AZ

ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET

ÉVKÖNYVEI.

II. KÖTET.

1861—1863.

SZERKESZTETTE

BRASSAI SÁMUEL,

M. I.

Három rajztáblával.

KOLOZSVÁRTT, 1863.

STEIN JÁNOS ERDÉLYI MUZEUM-EGYLETI KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYA.

NYOMATOTT AZ EV. REF. FŐTANODA BETÜIVEL.

A M. N. MÚZEUM
KÖNYV-
TÁRÁBÓL

2.1.346/1864-3

R
1564

R
2

FOGLALAT.

	Lap.
A kolozsvári ötvös-czéh szabályai 1473-ban *(Finály H.)*	1.
A székely krónika ügyéről *(Szabó Károly)*	10.
A kolozsvári és szomszéd határokon termö növények lajstroma *(Landoz János)*	26.
Kolozsvártól Batrináig s viszsza *(Kócsi Károly)*. Földtani szinezett rajzzal	41.
Ötvös Ágoston emléke *(Veszely Károly)*	46.
Erdély madarainak jegyzéke *(Lázár Kálmán gr.)*	50.
Az „exact“ tudományok követelései a philosophia irányában *(Brassai Sámuel)*	54.
Köszéntelep keresések Erdély különböző pontjain (id. gr. *Teleky Domokos* és *Hantken Miksa*). Földtani szinezett rajzzal	81.
A skerisorai jégbarlang *(Nagy Lajos)*	102.
Dacia felosztása a rómaiak alatt *(Torma Károly)*	108.
A természetrajzi muzeumokról *(Brassai Sámuel)*	115.
Gróf Bethlen Miklós életiratai *(Kővári László)*	124.
Tizenkét római felirat Daciából *(Torma Károly)*	129.
Egy archaeologiai kirándulás Vajda-Hunyadra és környékére *(Finály Henrik)*. Egy rajztáblával	135.
A tudományos ülések jegyzőkönyve *(Finály H.)*	142.

TARTALOM

A M. N. MUZEUM KÖNYVTÁRÁBÓL

A KOLOZSVÁRI ÖTVÖS-CZÉH SZABÁLYAI

1473-ban.

Plurima est et in omni jure civili et in pontificum libris et in XII tabulis antiquitatis effigies, quod et verborum prisca vetustas cognoscitur et actionum genera quaedam majorum consuetudinem vitamque declarant.

Cic. de or. I. 43, 193.

Amióta a történelemirás az események puszta elsorolása helyett a történt dolgok alapokainak vizsgálatára kezdé irányozni főfigyelmét, kétségkivül sokat nevekedett azoknak a régiségeknek a becse, a melyek a régi időbeli törvényhozásra és a jogviszonyok megállapitásának hajdani formáira vetnek világosságot. Mert éppen a régi törvények szövegében, az igazságszolgáltatás és jogmegállitás formáiban tükrözi magát leggyakrabban keletkezésök korának jelleme, az akkor divatozott szokások és nyelv hü képe. E meggyőződés bátorit arra, hogy itt eléálljak egy régi iromány ismertetésével, a mely nem hoz ugyan valami uj történelmi adatot, söt szorosan véve közvetlenül nem is vonatkozik a magyar faj multjára; de miután mégis azon a földön keletkezett, a melyet a magyar nevezett mindig hazájának, és éppen azon város multjával áll kapcsolatban, a mely ma Erdély magyar részének fővárosa és szellemi s tudományos törekvéseink központja, azt hiszem átalában is elég érdekkel fog birni arra, hogy egy kis ideig lekösse figyelmünket, ha a benne foglalt részletes adatok más tekintetben kevésbbé érdemelnék is, hogy velök foglalkozzunk.

Az iromány, a melyről itt szólani akarok, egynéhány száz esztendeig hevert a helybeli ötvös-czéh ugynevezett czéhládájában; egynehány esztendövel ezelött, nem tudom egész bizonyossággal megmondani mikor, egy csomó régi jegyzökönyvvel együtt onnan kihányták, mert az oda tartozó irományok már nem fértek a ládába, és az akkori elöljáróság ugy vélekedett, hogy e régi firkának a czéh ugy se fogja többé hasznát venni. Hogy a czéhon kivül még más elött is érdekkel birhatna e régiség, akkor csak egy embernek jutott eszibe, a ki azután hiven fel is szedte az elhányt irásokat, és most ez egyet átadá nekem, azzal a nyilatkozattal, hogy ha a muzeum-egylet érdemesnek tartja reá, hogy a muzeumban helyt foglaljon, nem csak ezt, hanem a többit is szivesen béadja a muzeum gyüjteményébe. E derék polgártársunk T. Konez József aranymives mester.

A kezembe jutott iromány pergamentre van irva, oly formában, a melyet mostani papirosunk formája után kis negyedrétnek szoktunk nevezni, és áll két külön részből. Az elsö rész négy levélből áll, a melynek nyolcz lapjából azonban csak négy és az ötödiknek nagyobb része van beirva; a többi három lap üres, de a rajta levö vonalozás arra mutat, hogy még akartak oda irni, különben is abban az időben, a mikor az irószer még meglehetös ritka és drága volt, nem hagyták volna ott használatlanul a drága pergamentet. A második része hét levélből áll, a mely mindkét oldalán bé van irva, de csak töredék, a melynek mind eleje mind vége hiányzik; közbe közbe hézagok is vannak az irás között, a melyeken világosan látszik, hogy onnan a szövegnek egy egy darabja hiányzik, a melyet az iró késöbben szándékozott kitölteni. Az egész iromány egy tárczaforma pergamentboritékba van takarva, a melynek külsö végén megvan még egy kis maradéka a zsinegnek, a melylyel az egészet összszekötötték.

Enynyi az iromány külsö formájáról. Tekintsük most beltartalmát.

Azon az öt lapon, a melyet az iromány elsö részének nevezék, német nyelven látunk egy szabadalomlevelet, a melyet Kolozsvár városa birája és esküdt polgárai adtak ki a városban alakult ötvös-czéh választott czéhmestereinek. Azt mondom az alakult ötvös-czéhnak, mert a szadadalom-levél kezdetéből azt következtetem, hogy addig az ideig Kolozsvárt ötvös-czéh vagy éppen nem létezett, vagy ha volt is, nem volt mint törvényes testület elismerve a

városi hatóságtól, és szabályzata nem volt törvényesen megállitva és megerösitve. Söt ugy látszik, hogy a városban akkor volt ötvös-mesterek czéhba állván öszsze, valószinüen Szebenből hozatták el a már ott elismert ötvös-czéh szabályait és azokat alkalmazták elébb a helyi viszonyokhoz, azután terjesztették megerösités végett a városi hatóság eleibe. E sejtelmem okait késöbben bövebben fogom eléadni, itt még csak anynyit emlitek meg, hogy a mi irományunk a függö pecsétes és hivatalos aláirásu eredeti oklevélnek csak másolata, hogy tehát se hivatalos formában kiállitva, se megpecsételve, se aláirva sincsen. Hihetöleg másolat akart készülni a szabályzatból is, és erre volt szánva a vonalozott üres pergament, de már most meg nem fejthetö okok miatt elmaradt.

Az oklevél valóságos jegyzökönyvi kivonat alakjában van fogalmazva és áll e szerint három részböl, ugymint 1.) az ugynevezett expositióból, 2.) a megerösitett szabályok föpontjainak ismétléséből és 3.) a megerösitö clausulából. A bévezetö expositió valóságos diszpéldánya a régi emberek hoszszadalmas és együgyü hivatalos irályának, és a városi ötvös-czéh szabályai megerösitésének éppen akkora fenceket kerit, mintha legalább is egy birodalmi országgyülés alkotta törvények irásba foglalásáról volna szó. Az ö avult eredeti németségében igy hangzik:

„Synt dem mol der werlde saczung aber beslissung gantcz czustörlich ist. Vnd durch kwreze des leben der menschin dy gesacz vnd ordenung dy yn eyner Czechin aber gemeyne beslossen vnd geordenirt werdin. komen ganez awsz den gedanken vnd vorgeslichkeit der menschin. Dorumb hat das dy vorsichtige zorgfeldikeit des menschlichin geslecht wol betracht vnd bedocht, das dy dyng vnd gesacz dy beslossin vnd geordint werden czw eynem offembarin nütez, off dy selben widirumb vndirdruckt abir czustörit werden, abir mit hyndirlistigen wedirsperrigin worten abir werken czw ewigen geczeytin nicht wedirczogin noch wedirredit mogin werdin. Das dy selbigin gesacz vnd ordenungin mit pryfflichin hantschrifften besorget befestiget vnd beschribin sollen werdin. Dorumb wyr Johannes Zegin Rychter. ambrusz dyag. Jocob Zetsch. Sabo Georg. Petir Broda. Czyssar Petir. Johannes lamprieht. Marting goltsmit. Miclossy Jacab. Cleyn Michil. Marcus Janusz. Michil schörel. vnd Petir Sattler. Gesworne Purger der Stat Clawsenpurg. Geben czw ewigen gedechtnisz, allen den, dy desin pryff sehen hören abir lezin Das vor vns komen seyn dy vorsichtigin vnd weyszin Meyster des loblichin hantwerg der goltsmit, mit name Andreas Hanuschek. Petir Zömer—Michil goltsmit vnd Paul goltsmit. unszer obgenaten Stat mitwoner. vnd haben vnd gelangt vnd gegeben, etczliche register, dorin beschrebin worin, dy gesatcz artikel vnd ordenung der obgemeltin czechin vnd hantwergs der goltsmit. Als sy denne gehalden werden yn allen könieliehin steten des ganczin königreich von Hungern. vnd sundirlich yn dem lande yn Sybenbürgen gehalden werden czw eynem löblichen offymbarin nütez bys awff dy czeyth, vnd nw vnd czw Ewigin czukunftigin czeyten sullen vnczustörlich gehalden werden. welche saczung vnd ordenung, dy meyster des obgenanten hantwergs, czw eynem gemeynen nütez vnd ere deszir Stat eyntrechtieliehin beflyssende awff genomen haben czw sterken vnd behalden. Dorumb haben sy vns angelanget mit gar fleysslicher bethe, das wir dy selbigen gesatcz artikel vnd ordenung, von wort czw wort yn eyn prylliich hantfeste wolden lossen beschreyben. Off das sy dy gesmeyde von pwrim golt. vnd aws lawterim feyn zylber gewalt haben czu machin, gleycherweys als ander meyster yn allen coniclichen steten haben. Alzo wir denne gesehen vnd vernumen haben, das er gebet billich vnd beqweme ist. Awsz sunderlichir günst vornunfft und vndirweysung, haben wir sy erer bethe beczweyget, vnd habin yn ere gesatcz vnd artikel awsz eren registeren dy sy vns haben gelangt lossen beschreyben yn dy wort.“

E hoszszas bévezetésben legelébb is egy igen bölcs értekezésre találunk, a mely alaposan megmondja, mért jó a törvényt és szabályt irásba foglalni. Jól következtettek-é Kolozsvár városa bölcs atyjái, ha azt gondolták, hogy ha a törvény egyszer meg van irva és pecsételve, az illetök pontosan meg is tartják, az már más kérdés, a melyre ezuttal adós maradok a felelettel. E rövid értekezés után következik egy igen érdekes névsor, a melyből megtudjuk, kik voltak 1473-ban városunk elöljárói. Elsö helyen áll, mint illik, a biró neve. Iratunk helyesirásából azt következtetem, hogy e név helyesen elolvasva igy hangzik: Szegény János, mert a harmadik név, a mely Zetschnek van irva kétségkivül Szöcs-öt teszen, a mi arra mutat, hony a magyar nevekben, a német iródeák Sz helyett Z-t szokott irni, az -ény végzetet pedig német száj még mái napig is -in-nek ejti; ezután következik tizenkét név, esküdt polgár czimmel. Kétségtelenül ez esküdt polgárokban látjuk az egész városi elöljáróságot, a mely a városi község választása után, a biró elnöklete alatt 12 tagból alakult. Tudva van hogy abban az időben városunk nagyobb részét szászok lakták, a kiknek tulsulya abból is látható, hogy a városi elöljáróság hivatalos nyelve német volt, mind a mellett a biró nevén kivül az elöljáróság névsorában még 5 magyar névre akadunk, ugymint: Deák Ambrus, Szöcs Jakab, Szabó György, Csiszár Péter, Miklóssy Jakab, e mellett van 5 kétségtelenül német név, ugymint: Johanes Goltschmit, Klein Michel, Michel Schörel, Peter Sattler; két név kétes, az egyik Peter Broda, a melynek szláv hangzása se nem német se nem magyar, hanem vagy valamely külföldről bészármazott és itt meghonosodott cseh családé, vagy pedig egy a városba telepedett oláh család neve; a másik a Marcus Janusz-nak irt név. A mi irományunk irója tudniilik nem igen szigoruan vette a nevek leirásában a rendet és majd

a keresztnevet majd a vezetéknevet irta elöl, igy tehát lehet, hogy e név magyar és Márkus-nak vagy Markos János-nak kell olvasni, lehet hogy német és akkor igazi hangzása az, a mely az irományban van. Én hajlandó vagyok azt hinni, hogy az elébb emlitett Broda Péter csakugyan külföldről bételepedett családból származott és a németek vagy is inkább szászok közé számitott, mig az utóbbi csakugyan magyar és Markos János-t teszen. Ha ez igy van, akkor a tizenkettös elöljáróság tagjai közt látunk hat magyart és hat szászot, bizonyság arra, hogy a város magyarokból és szászokból álló lakossága közakarattal abban egyezett volt meg, hogy az elöljáróság fele része mindig az egyik, másik fele a másik nemzetből legyen választva, a biró pedig felváltva magyar és szász volt, és 1473-ban éppen magyart ért volt a sor.

Ez elöljáróság elött megjelentek a városban lakó ötvös-mesterek, névszerint Hanuschek András, Zömör Péter, Goldschmid Mihály és Goldschmid Pál, mindöszsze tehát négyen, és kérték, erösitsen meg az ötvös-czéh számára olyan szabályokat, a milyeket a magyar királyi birodalomban és különösen Erdély országában más királyi városokban szoktak az ötvös-czéhok tartani. E szabályokat ök elébb jegyzökönyvileg megállitották, és a rólok szóló jegyzökönyvet a hatóságnak bé is mutatták, hogy onnan irassa ki és adja reá megerösitését, a melyet az elöljáróság meg is ád, látván és meggyözödvén, hogy a kérelmesek ohajtása méltányos és helyes. Legelébb is feltünö, hogy az oklevél a fennemlitett mestereket, a kiknek nevei közt, mellesleg mondva, csak egy magyar hangzásu van, nem nevezi czéhmestereknek, másodszor, hogy e mesterek nem kérnek ujabb megerösitést már régebben is fennállott szabályokra, hanem meröben uj vagy legalább Kolozsvárra nézve uj szabályokat terjesztenek a városi elöljáróság megerösitése alá. Mert ha e szabályok már az elött is fennállottak volna, a kérelmezök nem hivatkoznak vala más királyi városok példájára, nem is kérik vala a megerösitést oly szabályra, a melynek érvényben volta eléggé tanuskodik a mellett, hogy már meg van erösitve, hanem egyszerüen csak ujabb kihirdetésért vagy legfölebb valami módositás megengedésiért folyamodnak vala. Ehhez járul még az oklevélnek az a tétele, a mely hihetöleg a kérelem szavait ismételvén azt mondja: „hogy ugy mint más mestereknek minden királyi városban, ezeknek is szabadságok legyen arra, hogy csupa aranyhól és tiszta finom ezüstből ékszereket készitsenek.“ E tétel igazság szerint csak a mesterség üzésére ád szabadalmat, azonban belé van foglalva a czéhalkotásra adott engedély is e szavakban: „ugy mint más mesterek minden királyi városban.“ Különben se lehet feltenni, hogy Kolozsvártt meg lett volna tiltva az ötvösség gyakorlása; de a más városokban tanult mesterek, a kik ott megtanulták menynyi elönye van a czéhrendszer behozatalában a mesternek, itt se akarták nélkülözni a kizárolagos szabadalom középkori hus-fazakát. Az egészböl minden esetre az tünik ki, hogy 1473 elött Kolozsvártt ötvös-czéh nem létezett, és hogy e szeriut elöttünk van ama czéh alakulására vonatkozó oklevél mása*).

Kitünik továbbá ez oklevélböl, menynyi önállósággal birtak az akkori idöben a királyi városok elöljárósagai; ez azonban már másutt is annyira bé van bizonyitva, hogy itt elégnek tartom röviden érinteni.

Lássuk mármost tovább oklevelünk szövegét.

A fenn eléadott bévezetés után következnek magok a szabályok e szókkal:

„Czw dem ersten das keyn befleckter adir bekryschener adir meynediger, yn dy Ceche abir hantwerg der goltsmide nicht zal off genomen werden. Zundir her zal haben eyn erlichs vnd löbelichs lob. Also dasz her sey geporn recht vnd redlich, von erlichin fromen eldern, beyde von vatir vnd mutter, vnd daröbir zal her brengin pryfflich geczewgnisz.“

Ime a kellékek, hogy valaki a czéhba juthasson; ne legyen bélyegzett, rosz hirü vagy hitszegö, hanem legyen becsületes és dicséretes hirneve. Legyen törvényes szülöttje becsületes, istenfélö szüléknek, mindkét részröl apáról és anyáról és arról hozzon irásbeli bizonyitványt. Mit értettek a középkorban a becsületes szülék alatt eléggé tudva van; tehát csak röviden emlitem, hogy nem becsületes nem csak olyan volt, a ki valami bünt vagy becstelenséget követett el, hanem sok polgári és szükséges mesterség üzése is becstelenséggel volt bélyegezve. Hogy személyes feddhetetlenségre oly nagy sulyt fektettek annál kevésbbé tünhetik fel, mivel a nemes érczek feldolgozása oly sokféleképpen csábithat csalásra, még pedig a büntetlenség reményével.

Egyébaránt más czéhok ezt nem is vették oly szigoruan, mint éppen az ötvösök, a kik részint azért, mert mesterségök már sok tekintetben a müvészettel határos, részint mivel ennek üzése meglehetös pénzeröt vett igénybe és igy az ötvösök többnyire tehetös emberek voltak, magokat mindig elökelö mesteremhereknek tartották.

Az oklevél a mesteri szabadalom megnyerésére megkivántató tulajdonságokat azután igy sorolja elé:

„Item her zal seyn befundin das her seynem meyster mit gehorzam fromlich vnd erberclich und allen andern meystern gedynet habe von anfang seyner lere bys czw dem ende als denne der czechin recht vnd gewonheit awszweyszet“.

E tételböl csak anynyit látunk, hogy az oklevélbe a szabálynak csak kivonatja van foglalva, mert hivatkozik a czéhbeli törvényre és szokásra. Nevezetesebb a következö tétel:

*) Azóta még volt alkalmam látni Seiwert ur igen gazdag gyüjteményét, a melybe a szász városok levéltáraiból mindent egybeszedett, a mi a czéhokra vonatkozik, és az a körülmény hogy ott egyetlen egy sincs oly régi mint a miénk, még jobban megerösit e véleményemben.

„Item czwene meyster vnszers hantwergs sullen getrewlich bey erer gewysset das Golt vnd Zylber, vnd ouch dy gesmeyde dy doraws gemacht werden besehawen, off das, das den meystera nicht eyn schade ader vngerechttikeyt, vnd dorczu der Stat eyn smoheit ader schade nicht czwgeczogen ader angelegt werde".

E tétel fogalmazása arra mutat, hogy szószerint ki van irva az eléterjesztett jegyzökönyvből, mert többes elsö személyben szól. Látjuk pedig belöle, mily ellenörség pótolta az akkori idöben a hivatalos próbabélyeget. Két czéhbeli mesternek tudniillik van kötelességévé téve, hogy az aranyat és az ezüstet és a belöle készitett ékszereket hiven lelkiismeretesen vizsgálják meg, hogy a mesterekre kár vagy igazságtalanság és azonkivül a városra gyalázat vagy szégyen ne háruljon vagy ragadjon. Hihetöleg a terjedelmesebb szabályzat azt is meghatározta, mily finomságu aranyból és ezüstből szabad csak a czéhbeli mesterembernek dolgoznia, és ez ellenörség arra való volt, hogy a közönséget a mesterekkel szembe lehetö csalódás ellen biztositsa.

A következö pont igy szól:

„Item keyn meyster zal nicht gethorren falsche gulden pessern ader vorgulden, Ouch zal keyn meyster das golt kewffen, das von den gulden ab gesnetin virt".

Szomoru bizonyság, hogy a hamis pénz készitése és az aranyak körülmetélése már akkor is divatban volt. A következö pont már a czéh kiváltságát érinti azt mondván:

„Item keyn meyster des hantwergs der goltsmid zal mit nichte das hantwerg öbyr fyrczehen tage awszwendig der czechin arbitten. Bys her der czechin gerechtikeyt irföllet, als dy saczung vnd ordenung der czechin awszweyszin". Meg van tehát tiltva, hogy tizennégy napon tul senki se folytassa a mesterséget, a mig czéhba nem áll. E szabályban van a czéh kiváltságának veleje, mert ez kényszerit minden mesterembert arra, hogy álljon bé a czéhba és vesse alá magát a czéh szabályzatának, ha a városban akarja üzni mesterségét. A következö szabály ma is fennáll csakhogy megügyelése és fentartása nem a czéh elöljáróságára van bizva, a szabály igy szól:

„Item keyn meyster zal mit nichte keyn golt adir zylber das gestolen sder gerawbit ist wissintlich kewffy, Sunder was gesmeyd eynem heymlich durch eynen dyp ader rawber czw getragen wirt, Das zal her durch warnung den meystern künt thwn, off das das gesmeyde nicht vorbrawcht werde, ab ys man suchin wörde".

