrajzi társulat a jövő évben ugyancsak Párizsban tartandó földrajzi nemzetközi congressuss tervrajzát s az ott tárgyalni szándékozott kérdések lajstromot társulatunknak megküldvén; ezeknek a közleményekben való közzététele elhatároztatik.

Az évi rendes közgyűlés napjával 1875. január 21-dike tüzetik ki s a tudományos évi jelentés megtartására Vámbéry Ármin társulati alelnök kéretik fel.

II. Kivonat a felolvasó ülések jegyzőkönyveiből.

Az október 19-én tartott ülésről szóló jelentés a IV. füzetben volt közölve.

November 19-én 1874. Az első titkár felolvassa a párizsi földrajzi társulat főtitkára által a társulathoz intézet azon levelet, melyben a társulatnak tudomására adatik, hogy 1875. év tavaszán Párizsban nemzetközi földrajzi congressus fog tartatni s melyre a magy. földr. társulat tagjai meghivatnak. Egyuttal felolvastatik a congressus előleges programja.

Tudomásul vétetik.

Dr. Goldziher Ignác r. t. »Mohamedán utazókról« és Erdődi Béla v. t. »Kirándulás Mármarosba« cz. értekezéseiket olvassák fel.

December 17-én 1874. Az elnök jelenti, hogy a mai felolvasó ülésre a magyarországi »Kárpát-egylet« tagjai is meghivattak, miután a kitűzött felolvasások egyike ezen egyletet is különösen érdekli; egyszersmind a megjelent egyleti tagokat, mint a m földr. társulat kedves vendégeit a társulat nevében üdvözli.

Felolvasást tartottak a) Dr. Szabó József »Utazási jegyzetek Szerbiáról ethnographiai és földrajzi tekintetben« és b) Déchy Mór »Jelentés a Magas-Tátrában tett utamról« czim alatt.

Az előadások befejeztetvén elnök felhívja a jelen voltakat, hogy a királyi pár Ö Felseégeik számára a »Kárpát-egylet« által készítettett »Kárpáti Albumot« melyet Posner K. Lajos készített megtekinteni sziveskedjenek.

(Vége a második kötetnek.)