Ugy látszik, hogy az eddig elésorolt czikkeket azért válogatták ki és igtatták a megerösitö oklevélbe, mivel ezeket tartották leglényegesebbeknek és legváltozatlanabbaknak. A többire csak hivatkozással utal az oklevél erösitö zárszava, a melynek szövege igy következik:

„Ouch wellen wir das dy obgenanten artickel mitsamt allen andern satczung vnd ordenung dy dy vorgemeltè meyster yn yren püchern haben beschriben, sterclich vnd festiclichin vnuorrucket als man sy yn andern könieliehin steten helt, gleycherweysze ouch von vnszern meystern sullen gehalden werden. Dorumb wir obgenanten Richter vnd gesworen purger, haben lossen noch folgen, dy vorgenanten clauseln artickel ordenung saczung, der vorgemelten czechen, vnd befestigin sterken vnd bestetigin sy, off das, das dy selben ouch nw fürttan in vnszer stat Clawszempur sterclich sullen czw ewigen czeyten behalden werden, vnd dorumb zal keyn meyster ade geselle do wider nicht thwrrin gereden noch thwen. Ab den yrken meyst' knech ader geselle, mit seyner oprikeyt adir ans seyner gethürstikeyt frefflich, mit worten adir mit werken wider vnszer saczung ader ordenung off leynen adir widirsperrin wolt, So sullen dy czechmeyster dy selben vorachter der gesatcz, noch dem als den ere gesetcz und ordenug awszweyst, yn eyner bequemer busse strawffen vnd bwssen, Mit vnszer crafft gewald vnd macht, dy wir yn vorlawen haben vnd czw ewigen czeyten voleyen, Des czw eynem ewigen gedochtnis und sterker befestung haben wir vnszern pryff mit dem anhangen grosten Sygel vnszer Stat den obgenanten czechmeystern der Goltsmid lossen geben. Gegebin czw Clawszempurg am montag vor der heyligen czwelffboten Symonis vnd Jude tag. Im dem Jare als man schreybet noch Cristi vnszers herrin gepurt Thawszent ffyrhundirt vnde drey vnd Sebinczig Jar. etc."

Látjuk tehát e zárszóban, hogy a városi elöljáróság nem csak az e levélbe foglalt egynehány czikket erösité meg, hanem a többit is, a mely tudniillik még meg van irva a mesterektöl elöterjesztett jegyzökönyvekben. Azonnal a mint e megerösités ki van mondva, az oklevél czéhmestereket is emlit, természetesnek találván, hogy a mint a czéh megalakul elöljárókat is fog választani. E czéhmesterekre ráruházza a hatóság a nekik kiadott pecsétes oklevél erejénél fogva a maga büntetö hatalmát a czéh keblében, és egyuttal meg is erösiti mind azokat a büntetö szabályokat, a melyek a mesterektöl közmegegyezéssel jegyzökönyvileg meg voltak állitva. Részemröl nagyon hajlandó vagyok azt hinni, hogy az egész szabályzat egy hitelesitett példánya mellékelve volt a megerösitö oklevélhez, söt hiszem, hogy annak mása a városi levéltárba is ment, és ott talán mai napig is megvan. Ugy látszik továbbá, hogy az elöttünk levö másolatra folytatólag le akarták iratni a szabályokat is, ez azonban elmaradt, hihetöleg azért, mert megkaptak valahonnan egy másolatot, a mely ugyanazon formában volt megirva, és a melyet egyszerüen mellékelni könnyebb volt.

Végre látjuk a másolaton az eredeti keltének napját és évét, régi szokás szerint nem hónap és nap szerint, hanem Simon és Judás apostolok ünnepéhez viszonyitva, ugymint az ez ünnepet megelözö hétföt. Az akkor divatozott régi naptár szerint ugy mint most is Simon és Judás napja october 28-kára esett, és miután 1473-ban ujév napja

péntekre esett october elseje pedig hasonlólag péntek nap volt tehát 28-ka csütörtökre esett és igy az azt megelözö hétfö october 25-ke volt, és igy a mi kifejezés módunk szerint kelt az eredeti oklevél october 25-kén 1473-ban.

Semmi kétség sincs, hogy az elöttünk levö másolat ugyanazon idöben, söt valószinüen még ugyanazon 1473-dik évben készült, mert mind helyesirása, mind nyelve, mind pedig a betük szegletes góth formája ez idö mellett tanuskodnak. Ennek következtében elég régi arra is, hogy mint német nyelv- és irásbeli emlék is fontossággal legyen. Csakugyan akadtam is benne egynehány oly kifejezésre, a mely a mai irodalmi német nyelvben nem létezik, névszerint:

1.) langen ige ez értelemben vorlegen = eléterjeszteni.

2.) anlangen ez értelemben angehen, ansuchen = folyamodni valakihez.

3.) beczweigen ez értelemben gewähren = megadni valamit.

4.) bekrischner = berüchtiger, rosz hirü.

5.) erbercli.ch, hihetöleg = erbötig, szolgálatkész.

6.) gethorren = dürfen; e szó a zsidók romlott német jargonjában ma is divatozik.

7.) gethürstigkeit = willkühr, kény.

8.) zwölfboten ez értelemben apostel.

és azt hiszem érdekes lesz a szász atyafiaknak megtudni, vajjon az ök tájszólásában él e még vagy egy e szók közül.

*

Mint már fennebb emlitém, az erösitö oklevél után a szabályok szövege azért maradt ki a másolatból, mert már meg volt irva, és kényelmesebb volt csak oda mellékelni mint ujra leirni. Ez állitásom mellett tanuskodik iratunk második része, a mely csakugyan nem egyéb mint a szabályok szövege, hasonló jellemü de vastagabb góth betükkel czikkenként latin nyelven leirva. Fájdalom e melléklet csonka, mert hiányzik eleje, és hihetöleg vége is, és a közepén két czikknek csak eleje van leirva, végének pedig üres hely hagyva. Minden czikknek van egy kis rövid felirata, a mely azonban kevésbbé jellemzi a czikk tartalmát, mint inkább csak azt mutatja, hogy a czikkben foglalt szabály a mestereknek, legényeknek vagy inasoknak szól-é. E feliratok mindegyike veres minium négyszögbe van foglalva, és az akkori szokás szerint a nagy kezdöbetük mindegyikében, azután a számok elött és után, és még azonkivül egy egy helytt az irás között minden következetesség nélkül látunk egy egy veres vonást vagy pontot. A latin szövegben sok rövidités van, a mint az akkori idöben divat volt, de van sok irásbeli hiba is, a mi e nyelvben nem igen jártas irnokra mutat. Különben nyelvtani hibák is vannak benne, többnyire olyanok, a melyek világosan mutatják, hogy e czikkek fogalmazója német volt, és csak is egy kis konyhadeákságot birt. Éppen azért sejditém, hogy e szabályok a szebeniek után készültek, miután azonkivül is hihetö, hogy a czéhok német eredetü intézménye Szebenben korábban kezdett virágozni, mint Kolozsvárt, és természetesnek találom, hogy a kolozsvári szászok Szebenbe a szász nemzet központjába folyamodtak szabálymintáért, a mely után aztán a magokét dolgozták ki.

Lássuk már most egyenként e szabályzat czikkeit:

Az első lap egy czikk töredékével kezdödik a mely igy szól: [1])

„—suum extunc tenetur idem magister ad czecham dare iiij fl. ut (et) j marcam argenti. Quia hoc est contra ceham et contra Jus Civitatis."

E czikk töredéke 4 db. arany és egy márka ezüst birságot szab valamely vétségre, hihetöleg lopott jószág vásárlására és feldolgozására, a mit onnan gyanitok, mert a következö czikkekben sehol akkora birság többé elé nem fordul. A következö czikk igy szól:

„—De magistris.—Item si aliquis magister falsos florenos de novo de auraret tenetur ad czecham dare j marcam argenti de quilibet fl. et xij libras cere."

E czikket az erösitö német oklevélben is láttuk kivonatilag, itt meg van szabva a büntetés is egy marca ezüst és tizenkét font viasz. Ezt követi a munkaárszabás ily szókkal:

„— De magistris de labore — Item de simplici labore de j peccario [2]) de j marca argenti datur pro precio j fl. — Item de vno cingulo [3]) que habet j Marcam prolabore datur ij fl.— Item demeliori Cingulo de vna marca datur prolabore iij flor. Item ij fl. datur addeaurandum."

Furcsa e czikkben, hogy más munkát nem emlit, csak serleget és lánczot, holott majd alább látni fogjuk, hogy a kolozsvári ötvösök más munkát is dolgoztak. Hihetöleg a serleg és a láncz csak például vannak emlitve mint egyszerübb és finomabb munka; a „melior cingulus" aztán már müvészi dolog, a melyet mint a czikkböl látjuk meg is aranyoztak. Az akkori pénzviszonyokhoz képest a munkabér elég magas is, az ezüst márkája után 1, két és három db. arany [4]).

Az ezután következö czikk nincs bevégezve, mert szövege után üres hely van hagyva, miután igy szólott:

---

1) A röviditéseket egészen kiirtam, de a többiben megtartottam a kézirat helyesirását; ezért nem is tettem interpunctiókat, melyek a kéziratban sincsenek.

2) peccarius v. bicarius = serleg. L. Dufresne glossar. ad script. med. et inf. Lattis s. v.

3) cingulus itt hihetöleg nem = öv, hanem = láncz, a mire az mutat, hogy a német fogalmazó nönemü vh. névmással hivatkozik reá, t. i.: que hab. cet. = welche (Kette) hat stb.

4) Ma egyszerü ezüst munkáért, pl. kalánért fizetünk Kolozsvárt 1 lat után 1 ezüst huszas munkabért, tehát 16 lat után 16 ezüst huszast, a mi csak harmadfél hnszassal több egy aranynál; tehát csaknem ugyan az az arány mint ezelött csaknem 400 esztendövel.

„— De magistris — Item nullus magister debet plus iuuenes tenere ad discendum nisi duos in primo....“

Világos, hogy itt még akart valami következni, hihetőleg a birság megszabása, a melylyel tartozni fog az a mester, a ki e czikk ellen cselekedni fog. E birság iránt alkalmasint nem tudtak megegyezni, vagy tán meglehet, hogy az irnok az előtte volt eredeti szövegét nem tudta kiolvasni. Különben nagyon hajlandó vagyok azt hinni, hogy e másolat máshonnan kért szabályról készült, és e czikkben a helybeli viszonyokra alkalmazás még nem levén egészen megállitva üres helyet hagytak, hogy majd később bétöltik.

A következő czikk a mesterek és legények közt támadható versengésekre nézve igy rendelkezik:

„— De magistris — Item si aliquis magister fecerit contra socium (a)ut famulum siue in verbis aut in factis tunc magistri czeche debent eos concordare et pacem inter eis facere et concordiam si possunt. Si autem non possunt concordare coram magistris tunc vadant ad judicem non prius.“

Ime a czéhmesterek békebirói kiváltsága. Ily módon egyszerüsitették a régi emberek a törvénykezés gyakorlását. Minden törvényesen elismert testületnek megvolt kebli békebirósága és a gazdák és cselédek közt fennállott patriarchalis viszony elég biztositék volt arra, hogy a kebli békebiróság egyeztetési törekvése ritkán volt sikertelen, ugy hogy a hatóság soha se lehetett halmozva aprólékos perlekedésekkel. Czikkünk utolsó szavai világosan meg is mondják, hogy biró eleibe nem is szabad menni addig, a mig a czéhmesterek békebirósága előtt a dolog le nem folyt, tehát czéhbeli embernek nem volt szabad e békebiróságot elkerülni.

Ugyan ehhez hasonló békebirói eldöntést szab a mesterek közt a czéh keblében támadható és keblileg el nem igazitható kérdésekre és versengésekre a következő czikk, a mely igy szól:

„— De magistris — Item si aliqua causa esset inter nos quem [1]) nos non potuerimus finire inter nos nec cognoscere ad finem. Tunc cum voluntate dominorum Ciuium simus liberi interrogacionem facere in Cibinio coram magistris nostri artificij. Et in Cibinio causa non potest finiri tunc simus libri interrogare ad budam et non vltra.“

Tehát a keblileg el nem igazitható ügyek iránt szabad volt kérdést tenni a már régebben fennállott szebeni czéhhez, és ha ott se tudtak végire járni Budán a fővárosban az akkori Europa bizonyosan egyik legnevezetesebb városában [2]). Onnan tovább külföldre menni nem volt szabad.

Ha más történelmi kutfők ez iránt nem igazitanának utba, lehetne itt azt a kérdést is tárgyalni, hogy vajjon azért folyamodtak-e előbb Szebenbe, mivel már akkor is Szeben volt az ország fővárosa. Igy azonban nincs mért arra kiterjeszkedni.

A következő czikk ismét szorosabban vett czéhbeli rendszabály, a mely elejét akarja venni, hogy egyik mester a másiktól el ne csalhassa a segédeket, és a segéd a mester beléegyezése nélkül el ne hagyhassa mühelyét, és igy szól:

„— De magistris — Item si unus socius (a)ut famulus ab vno magistro recederet et veniret ad alium ad serviendum sibi tunc ille magister debet interrogare illum magistrum aquo recessit an famulus sit liber abeo (a)ut non an venit cum honore abeo interim non debet famulum tenere.“

Nem szükség fejtegetnem, menynyire tette e szabály a legényt mestere rabjává, eléggé fel volt e fejtve az ujabb időben abban a sok vitatkozásban, a mely a czéhok eltörlése körül folyt. Meglehet, hogy az akkori időben a fegyelem fentartása megkivánta e szigort, de igazságosnak semmi esetre se lehet mondani az ily szabályt, a mely a szegény segédet ugy minden oltalom nélkül odaengedte egy egy rosz máju mester önkényének.

Ezt követi ismét egy a munkára vonatkozó rendöri szabály ily szókkal:

„De magistris — Item qui labores deauratas depingeret — über gölt arbet ferbet — in primo sit pena ij loth argenti et ij librae cere. Secundo bis tantum. Tercio j Marca argenti et xij librae cere ad pixidem.“

E szabály tiltja az aranyozott munka festését. Ezt a festést nem kell összetéveszteni a valódi aranymunka festésével, a melyet csak sajáttalanul igy neveztek. Ennek tudniillik czélja a vegyitett arányból készitett munkának oly külszint adni, mint ha tiszta arányból készült volna. E végre előbb megtüzesitik, azután egynehány perczig nagyon meghigitott salétromsavanyban főzik és végre egy salétromból, konyhasóból és timsóból álló forró olvadékba függesztik. Ez eljárás az arany külső rétegéből kieszi a hozzá vegyitett rezet és a tiszta aranyat hagyván csak ott, szép sárga szint ad neki. Ezt természetesen aranyozott munkával nem lehet tenni, mert azon az aranyréteg igen is vékony, másfelől az akkor divatban volt aranyozás, ugyis tiszta aranyhártyával vonta bé az aranyozandó tárgyat. Itt tehát valóságos festést értenek, a mely vagy aranyozás helyett történik, vagy az aranyozás hibáit palástolja, és ennél fogva csalásra czéloz.

Különösen érdekes a következő czikk, a mely meghatározza, milyen munkát kell annak tudnia, a ki mint mester a czéhba akar állani. E czikk igy szól:

„De magistris — Item quando aliquis magister wlt intrare czecham illum non debent acceptare nisi ista tria articula sciat prius laborare, scilicet, insignia (a)ut clenodia armatica. wappen graben. interius et exterius facere et formare et (ut) in cypho regali et solempni. Item annulum aureum bene parare et lapidem pulcre imponere preciosum ut videant magistri quot sit bene ornata et pulcre laborata quot magistri stant contenti ineo etc.“

---

1) Ismét a német kocsintás causa = Prozess tehát: quem etc. = welchen stb.

2) Csak kevés évvel azután, Mátyás uralkodása alatt irták volt Budáról ezt: „Buda arcium ac urbium in Europa celeberrima.“

A mi e czikkben egyes példákban van emlitve, átalánosan azt teszi, hogy az aranymives vagy ötvösmesternek háromféle munkát kell tudnia azon a közönséges munkán kivül, a melyet mint okvetetlenül megkivántatót nem is tartottak szükségesnek emliteni. E rendkivüli müvészi munka háromféle volt ugymint 1) vésni természetesen nem csak éppen czimert, hanem átalában akármiféle diszitményt, a külföldi névvel ugynevezett oeuvre ciselé. 2) mindenféle diszitményt kivül belöl magából a lemezből kiverni, kalapács és hozzátartozó más eszközök segitségével, a mely vert munka különösen a királyi serlegeken és más edényeken volt nagy divatban, a külföldi müszóval ugynevezett oeuvre poussé. 3) végre drágakövet foglalni, az ugynevezett joaillerie. Feltünö, hogy e czikkben nincs emlitve a filigran vagy finom ezüstsodronyból font munka, a mely éppen oly kevéssé tartozik a közönséges munkák közé, hanem valóságos müvészet. Meglehet, hogy azért nincs emlitve, mert ebben nem kellett remekelni, hanem csak az elébb emlitett munkákban.

Az akkori időben nem levén a gépészet még anynyira tökélyesedve mint ma, valamennyi ékszermunka szabad kézből készült, és a kitünö müvészi ügyesség nem csak hirnévben, hanem anyagi jólétben is felemelte birtokosát pályatársai felibe. De az ily kitünö ügyesség természetesen csak egyeseknek juthatott, a kiket a természeti adomány képpességgel áldott volt meg, és a kik szorgalommal és tanulással igyekeztek természetes tehetségeiket érvényesitni. Igen természetes, hogy a kik ily ügyességhijával voltak, elegendö hátránynak tartották, ha azok homályositották el öket, a kik személyesen meg voltak áldva e ritka tehetséggel, és nem akarták, hogy ilyenek szárnyai és palástja alatt mások is kárositsák öket. Ezért tiltja a következő csonka czikk a czéhbeli mesternek a kész munkával való kereskedést, különösen a más városból hozatott kész munka árulását e szókkal:

„De magistris. — Item si aliquis magister emeret de alienis magistris nouas labores et vellet econverso vendere hoc non sit liber nec ausus facere talia“ . . .

Itt sem tudtak megegyezni a birság mértéke iránt és ezért üresen maradt, az annak megirására szánt hely. Egyébaránt e czikk a czéh egyik legfontosabb kiváltságát foglalja magában, biztositván neki a helybeli egyedárusságot, a melylyel a czéhok nem egyszer éltek viszsza a fogyasztó közönség hátrányára.

Ezt követi egy kettös czikk, a melynek első része egy uj szem a segédek rablánczán, második része szabályozza a munka felmondást és a segédek elbocsátását igy határozván:

„De magistris — Item quando vnus magister recipiet laboras *) super se et famulum tunc tunc famulus tenetur manere apud magistrum usque ad finem huius laboris, et si famulus antequam recederet amagistro tunc nullus magister debet eum tenere hic et alibi. — Item quando famulus wlt recedere amagistro tunc famulus debet dicere magistro ante quatuordecim dierum spacium, in duorum ebdomodis, et quando magister famulo wlt dare licenciam tunc debet sibi dare scire ante xiiij dies antequam det sibi licentiam.

*) sic!

E czikkből még azt is látjuk, hogy a 14 napi felmondási határidö mily régóta van szokásban.

A következő czikk arról gondoskodik, hogy a maga kezére senki se üzhesse a mesterséget, a ki nem czéhbeli mester, ha mindjárt czéhbeli mester is engedné meg neki, és igy szól:

„De magistris. — Item nullus magister sit ausus dare libertatem famuli sui *) ut laboraret sibimet propecunia in servicio domini sui interim quot est in servicio, nisi sibimet aliqua clenodia ad vnam Joppulam ad corpus suum (a)ut adtunicam uel ad palium et non ultra, et eciam debet emere argentum demagistro, ut videatur quot sit iusta labora**), et si magister dederit sibi libertatem laborandi tunc magister tenetur dare adpixidem penam in primo ij loth argenti et ij libras cere, secundo bis tantum, tercio ij fl et iiij libras cere.“

Tehát mégis szabad volt a legénynek a maga saját használatára magának egy egy kis ékszert készitteni, de az ahhoz való ezüstöt mesterétöl kellett, hogy vegye pénzért, hogy gyanu ne férhessen hozzá.

Mármost következik három czikk rendöri szabályokkal, az első tárgyalja az eladásra hozott lopott jószággal való eljárást, és annak letartóztatását igy rendelkezvén:

„De magistris. — Item si portarentur aliqua clenodia deaurata (a)ut argentea advendendum aliquo magistro sive sit cingulus aut monile aut peccaria aut coclearia (a)ut crux aut calix et cet. extunc ille magister et magistri inccha debent tenere illas res et ponere ad pixidem quousque isti homines veniunt quibus ille res sint et restituetur eis deiure justicia mediante“ . . . .

Még itt is akart valami következni, mert vagy két sornak üres hely van hagyva. Egyébaránt látjuk e czikkből, hogy a czéhmesternek joga volt egy czéhbeli mester jelentésére az eladás végett hozott lopott jószágot lefoglalni és a czéh ládájában a tulajdonos számára megörizni; de nem volt joga az örzött tárgyat a hatóság közbenjárása nélkül a magát jelentett tulajdonosnak viszszaadni. Hihetöleg azonkivül is a törvényhatóságnak bé kellett az ily lefoglalt tárgyakat jelenteni, hogy a maga módja szerint tegye közhirré, és hogy a károsult értesülhessen róla, hogy elorzott vagyona megkerülvén, járjon utána.

A másik czikk megtiltja a mestereknek, hogy egymás keze alól aranyat ezüstet el ne vásároljanak és igy szól:

„De magistris. — Item si aliquis portaret aliquo

*) sic!

**) sic!

magistro aurum wel argentum ad laboratorium advendendum et alter magister mitteret illum hominem cum argento deinde vocare et emeret argentum, ille tenetur dare propena ad pixidem j loth argenti et j libram cere.“

Ugyanerről valamint a munka elkaparitásáról szól a harmadik czikk is ily szókkal:

„De magistris. — Item si vnus magister inter nos confonderet vno alio magistro labores suas aut laborem suam*), et etiam vocaret vnum in foro cum argento et emeret argentum sine voluntate magistri cui prius portavit pena sua sit j loth argenti ad pixidem et j libra cere.“

E tilalom ismétlése arra látszik mutatni, hogy sokszor fordult elö az a boszantó eset, a mikor az egyik mester alattomban megvásárolta azt az aranyat vagy ezüstöt, a melyre nézve már a másik alkalom volt.

E czikket követi az inasok bészegödtetését tárgyazó szabály igy:

„De magistris. — Item si unus aliquis magister teneret vnum Juvenem vltra xij Ebdomodas, nisi vnum diem vltra, et non facit (a)ut fecerit pactum cum Juveni tunc ille magister tenetur dare ad pixidem j fl et ij libras cere.“

Tehát 12 hetet és egy napot engedett a szabály a mesternek, hogy ez idö alatt próbálja ki az uj inast, haszonvehetö-e vagy sem. E három hónapon tul szerzödés nélkül nem volt szabad az inast tartani. Vagy bé kellett hogy szegödtesse, vagy el kellett hogy bocsássa a mester.

A következö czikk a mesterségre való szerszám kölesönvételét zálog nélkül tiltja. Ugy látszik azt akarta, hogy a kölesönadó legyen biztositva arra az esetre, ha a kölesönvevö a sokszor igen kényes szerszámot elrontotta volna, mert a közönséges szerszám ugy is megvolt minden mesteremberné1. Ezért ezt rendeli:

„De magistris.— Item nullus magister debet ab alio magistro accommodare aliqua instrumenta sine vadio nec magister debet alio concedere interim nisi prius ponat sibi vadium.“

A mesterekről még csak egy czikk szól, a mely meghatározza, mint járjon el a segéd ha gazdája távollétében aranyat vagy ezüstöt hoznak a mühelybe cladni; e czikk igy szól:

„De magistris.— Item si portaretur aurum (a)ut argentum ad vendendum adlaboratorium suum et magister non esset domi nec esset presens tunc idem socius debet interrogare magistrum si wlt emere (a)ut non et si magister non est domi tunc dicat uxori sue, et si eciam domina non esset domi, et famulus tunc emeret sibi propecunia sua et denegaret domino et non diceret et famulus sibimet teneret, tunc tunc argentum recipiatur ad pixidem et eciam aurum.“

Ha tehát a segéd mástól mint a mesterétöl vett a maga pénzén ezüstöt vagy aranyat, egyszerüen elkobozták a czéhláda javára, mert a segédnek semmi tekintetben se volt szabad önálló embernek lenni, sem pedig valamit cselekedni, a miböl gazdájának nem volt haszna.

Az ezután következö czikkek a legényekről szólnak, és kezdödnek, a mint az akkori szokásnál fogva nem is lehet másként várni, egy épületes erkölcsi prédikáczión ily szókkal:

“Incipitur: de socijs. — Item a magistris sit omni probi socij*) laus et honor siue scimus unde sit vel nescimus et quilibet probus socius se honorificet et laudet se cum sua probitate qui honorabiliter se tenet et probiter regat.“

Ezután következik annak elösorolása, a mit egy legénynek tudnia kell a következö czikkben:

„Iterum: de socijs. — Item nullus inter socijs debet se nominare socium nisi sciat tria articula laborare bene, scilicet Clipeum armateum formare et bene facere, wappen graben, insignia scutirisare interius et exterius ut in Cipho regali. Et Annulum aureum de novo parare et lapidem preciosum pulere imponere, ut stat cum honore Coram domino rege et Jobagionibus praelatibus, mili(ti)bus baronibus nobilibus, ita ut nullus magister possit eum defraudare, iste socius meretur habere praemium socialem*) et non alter qui ista non scit laborare.“

Látjuk itt, hogy czifrább szóval e czikk ugyanazt kivánja a legénytöl, a mit a mestertöl követel a szabály. Nagyon szép öszinteséget tanusit e czikk ama tétele, a mely azt mondja, hogy a legény azért szerezzen ügyességet, hogy a mester meg ne csalhassa.

A következö czikkek fegyelmi szabályokat hoznak, még pedig mindjárt az elsö kizárással fenyegeti a szóval vagy tettel feleselö legényt mondván:

„De socijs. — Item qualiscunque socius esset, qui faceret contra magistrum suum aut contra magistros nullus probus magister debet illum socium tenere quousque concordat cum magistro aut cum magistris.“

Itt is szerepel a czéh kebelbeli békebirósága, de sokkal nevezetesebb a következö czikk, a mely igy szól:

„De socijs. — Item si aliquis socius inveniretur in aliquo dampno aut furtu tunc isti duo electi magistri**) debent famulum captivare et tenere quousque magistri omnes erunt in una congregacione simul et famulum iudicare secundum culpam suam et quilibet magister debet advocare famulos suos ut quilibet famulus tangat illum culpabilem tribus vicibus cum virgis bonis et prius denudatur reus ante omnibus magistris, et qualis famulus esset qui non wellet culpabilem tangere ille eciam fit reus sicut ille qui habet culpam in se, et talem famulum nullus magister sit ausus tenere nec hic nec alibi etc.“

Ime tehát a czéhnak nem csak békebirósága, hanem büntetö hatalma is volt a maga kebelében, de ezt nem a czéhmesterek gyakorolták; csak a

*) sic!

*) sic!

**) a czéhmeesterek.

czéh közgyülése itélhetett ily büntetésre. Maga a büntetés pedig nem más, mint a katonaságnál ma is divatos veszszözés, ott is büntetik azt a katonát a ki a bünöst nem üti. A mi a büntetést még sulyosabbá teszi, az a czikk végén kimondott kizárás a czéhból.

A következő két czikk ismét a mesterek kiváltságát védi, az első a külön mühelyben vagy titkos helyen való önálló munkától tiltja el a segédeket, és az ily módon készitett munka elkobzásán kivül kizárással is fenyegeti az ellene vétőt e szókkal:

„Iterum: de socijs. — Item si unus socius laboraret in laboratorio hic in Civitate aut in aliquo secrete loco furtive sine scitu magistri sui (a)ut magistris siue sit socius (a)ut Juvenis tunc recipiatur sibi, labor, arbet, adpixidem, et reiciatur amagistris usque concordat cum magistris et justificat se, et si autem se non potest iustificare tunc manet in scandalo.“

Tehát kár is szégyen is; de ha egy legény anynyira vetemült, hogy a mesterének tartozó munkaidö alatt, felhasználván a mester távollétét és félbehagyván a gazdájától rábizott munkát alattomban a maga kezére dolgozott, ez a büntetés nem volt elég, hanem azt ugy vették mint valóságos lopást és ugy is büntették, a mint a következő czikk im-e szavaiból látjuk:

„De socijs. — Item si aliquis socius esset cui magister daret labores suas ad laborandum et magister recederet et non esset domi et ille socius laboraret sibimet sine scitu magistri, tunc isti duo electi magistri debent captivare illum socium et iudicare cum virgis sicut superius scriptum est etc.“

A legényeknek szóló czikkek sorát bézárja a következő:

„De socijs. — Item si aliquis inter socijs esset qui luderet cum taxillis*) et eciam nunc in presenti esset lusor pena sua sit ij loth argenti adpixidem et ij librae cere in primo, secundum bis tantum, Tertio deponatur sibi labor usque ponit videjussores quot cesset deludo et vltra non ludet ita quot non faciat magistris scandalum et sibimet, quia cum sanctis sanctus eris et eum perversis perverteris, quia melius est nomen bonum quam vnguentum preciosum.“

A játékos, ha szenvedélylyé vált nála a játék és nem tudja hagyni, mindenre képes, anynyival is inkább, mert a játékos társak közt egy sajátságos neme az álbecsület érzésének szokott uralkodni, és hogy ez álbecsületet czimborái közt fentarthassa, a játékos nem irtózik semmi aljasságtól. Ezért helyesen teszi minden társulat, ha játékosokra semmit sem biz. Az ötvös mesterek a játékosok ellen adott szabályt két bibliai mondással végzik, a melyek elseje éppen jól fejezi ki aggodalmokat az iránt, hogy mi válik oly emberből, a ki rosz társaságba elegyedik, a másik pedig mutatja, hogy roszhirü embert magok közt nem akarnak türni.

A legényekről a szabályzat többet nem mond, ennélfogva látjuk, hogy az ötvössegédeknek itt se volt kötelességévé téve az ugynevezett vándorlás. A mint tudniillik már elcintén említém, az ötvösséget mindenütt inkább művészetnek tekintették mint mesterségnek, és ez okból a vándorlás nem volt nálok kötelező.

A mi még hátra van az inasokról szól, és mindöszsze két czikk, a melyek elseje a játékot másodika az alattomos munkát tiltja, és a melyek minden további megjegyzés nélkül imigy következnek:

„Item: dejuvenibus. — Item si aliquem Juvenem inveniremus in aliquo ludo vbicunque sit tunc dominus suus apprehendat Juvenem et portat eum ad magistros omnes*) et coram omnibus magistris det Juveni nouem plagas cum bonis virgis ut de cetero non ludat.“

„De iuuenibus. — Item si aliquis socius aut Juuenis formam formaret, formet sibi (a)ut alii in laboratorio sui magistri furtive sine scitu magistri ille tangat cum virgis ut supra dictum est.“

Ezzel végződik kéziratunk, tehát az én ismertetésem is. Egy darab középkort látunk e szabályzatban tükrözve, és ha meggondoljuk, hogy mindaz a mi e szabályzatban szép és jó, tudniillik mind az, a mi a törvényesen elismert testületek önállóságára vonatkozik, a kebelbeli önkormányzattal együtt az ujabb időbeli czéhokban megszünt, ellenben megmaradt volt mind az, a mi a legényt a gazda rabjává és a mesterembert egyedárus zsarolóvá tette, lehetetlen hogy jól ne essék, ha meggondoljuk, menynyi középkori barbarságtól szabadultunk meg ismét a czéhok végleges eltörlése által.

*) Koczka.

*) a czéhgyülésbe.

Finály Henrik

A

SZÉKELY KRÓNIKA ÜGYÉRŐL.

Olvasta az erdélyi muzeum-egylet közgyülésének tudományos ülésében november 26-dikán 1861.

SZABÓ KÁROLY.

Történettudományi irodalmunk mezején, melyet forrásaink birálatával tüzetesen foglalkozó munkákban gazdagnak épen nem mondhatunk, ha nem is a leghevesebb, de bizonyosan a leghoszszabbak egyike az a tudományos vita, mely az 1533-ban szerkesztett csiki székely krónika hitelessége kérdésében mindjárt a krónika napfényre jövetelétől, a mult száz végétől, mostanig foly, s a két ellenfél nyilt vagy hallgatólagos egyességével befejezettnek ma sem mondható.

Míg hazánk történetbuvárai közzül egyik rész örömmel ragadt meg és használt föl e véleménye szerint hitelt érdemlő krónikából minden oly adatot, mely által östörténetünk szakadozott könyvét egy egy becses lappal, régi nemzeti életünk halovány képét egy egy hű vonással kiegészithetőnek hitte: addig a másik rész e krónikát vagy teljesen koholtnak vagy legalább is gyanús hitelűnek vélve és hirdetve, minden adatát, melyet, ha más forrásból került, talán maga is elfogadott vagy becsült volna, mint koholmányt sajnálkozó lenézéssel útasitotta vissza, vagy legjobb esetben mint kétségest hallgatással mellőzte.

Amazok az ös székelység dicső multja iránt érzett s könnyen megfejthető elöszeretetökből olykor olykor talán talán többet is akartak és reménylettek e krónika lapjairól kiolvashatni, mint a menynyit belölök kellő szigorú birálat után kétségtelen igaz gyanánt el lehet fogadnunk: emezek szintoly könnyen kimagyarázható elöitéletből e krónika minden adatának hitelességét már elöre kétségbe vonták, annak mint történettudományi forrásnak használását is hibául rótták föl, s belöle csak annyit sem akartak hitelesnek elismerni, mennyit a józan birálat legsanyarúbb elvei alkalmazása után el nem fogadnunk nem lehet.

Valóban birálati történetirodalmunk sok tekintetből menthető de kellöen nem igazolható fejletlenségének egyik kiáltó bizonyitványa, hogy ez oly fontos tudományos vitát több mint hatvan év után maig sem mondhatjuk teljesen tisztába hozottnak és határozottan eldöntöttnek; mit nem csak a székely nemzet eredeti ös alkotmányát s nemzeti élete fejlödését illető nevezetes kérdések, hanem, a mi nézetem szerint még föbb dolog, összes hazánk ös története tekintetéből is méltán sajnálhatunk.

Jelen értekezésemben nem tüzhetem föladatomúl a kérdéses krónika tartalmát részletesen ismertetve pontonként tárgyalni, s hitelességét, vagy a hol szerkesztői emberi gyarlóságból s kellő tudományos elökészület hijányából tévedtek, botlásait egyenként fejtegetni s bizonyitgatni. E munkától ez elött több mint hét évvel megjelent terjedelmes birálati értekezésem által*) magamat fölmentettnek érezhetem, s abban elöadott erösségeim ismétlésével tisztelt hallgatóim figyelmét fárasztani nem akarom. Csak e krónika koholt vagy hiteles volta felöl folyt és folyó vita menetelét szándékozom részrehajlatlanúl megismertetni, az ügy mult és jelen állása iránt kivánok elfogultságtól ment tájékozást adni, s végre ki fogom jelelni a teendöket, melyeket e meggyözödésem szerint egyik legbecsesebb, bár másod kézből vett östörténeti forrásunk megilletö tekintélyének megállapitására mulhatatlanúl szükségeseknek gondolok.

Az 1533-ban az ös székely Sándor család irományaiból szerkesztett csiki székely krónika hazánk tudósai elött csak nevéről is akkor lett legelsöben ismeretes, midön azt az 1791-ben, a nemzeti nyelvünk és ösi alkotmányunk elnyomására következett ébredés és visszahatás korában, keletkezett „erdélyi kéziratok társaságá“-nak (Societas

*) Az 1533-diki székely krónika hitelességének védelme. *Uj Magyar Muzeum 1854. I. köt. 301—315, 383—409, 457—487, l.*

Philohistorum Transsilvaniae) — mely Erdély történetiróinak részint nyomtatott de már ritkává lett, részint kéziratban lévő munkáit összegyüjteni és közzé tenni tüzte czéljául, — Zabolai ügyvéd*) és Székely Márton 1796-ban benyujtották. A benyujtott kézirat az 1533-diki szerkesztmény 1695-diki Csik széki hites személyek által Csik-Szeredán történt átiratának egyszerü másolata volt.

Kitől kapta Zabolai és Székely e másolatot, e kérdésre irodalmunkban legkisebb fölvilágositást sem kaphattam, s hogy ez iránt most biztos tudomással szolgálhatok, csak egyesületünk nagy méltóságu elnöke szives közlésének köszönhetem, ki a jelenleg birtokában lévő Arankaféle gyüjteményből az e krónikára vonatkozó kéziratokat átvizsgálás és fölhasználás végett rendelkezésem alá bocsátotta. E kéziratok közt a székely krónikának négy rendbeli másolata van, melyek közzül a legrégibb keletüben, mely 1796-ban volt másolva, a másoló magát ekként nevezi meg: „Ego quoque copiam hanc (t. i. az 1533-diki szerkesztmény 1695-diki hiteles átiratát) fideliter ac conscientiose absque ulla additione vel diminutione fideliter transsumpsisse pro notitia praetiosae antiquitatis, testor. Anno Domini 1796. die 18. Novembris in aedibus meis Somlyo. Joannes Nepom. Farkas m. p. presbyter saecularis.“ Világos ebből, hogy a kéziratok társaságának 1796-ban benyujtott példány, — mely után készült e krónika valamennyi eddig ismeretes másolata, valamint 1818-diki kiadása is, Farkas Nepom. János csik-somlyai világi pap másolata volt. E körülmény némi utmutatást szolgáltat arra, hogy valamint maga az 1533-diki eredeti szerkesztmény a maig is virágzó csiki Sándor család tagjainál, ugy 1695-diki hiteles átirata nem csak Csik-Szeredán, hanem Csik-Somlyón is nyomozandó.

Az erdélyi kéziratok társasága, melynek tagjaiban az a körülmény, hogy e krónikának sem eredetijét sem régibb hiteles másolatát elő nem lehetett mutatni, gyanút ébresztett, szükségesnek tartotta ez irományt hazánk akkori jeles tudósaival, gróf Batthiányi Ignácz erdélyi püspökkel, Eder Károlylyal, Mártonfi Józseffel, Katona Istvánnal, Benkő Józseffel és Beregszászi Pállal közleni. Ezek vélekedése, a mint azt gr. Kemény József 1817-ben az erdélyi nyelvmivelő társaság irományaiból, melyek akkor erdélyi fökormányzó gr. Bánfi György elnöki levéltárában megvoltak, kijegyzette, ide ment ki, hogy „habár ezen krónikának tartalma nagyon érdekes is, de mivel sok olyas mondatik benne, a mi nagyon furcsa (!) és a miről régi hiteles historikusaink még álmokban sem emlékeztek (!!), s mivel ugyanezen nagy figyelmet érdemlő krónikának még hol léte sem tudatik, ennél fogva annak kiadásával sietni nem lehet.“**)

*) Zabolai ügyvéd keresztnevét a róla emlékező iratok nem közlik, s gondos utánjárás után sem sikerült megháraroznom.

**) Gr. Kemény József idézete szerint. *Uj Magyar Muzeum 1854. I. köt. 444. l.*

A társaság melyik ülésében adták be e véleményt emlitett tudósaink, s vajon mint saját nevök alatt kelt irományt adták-é be, vagy csak leveleik s nyilatkozataik után fogalmazta a társaság titoknoka Aranka György, gróf Kemény József töredékes közléséből el nem határozhatom, de az utóbbi esetet tartom hihetőbbnek. A társaság 1798. január 21-dikén tartott 31-dik gyülése jegyzökönyvéből*), melyre és irományaira hivatkozik gróf Kemény József, csak annyit olvashatunk, hogy e gyülésben a társaság munkálatainak második darabjába szánt dolgozatok közt a székely krónika magyar forditása is emlitve van. E forditás véleményem szerint nem lehetett másé, mint Aranka Györgyé, a társaság buzgó titoknokáé, ki a székely krónikát, mint gróf Kemény József irja „mohón ragadva s magyarra forditva az erdélyi nyelvmivelő társaság munkájának második darabjában azonnal közre akarta bocsátni.“ Aranka e törekvése ellen, mint a melyet ez ügyben megkérdezett tudósaink az eredeti vagy a hiteles másolat elökerültétől véltek felfüggesztendőnek, volt e nyilatkozat irányozva.

Érdekes és élénk levelezésnek kellett e krónika ügyében mindjárt napfényre jötte után Erdély tudományos férfiai közt folyni. Bizonyitja ezt egy pár levél kivonata, melyet az emlitett társaság irományaiból gróf Kemény József 1817-ben kijegyzett s 1854-ben közzé tett.

Gróf Batthiányi Ignácz erdélyi püspök gróf Bánfi Györgyhöz mint a philohistoriai társaság elnökéhez 1794-ben majus 10-dikén irt latin levelében krónikánk hitelessége felöl igy nyilatkozik: „Ha szabad e helyt valamit gyanitnom, ez a csiki székely kézirat inkább 1633-ban mint 1533-ban lehetett szerkesztve, vagy pedig épen 1695-ben. De leveszem kezemet e tárgyról; különben sincs mit mondanom róla, mig eredetije vagy legalább 1695-diki hiteles másolata elő nem lesz mutatva. Nem akarok székelyeinkkel perlekedni; különben azt mondhatnám, hogy sok van e kéziratban, mit mai nap már alig hihetnék. Csudálom valóban, hogy e dolgokról, (ha igazak), legrégibb és leghitelesebb évkönyviróink hogyan hallgattak oly mélyen? Nem akarom az ujabbak közzül Timont felhozni, ki pedig a legszorosabb összeköttetésben állt az Aporokkal, Sándorokkal s más kitünő miveltségü székelyekkel. Jövendő szerencsésebb kor legjobb itéletet hozhat emlitett évkönyviróink ily nagy különbözéséről.“

A dolog érdemébe teljességgel nem ereszkedő e véleménynél sokkal fontosabb és határozottabb Benkő itélete, melyet ez ügyben ugyan csak gr. Bánfi Györgyhöz 1797. september 20-dikán irt levelében előad, s melyet itt érdekességénél fogva szóról szóra közleni méltónak tartok.

„Az Excellentiád kegyelmessége által velem közölni méltóztatott igen becses, ritka és nagyon érdekes 1533-beli székely manuscriptumot, — irja Benkő, — nagy örömmel és nem kisebb figyelem-

*) *Siebenbürgische Quartalschrift VI. köt. 284. l.*

mel nem csak általolvastam, de sok jegyzést is irogattam ki belöle, de sok olyat is tanultam belöle, a mit eddig nem tudtam s nem is tudhattam. Én ezt nagy historiai kincsnek tartom, és éppen azért igen is szükségesnek látom, hogy ezen nagy becsü manuscriptumnak autographumát vagy legalább authentica copiáját a méltóságos társaság nyomosan felkerestesse, mert ettöl függ minden; de nem is kétlem, hogy akár ez akár amaz a székely földön elé ne kerüljön; mert néhai Alsó-Csernátoni méltóságos Mihálcz Mihály urtól tudom, hogy a nemes székely nemzet krónikáját régentén is bizonyosan irogatták, melynek páriája meg kell hogy a méltóságos Sándor vagy valamely más nemes székely familiának leveles ládájában existáljon. Mihelyest tehát ez feltaláltatik, azonnal ezen szép ritka krónikának kinyomtatását nem kell halasztani; mert ez egy nagy becsü historiai kincs, melyből sokat tanulhat még az idegen nemzetü historicus is, de sok olyat is láthatunk benne, a minek egyéb krónikáinkban még nyomára sem akadhatunk. Ha erőm és idöm lenne, és ha a méltóságos társaságnak akaratja is accedálna, kész volnék akkorra egy pár csekély jegyzéseket is készíteni, és ez által a nemes székely nemzetnek régi állapotját, szokásait, rendszerét s törvényeit felvilágositni, nem külömben azt is kipótolni, a mit „Imago Nationis Siculicae“ nevezetü munkámban és Transsilvaniámban nem emlithettem, mivel az emlitett manuscriptumot akkor még nem esmértem.“*)

Látjuk ezekből, mennyire eltérö volt e két tudósunk véleménye e krónika becséröl, de látjuk azt is, mennyivel komolyabb, mennyivel határozottabb Benkö itélete, mint a több emlitett tudósaink s ezek közt az ö nevében is kelt vélemény, melyet csak imént emlitettünk. Egyben azonban mindnyájan találkoztak, hogy t. i. a krónika vagy forditása kiadását az eredeti szerkesztmény vagy hiteles másolata elökerülésétöl függesztették fel, mint a melytöl Benkö szerint is „minden függ.“

E mint látszik akkor általánosan vallott s maga Aranka által döntö erejünek tartott nézet,— melynek tarthatatlanságát „a székely krónika hitelességének védelme“ czimü értekezésemben tüzetesen s példákkal világositva bizonyitottam,—tartóztatta vissza bizonyosan Arankát e krónika forditásának közzé tételétöl, valamint Benköt is igért felvilágositó jegyzetei megirásától.

Aranka, mint e krónika forditásának az ahhoz melléklendö jegyzeteinek kéziratai közt fenmaradt több rendbeli kidolgozásából következtethetem, hosszacska ideig foglalkozhatott azzal a tervvel, hogy e krónikát kinyomassa, s hogy ezt nem teljesitette, valóban sajnálandónak tartom. Irományai gondos átvizsgálása után bátran nyilvánithatom ugyan meggyözödésemet, hogy dolgozata által neki bizonyosan nem sikerült volna e krónika hitelessége ellenében létezett minden elfogultságot és elöitéletet megdönteni, minden kétséget eloszlatni, minden tudományos ellenvetést megczáfolni: de munkája, ha világot láthat, annyit minden esetre eszközölt volna, hogy az érdekeltség és figyelem, mely e krónika iránt feltünte után mindjárt oly élénk volt, nem lankadt, nem szunnyadt volna el; állitásainak egy része talán elismertetésre jutott, más része vitát, mind ez bizonyosan vizsgálást, kutatást vont volna maga után, minek eredménye ez ügy fejlödésére s tisztába hozatalára kétségtelenül a legjobb hatással lett volna.

Fájdalom azonban Arankának, valljuk meg az igazat, e téren ellenczivel megküzdeni se hivatása se bátorsága nem volt. Hijányzott benne az a megdönthetetlen okokon alapulni hitt szilárd meggyözödés, mely egyedül adhat ösztönt, bátorságot, kitartást bármily elfogultság, bármily elöitélet, bármily tudományos tekintély ellenében, azt a minek igazságáról az ember nem kételkedik, nyiltan kimondani, férfiasan védni, annak elismertetésén lelke egész erejével munkálni. Ily meggyözödés egyedül okok, teljesen meggyözö okok, és semmi más tekintet elött nem hátrál, egyedül az igazságnak hódol, melyet keresett, melyért küzdött, s melyet, ha ellenében kivivtak, szégyen nélkül öszinte megnyugvással fogadhat. Hogy e meggyözödés Arankában hijányzott, csak munkája elébe szánt elöbeszédének néhány sorából is bebizonyithatónak hiszem.

Elöre bocsátván ebben Aranka, hogy „vannak emberek, kik elméjeket a nyugodalom párnáján szeretik nyugtatni, és gondolatjokat az szép ismeretek egébe maga szárnyára ereszteni vagy restellik vagy félnek“, kiktöl „azt reméleni, hogy az esméretek országának határait küljebb rugtassák, nem lehet“, kiknek mind a mellett is, mint mondja, „barátjok vagyok, mint békesség fiait szeretem és tisztelem öket: annak bizonyságául ebben a kézirásban unalmas órájoknak röviditésére egy olyan irást adok kezekbe, mellynél egy magyarnak vagy székelynek se német, se franczia, se anglus országok, azok a mesék (románok) országai szebbet és érzékenyebbet küldeni nem tudnak (?!)“ áttér azokra „kik gyüjtenek, hogy magoknak legyen és maradékoknak is maradjon, minden füvet megpróbálnak, minden követ megpengetnek, és ha minek csak jövendöben is hasznát reménlik, felszedik. Gondolnak, hogy legalább abban a részben maradékaik is a gondolkodás terhétöl üressek legyenek (!!).

Mert boldög anya szülötte,
Kinek atyja elötte
Már ö érette gondolt.“

„Már ezeknek gondos kezekbe ezt az irást ugy adom, mint mellyben egy mesénél többet lehet látni. De ugyan ezeknek is csak ugy adom, mint egy jelenést (phaenomenon), mellyröl még nem bizonyos, valóság-é vagy játék, szemfényvesztés, csalárdság? Mintegy az ország útjáról, minek utánna mások elébb s tovább rugdosták, én felveszem, és az emlékezetek templomának ajtaja küszöbjére letészem. Lássák meg a tudósok, itéljék meg.“

*) Benkö e levelét az eredetiből 1817-ben vett saját másolata után közli gr. Kemény József. *Uj Magyar Muzeum 1854. I. köt. 446. l.*

„De — folytatja — lévén az emberek között és a nagyobb része ollyanok, kik sem nem tudatlanok sem nem tudósok, hanem a tudomány és esmeretek útjában vannak, hogy magok vizsgálódásoknak és igyekezeteknek fonalát legyen mihez kötni, ezeknek kedvekért csekély gondolatomat bátorkodom ide tenni.“

E bevezetés után, mely maga elég világos bizonyságot nyujt arról, hogy e krónika becséről önmagával nem volt eléggé tisztában, elöadja Aranka elöször krónikánk külsö vagy alaki, azután belsö vagy tartalmi hitelessége felöl való véleményét. Arra a kérdésre, hogy „valljon ezt az egész irást vagy 1533-ban vagy 1695-ben vagy netalán éppen ma a mi idönkben nem maga fejéből koholta-é valaki?“ igy kiált föl: „Oh az emberi nemes nemzet igen tarka állat, minden kitelik belöle“; megengedvén azután, hogy abban, hogy pénzt, irást, oklevelet ember koholjon „éppen semmi lehetetlenség nincsen“ (mit tudtomra még soha senki sem tagadott) igy kél e krónika védelmére:—„De most, a jelen való példában, ebben a kézirásban, hanem ha.... afféle semmit nem jelentö apróságok, minémüek valami gyermeki kéz által czifraságból bele csúszhattanak, nincsenek, teljességgel felelek. Tehetségemig rá merek akármit tenni, — folytatja a krónika bel hitelessége kérdésébe ereszkedve,— ha sem az európai ezer mester se az ázsiai heves fök közzül egy is ollyan fö, melly ennek párját tudja koholni, találtatik (az az: hogy egy sem található).

E határozott nyilatkozata után, mely föntebbi habozásától a legkirivóbban elüt, hosszasabban fejtegeti a krónika belhitelessége mellett fölhozható okait, melyek közt néhány gyengébb és tarthatatlan mellett több talpra esettet is olvashatunk, kikél a Béla király névtelen jegyzöjét megtámadó Schlözerek ellen, s végre itéletét elöbbi ingatagságába visszaesve igy alkotja meg: „Csekély gondolatom ez: Vagynak ebben a kézirásban teljességgel uj dolgok, mellyeknek eddig elé soholt semmi történetiróknál nyoma nincsen. Ezeket, azt mondom, hanem ha a józan okossággal ellenkeznek, hazugságoknak, költeményeknek a ki ok nélkül nevezgetné, ahhoz nem kell tanácskérdeni menni. Mert azokról csak akkor lehet jól itélni, ha az idö és szerencse több régiségeket is, és ollyakat hoz napfényre, mellyekkel ezeket öszve lehetne vetni. Addig pedig mindenkor tartózkodva ugyan, de úgy veszem öket mint igazságokat; mert egy iró se mond ellenek. Vagynak továbbá ollyan dolgok, mellyek más irókkal egybe vethethetnek; ezeket a mint szokás egybe kell vetni; a mi igaz, jó; a mi nem, senki nem tartozik hinni. Mert egy történetiró sincsen, a kinek irása szent irás volna; válogatva kell hinni akármellyiknek is. Vagynak ollyanok, mellyekben csonkaság, hiba és kivált az esztendök és történetek rendi eléadásokban zürzavar, a rossz deákság miatt értetlenség vagyon: ez éppen a tudósok eledele, és a régiség megszokott hibája, vagy a miénk, hogy az ö nyelveket nem úgy értjük mint ök. Nem valami esalárdságnak, hanem a régiségnek bizonyos jele.“

Befejezésül Aranka a székely családok leveles ládáinak örzöit figyelmezteti, hogy „hánt vetett, rongyos, régi irásaikat ne vessék szemétre“, mely jó tanács magában még korán sem elég e krónikának az erdélyi nyelvmivelö társaság által oly igen sürgetett kül vagy alaki hitelessége kideritésére, mely ügyben a társaságnak a csiki Sándor és Székely család akkori értelmesb tagjaihoz intézett felszólitásai, minden igéretek daczára is, hihetöleg azért maradtak minden legkissebb eredmény nélkül, mert nem volt, ki a hely szinén Csikban nyomozzon, kutasson, kérjen és zörgessen.

„Különben,—igy végzi Aranka sajtó alá szánt elöbeszédét, — most elsöben magyar nyelven tétetik közönségessé, hogy minden jó hazafinak, tudósnak és tudatlannak, a mint mondják, legyen hirével és tudtára. Hogy mindenek látván és tudván a hazában, ha mi világositására szolgáló dolgot láttak vagy tudnak, akár mellette légyen akár ellene, azt hazájához, az igazsághoz való szeretetböl közleni méltóztassanak. Majdon, ha ugyan nagyobb készületü megvizsgálás után is arra méltónak fog itéltetni, a mai tudósok és jövö talám szerencsésebb nyom számára deák nyelven is, a mint iratott, ki fog adatni.“

Ugy hiszem, hogy az Aranka felfogására, gondolkodása módjára, müködési irányára oly érdekes világot vetö ez elöbeszéd hü ismertetése után, ellenében fentebb kimondott sanyarú itéletemet igazságtalannak senki sem tarthatja.

Arankával egy idöben dolgozott még a székely krónika ügyében emlitett Zabolai ügyvéd és Székely Márton, kik 1796-ban e krónika másolatát azzal a megjegyzéssel nyujtották be a kéziratok társaságának, hogy „annak hiteles példánya a csiki Sándor nevü családnak levéltárában hihetöleg feltaláltatnék.“

A nyelvmivelö társaság 1798-diki január 21-dikén tartott 31-dik ülésének már fentebb idézett jegyzökönyve a beadott kéziratok sorában mindjárt Aranka forditása után emliti Zabolai ügyvédnek és Székely Mártonnak a székely krónikára irt jegyzeteit. Ezek egyike az Aranka-gyüjteményben maig is megvan, Zabolai eredeti kéziratában, mely igen sürün irt 6 ivnél többre terjed. Hátára más kézzel e van irva: „Az 1533-beli levélre jegyzések. N. Zabolai ur munkája. Igen tudós jegyzések.“

E jegyzetek Zabolai alapos felfogásáról, széles olvasottságáról, erös itélö tehetségéröl tesznek bizonyságot. Ha itt ott tévedéstöl nem mentek is, ha több pontjait a tudomány mai elöhaladottabb állásában túlszárnyaltaknak mondhatni is, korukban megjelenve Zabolai nevének bizonyosan becsületére fogtak válni, s nem egy oly kérdésre vetettek volna világot, nem egy oly kétséget oszlattak volna el, melyek megfejtését s illetöleg megczáfolását nekem ö utána több mint ötven évvel egészen ujból ön erömmel kellett megkisértenem. De e jegyzetek, melyekben e krónika tartalmának több egyes pont-

jai ellen Zabolai kétséget emel s több megfejtendö kérdést tüz ki, egyszersmind czáfolhatatlan bizonyságot nyujtanak arról, hogy e krónikát nem Zabolai és társa Székely koholta, mint ezt az e krónikára vonatkozó levelezéseket s irományokat nem ismerve s nem ismerhetve az ujabb korban több tudósunk, közöttök e krónika hitelességének egyik legnagyobb ellenkezője Jerney János, alaptalanúl gyanitotta, hitte, söt ha nyiltan az irodalomban nem is, de élö szóval annyival inkább terjesztette.

Arra a kérdésre, vajon az idézett jegyzö könyvben Zabolai és Székely által beadottnak emlitett jegyzetek alatt két külön dolgozat értendö-é, s ha a dolog igy állana,— min annyival inkább kételkedni merek, mert magát a krónika másolatát is 1796-ban együtt adták volt be, — hova lettek s mily tartalmuak voltak Székely jegyzetei, adatok hijányában válaszolni nem tudok.

Miután az alaki vagy kül hitelesség kérdésének igen is túl becsült fontossága miatt a nyelvmivelö társaság Aranka forditását háttérbe szoritotta, s a helyett föként Éder Károly javaslatára 1797-ben Schesaeus Ruinae Pannoniae-ját s nem sokára 1800-ban Somogyi Ambrus latin historiáját nyomatta ki; miután Zabolai jegyzetei a társaság kéziratai közzé temetve feledségbe vesztek, miután az akkor méltán nagy tekintélyü Benkö igért jegyzetei végkép elmaradtak: 1798-tól 1818-ig irodalmunkban többé tudósaink e krónikával való foglalkozásának legkisebb nyomát sem találjuk; az eleinte oly élénk érdeket gerjesztett kézirat ügye végkép feledésbe látszott merülni.

Húsz évi hosszu válogatás után végre Kilyéni Székely Mihály akkori itélömester tett egy lépést ez ügyben, ki 1817-ben kikérvén gr. Bánfi Györgytöl az emlitett másolatot, az ahhoz tartozó irományokat, levelezéseket és tudósitásokat „A nemes székely nemzetnek constitutiói“ czimü oklevélgyüjteményben, mely Pesten 1818-ban jelent meg, e krónika latin szövegét mint függeléket kiadta.

E kiadáshoz Székely Mihály egyetlen betünyi felvilágositó vagy biráló jegyzetet, csak egy pár sor tájékozó bevezetést sem adott, söt csak a forrást, melyböl a szöveget közölte, sem emlitette bár egy szóval is; mely gondatlan eljárását lehetetlen megrovás nélkül emlitenünk. E mellett kiadása hemzseg a nyomdai hibáktól, benne a kézirat nem egy szava van elferditve, nem csak szavak, de itt ott egész sorok gondatlanságból kihagyva; szóval oly tökéletlen e kiadás, hogy az általam eddig ismert öt rendbeli kézirati másolatnál, — melyek a másolók gondatlanságából és értetlenségéböl származott hibáktól szintén nem mentek, — mind egyiknél hasonlithatatlanúl rosszabb. Nem csuda e szerint, hogy e maig is egyetlen egy kiadás, melyben csak ugyan nem volt s nincs köszönet, e krónika hitelessége kérdésének elövitelére nevezetes hatással nem lehetett, söt a különben is kétkedök és gyanakodók táborát, kik egyedül e kiadást ismerték és ismerik, véleményökben még inkább megerösitette, a tanulmányozni kivánókat pedig, e sok elökészületet s ily kiadás mellet igen is nagy türelmet kivánó munkától inkább visszariasztotta, mint sem segitette és támogatta.

Annyi eredménye e kiadásnak csak ugyan még is lett, hogy a krónika, mely eddig csak néhány másolatban egy két történetbuvár vagy gyüjtö kezén fordult meg, most többek elött ismeretessé vált, s egy két erdélyi irónak alkalmat adott arra, hogy egyes adatait dolgozataikban felhasználván, ez által az eddig szunnyadozott figyelmet e történeti forrásunk iránt ismét felébreszszék.

Nem áll ugyanis, a mit gróf Kemény József hitt és 1854-diki értekezésében állitott, hogy „ez egyébiránt igen is hibás kiadás sem vonhatta magára még akkor tudósaink alapos és méltányos figyelmét, senki sem hivatkozott reá, és az egész krónika 1831-ig ujra hallgatásra jutott“ [1]). Mert mindjárt az emlitett kiadásra következö 1819-dik évben használta azt Székely-Udvarhelyen Zsombori József „A hajdani nemes székely nemzet áldozó poharáról“ irt értekezésében, mely azonban csak 16 év mulva jelent meg az ekkor Horváth István által szerkesztett Tudományos Gyüjtemény 1835-dik évfolyamának III-dik kötetében [2]). Zsombori e méltán figyelmet érdemlö értekezésében nem csak a Sándor családnál maig is meglévö székely nemzeti áldozó pohár leirását s a krónika erre vonatkozó adatait adja, hanem egy ivnyi értekezésében kiereszkedik a székelység ös nemzeti szerkezetére, vallásos intézményeire, valamint a pogányságnak a keresztyénséggel vivott küzdelmeire is, és krónikánk ezekre vonatkozó adatait hitelesekül veszi és adja, s néhol érdekes és helyes észrevételekkkel kiséri.

Használta továbbá e krónikát, mint általa hitelesnek vett forrást Szigeti Gyula Mihály székely-udvarhelyi nyugalmazott tanár még 1828-ban „Székely-Udvarhely a nemes székely nemzet anyavárosának leirása“ czimü közleményében [3]). Ö azonban czéljára tartozólag krónikánknak csak az Udvarhely mellett romban fekvö ösrégi Budvárra vonatkozó adatait emlitette és világositotta iratában.

A következö 1829-dik évben Kállay Ferencz „Historiai értekezés a nemes székely nemzet eredetéröl, hadi és polgári intézeteiröl“ czimü, N. Enyeden 1829. megjelent terjedelmes munkájában, igaz hogy csak egy helyen, de csak ugyan forrásúl használta krónikánkat a régi rabonbán, gyula és horkáz méltóságnevekröl értekezve, melyek közzül a két utóbbi Biborban született Konstantin császár munkájában is elöfordul, de az a rabonbán név egyedül krónikánkban maradt fen. Hogy Kállay krónikánkat e részben hitelesnek vette, bizonyitja azzal, hogy a rabonbán méltóságnév fejtegetésébe is ereszkedik.

---

1) *Uj Magyar Muz. 1854. I. 445. l.*

2) Ujabban kiadta ez értekezést, nem tudva hogy már megjelent, Oroszhegyi Józsa, *Életképek 1847. évf. II. félév 82 l.*

3) *Felsö-Magyarországi Minerva 1828. évf. 1742—1752. l.*

Kállay értekezésére 1830-ban a „Nemzeti Társalkodó"-ban G. L. aláírással Hilibi Gál László közlött birálati jegyzeteket [1]), melyekben egy helyt Kállay ellenében idézi krónikánkból a székelyek régi örökösödéséről szóló pont szavait.

Kállay e megjegyzésekre ugyan e folyóirat 1831-dik évi folyamában tett feleletében ez idézetre vonatkozva e szavakban tör ki a, mint láttuk, 1829-ben maga által is használt székely krónika hitelessége ellen: „A mese nem historia, a historia nem mese. Ki érti meg jól az 1533-beli krónikát? hol van annak az authentiája bebizonyitva? Hiszen a felhozott 1818-bani (Székely-Mihályféle) gyüjteményben befoglalt sok országos végzések és törvényes itéletek meg meg annyi megczáfolásai a mesének.„ stb.[2])—Erös, határozottan kimondott szavak ezek, de az első pillanatra épen legnyomatékosabbnak látszó szavak figyelmes vizsgálat után teljesen alaptalanoknak mutatkoznak. Mert lehetetlen át nem látni, hogy az emlitett gyüjteményben közlött oklevelek és végzések, melyek közt a XIII-dik századból 1289-röl egyetlen egyet, a XV-dikből csak hármat találunk, a többi pedig mind a XVI—XIX-dik századból való, s melyek mind az ekkori székely törvényeket, jogviszonyokat és történeteket tárgyalják és világositják, éppen nem bizonyithatják mesének a székely krónika adatait, melyek legnagyobb részben a székelységnek XIII-dik száz előtti történeteiről, vallásos és polgári intézményeiről szólnak. E nyomtatásban mintegy 20 lapot tevő krónikának valóban csak három utolsó lapján vannak 1289. utáni többnyire családtörténeti adatok, melyeket az emlitett oklevelek ha nem bizonyitnak, de teljességgel nem is czáfolnak.

Azonban, mint látszik, maga Kállay sem ragaszkodott szorosan fentebbi szavaiban hirtelen kimondott kemény itéletéhez. Mert észrevételei ugyan azon lapján, melyen idézett szavai állanak, miután e krónika némely egyes pontjai ellen kétséget emelt, véleményét még is ebben állapitja meg: „egy szóval a krónikának textussát critice kellene jegyzésekkel és variansokkal kiadni, és ha lehetne verificálni is kell, hogy a tudós világ a szerént vehesse azt szoros vizsgálat alá; mert a krónikának nagy becsü foglalatja van a székelységre nézve, s megérdemelné a megmentést."

Kállay észrevételeire Hilibi Gál László ugyan csak a Nemzeti Társalkodóban ujabb észrevételekkel lépett fel[3]), s ezekben tárgyunkra vonatkozólag ekként ir: „Az 1533-beli krónikának sok pontjait meg lehet menteni a mesétől, de ez valóban munka s mind addig lehetetlen, mig oly annyira féltjük leveleinket, hogy inkább megétetjük a mojokkal, hogy sem közölnök! Míg tehát a hitel oda nem érleli e világot (miserum me non intellexit) csupa sajnálkozással kell beérnünk." E gyenge nyilatkozat után pedig mintegy másfél lapon törekszik e krónikának egyetlen pontját, épen azt a pontját igazolni, melyben e krónika szerkesztői a siciliai Busillát Kálmán királyunk nejét, székely (siculus) leánynak irva s a Sándor családba mint székely ispán (Comes Siculorum) leányát igtatva a legkézzelfoghatóbb de egyszersmind legkönnyebben menthető botlást követték el. E szerencsétlen erölködése, melylyel krónikánk e pontja részére is ki akarja vivni az igazságot, igen is világos bizonyságot nyujt arról, hogy neki krónikánk hitelének igazolására, e valóban nem könnyü munkára, kellő hivatottsága nem volt.

E Kállay és Gál László közt folyt s a dolog érdemébe mélyebben nem ható vita után, melyről gróf Kemény Józseffel magam is bevallom, hogy „nem elégséges a székely krónika általános védelmére", a következő 1833-dik évben Nagy-Ajtai Kovács István, gróf Kemény elismerése szerint is „több kritikával és alaposabb historiai jártassággal s készülettel" nyult krónikánk védelméhez. Ő a Benigni és Neugeboren által szerkesztett Transsilvania czimü folyóirat terjedelmes és alapos birálatában,— melyet birálati irodalmunk egyik legjobb czikkének kell elismernünk,— egyéb kérdések tüzetes vitatása után e tételt állitja föl, hogy „az 1533-ban régi székely levelekből készitett kivonat hiteles székely historiai kútfő" *). Ennek vitatása közben megemlitvén, hogy az e krónika 1818-diki kiadása óta a székelyekről csak felületesen irt két könyvben (t. i. Kállay már emlitett könyvében és Scheint Dániel György Das Land und Volk der Szekler czimü munkájában, mely 1833-ban látott világot) „az 1533-diki székely történeti kivonatot illetőleg használva nem találjuk", e kérdés vetejére nézve ily határozott nyilatkozatot tesz: „Recensens kólcsot keresett és talált e kivonatban lévő legfőbb factumokhoz, ezeket irgalmat nem ismerő kritikára vonta, s hosszas vizsgálódás, egybevetegetés s birálgatás után a kivonatot olyan hitelesnek találta, milyennek egy régi krónikát sem. Iveket elboritó bizonyitványokkal mutogathatná maga helyén recensens e székely historiai kivonat hitelességét." Valóban sajnálnunk kell, hogy hazánk elismert érdemü tudósa, ki a székelység multját oly mélyen és alaposan tanulmányozta s oly részletesen ismeri, e jegyzeteit mind eddig tudományunk köz kincsévé nem tette.

Emlitett birálati czikkében természetesen nem ereszkedett ily igen is terjedelmes közlésbe, s csak „például" veszi vizsgálat alá krónikánknak Kálmán király Busillával való házságáról s Szent László királynak byzanti császárnévá lett Piroska—görög nevén Irene — nevü leányáról szóló helyeit, s három levelen oly alaposan birálja, hogy a króni-

1) *Nemzeti Társalkodó 1830. I. köt. 17. 18. 21. sz.*—Gr. Kemény József 1854-diki többször idézett értekezésében bizonyosan csak tollhibából irta e birálat szerzőjét Hilibi Gál János nak.

2) *U. o. 1831. évf. I. köt. 22. szám.*

3) *Nemz. Társalkodó 1832. évf. I. félév. 24. 25. 26. és II. félév 1 szám.*

*) *Nemzeti Társalkodó 1833. évf. II. köt. 305. l.*

kánk hitelességén még ez után húsz év mulva is kételkedő gróf Kemény Józeef maga is kénytelen volt elismerni, hogy Kovács István „az emlitett krónikának csak is egyetlen rövid töredékét (tehát ezt az egyet még is) igazolta.“ Ez után adja e szerinte „a székely nemzetre nézve töredekben is megbecsülhetetlen kútfő s kincs“ tömött kivonatát, melyből czéljára tartozólag kimutatja, hogy „azon állitás, hogy a székely nemzet Erdélybe Árpád nemzette királyok idöszakában bevándorlott telepitvény vagy colonia, nem igaz.“

Kovács István ez eddig legnyomatékosabb felszólalására, ha Horváth Istvánnak krónikánk hitelessége iránt mindjárt a következő 1834-ben közzé alkalmilag mellékesen tett nyilatkozatát kiveszszük, ismét igen hosszu, tizennégy évi hallgatás következett. Horváth István a Tudományos Gyüjteményben a Die Magyaren-Sprache czimü könyv birálata közben a magyur östörténet fejtegetésébe mélyen ereszkedve, annak bizonyitására, hogy a székely lófő nevezet valósággal lófejöt jelent s nem egyéb mint a scythäknak a régi görög iróknál emlegetett Hippomolgi (lófejö) fajneve, idézi és használja a krónikánk elsö lapján álló néhány sort, mely Anacharsis philosophusról s az általa Scythiából hozott székely nemzeti áldozó pohárról szól, s ez alkalommal krónikánkat „sok fontos dolgokat magában foglalónak“ vallja, mely „igen is méltó arra, hogy nagy szorgalommal több kéziratokból ujra kiadassék*)“. Nem bocsátkozott, s egy nyelvészeti munka birálatának korlátozott terén nem is bocsátkozhatott ugyan ö a székely krónika hitelességének tüzetes vitatásába és védelmébe: de itéletét e krónika tartalmának becse felöl s ohajtását annak ujabb, birálati kiadása iránt, mint fentebbi szavaiból látjuk, oly nyiltan s határozottan kimondotta, hogy gróf Kemény József állitását, mely szerint a székely krónikát „még néhai tudós Horváth Istvánunk sem merte nyiltan védelmezni“ igen is túl hajtottnak, a kellönél többet mondónak kell ismernünk.

Ez idö tájban 1836-ban jelent ugyan meg Szigethi Gyula Mihálytól is egy közlemény „székelek eredete és a Csik-gyergyói, Kászon székekbeli fö tisztviselöknek karakterei“ czim alatt**): de krónikánk e minden legkissebb birálat nélkül közlött kivonatos forditása birálati szempontból annyira használhatatlan, hogy annak krónikánk hitelessége kérdésében legkissebb nyomatékot sem tulajdonithatunk.

E hosszasan szunnyadt kérdést 1847. febr. 15-dikén a magyar tudományos akadémia ülésében Kállay Ferencz elevenitette ismét fel, figyelmeztetvén a történettudományi osztályt „A nemes székely nemzet constitutiói“ czim alatt még 1818-ban kijött gyüjteményre s az ebben kiadott régi székely pogány krónikára. „E székely krónika, — mond Kállay, — bár 1818-ban már kiadva, elöadó tudtára sehol illendö figyelemre nem lön méltatva; hallgattak arról tudományos folyóirataink (ez állitás, mint láttuk, ily általánosságban éppen nem áll), holott az, mint belsö tartalmánál s becsénél fogva drága kincse a magyar ösvilágnak, pogány szertartásainak s polgári rendezetének, megérdemelne egy újabb de correctebb kiadást, oly móddal, hogy azt egy magyar második Grimm Jakab vagy Lobeck Ágost felvilágositó tudós jegyzései kisérjék.“ Kállay e krónika tartalmának ismertetése után inditványnyal is lépett fel a krónika eredetijének s forrásainak nyomozása iránt, melynek eredményéről az ezen ülésről szóló tudósitásban olvashatjuk: „mivel elöadó szolgálata ideje alatt többször hallotta, hogy a nemes Sándor család még mindig birtokában volna a régi irományoknak és magának a pogány idöszaki kehelynek is; az elöadó inditványára határozat költ, miszerint e krónika forrásai, ha még fen volnának, hiteles másolatban megszereztessenek, hogy azok segedelmével a magyarok ös vallásáról részletesb és hiteles ismeretekre tehessünk szert. — Tán lesz sikere ez ujabb lépésének?*).“ — A reménylett sikerből azonban semmi sem lett. A magyar tud. akadémia kézirattárában tudtomra a székely krónikának nem hogy eredetije vagy valamely forrása, de még csak közönséges másolata sincs.

A legközelebb mult tiz évben, — mely alatt minél dermesztöbb tetszhalálra volt kárhoztatva alkotmányos nemzeti életünk, annyival erösebben s buzgóbban müködött a nemzeti szellem tudományos s különösen történelmi irodalmunk mezején, — krónikánk hitelességének kivivása ügyében, ha nem minden is, de sok, bizonyosan sokkal több lön téve, mint az elöbbi majd nem 60 év alatt. Ez idöszakban használták forrásul munkáikban több tudósaink; ez idöszakra esik krónikánk legelsö általános védelme, egész tartalmának pontonként való birálati ismertetése.

Már 1852-ben forrásul használta e krónika néhány adatát Kövári László Erdély régiségei czimü érdekes müve több helyén. Ugyanez évben használtam annak, mint hiteles forrásnak némely adatait én is „A hét magyar nemzetségről“ czimü értekezésemben, mely a magyar tud. Akadémia 1852. november 20-diki ülésében felolvastatott, s az Uj Magyar Muzeum azon évi XV-dik füzetében megjelent. E czikkemben krónikánk hitelessége, becse, söt forrásai némely része, t. i. a székelyföldi keresztyénség első századaiból való görög irományok felöl kimondott nézeteim az akad. ülésében Jerney János rendes tag részéről, ki a székely krónikát egyenesen koholmánynak állitotta, ellenmondást, de csak puszta ellenmondást, vontak magok után, melynek fontosságáról már csak azért sem lehet itéletet hoznunk, mert ö bizonyságait, melyekre e határozottan kimondott tagadását épithette, részletesen ki nem fejtette és soha közzé nem tette. Szándékozott ugyan Jerney „Magyar ös történeti

*) *Tudományos Gyüjtemény 1834. évf. III. köt. 122—124 l.*

**) *Felső-Magyarországi Minerva 1836. évf. IV. köt. 164—181. l.*

*) *Magyar Akad. Értesitö 1847. 27—31. l.*

tanulmányok" czim alatt két kötetben tizenkét czikket kiadni, melyek legnagyobb része legföképpen ellenem lett volna irányozva; e czikkek közt „A székely krónika megvizsgálása és a székelyek eredete" czim alatt éppen ez ügyről is igért értekezést: de miután e köteteknek 1853-ban csak előfizetési hirdetése jelent meg, magok az igért értekezések pedig soha világot nem láttak, természetes hogy nekem az ő általam nem ismerhetett bizonyságai megvitatásába s ellenvetései czáfolásába bocsátkoznom valamint ez ügyet illető előbbi dolgozatomban ugy jelen értekezésemben sem lehetett.

Gondosan felhasználta krónikánknak minden Csik-, Gyergyó- és Kászon székre vonatkozó adatát Benkő Károly „Csik-, Gyergyó és Kászon leirások" czimü s Kolozsvártt 1853-ban megjelent derék munkájában, melyhez mellékelve a krónikánk latin szövegében található több görög szavak közzül egy párt hasonmásban is közlött.

Krónikánk adatai nyomán adott Szilágyi Sándor Budvárról és a székely nemzeti áldozó pohárról két rövid czikkecskét a Kubinyi Ágoston és Vahot Imre által szerkesztett „Magyar- és Erdélyország képekben" czimü folyóirat 1854-diki 4-dik kötetében. Ő azonban a krónika hitelessége kérdésébe egy szóval sem bocsátkozott; egyébiránt is közleményét a székely áldozó pohárról, — mely, mint a Kolozsvári Közlöny 1858-diki 39-dik számában olvashatni, jelenleg Maros-Vásárhelyt Sándor János kezei között van, — csak Zsombori József fentebb emlitett értekezéséből meritette.

Röviden bár de alaposan szól krónikánk becséről kitünő régiségbuvárunk Ipolyi Arnold 1854-ben megjelent Magyar Mythologiája elöszavában, hol a munkájában általa használt forrásokat röviden ismerteti. Ipolyi krónikánk terjedelmes munkát kivánó uj kiadását ohajtva s röviden figyelmeztetve krónikánk adatainak több hiteles forrásainkkal való egyezésére, észrevételeit igy zárja be: „E kevéssel is kútfőnk becse megalapitható, s mint ilyen egyike a legbecsesbeknek a régi pogány magyar áldozati isteni tisztelet s különösen az ó vallási papbirói kormányszerkezetre nézve." Hogy ő krónikánk ezekre vonatkozó adatait emlitett munkájában gondosan használta és fejtegette, e nyilatkozata után magában érthető.

Ugyancsak ez évben 1854-ben keletkezett az a tudományos vita, mely krónikánk tartalmának birálati vizsgálatát s legelső általános védelmét vonta maga után.

Alkalmat szolgáltatott erre gróf Kemény Józsefnek „Mikó-Ujvár emléke" czim alatt az Uj Magyar Muzeum 1854-diki I. és II. füzetében megjelent értekezése. Ebben a tudós szerző elismeri ugyan, hogy Mikó-Ujvár eredetét nem lehet a XVII-dik száz elejére helyezni, mikor azt Mikó Ferencz romjaiból csak ujra épitette, s e vár eredetét székhelyeink legrégibb idejére helyezhetőnek véli, de a csiki székely krónikának e vár XIII-dik századbeli épitőjére, a Magyarországból kibujdosott Mikó vitézre vonatkozó adatát önkényt hallgatással mellőzte.

Ez adatra, — melyet a csik-szeredai régi Miklósvár léteztére sem Kővári, sem Benkő Károly, kik különben krónikánkat használták, nem emlitett, — én gróf Kemény Józsefet ugyanezen folyóirat mindjárt következő III-dik füzetében „A régi Mikóvárról" czimü rövid czikkemben figyelmeztettem, s egyszersmind az általa hallgatással mellőzött és igy bizonyosan hitelesnek el nem ismert székely krónika becsére nézve határozottan nyilatkoztam, kimondván, hogy „e krónikát mind addig, mig annak valódi igazságáról magából a tartalomból meritett meggyőződésem czáfolhatatlan ellenokokkal le nem lesz rontva, bátor vagyok mint hiteles és őstörténetünkre nézve igen becses, bár másod kézbeli forrást használni, mint előttem Kállay, Nagy Gábor, Kővári s legujabban Benkő Károly tették."

Meg voltam győződve, hogy a nagy tudományú gróf felszólalásomat figyelem sőt válasz nélkül nem hagyhatja; hittem hogy a székely krónika hitelességének kérdésében nyilatkozni fog. Ez esetben ha tisztelt ellenfelem a krónika koholtságát döntő okokkal bebizonyithatja, kész voltam eddigi meggyőződésemről lemondva az igazságot valódi nyereségemül bevallani; ellenkező esetben a kérdés megvitatására már évek óta forditott tanulmányom és elökészületem eredményét a tudományos világgal közleni.

Várakozásomban nem csalatkoztam. Egy pár hónap mulva gr. Kemény József ezikke „Az állitólagos 1533-beli székely krónikáról" ugyancsak az emlitett folyóirat V-dik füzetében ellenem megjelent. Előre bocsátván ebben a tudós szerző, hogy az előtte már 1817 óta ismeretes krónikára hivatkozni szántszándékosan nem akart, ennek indokolására összeállitja, bár néhol tetemes hézagokkal, e krónika vitás ügyének 1796-tól fogva való folyamát, melyből magából csak ugyan senki sem egy sem más részre teljesen alapos meggyőződést nem merithet; kimondja, hogy „korlátlan vak hitelt ezen krónikának nem adhat" (mit szerintem semmi emberi szerkesztményre nézve senki józanon nem is követelhet); kimondja „bár senkit sérteni nem akarva" legkissebb tényleges bizonysággal sem támogatott gyanuját krónikánk koholt volta felől s itéletét ez ügyben igy adja elő: „e tárgy iránti őszinte saját nézetem és meggyőződésem az, hogy mind addig, mig ezen krónikának eredeti 1533-beli példánya vagy bárminő hiteles másolata elé nem mutattatik, annak feltétel nélküli korlátlan hitelességéhez gyanu férhet. Ha még is annak teljes hitelességet kivánunk tulajdonitani, akkor kötelességünk annak egyes szembetünő, meglepő és mások által kételkedésbe vont tartalmait és tartalmainak historiai valóságát más régi kútfőkből bebizonyitani." Ez után az igazolás e még nagyon is hijányos munkájára, krónikánknak az orosz Nestorral, a byzanti, orosz, lengyel s más hiteles egykorú irókkal való egybe vetésére személyesen is felszólit, azzal a hozzátétellel, hogy akkor fogom majd átlátni, „minő bajos az állitólag 1533-beli székely krónikának mindenütt korlátlan hitelt adni", mit mellesleg megjegyezve betü szerinti érte-

lemben valamint akkor nem kivánhattam, ugy most is éppen nem kivánok.

E felszólitásnak tehetségem szerint lehető legsikeresebben megfelelni mulhatatlan kötelességemnek ismertem, s az alig 20 lapra terjedő krónikának majd nem négy annyi terjedelmü részletes védelmét még azon 1854-diki évben az Uj Magyar Muzeum X. XI. XII-dik füzeteiben közzé tettem. Csak tisztelt hallgatóim türelmével élnék vissza, ha e védelem tartalmát, — melyet az ez ügy iránt érdekkel viseltető közönség az idézett folyóiratból minden perczben vizsgálata és birálata tárgyává tehetett és tehet, — részletesebben akarnám ismertetni. Elégnek tarthatom csak megemlitni, hogy miután a krónikánk kül vagy alaki hitelességére nézve előadott minden ellenvetést egyenként megvizsgáltam és czáfoltam, miután a koholtság csak pusztán emlegetett, de soha senki által adatokkal nem bizonyithatott gyanúját eloszlattam, sőt éppen magából a krónikánk szövegében itt ott előjövő s több helyt helyesen magyarázható görög szavakból, krónikánk szövegének szakadozottságából, mit a régibb példány rongyolt darabjainak az ügyetlen másolók által nem kellő helyökre alkalmazásából eredtnek kimutattam, az ösrégi nevek leirásmódjából, a Sándor család nemzedékrendére e krónikában találtató igen is hézagos adatokból bebizonyitottam, hogy krónikánkat 1796-ban vagy 1695-ben a Sándor család érdekében koholtnak teljességgel nem lehet tartanunk, annak egész tartalmát pontról pontra birálván, s itt ott feltünő botlásait éppen a szerkesztők előtt feküdt de általok kellően nem értett vagy éppen félre értett forrásokból származottakuak kijelelvén, minden általam ismert bel és külföldi forrásokkal lehető leglelkiismeretesebben összevetettem, s igy azokból annak mások által eddig vizsgálat alá nem vont számos pontjait is igazolni törekedtem. Feladatom e valóban nem könnyü s csak több évi gondos tanulmányozás után sikerülhetett megoldása után itéletemet végre ekként fejeztem ki: „Ezek után hosszadalmas, de kimeritőnek magam által sem ismerhető vizsgálatom eredményéül ugy hiszem nem alaptalanúl nyilvánithatom meggyőződésemet, hogy ha bár e krónika minden pontját csekély eröm s nem elegendő segédeszközeim mellett birálatilag teljesen nem igazoltam, részben nem is igazolhattam; ha bár nem igényelhetem is, hogy nézeteim-, véleményeim- s itéleteimbe néhol tévedések nem csúztak, melyek megigazitását a tudomány érdekében szivesen kérem és fogadom: de annyit még az eredetiben vagy a hiteles másolat elö nem kerülése esetére is bebizonyitva hihetek, hogy e krónikát koholmánynak tartva lenézöleg mellözni nincs okunk, valamint más részről annak különben nagy részint becses adatait sem lehet, mint eddig többen tettek, kellő birálat nélkül használni. Méltán ohajtható tehát, hogy e bár másod kézbeli de még igy is igen becses östörténeti forrásunk, — ha tartalmának általam bebizonyitni megkisértett hitele a nétaláni ujabb ellenvetésekkel megdönthető nem leend, — több mint félszázéves homályából kiemelve a tudomány mai igényeinek megfelelő kiadásban juthasson a közönség kezébe.“

Hogy gróf Kemény József e munkám után előbbi vélekedését megváltoztatta, nem csak hallgatásából következtethetem, a mennyiben többé előbbi tagadása s kételkedése védelmére egy szót sem emelt, hanem Wass József akkor kolozsvári tanárnak, ki ez időben a gróffal igen bizodalmas viszonyban állt, hozzám 1855. febr. 23-ról intézett leveléből is bizvást állithatom. Ebben ez ügyre vonatkozva következő szavak állanak: „Az Uj Magyar Muzeum decemberi (1854-diki) füzetét valahára még is kaphattam. — A füzet vételével legott neki estem a székely krónikának, s azt figyelemmel végig olvasván, ezzel eresztém asztalomra: Jo triumphe! Tehát ismét egygyel több kritikai történelmi emlékünk van! Annak idején kedves tünemény lesz a fáradhatatlan Toldy Analectáiban, főleg azért, mert, a derék székely faj östörténelmét boritá eddigelé legvastagabb homály. Én ügybarátimmal rajta leszek, hogy az eredeti vagy vég esetben az 1695-diki és 1796-diki másolatok napfényre derittessenek. Udvarhely és Maros-Vásárhely lesznek törekvéseim czélpontjai. De e tárgyról alább bövebben. — A székely krónikára vonatkozólag még azt jegyzem ide, hogy én kétszer voltam Gerenden gróf Kemény Józsefnél, oktober végén és febr. elején. Első ott létem körrajza (Két napom Gerenden oct. 29. 30. 1854.) a Muzeum folyó évi februári füzetében jelen meg. Ekkor még a t. gróf keményen kardoskodott a székely krónika hitelessége ellen, nyiltan kikelvén, miszerint ő a kérdéses krónikának összeaggatóját név szerint is megközelitőleg kijelölendi. De már februári találkozásunkkor a vitára nézve igen lehangolt állapotban lelém. Örömét nyilvánitá ekkor előttem a felett, hogy a székely krónika hitelessége oly alapos készültséggel, oly sokoldalúlag megvitatva s annyira diadalmasan kivivatott, miszerint neki, — kinek csupán egyszerüen oda vetett tagadása nyujtott e vitára alkalmat, — csak örülnie lehet, hogy az 1533-diki székely krónika kérdése ezennel bevégzett dolog lön. Nem is késik szives köszönetet mondani azon nemes buzgalomért, melylyel Kegyed a fontos ügyet felkarolta s végre hajtotta. Ennyi szellemi jutalmúl a valóban herculesi fáradalomért elég. Tehát ismét Jo triumphe! Nyert a tudomány!“

Ugy hiszem az ügy felvilágositása érdekében minden álszerénykedés nélkül bátran idézhettem e sorokat, mint a melyek nem csak irójok iránti szives jó indulatának tanúi, hanem az általam csak érdemeiben ismert, de mindig, még tudományos vitánk folyamában is igazán őszintén tisztelt nemes gróf valódi nemes gondolkozásának s igazságszeretetének legvilágosabb bizonyságai.

Birálati dolgozatomra irodalmunkban néhány évig semmi ellenmondás nem következett. A székely krónika eddig oly kétesen állott ügye nem csak hallgatólagos megegyezés, hanem e krónikának mint hitelesül elismert forrásnak az eddiginél

bövebb és alaposabb felhasználása s illetőleg világositása és igazolása által mind inkább kivívottnak tünt föl.

Különösen kiemelve emlithetem e tekintetben Balássy Ferencz „Székely tanulmányok“ czim alatt az Uj Magyar Muzeum 1856—1860. évfolyamaiban megjelent czikkeit, melyeket valamint általában a székely nemzet régi történeteire, törvényeire, erkölcseire és szokásaira, ugy különösen krónikánk több ezeket illető pontjainak felvilágositására nézve valódi nyereségnek mondhatni.

Hasonló elismeréssel kell szólanom Kerékgyártó Árpád Pesten 1859-ben megjelent becses munkájáról, „Magyarország mivelödésének történetéről“, melynek eddig csak első kötetét, a vezérek korát, vette az e nagyszerü vállalatot méltó pártolásban nem részesitő közönség. E munkában krónikánk adatai hitelesekül vannak fogadva s az illető helyekre gondosan beigtatva.

Emlitenem kell még Dózsa Dánielnek még 1856-ban irt rövid de nyomatékos értekezését a székely tribusok, nemek és ágak helyes értelmezéséről, melyet Kolozsvártt 1858-ban megjelent Zandirhám czimü hösköltemény elöszavában tett közzé, s melylyel krónikánk ezekre vonatkozó helyeire, melyek eddig ily részletesen megvitatva nem voltak, nevezetes világot deritett.

Krónikánk hitelességét általam „erös okokkal“ és „diadalmasan bebizonyitottnak“ itéli és vallja hazánk egyik legtekintélyesebb történetirója Horváth Mihály is, ki „Magyarország történelme“ ujonnan átdolgozott második kiadásában, mely Pesten 1860-ban jelent meg, krónikánk illető helyeit gondosan felhasználván tekintélyök emelését ez által tetemesen elömozditotta.

Nem lehet azonban tagadnom, hogy bár kevesen de csak ugyan találkoztak tudósaink közt, kik a székely krónika többek által nyiltan elismert hitelessége ellen a legujabb időben is küzdöttek, s azt mint gyanust hitelre méltatlannak vagy mint koholmányt egészen elvetendönek tartották és hirdették. Tudom, hogy egy tudós férfiu, ki munkáiról irodalmunkban még név szerint nem ismeretes, mindjárt a székely krónika általam irt védelme megjelenése után, több ideig a legkitartóbb szorgalommal buvárkodott a pesti köz könyvtárakban, egyenesen abból a kitüzött czélból, hogy e krónikának a mult száz végén történt koholtát bebizonyitsa; tudom továbbá, hogy a magyar tud. Akadémia több tekintélyes, érdemes és méltán tisztelt tagja a székely krónikának mint hiteles forrásnak csak egyszerü megemlitését is kedvetlenül hallja, s némi szánakozó lenézéssel fogadja: de miután ama tudósunk hosszas buvárlatainak eredménye maig sem látott világot, emezek ellenszenvének tudományos alapokait pedig, minthogy soha fel nem fejtették, nem ismerhetem, név szerint csak két, valóban nagy tudományu és méltán tekintélyes tudósunk ellenvetéseiről szólhatok, kik a legujabb korban krónikánk hitele ellen irodalmunkban tudtomra egyedül léptek fel.

E két férfiú a régi magyar jogtörténet oly nagy érdemü ösz buvára s tekintélyes megalapitója idösb Bartal György, és ma élö történetiróink bizonyosan legmunkásabbja és legérdemesebbje Szalay László.

Bartal György „A magyar vérszerződés és a csiki székely krónika“ czimü értekezésében*), nem támadja ugyan meg általában krónikánk hitelességét; e fö és lényeges kérdés vitatásába, mely czikkénél sokkal terjedelmesebb dolgozatot kivánna, nem ereszkedik: midön azonban krónikánk néhány pontját részint koholtnak részint birálat után meg nem állhatóknak igyekszik kimutatni, törekvése ez általa igen is kevésre becsült forrásunk eddigi hitelének megingatására s megsemmisitésére van irányozva.

Ö ez értekezését nem is általam 1854-ben a székely krónika védelmére közzé tett dolgozatom czáfolására irta, — melyet négy éven át csak „tudományos elmefuttatásnak“ képzelve komoly vitatásra érdemesnek sem tartott s hallgatással mellözött, – hanem az 1858-dik évi Buda-Pesti szemlében Büdinger munkája ellen irt birálati czikkem némely szavaira következett indignatiójában irta s tette közzé, mely szavaimban én a magyar vérszerződés valóságának bizonyitása közben a székely krónikára is mint forrásra hivatkoztam s ennek hitelességét hazai történettudományunk által bebizonyitottnak állitottam.

Ez által nagyon meglepetve ily nyilatkozattal tör pálczát tisztelt tudósunk emlitett birálati munkálkodásom felett: „Nem ugyan a krónikát, hanem az ennek hitelessége védelmére irt saját munkáját ismételve olvastam, sőt nem csak azt, hanem önmagának is az idei „Jelenkor“-ban megjelent becses életrajzában megérintett kedvencz alapelveit, ne hogy a legnagyobb figyelemnek, melyet egy magyar igénytelen történetbuvártól várni lehet, bármely szabálya ellen is vétsek, ujra meg ujra átolvastam. Mily szép találékony ész! gondolám magamban az első olvasáskor, mily terjedt tudomány! mind ezekhez mennyi dialektikai finom ügyesség! Mit, gondolám magamban, mit teremthetett volna mindent ily gazdag tehetséggel a magyar literatura nagyobb dicsöségére azon idö alatt, mig ezen magának önként tett feladattal foglalkodott, hogy egy már első tekintettel is némely tudományos egyének által furcsának, mások által egyenesen koholmánynak nevezett krónika hitelessége védelmében tegyen ki magáért, még pedig minden áron. E remek szövényt tehát én eleinte, mit tagadjam, csak az ilyféle tudományos elmefuttatások jelesb példái egyikének vettem, mulattam magamat kiváló elmésségével; de elhültem egészen, midön a Buda-Pesti Szemléből idézett fentebbi szavakat olvastam.“

Közlenem kellett tisztelt tudományos ellenfelem e nyilatkozatát, hogy láthassuk, mennyire nem dönthet krónikánk hitelének általános tagadása kér-

*) *Uj Magyar Muzeum 1859. évf. X. füz.*

désében az ő más téren különben általam is tisztelt tekintélye, ki, mint maga mondja, ez értekezése megirásához nem magát a kérdéses krónikát, hanem csak általam irt védelmét olvasta s vette alapúl. De megitélhetjük e nyilatkozatból egyszersmind azt is, mily egészen önkényes, mily teljesen bizonyitatlan feltevéssel, hogy ne mondjam elfogultsággal sőt előitélettel tör pálczát tudós birálóm nem annyira dolgozatom becse fölött, — melyre alkalmazott dicséröknek tetsző szavaiban, mellesleg emlitve, részemről csak ugyan nem igen lehet köszönet, — mint inkább fölöttem, tudni illik e védelem megirására általa irányadónak hitt inditó okaim s igy irói jellemem fölött. Csak ily saját felvételére alapitott felfogása s meggyőződése nyomán nyilvánithatta a tudós szerző, hogy személyemben „a történetbuvárt s komoly itészt a krónika ügyvédétől legjobb hiszemmel s loyalis kimélete tanuságául különbözteti meg", mit nyiltan kimondva nem értelmezhetek másképen, mint hogy rólam azt hitte, hogy e krónika védelmét nem igaz meggyőződésemből, hanem, mint fentebb olvastuk, csak azért irtam volna, „hogy tegyek ki magamért, még pedig minden áron." Az irót lelke mélyében vizsgáló s irói jellemében erkölcsileg sujtó ily erös itéletet, — melynek általam hasztalan keresett loyalis kiméletessége által megvallom, magamat teljességgel nem érezhetem lekötelezve, — nézetem szerint csak tökéletesen meggyőző bizonyságok mellett lehetne s ekkor minden legkisebb kimélet nélkül kellene kimondani: az oly történetiró és buvár, ki ily indoktól vezéreltetve képes dolgozni s a tudományt, az igazat, saját hiuságáért nem irtózik feláldozni, csak ostorozásra, kiméletre ellenben éppen nem lehetvén érdemes. E büntetéssel azonban a legszigorubb birónak is már csak azért is igen bajos volna engem sujtani; mert komolyan meggondolva magát ugyan ki hihetné el, hogy az kinek egyéb czélja nincs, mint hogy tudományával minden áron ki akarjon tenni magáért, erre az általam felvállalt munkánál sokkal háládatosabb mezőt ne keressen és ne találjon, hol csak helyben hagyó elismerésre s a közönség tapsaira számithat, mig nekem ez akkor igen is kétesen állt s ellenzett hitelü krónika védelmében nem csak komoly tudományos ellenvetésekre, de még inkább régi ellenszenvre, elfogultságra, előitéletre, sőt, mint a példa bizonyitotta, irói jellemem gyanusitására is lehetett és kellett számitanom.

Nincs és nem lehet jogom dolgozatom becséről bárkitől is kedvező itéletet követelni, s ellenkező esetben magamat legkevesebbé is sértve érzeni, de hogy bárki irói munkásságom ily nem tiszta indokával vádoljon, — miután arra összes eddigi dolgozataimból, melyek a világ előtt tárva állanak, egyetlen bizonyságot sem hozhat fel, — hogy feletlem pálczát lehessen törni azért, hogy az igazságot, meggyőződésem ellenére, az irói dissöség keresésének csak egy pillanatig is képes lehettem volna feláldozni, ez ellen nyiltan, határozottan tiltakozni nem csak jogom van, de erkölcsi kötelességem is.

Bartal krónikánkban leginkább az Árpád által a székelyeknek adott alaptörvény hat pontjának némelyikét s azoknak a görög szavaknak értelmét támadja meg, melyeket én abban „viztisztelőnek" és „vizimádónak" magyaráztam. Ez utóbbi ellenvetés oly csekély, hogy ha tisztán be lenne is bizonyitva, hogy én e romlott leirású görög szavakat hibásan értelmeztem, még akkor sem lehetne nyomatéka a krónika állitólagos koholtságának bizonyitására. Megjegyzem azonban, hogy Bartal nézetét, mely szerint a magyar ösvallásban viztiszteletről, miután arról se a névtelen jegyző se régi krónikáink nem emlékeznek, szó sem lehetne, teljességgel nem oszthatom. Theophylactus Simocatta VII-dik századbeli byzanti iró ugyan is, ki öseink vallásának ismeretére egyik legrégibb forrásunkúl szolgál, ezt irja: „a turkok igen helytelenül tisztelik a tüzet, a levegőt és vizet, a földnek éneket zengnek, de csak azt imádják és tartják istennek, ki ezt a világot teremtette."[1]) Mint ez idézetből látjuk, nem elég gondosan olvasta meg Bartal Theophylactus e helyét, midőn azt irja, hogy „mi magyarok Theophylactus után pogány eleink nevében mind eddig a tüzet, a napot imádjuk"[2]). De egyéb iránt is azok után, miket a viztisztelet nemzetünknél divatoztának nyomaiúl Ipolyi Arnold egybeállitott[3]), s miket erre nézve a régi scythákról s a mai finn népekről Csengerynél olvashattunk[4]), a székely krónika viztiszteletre vonatkozó szavait Bartallal együtt megvetni és hihetetleneknek tartani legkissebb alapos okunk sem lehet.

Fontosabbnak mutatkozik az az ellenvetés, melyet Bartal a krónikánkban közlött székely alaptörvény egyes pontjai ellen tesz. Különösen kikel az első pont ellen, melyben ez áll: „egyedül Árpád férfi ágát illesse a főhatalom Magyarországon," s e pontot az 1687-diki magyar törvény III-diki czikke után, mely a királyi hatalomnak egyedül a fiakat illetését szentesitette „a legügyetlenebb kéz által faragott koholmánynak" állitja[5]). Bartal ez itéletét csak akkor lehetne döntőnek elismerni, ha ki lehetne mutatni, hogy a krónikánk szerint Árpád által a székelyeknek adott alaptörvényben a főhatalomnak Árpád fiágából (ex stirpe virili) származandó utódaira való szoritása a létezett viszonyok közt lehetetlenség, képtelenség volt volna, ha be lehetne bizonyitni, hogy az Árpádnak választásakor átadott fővezéri hatalom a leányágra is ki lett volna terjesztve; mire tudtomra legkisebb adat sem található, mi egy teljesen katonai szerkezetü, harczias nemzetnél alig gondolható, s a mit a történelem mind

1) *Corpus Scriptorum Historiae Byzantinae. Theophylactus Simocatta VII. 8. fej. bonni kiad. 286. l.*

2) *Bartal György nyilt levele Pauler Tivadarhoz* (Pótlékok a jogtörténeti commentárokhoz). *Uj Magyar Muzeum 1858. I. köt. 126. l.*

3) *Ipolyi Arnold, Magyar Mythologia 200—209. l.*

4) *Csengery, Az altaji népek ösvallása 11—13. l.*

5) *Uj Magyar Muzeum 1859. I. köt. 417. l.*

addig, mig az Árpádra ruházott főhatalom eredeti jogkörében, t. i. Szent István királyságáig fenállt, teljességgel nem igazol, a mennyiben addig vezéreink mindig Árpád fiágából voltak választva. Mind addig, mig ezek alapos okokkal be nem lesznek bizonyitva, én részemről csak azért, mert e névtelen jegyző által fentartott magyar vérszerződés első pontjában csupán Árpád véréről van szó, nem lehetek meggyőződve, hogy a később alkotott s egyenesen csak a székelyekre vonatkozó alaptörvények első pontjában az „ex stirpe virili" szavakat, — melyek ellen Bartalnak oly erös kifogása van, — az 1687-diki törvény után koholtaknak kelljen tartanunk.

Összeveti ez után Bartal a székely alaptörvény szavait a névtelen jegyzönél olvasható magyar vérszerződés szavaival, s mig az utóbbiakat betü szerinti értelmökben teljesen igazaknak vallja, amazokat koholtaknak hirdeti, s tudományos paradoxonnak bélyegzi azt az állitásomat, hogy „a székely alaptörvények öt első pontja, ha szavakban nem is, de értelemre nézve a névtelen jegyző vérszerződési öt pontjával teljesen megegyez."

Ez állitásom visszavonására megvallom Bartal ellenvetései által nem érezhetem magamat kényszeritve, s a két külön szerződés egymásnak megfelelö öt pontjában csak annyi eltérést látok, menynyit a magyar állami alaptörvény pontjainak a székely nemzetnél tettleg fenállott s Árpád által eltöröltetni nem is szándékolhatott polgári és hadi szerkezethez s kormányformához való alkalmaztatása igen is természetesen megkivánhatott.

De legkeményebben kel ki Bartal a székely alaptörvény hatodik pontja ellen, mely igy szól: „A ki a förabonbán áldozatára meg nem jelenik, ketté vágassék." Mi okból tarthatta tisztelt jogtudósunk e pontot helytelennek, hihetetlennek, koholtnak, mi okból mondhatja e pontot a névtelen jegyző vérszerződési öt pontjával „egészen ellenkezönek" nem birom átlátni. Nem gondolhatom, hogy lehetetlenségnek tartaná, hogy a székely nemzetnek, miután Árpádot az összes hon fejének elismerte s magyar véreivel egyesült, saját nemzeti gyülései, melyek a förabonbán vallásos áldozati szertartásaival jártak, továbbra is fenmaradtak volna; miután tisztelt tudományos ellenfelem sokkal régebben tudja mint én, hogy a székely nemzeti gyülések Árpád után annyi százéven át királyaink korában is divatoztak. Vagy talán a székely förabonbánnak saját nemzete felett gyakorolt büntető hatóságát tartja Árpád fövezéri méltóságával egyeztethetetlennek, s attól tart hogy ha a kérdéses pont igazságát megengednök, azt kellene belöle következtetnünk, hogy a förabonbán, mint tölem némi günynyal kérdezi, Árpádnál a vezérnél fentebb állott?" Alaptalannak merném ez aggodalmat mondani; mert Árpád az összes nemzetnek s igy az öseinkkel önkényt egyesült székelységnek is fövezére lehetett, a nélkül hogy a székelyek förabonbánjának minden hatalmát személyében egyesitnie s az ös székely törvényt el kellett volna törölnie.

De nem is törölhette ö el e törvényt, mint a mely magánál a magyar nemzetnél is, krónikáink tanusága szerint a vezérek korában teljes erejében fen állott. A magyar ös jog történetének érdemdús buvára nem csak ismeri, de teljes érdemök szerint becsüli Kézai s többi krónikáink éppen azon adatait, melyek szerint a pogány magyaroknál Gyeics vezér idejéig azt, a ki a hirnök hadba hivására „Isten és a magyar nép nevében" felszólittatva „a község tanácsát és parancsát meghallani" helyes ok nélkül meg nem jelent, „a scythiai törvény karddal hasittatta ketté." S vajon hasonlithat-é törvény törvényhez inkább, mint a székely alaptörvény Bartal által oly hihetetlennek, koholtnak hirdetett e hatodik pontja a pogány magyarok ez ugy nevezett scythiai, tehát még a vérszerződés előtt is fenállott törvényéhez? Hogy a végrehajtást a magyaroknál a magyar, a székelyeknél a förabonbánjok által összehivott székely nemzetgyülés rendelte meg, ez igen természetes s a törvény értelmén sem mit sem változtat.

Ezek után, ha annyit elismerhetnék is, hogy Bartal ellenem teljes indignatióval intézett támadását megérdemeltem azért, mert a Buda-Pesti Szemlében általam közlött „magyar vezérek kora" első czikkében a magyar vérszerződésről irva annak a névtelen jegyző által adott öt pontja után hatodikúl ezt merészeltem függeszteni, (mi ha a névtelen jegyzönél nincs is megirva, még azért igaz törvény, még pedig alaptörvény lehetett): „hogy a ki a nemzeti gyülésekre, — melyek egyszersmind vallásos szertartásokkal és ünnepélyes áldomásokkal valának összekötve, — vagy a hirnök hadba szólitására a táborban meg nem jelenik, s elmaradásának okát nem adhatja, ketté hasittassék vagy szolgaságra taszittassék": de már azt hogy e pontot, mint Bartal mondja, egészen a magam kedve szerint alkottam volna, igaz lélekkel el nem ismerhetem. Mert én azt krónikáink s a székely krónika idézett szavai alapján adtam; azt pedig nem láthatom át, miért ne volna szabad bárkinek, s igy nekem is, nem csak a névtelen jegyzöből, kit én bár minden szavára mint mesteremére nem esküszöm is, bizonyosan nem becsülök kevesebbre mint tisztelt ellenfelem, hanem bármely más meggyözödésem szerint hitelesnek ismert forrásból is tanulnom, s a mit ezekből tanultam felhasználnom?

Ha a mit ily forrásokból tanulni hittem, nem helyesen használtam nem ügyesen alkalmaztam volna is, — mit a magyar vezérek korának általam terjedelmesebben s birálati jegyzetekkel kiadandó ujabb átdolgozásában még valaha helyre hozhatni reménylek, — e hibáért csak engem kellene bármily élesen megrövni: de hogy e Bartal szerint oly nagy bünömért miért kelljen az ártatlan székely krónikának lakolni, miért kelljen a székely alaptörvény emlitett hatodik pontját „méltatlan koholmánynak" bélyegezni, meg nem foghatom.

Igaz hogy Bartal, bár velem „a lehetséges legnagyobb kimélettel akarva bánni" e toldalékra nézve már csak ugyan lehetetlennek mondja elhall-

gatni ellenem, „hogy minek utánna mind azon büntettek, melyek az imént önmaga által alkotott czikkben összehordva vannak (így), és ha még ezeken kivül más ilyeket tud, (csak e kettő is igen egyre megy), még azok is a fejedelemre egy általában nem alkalmazhatók, (ezt én sem mondtam soha), a nemzet és fejedelem közti viszonyokhoz semmi kigondolhatóképen nem tartozók: így önmaga mutatta ki legvilágosabban, hogy a méltatlan koholmánynak hatodik pontja, akármikép szerkesztessék, a nemzet és fejedelem között tett örökös szerződésnek általa is ünnepélyesen bevallott öt pontjához nem toldathatik, s ott nem csak nem áll a maga helyén, onnan rikoltva rí ki“: azonban ha e dönteni akaró itéletnek bátran szemébe nézve vizsgálat alá veszem, reménylem nem lesz lehetetlen megdöntenem.

Ha a magyar vérszerződés reánk szállott szerkezetének szavaiban, minden a mi a fejedelemre nem alkalmazható, a mi a nemzet és fejedelem közötti viszonyokhoz nem tartozik, igazán méltatlan koholmány volna; akkor a névtelen jegyzőt méltatlan koholónak kellene tartanunk,— mi ellen én bizonyosan tiltakoznám —: mert az általa közlött második pont e szavai: „hogy a mit köz erővel szerezhetnek, abban mindenki részesüljön“ sem a fejedelemre nem alkalmazhatók, sem a nemzet és fejedelem közti viszonyokhoz nem tartoznak. Ha pedig e nézetem hibás, ha e szerintem tisztán a magán birtokjog megállapitására hozott törvény csak ugyan a nemzet és fejedelem közti viszonyokhoz tartozik: akkor azt hiszem, bizonyosan mindenki megengedheti, hogy a kérdéses hatodik pont, mely a nemzet közgyüléséről s az arra meg nem jelenő honfi büntetéséről szól, éppen ugy sőt talán inkább oda tartozik s onnan amannál semmivel sem rí ki rikoltóbban. Ha amaz hazánk közjogának egyik alaptörvénye volt és lehetett, éppen ugy lehetett emez is; ha alaptörvényül amaz a névtelen jegyzőnél megállhat, éppen ugy megállhat a székely krónikában emez is.

Miután Bartalnak krónikánk némely pontjai koholtságának bizonyitására felhozott erősségeire megfeleltem, nem lehet még érintetlen hagynom, mennyiben ez által is krónikánk hitelének alá sülyesztésére törekedett, azt az igazán mesteri fogást, melylyel engem, kit idézett czikkében folyvást a székely krónika ügyvédének czimez, irányomban kimondott minden lehetséges legnagyobb kimélete mellett is, e krónika hitelessége mellett nyiltan kimondott meggyőződésem megtagadójának, s azt „a legedzettebb legfortélyosabb bajnokhoz illő fordulattal titkon elhagyónak“ akar a világ előtt bémutatni.

E vádat, mely szerencsémre oly igen sokat mond, hogy azoknak, kik kérdéses czikkeimet figyelemmel olvasták, bátran merem hinni kilenczvenkilencz század része csak kétkedő mosolylyal fogadhatta, tisztelt ellenfelem esak a sorok közzül, csak abból olvashatta és olvasta fejemre, a mit nem irtam, a mit szerinte nekem a székely krónika védelme után a magyar vezérek koráról évek mulva irt czikkeimben ujra meg ujra le kellett volna irnom, hogy ő engem e krónika ha nem is jó hiszemü védőjének is,— mert ebben, mint szavaiból látszik, mindig kételkedett,— de legalább a krónika érdekében hiven, kitartóan szólgáló ügyvédnek továbbra is elismerhessen.

Ha én a Buda-Pesti Szemlében 1858-ban, tehát a székely krónika védelme után négy év mulva, Árpád koráról irt czikkemben a hét magyar nemzetség közt, mielőtt hazánkba léptek, Árpád fővezérré választásakor Etelközben kötött vérszerződés pontjait a névtelen jegyző, erre nézve egyetlen forrásunk, szavaival adom: ez tisztelt birálómnak annyit jelent, hogy én egy másik külön szerződés, t. i. az Árpád által hazánkba lépte után a vele önként csatlakozó székelyekkel kötött székely alapszerződés hitelességét megtagadtam, és igy a székely krónika ügyvédségéről nyiltan lemondtam; mitől pedig semmi megtámadás, gyanusitás és gúny vissza nem riaszthat, hanem egyedül az ellenem dönthetetlen okokkal bebizonyitott igazság birhat visszalépésre. Ha emlitett czikkemben, melyben a magyar nemzet e kori történeteit a nagyobb olvasó közönség számára, tudományos idézetek halmazával s hosszas birálati jegyzetekkel terhelni lehetőleg nem akarva, szemlei czikk feladatához képest minél kevesebbé nehezkés modorban kivántam előadni, a székelyek Árpáddal csatlakozását, mint mellékes körülményt csak röviden emlitettem, s a székely alaptörvények egyenkénti fejtegetésébe nem bocsátkozva mindent, mit ezekre nézve az előtt négy évvel irt birálati értekezésemben elmondtam, ismét hosszadalmasan le nem irtam és ki nem nyomattam, — mit az olvasó közönség bizonyosan nem köszönt volna meg —: birálóm vélekedése szerint a székely krónika ügyét titkon cserben hagytam. Megforditva ha 1854-ben a székely krónika védelmében a puszta-szeri gyülésről egy jegyzetemben alkalmilag csak annyit emlitettem, mennyi a tárgy felvilágositására czélomhoz képest szükségesnek tartottam; később négy év mulva pedig Árpád korának rajzolásában a névtelen jegyző erre vonatkozó néhány sorát szó szerint adtam, sőt e gyülés felett tudós ellenfelemnek is tetsző itéletet mondtam: akkor részéről oly erős vád alá esem, hogy 1854-ben a szeri gyülés végzéseit abból a fortélyból hallgattam el, s ily simán csak azért mellőztem, mert ha ezt nem teszem, a székely krónikai szerződés ismert hatodik pontját nyilvánságos koholmánynak kellett volna elismernem. Mire röviden csak azt felelem, hogy ismertem én a puszta-szeri gyülésről szóló rövid tudósitást 1853. előtt is, s ha azt e kérdéses pont hitelét megdöntőnek láttam volna, azért a székely krónika birálatában e krónika szerkesztőit mint más botlásaikért nyiltan megrónvi nem mulasztottam volna el: de miután a névtelen jegyző e tudósitását a székely alaptörvényekkel akárhányszor összeolvasva éppen ugy nem találom ezekkel mint a magyar vérszerződés pontjaival ellenkezőnek, azt sem akkor nem tehettem, sem most nem tehetem. Ha a székely krónika védelmében az

Árpád elötti korra szóló adatokat fejtegetve,— ezt kérem jól megjegyeztetni,— az Árpád elötti förabonbánok felségi jogait fejtegettem, ellenben Árpád korában és az után többé e felségi jogokat sem a székely krónikában nem látom, sem annak védelmében s évek mulva megjelent czikkeimben nem hirdetem: ez által a veséket is vizsgáló birálóm lelkében, mint mondja, „méltán“ azt a gyanút költöm fel, hogy „magamat a történetbuvár szoros kötelességétöl mentnek tartva (ily privilegiumot, mind a mellett is, hogy birálóm a kedvem szerinti alaptörvény-alkotás privilegiumát nekem megengedi, se nem kivánok, se használni nem szoktam) Talleyrand Perigorddal együtt a szavakat engondolatom palástolására használjam, s még ez ünnepélyes bevallásom alatt is (már t. i. hogy a magyar vezérek korában a magyar vérszerződés öt pontját a névtelen jegyző szavaivel adtam), nem a régiebb rabonbáni felség rejtezik-é?“

Ily kákán csomót keresö eljárás ellenében,— melyben az emlegetett „lehetséges legnagyobb kimélés“ melyet se nem kértem, se nem érdemeltem, mintha csak a „gúny“ szó palástolására volna használva,— az elhallgatás, elsimitás, meggyözödésem titkos elhagyása, nyilvános megtagadása nem csekély vádjaitól hogyan óvhattam volna meg magamat, képzelni sem tudom; ha csak elöbbi czikkembe az utóbbiban évek mulva mondottakat, miket megvallom még akkor elöre magam sem tudhattam, mind be nem irtam, s megforditva ebbe amabból mindent mit valaha már megirtam, ujra nem közöltem volna. E vádak indokainak fejtegetésébe bocsátkozni önkényt nem akarva, s magamat e lenge ködként szétfoszló vádak ellen hosszasan mentegetni feleslegesnek tartva,— elég nyiltan és tisztán szól mellettem mind az, mit valaha e krónika ügyében irtam,— ez egyszerü nyilatkozatom után bátran elfogulatlan olvasóim sanyarú itéletére merem bizni a kérdés eldöntését: vajon az én irataimból kiolvashatóknak hitt e vádakkal pálczát lehet-é törni nem hogy a székely krónika hitele, hanem az én e kérdésben megengedem hogy nem hibátlan de bizonyosan igaz meggyözödésem szerinti eljárásom felett is?

S ezzel Bartal ellenében krónikánk védelmét, melylyel saját igazolásom annyira összevág, hogy e két ügyet külön nem választhattam, befejezve, még csak azt a megjegyzést vagyok bátor e forrásunk hitele ellenzöinek figyelmökbe ajánlani, hogy annak, ki azt meg akarja dönteni, nem elég vagy más bár leghitelesebb történeti forrásunkat, például az oly méltán nagyra becsült névtelen jegyzöt tartani szeme elött, hanem mulhatatlanúl gondosan tanulmányoznia kell magát az általa kevésre vagy semmire sem becsült székely krónikát is; nem elég egyikünk vagy másikunk e krónika birálásában vagy használásában ejthetett hibáit ostorozni, hanem adatokkal kell e krónika koholtságát bizonyitni. Igaz, hogy ez munkát, még pedig nem könnyü munkát kiván, hanem ha mi, kik e krónikát védjük, a munkától nem irtóztunk, azoknak, kik komoly hitök és meggyözödésök szerint az ellenfélen, mint mi is magunkról hiszszük, az igazságért küzdenek, nem lehet magokat a krónika egész tartalmának birálati megvitatásától, az ennek hitelessége mellett eddig felhozott erösségek megczáfolásának kötelességétöl általánosságban kimondott kételkedés vagy tagadás által felmentetteknek tartaniok.

Mint láttuk Bartal György a székely krónikát egészben koholtnak nem vitatta, csak egyes pontjaira nézve támadta meg hitelességét s e támadását okokkal igyekezett támogatni. Sokkal tovább ment ennél Szalay László, ki a nélkül, hogy itéletének csak legkisebb okát is adná, krónikánkat egy pár rövid sorban egész általánosságban „fonák gyártmány“-nak bélyegzi.

Szalay „Magyarország története“ legközelebb megjelent második javitott kiadásában, a mint a magyaroknak Etelközből a besenyök és bolgárok által szerinte 892-ben történt kiszoritását leirja, azt mondja, hogy ekkor „a havasok közt magokat megvédö székelyek kivételével a honn maradottak részben leölettek, részben a Prúth megé vonultak“ s e helyre egy jegyzetet tesz, melyben krónikánkra ily röviden mondja ki a halálos itéletet: „A székelyek eredetét és östörténetét jókora homály fedi, melyet az ujabb idöben még nevelt azon körülmény, hogy történetvizsgálóink a „csíki krónika“ névvel felruházott fonák gyártmányt némi szeszélyből hiteles iratnak akarják tartani. Pray és vele és utána többen csalódnak, midön a székelyeket csak a XIII-dik században költöztetik jelen lakhelyeikbe, de a székelyeknek Etele húnjaitóli származtatása is csalódás“*).

Senki sincs, ki Szalaynak, hazánk történet irói s publicistái közt oly méltán ünnepeltnek, érdemeit nálam szivesebben elismerné: de azért, ugy hiszem, ö maga sem fogja ez öszinte nyilatkozatommal legkevesbbé is összeütközönek tartani, ha e pontra nézve vele meggyözödésem szerint egyet nem érthetve itéletében meg nem nyughatom, s miután ez itéletének alapokait közzé nem tette, e kérdést bármennyire becsült tekintélye, pusztán e tekintély által, eldöntöttnek el nem ismerhetem.

Igaz hogy ö nagyszerü történeti müvében e kérdést egy rövid jegyzetben csak alkalmilag emlitve e helyt krónikánk hitelének alapos megvitatásába nem ereszkedhetett s ily kitérést mellözhetönek tarthatott: de éppen ezért nem is követelheti, hogy véleményét és itéletét,— melynek támogatására a székely krónika napfényre jötte elött megjelent munkákra, Pray Dissertatióira és Benkö Milkoviájára, s az ujabb korból gróf kemény Józsefnek a Kurz Magazinjában (II. köt. 255. l.) közlött értekezésére s illetöleg emlitett tudósaink ez ügyben nyilvánitott itéletére hivatkozik,— elhatározónak, döntönek fogadjuk el.

---

*) *Szalay, Magyarország története. 2-dik kiadás I. köt. Pest. 1861. 9. l.*

Puszta állitásra puszta tagadással felelhetnék: de addig is, mig a székely krónika hitelét legnyiltabban tagadó történettudósunk itéletének alapokait megismerhetném, nem tartom mellőzhetőnek véleményére s oly határozottan kimondott sujtó itéletére, éppen azért mert igen tekintélyes férfiú mondotta ki, ellenészrevételeimet igen röviden megtenni.

Az az állitás, hogy a székelyek Árpád magyarjainak azon töredéke, mely az etelközi vereség alkalmával a mai székelyföldi havasok közzé menekült s ott magát megvédte, nem egyéb hypothesisnél, még pedig alaptalan hypothesisnél, melyet egyetlen hazai vagy külföldi forrással sem lehet igazolni. Jól tudom, hogy azt a hún-magyar rokonságot tagadó némely tudósok Biborbanszületett Konstantinnak az etelközi vereségről szóló néhány sorából akarják kiolvasni vagy is inkább kiokoskodni, de teljesen alaptalanúl; mert az emlitett iróban, mind arról, a mit ők belőle ki akarnak erőltetni, egy szó sincs. Konstantin császár ugyan is csak ennyit mond· „midőn a turkok (magyarok) hadjáratra kimentek, a besenyők Szümeónnal (Simon bolgár fejedelemmel) a turkok ellen menének, családjaikat tökéletesen megsemmisiték, és az országuk őrzésére hátra hagyott turkokat csúfúl kiverék. S a turkok, a mint megtértek, országukat ily pusztának és feldultnak találván, megtelepedének azon földön, melyen mai napig lakoznak“*). E szavakból csürte csavarta ki Engel a székelyek Szalay által is elfogadott és vallott eredetét, melynek gyarló lábon állását mintegy maga is érezve azt azzal a gyermekes szójátékkal ügyekszik Engel támogatni s az együgyüek előtt hihetőbbé tenni, hogy a székely nemzeti név eredetileg szökely volt, mi szerinte szökevényt (fugitivust) jelentett volna**). Nem szükség, de nem is érdemes ez alaptalan szójáték ellen komoly harczot vivni, elégnek tartom csak ez egyszerü megjegyzést, vajon tapasztalta-é valaki, hogy a magyar nyelvben a rövid **ö** hang hosszú **é**-re változott s igy képzelhető-é, hogy a szökely szó, — mely egyébiránt nyelvünkben Engel ábrándja előtt soha nem létezett, de a szök igegyökből helyesen nem is képződhetett, — székelylyé változhatott volna?

Hogy Konstantin császár idézett szavaiból, melyeken kivül az etelközi veresség részleteire nézve semmi más forrásunk nincs, mind azt mit Engel és Szalay állit, hogy t. i. ez alkalommal Árpád magyarjainak egy része Erdély keleti bérczei közzé vonult, ott magát megvédte, s hogy ezek maradékai a mai székelyek, bárki is igaznak bizonyithassa, teljességgel nem vagyok képes belátni.

De szint oly kevéssé értem, hogyan lehessen ily gyenge hypothesis kedvéért, ily képzelt igazságért, minden legkisebb okadatolás nélkül megtagadni s szó nélkül félre vetni külömben hitelesekül ismert s maga Szalay által is folytonosan használt hazai krónikáink adatait, melyek a XI-ik századi névtelen jegyzőtől kezdve évek százain át a székelyeket kérdéses krónikánkkal együtt, egy szivvel lélekkel Ethele húnjai maradékának hirdetik*). Krónikáink e tekintetbeli hitelét, melyet a székelyek firól fira örökölt ösi hagyománya is támogat, bizony ily okoskodással, ily puszta tagadással megsemmisitni a legnagyobb tekintélyü tudósnak is sikeretlen törekvés.

A mit Szalay magára a székely krónika eredetére nézve mond, hogy t. i. az „fonák gyártmány“, oly itélet, melynek igazolására, — miután a másképpen vélekedők és itélők okokkal léptek fel, — nem csak méltányos, de mulhatatlanúl szükséges is lett volna okokat, alapos okokat hozni fel; mert e nélkül nincs és nem lehet joga bármily érdemes, bármily tekintélyes irónak is szabadon gondolkozó s függetlenül itélni kivánó olvasóitól azt kivánni, hogy itéletét helyesnek ismerjék és elfogadják.

Ha Szalay maga részéről azt hiszi, hogy „azon történetvizsgálóink, kik a székely krónikát hiteles iratnak akarják tartani“, (nem csak akarjuk, hanem valódi meggyőződésből, okokon alapuló meggyőződésből mind addig hitelesnek is tartjuk, mig alaposabb okokkal le nem leszünk győzve), ezt csak némi szeszélyből teszik: ez ellen, mint teljesen egyéni vélemény ellen, bármily bizonyitatlanúl van is oda vetve, kifogást nem teszek: de annyit biztosan hiszek, hogy a ki több történetvizsgálónk ez ügyben közzé tett dolgozatait higgadtan, elfogulatlan, s minden szeszély nélkül olvassa és birálja, rólok legalább is annyit kénytelen lesz bevallani, hogy meggyőződésök s ennek következtében az igazság kivivására irányzott törekvésök némi szeszélyből nem származhatott.

Ha a dolog igy volna, bizony nagyon könnyü lett volna és lenne velünk s igy a kérdéses krónika hitelével elbánni: mert puszta szeszélyből bizonyosan nem fognók folytatni igen tisztelt ellenfeleinkkel ez ügyben oly rég folyó tudományos vitánkat, melyet ellenökben e tudomány érdekében mind addig fel nem adhatunk, mig az igazság, melynek nyomozása s kideritése lehet csak közös czélunk, egyik vagy másik fél által tökéletesen ki nem lesz viva.

Hogy azonban e czélt elérhessük, hogy a székely krónika hitelének leghatározottabb ellenzői meggyőződjenek e forrásunk valódi becséről, megvallom, mind azt a mi eddig történt magam sem tartom teljesen kielégitőnek.

Mulhatatlan teendönk erre nézve, hogy e krónika szövegét, az eredeti szerkezethez lehető leghivebben, ha a kiadás több példány segélyével tör-

---

*) *Constantinus Porphyrogen. De administrando Imperio 40. fejezet.*

**) *Engel (Jos. Christianus) Supplementa ad Vindicias Anonymi Cornidesianus 347—350. l.*

*) Ez adatokat éppen Szalay ellenében jelen értekezésem megirásával csak nem egy időben érdekesen összeállitotta Imecs Jákó „A székely nemzet eredetéről“ czimü derék értekezésében, *Gyulafejérvári füzetek I. köt. Kolozscártt. 1861. 8r. 39—66. l.*

ténnék, ezek minden eltérésének gondos kijelelésével, folytonos bírálati jegyzetekkel, szóval a tudomány mai kivánatainak megfelelö oly teljes készülettel adjuk ki, milyennel hazai krónikáink közzül mai napig fájdalom! egyetlen egy sincs kiadva.

A leggondosabban nyomozandó volna tehát a csíki Sándor család levelei között maga az 1533-diki eredeti szerkesztmény, melyet csak azért, mert a múlt száz végén az erdélyi magyar nyelvmivelö társaság felszólitására napfényre nem került, örökre elveszettnek határozottan még nem tarthatunk. Tudjuk, hány százéven át rejlett a magyar történetirás atyjának Béla király névtelen jegzöjének munkája, mely csak a muit száz közepén lett közzé téve; tudjuk, hogy legrégibb szerkezetü hazai krónikánk Kézai munkája még ennél is későbben lett közönségesen ismeretessé. S igy a legfigyelmesebb kutatás elött nem kell s nem lehet arról a reményröl végkép lemondanunk, hogy magát az 1533-ki irományt, söt ha ne talán a sors az ennek alapjaiul szolgált régibb iratoktól bennünket örökre meg nem fosztott, ezek némely darabjaitis, — melyek östörténetünk felderitésére hasonlithatatlan becsüek volnának, — felfedezni sikerülhessen.

Ha azonban ez már most csak ugyan lehetetlen volna, oda kellene munkálni, hogy az 1695-diki csik-szeredai hiteles átirat napvilágra kerüljön, s ezt nem csak a csik-szeredai levéltárban, hanem Csik-Somlyón is, hol annak 1796-diki másolata készült, a leggondosabban kellene nyomozni, s e tekintetböl különös figyelem volna forditandó a csiksomlyai convent régi székelyföldi irományokban bizonyosan gazdag könyv- és kézirattárára. Söt ki kellene terjeszkedni a nyomozásnak a székely nemzet eddig oly kevéssé ismertetett, oly kevéssé használt, udvarhelyi levéltárára, melybe, mint köz tudomásra van, az egyes székely székeket és családokat illetö levelek tetemes mennyiségben vannak letéve.

Abban az esetben, ha mind e nyomozásoknak kivánt eredménye nem lehetne, krónikánkat az eddig ismeretes ujabbkori másolatok bírálati összevetése után is ki lehetne s ki kellene adni; mit csak az eddig általam ismert Arankaféle négy példány s a Halmágyi Sándor hazánkfia birtokában lévö ötödik másolat segélyével is bizonyosan oly sikerrel lehet végre hajtani, hogy a Székely Mihály-féle eddig használt egyetlen rosz kiadás, mely oly sokat tett krónikánk hitelének rontására, egészen háttérbe szoruljon s méltán érdemlett feledségbe merüljön.

A mi e bírálati újabb kiadással járó nem könnyü munkát illeti, arra történettudományunk érdekében fáradságomat a legszivesebben felajánlom, meg lévén győződve, hogy e munkában hazánknak mind azok a fiai, kik a birtokukban lévö kéziratok közlése által ez Erdély és a székelység régi történetei felderitésére nézve nevezetes ügyben közre munkálni képesek és hivatottak, e támogatást nem annyira tölem, mint az ügytöl bizonyosan nem tagadják meg, söt e köz ügy diadalának kivivását hazafiúi szives készséggel fogják elösegiteni.

Csak e meggyözödésböl, s a székely nemzet mivelt fiaitól hiszem nem hiában reménylett és kért lelkes közre munkálásba bízva merhettem kimondani hitemet, hogy ha kötelességünket nemzeti tudományosságunk e fontos kérdéséhez illö buzgalommal és lelkiismeretességgel megteszszük, nem oly igen távol lehet az idö, midön ez oly sokáig s oly élénken folytatott vitás ügyben tudományos közönségünk határozott döntö itéletet hozhat, mely által a csíki székely krónikának nemzetünk öskorára vissza mutató ez egyetlen erdélyi forrásnak, hazai régi krónikáink mellett öt méltán megillető helye határozottan ki lesz mutatva s tudományos becse valahára közönségesen el lesz ismerve.

A kolozsvári és szomszéd határokon termő növények

NÉVSORA.

Húsz évi vizsgálódás után Landoz Jánostól.

Kolozsvárt, Septemberben 1860.

I. Kétmaglevélkések. Dicotyledones.

1.) Szironták félék = *Ranunculaceae.*

Clematis integrifolia, L.
„ „ recta, L.
„ „ Vitalba, L.
Atragene alpina, L. (Bükk.)
Thalictrum angustifolium, Jacq.
„ „ aquilegifolium, L.
„ „ collinum, Wallr.
„ „ foetidum, L. (thordai hasadék.)
„ „ minus, L.
„ „ simplex, L.
Anemone hepatica, L.
„ „ sylvestris, L.
„ „ narcissiflora, L.
„ „ nemorosa, L.
„ „ ranunculoides, L.
„ „ Pulsatilla, L.
„ „ pratensis, L.
„ „ uralensis, L. (Szénafü.)
„ „ patens, L. (Szénafü.)
Adonis aestivalis, L.
„ „ vernalis, L.
„ „ uralensis. (Szénafü, Melegvölgy felé.)
Ranunculus aquatilis, L.
„ „ Ficaria, L.
„ „ nemorosus, Dc.
„ „ auricomus, L.
„ „ cassubicus, L.
„ „ montanus, Willd.
„ „ acris, L.
„ „ parviflorus, L.
„ „ flabellifolius, Heuf. (szelisty. út mell. Bükk.)
„ „ polyanthemos, L.
„ „ repens, L.
„ „ Lingua, L. (monostori réten.)
„ „ bulbosus, L.
„ „ Philonotis, Ehrh.
Ranunculus sceleratus, L,
„ „ arvensis, L.
„ „ lanuginosus, L.
„ „ Steveni, Andr. (kolozsvári tó.)
Caltha palustris, L.
Trollius europaeus, L.
Helleborus purpurascens, Kit.
Nigella arvensis, L.
„ damascena L. (Kertekben.)
Aquilegia vulgaris, L.
Isopyrum thalictroides, L.
Delphinium consolida, L.
„ „ hybridum. Wild. (thordai kösziklán.)
Aconitum Anthora, L.
„ „ lycoctonum, L. (Szt. János kút)
„ „ Cammarum. Jacq.
Actaea spicata, L.
Cimicifuga foetida, L. (Szt. János kúttal szemben.)
Paeonia tenuifolia (Záhon.)
„ „ peregrina, Dc. (Záhon.)

2.) Borboja félék = *Berberideae.*

Berberis vulgaris, L. (Kőbánya.)

3.) Mák félék = *Papaveraceae.*

Papaver Rhoeas, L.
„ „ dubium, L.
„ „ somniferum, L.
Glaucium corniculatum, Curtis.
Chelidonium majus, L.

4.) Füstike félék = *Fumariaceae.*

Corydalis cava, Schweig. (muzeumi kert. és Bükk.)
„ „ solida Smith.
Fumaria officinalis, L.
„ „ Vaillantii. Lois.

5.) Keresztesek = *Cruciferae.*

Matthiola incana, R. Br. (mivelve.)
Brassica elongata, Ehrh. (Szénafü a Szakadásnál.)

Brassica Napus, L. mivelve.
„ „ oleracea, L. mivelve.
„ „ austriaca, Jacq.
„ „ Rapa, L. mivelve.
Sisymbrium officinale, Scop.
„ „ Loeselii, Lin.
„ „ Sophia, L.
„ „ pannonicum, Jacq.
„ „ strictissimum, L.
Sinapis arvensis, L.
„ „ nigra, De C.
Erysimum cheiranthoides, L.
„ „ canescens, Roth.
„ „ odoratum, Ehrh.
„ „ repandum, L.
„ „ Alliaria, Scop.
Hesperis tristis, L.
„ „ matronalis, L.
Barbarea vulgaris, R. Br.
Turritis glabra, L.
Arabis alpina, L. (Szt. János kút.)
„ „ hirsuta, Scop.
„ „ arenosa, Scop.
„ „ auriculata, Lamar.
Dentaria glandulosa, Waldst.
„ „ bulbifera, L.
Cardamine impatiens, L.
„ „ pratensis, L.
„ „ amara, L.
Nasturtium austriacum, Crantz.
„ „ amphibium, R. Br.
„ „ palustre, De C.
„ „ sylvestre, R. Br.
„ „ pyrenaicum, R. Br.
Crambe Tataria, Jacq.
Myagrum perfoliatum, L. (Szt.-Györgyh. sz. felett.)
Neslia paniculata, Desv.
Rapistrum Erucago, L.
Euclidium syriacum, R. Br. (Szénafü.)
Bunias orientalis, L.
Camelina dentata, Pers.
Armoracia rusticana, fl. Wett.
Cochlearia Draba, L.
Alyssum argenteum, Vilm. (Szamos mellett.)
„ „ calycinum, L,
„ „ incanum, L.
Lunaria rediviva, L. (Hidegszamos.)
Draba verna, L.
„ „ muralis, L,
Capsella Bursa pastoris, Vent.
Lepidium campestre, R. Br.
„ „ perfoliatum, L.
„ „ ruderale, L.
Thlaspi arvense,
„ „ alliaceum, L.
„ „ perfoliatum, L.

6.) Szuhar félék = *Cistineae.*

Helianthemum oelandicum. (Kőbánya.)
„ „ „ vulgare.

7.) Viola félék = *Violaceae.*

Viola odorata, L.
„ ambigua, W. K.
„ suavis, M.
„ sciaphila, Koch. (Kőbánya.)
„ collina, Besser.
„ hirta, L.
„ sylvestris, Lam.
„ canina, L.
„ elatior, Fries.
„ tricolor, L.
„ arvensis, L.
„ lutea, Smith.
„ mirabilis, L.
„ stagnina, Kit.

8.) Rezeda félék = *Resedaceae.*

Reseda lutea, L.
„ „ luteola, L.

9.) Harmatfü félék = *Droseraceae.*

Drosera rotundifolia, L. (Feleki erdőben.)
Parnassia palustris, L.

10.) Csészeszárny félék = *Polygaleae.*

Polygala vulgaris, L.
„ „ comosa, Schk.
„ „ major, Jacq.

11.) Szegfü félék = *Caryophylleae.*

Gypsophila muralis, L.
Dianthus Seguieri, Villars.
„ „ Armeria, L.
„ „ barbatus, L. (Hidegszamos.)
„ „ carthusianorum, L.
„ „ sylvestris, Wulf.
„ „ atrorubens, All.
„ „ prolifer, L. (Melegszamos.)
„ „ virgineus, Dc. C. (Thord. kősziklákon.)
Saponaria Vaccaria, L.
„ „ officinalis, L.
Cucubalus baccifer, L.
Silene vespertina, Reiz.
„ viscosa, Pers. (Szamosfalvi sóstó.)
„ italica, Pers.
„ nemoralis, Waldst.
„ otites, Smith.
„ nutans, L.
„ inflata, Smith.
„ Armeria, L.
„ longiflora, Baumg. (Monostori szölö felett.)
Lychnis vespertina, Sibth.
„ „ coronaria, Lam. (kertekben.)
„ „ Flos Cuculi, L.
„ „ Githago, Lam.
Moehringia muscosa, L.
„ „ trinervia, Clairv.
Stellaria nemorum, L.
„ „ media, Will.

Stellaria viscida, M. B.
„ „ Holostea, L.
„ „ graminea, L.
„ „ uliginosa, Murray.
Arenaria serpyllifolia, L.
„ „ procera, (Szénafü.)
Alsine marina, M. et K.
„ rubra, Wahlb.
„ tenuifolia, Wahlb.
Malachium aquaticum, Fries.
Sagina procumbens, L.
Spergula arvensis, L.
Cerastium brachypetalum, Des.
„ „ semidecandrum, L.
„ „ triviale, Link.
„ „ silvaticum, W. K.
„ „ arvense, L.

12.) Len félék = *Lineae.*

Linum nervosum, Kit.
„ catharticum, L.
„ flavum, L.
„ tenuifolium, L.
„ hirsutum, L.
„ viscosum, L.
„ usitatissimum, L.
„ austriacum, L.
„ perenne, L.
„ alpinum, Jacq.

13.) Linka félék = *Hypericineae.*

Hypericum perforatum, L.
„ „ elegans, Wild.
„ „ quadrangulum, L.
„ „ montanum, L.
„ „ hirsutum, L.
„ „ tetrapterum, Fries.

14.) Hárs félék = *Tiliaceae.*

Tilia europaea, Ehrh.
„ parviflora, Ehrh.
„ argentea, Desf. (Sétatéren.)

15.) Mályva félék = *Malvaceae.*

Malva sylvestris, L.
„ rotundifolia, L.
„ Alcea, L.
Althaea officinalis, L.
„ cannabina, L.
„ hirsuta, L. (Tekintö.)
„ pallida, W. K.
Lavatera thuringiaca, L.
Hibiscus Trionum, L.

16.) Juhar félék = *Acerineae.*

Acer platanoides, L.
„ Pseudoplatanus, L.
„ campestre, L.
„ tataricum, L.

17. Bokrétafa félék = *Hipocastaneae.*

Aesculus hippocastanum, L.
„ „ rubra, Lam. (mivelve.)
„ „ pallens (mivelve.)

18.) Szölö félék = *Ampelideae.*

Vitis vinifera L. (mivelve.).

19.) Daruorr félék = *Geraniceae.*

Geranium phaeum, L.
„ „ sylvaticum, L.
„ „ pratense, L.
„ „ palustre, L.
„ „ sanguineum, L.
„ „ pusillum, L.
„ „ dissectum, L,
„ „ columbinum, L.
„ „ divaricatum, Ehrh.
„ „ robertianum, L.
Erodium cicutarium, L.

20.) Fájvirág félék = *Balsamineae.*

Impatiens Noli tangere, L.
„ „ Balsamina (mivelve.)

21.) Sósdi félék = *Oxalideae.*

Oxalis acetosella, L

22.) Ruta félék = *Rutaceae.*

Dictamnus Fraxinella, Pers.

23.) Czelasztrin félék = *Celastrineae.*

Staphylea pinnata, L.
Evonymus europaeus, L.
„ „ verrucosus, Sc.

24.) Benge félék = *Rhamneae.*

Rhamnus catharticus, L.
„ „ tinctoria, W. K.
„ „ Frangula, L.

25.) Pillangósok = *Papilionaceae.*

Genista tinctoria, L.
„ „ elatior, Koch.
„ „ ovata, W. K.
„ „ germanica, L.
„ „ sagittalis, L.
Cytisus nigricans, L.
„ „ austriacus, L.
„ „ capitatus, Jacq.
„ „ Laburnum, L. (mivelve.)
„ „ hirsutus, L.
Ononis hircina, Jacq.
„ „ repens, L.
Anthyllis vulneraria, L.
Medicago sativa, L.
„ „ falcata, L.
„ „ lupulina, L.
„ „ minima, Lam.

Melilotus coerulea, Lam. (procumbens, Bess.)
„ „ alba, Desr.
„ „ officinalis, Desr.
Trifolium pratense, L.
„ „ medium, L.
„ „ alpestre, L.
„ „ repens, L.
„ „ ochroleucum, L.
„ „ pannonicum, Jacq.
„ „ striatum, Koch.
„ „ arvense, L.
„ „ fragiferum, L.
„ „ montanum, L.
„ „ repens, L.
Trifolium elegans, Sav.
„ „ hybridum, L.
„ „ agrarium, L.
„ „ filiforme, L.
Dorycnium herbaceum, Vill.
Lotus corniculatus, L.
„ maritimus, W. K.
Tetragonolobus purpureus, Moench. (sok kertekben.)
„ „ „ siliquosus, Roth.
Galega officinalis, L.
Oxytropis pilosa, De C.
Astragalus asper, Jacq.
„ „ „ Cicer, L.
„ „ „ glycyphyllos, L.
„ „ „ monspessulanus, L.
„ „ „ Onobrychis, L.
„ „ „ vesicarius, L. (Szamosfalvi szölö melletti hegyen.)
Coronilla varia, L.
Vicia onobrychioides, L.
„ cassubica, L.
„ Cracca, L.
„ dumetorum, L.
„ pannonica, Jacq.
„ peregrina, L.
„ pisiformis, L.
„ sativa, L.
„ sepium, L.
„ sylvatica, L.
„ villosa, Roth.
„ tenuifolia, Roth.
„ Ervilia, Willd.
„ onobrychioides, Lamarq.
„ Faba, L.
„ tetrasperma, L.
„ hirsuta, L.
Ervum Lens, L.
Pisum sativum. L.
Lathyrus Aphaca, L.
„ „ Nissolia, L. (Szamosfalvi sóstó körül.)
„ „ hirsutus, L.
„ „ tuberosus, L.
„ „ pratensis, L.
„ „ sepium, Scop.
„ „ sylvestris, L.
„ „ latifolius, L.
Orobus vernus, L.
Orobus tuberosus, L.
„ „ albus, L.
„ „ laevigatus, Baumg. (Bükk.)
„ „ luteus, L.
„ „ niger, L.
„ „ canescens, L.
Phaseolus vulgaris, L. (mivelve.)

26.) Rózsa félék = *Rosaceae*.

Amygdalus communis, L. (mivelve.)
„ „ „ nana, L.
Persica vulgaris, Mill.
Prunus armeniaca, L.
„ „ spinosa, L.
„ „ insititia, L.
„ „ domestica, L.
„ „ avium, L.
„ „ cerasifera, Ehrh.
„ „ chamaecerasus, Jacq.
„ „ Padus, L.
Spiraea obovata, W. Kit. (Turi hasadék.)
„ ulmaria, L.
„ salicifolia, L.
„ filipendula, L.
Geum urbanum, L.
„ rivale, L. (Felek alatti völgyben.)
Waldsteinia geoides, Willd. (Szt. J. kút mellett.)
Rubus idaeus, L.
„ caesius, L.
„ fruticosus, L.
„ campestris.
Fragaria vesca, L.
„ „ collina, Ehrh.
Potentilla supina, L.
„ „ norvegica, L.
„ „ intermedia, L.
„ „ anserina, L.
„ „ thuringiaca, Bernh.
„ „ reptans, L.
„ „ pilosa, De C.
„ „ cinerea, Chaix.
„ „ inclinata, Will.
„ „ argentea, L.
„ „ collina, Wiebel.
„ „ Guentheri, Pohl.
„ „ recta, Jacq.
„ „ opaca, L.
„ „ patula, W. Kit.
„ „ verna, L.
„ „ alba, L.
„ „ hirta, L.
Tormentilla erecta, L.
Agrimonia Eupatorium, L.
Alchemilla vulgaris, L.
„ „ „ arvensis, Scop.
Sanguisorba officinalis, L.
Poterium polygamum, W. Kit.
Crataegus Oxyacantha, W, Kit.
„ „ monogyna, Jacq.
Cydonia vulgaris, Pers. (mivelve.)
„ „ pyriformis.

Pyrus communis, L.
„ Malus, L.
Sorbus aucuparia, L.
„ torminalis, Crantz.
„ Aria, Crantz. (Tordai hasadék.)
Rosa canina, L.
„ arvensis, Huds.
„ pimpinellifolia, De C.
„ alpina, L. (mivelve.)
„ tomentosa, Smith.

27.) Myrtus félék = *Myrtaceae.*

Philadelphus coronarius, L. (mivelve.)

28.) Tök félék = *Cucurbitaceae.*

Cucumis Melo, L. (mivelve.)
„ „ sativus, L. (miv.)
„ „ Citrullus, (miv.)
„ „ Cucurbita maxima, (mivelve.)
„ „ Pepo, L. (mivelve.)
„ „ Melopepo, (miv.)
Momordica Elaterium, L.
Bryonia alba, L.

29.) Onagraria félék = *Onagrariceae.*

Epilobium angustifolium, L.
„ „ Dodonaei, Will.
„ „ hirsutum, L.
„ „ parviflorum, Schreb.
„ „ montanum, L.
„ „ palustre, L.
Oenothera biennis, L.
Circaea lutetiana.

30.) Haloragis félék = *Halorageae.*

Myriophyllum verticillatum. L. (Szamosfalvi sóstó.)
„ „ „ spicatum, L.

31.) Mocsárhur félék = *Calitrichineae.*

Callitriche vernalis, L.
„ „ autumnalis, L.

32.) Füzény félék = *Lythrarieae.*

Lythrum Salicaria, L.
„ „ virgatum, L.
„ „ Hyssopifolia, L.
Peplis Portula, L. (Szelistei út mellett, Bükkön túl.)

33.) Átán félék = *Tamariscineae.*

Myricaria germanica, Desv. (Szamos mellett.)

34.) Portsin félék = *Portulaceae.*

Portulaca grandiflora, (kertekben.)
„ „ oleracea, L.
„ „ sativa, Hav. csak egyszer.

35.) Paronychia félék = *Paronychieae.*

Herniaria glabra, L.
„ „ incana, Lam. (Thuri hasadék.)
Paronychia capitata, Lam. (Tordai hasadék.)

36.) Sziklár félék = *Scleranthеae.*

Scleranthus annuus, L.
„ „ „ perennis, L.

37.) Pozsga félék = *Crassulaceae.*

Sedum acre, L.
„ sexangulare, L.
„ annuum, L.
„ hispanicum, L.
„ Telephium, L.
„ Cepaea, L. (mivelve.)
„ montanum, L. (Hidegszamos.)

38. Egres félék = *Grossularieae.*

Ribes Grossularia, L.
„ rubrum, L.
„ nigrum, L. (mivelve.)
„ aureum, Pursh. (mivelve.)

39.) Kötör félék = *Saxifrageae.*

Saxifraga Aizoon, Jacq.
„ „ tridactylites, L. } Tordai hasadék.
Chrysosplenium alternifolium, L.

40.) Ernyösök = *Umbelliferae.*

Sanicula vulgaris, L.
Astrantia major, L.
Eryngium campestre, L.
„ „ planum, L.
Conium maculatum, L.
Pleurospermum austriacum, Hoffman.
Chaerophyllum sylvestre, L.
„ „ „ bulbosum, L.
„ „ „ hirsutum, L.
„ „ „ aromaticum, L.
Scandix cerefolium, L.
Trinia dioica, Hoff.
„ glauca, W. K. (Szénafü.)
Falcaria Rivini, Host.
Petroselinum sativum, Hoffm.
Aegopodium Podagraria, L.
Carum Carvi, L.
Pimpinella Saxifraga, L.
„ „ magna, L.
„ „ rubra, Hopp.
Sium latifolium, L.
„ angustifolium, L.
Bupleurum rotundifolium, L.
„ „ „ falcatum, L.
„ „ „ tenuissimum, L.
Bunium virescens, Mutel.
Aethusa Cynapium, L.
„ „ cynapioides, M. B.
Oenanthe Phellandrium, Lam.
„ „ fistulosa, L.
„ „ peucedanifolium, Poll.
„ „ silaifolium, Bieb.

Seseli Gouani, Koch.
„ varium, Trev.
„ coloratum, Ehrh.
„ glaucum, L.
„ bienne, Cr.
„ gracile, W. Kit.
Libanotis athamantoides. De C.
„ „ montana, All.
„ „ sibirica, De C.
Angelica sylvestris, L.
Levisticum officinale, Koch. (Kolozsvári kertekben.)
Peucedanum latifolium.
„ „ „ officinale, L.
„ „ „ Chabraei, Reich.
„ „ „ Alsaticum, L. (Tordai hasadék.)
„ „ „ Oreoselinum, Mönch.
Cervaria Rivini, Gärtn.
Heracleum Sphondylium, L.
Pastinaca sativa, L.
Anethum graveolens, All.
„ „ Foeniculum, Will.
Ferula sylvatica, Bess.
Laserpitium latifolium, L.
„ „ „ pruthenicum, L.
„ „ „ peucedanoides, L. (Szelistye.)
Daucus Carotta, L.
Caucalis daucoides, L.
Turgenia latifolia, Hoffm.
Torilis Anthriscus, Gmel.
„ „ neglecta, De. C.
Bifora radians, Bes.

41.) Aralia félék = *Araliaceae.*

Hedera Helix, L.
„ „ quinquefolia, (mivelve.)

42.) Lontz félék = *Caprifoliaceae.*

Lonicera Xylosteum, L.
„ „ Caprifolium, L. (mivelve.)
Viburnum Lantana, L.
„ „ „ Opulus, L.
Sambucus Ebulus, L.
„ „ nigra, L.
„ „ racemosa, L. (Bükk.)
Adoxa moschatellina, L. (Kis-Szamos partján.)

43.) Som félék = *Corneae.*

Cornus mas, L.
„ sangvinea, L.
„ alba, (mivelve.)

44.) Fakin félék = *Loranthaceae.*

Viscum album, L.
Loranthus europaeus, Jacq.

45.) Csillagosok = *Stellatae.*

Sherardia arvensis, L. (Feleki határ, Bükk felé.)
Asperula arvensis, L. (Tekintö.)
„ „ tinctoria, L.
„ „ cynanchica, L.
Asperula odorata, L.
„ „ Aparine, Schott.
„ „ galioides, M. Bieberst. (Szénafü.)
Rubia tinctorum, L. (K. farkasutczai hid mellett.)
Galium cruciatum, Scop.
„ „ vernum, Scop.
„ „ pedemontanum, Scop.
„ „ tricorne, With.
„ „ Aparine, L.
„ „ palustre, L.
„ „ parisiense, L.
„ „ boreale, L.
„ „ rubioides, L.
„ „ sylvaticum, L.
„ „ verum, L.
„ „ Mollugo, L.
„ „ sylvestre, Poll.

46.) Gyökönke félék = *Valerianeae.*

Valeriana officinalis, L.
Valerianella dentata, De C.

47.) Mácsonya félék = *Dipsaceae.*

Dipsacus sylvestris, Mill.
„ „ pilosus, L.
„ „ laciniatus, L.
„ „ Fullonum, Mill. (mivelve.)
Cephalaria leucantha, Schrad.
„ „ „ uralensis. (Tekintö, a hármas dombnál.)
Knautia arvensis.
„ „ longifolia, W. Kit.
„ „ sylvatica, L.
Succisa pratensis, Moench.
Scabiosa ochroleuca, L.
„ „ columbaria, L.
„ „ lucida, Will.
„ „ Silenifolia, W. Kit. (Békáspatak.)

48.) Kosarasok = *Compositae.*

Eupatorium cannabinum, L.
Tussilago Farfara, L.
Petasites officinalis, Moench.
„ „ albus, Gärtn.
Cineraria alpina, L.
„ „ pratensis, Hoff.
„ „ siberica, L.
„ „ campestris, Retz.
Senecio vulgaris, L.
„ „ viscosus, L.
„ „ lyratifolius, Reich.
„ „ vernalis, W. Kit.
„ „ squalidus, L.
„ „ erucifolius, L.
„ „ Jacobaea, L.
„ „ erraticus, Bertolon.
„ „ aquaticus, Huds.
„ „ nemorensis, L.
„ „ palustris, L.
„ „ saracenicus, L. } Felek alatti völgy.
„ „ Doria, L.

Senecio umbrosus, Baumg.
Arnica montana, L. (Felek alatti völgy.)
Chrysocoma Lynosyris, L.
Aster Amellus, L.
„ aeris, L.
„ Tripolium, L.
Erigeron acre, L.
„ „ canadense, L.
Solidago Virga-aurea, L.
Inula Helenium. L. (Szénafü, kurta lábnál.)
„ alata, Baumg. (Monostori szölök.)
„ ensifolia, L.
„ germanica, L.
„ Britanica, L.
„ salicina. L.
„ hirta, L.
„ squarrosa, L.
Pulicaria vulgaris, Gärtn.
„ „ dysenterica, Jacq.
Telekia speciosa, Baumg.
Filago germanica, L.
„ arvensis, L.
Gnaphalium uliginosum, L.
„ „ „ sylvaticum, L.
„ „ „ dioicum, L.
Bidens cernua, L.
„ tripartita; L.
Helianthus annuus, L.
„ „ tuberosus, L.
Xanthium spinosum, L.
„ „ Strumarium, L.
Achillea Ptarmica impatiens, L.
„ „ setacea, W. K.
„ „ odorata, L.
„ „ tanacetifolia, All.
„ „ lanata, Spreng.
„ „ Millefolium, L.
Anthemis tinctoria, L.
„ „ arvensis, L.
„ „ Cotula, L.
Matricaria Chamomilla, L.
Chrysanthemum leucanthemum, L.
„ „ „ „ montanum,
„ „ „ „ Parthenium, Pers.
„ „ „ „ corymbosum, L.
„ „ „ „ inodorum, L.
Bellis perennis, L. (Györgyfalva.)
Calendula officinalis, L. (Külvárosi kertekben.)
„ „ arvensis, L. (Fellegvár alatti szölökben.)
Tagetes patula, L.
„ „ erecta, L.
Balsamita vulgaris, Willd.
Tanacetum vulgare, L.
Artemisia Absinthium, L.
„ „ Dracunculus, L.
„ „ pontica, L.
„ „ vulgaris, L.
„ „ austriaca, Jacq.
„ „ scoparia, W. K.
„ „ campestris, L.
„ „ maritima, L.
Artemisia gallica, Wildn.
Echinops Sphaerocephalus, L.
„ „ exaltatus, Schrad.
Kentrophyllum lanatum, De C.
Centaurea Jacea, L.
„ „ nigra, L.
„ „ decipiens, Reich.
„ „ nigrescens, Willd.
„ „ austriaca, Willd.
„ „ phrygia, L.
„ „ nervosa, Willd.
„ „ montana, L.
„ „ axillaris, Willd.
„ „ Cyanus, L.
„ „ Scabiosa, L.
„ „ atropurpurea, W. Kit. (Monost. köbánya.)
„ „ paniculata, L.
„ „ trinervia, Heph. (Szénafü, a szakadásnál.)
„ „ solstitialis, L. (Kajántói útnál.)
Lappa major, Gärtn.
„ minor, De. C.
„ tomentosa, Lam.
Onopordum Acanthium, L.
Serratula tinctoria, L.
„ „ coronaria, Baumg. (Szénafü.)
„ „ radiata, M. Bieber.
„ „ nudicaulis, De C.
„ „ Heterophylla, De C. (Kurtaláb, a szénafüven.)
Jurinea Mollis, Reich.
Silybum Marianum, Gärtn.
Carduus tenuiflorus, Curt.
„ „ crispus, L.
„ „ acanthoides, L.
„ „ hamulosus, Ehrh.
Cirsium lanceolatum, Scop.
„ „ nemorale, Reich.
„ „ pannonicum, Land.
„ „ canum, M. Bieb.
„ „ palustre, Scop.
„ „ arvense, Scop.
„ „ Eriophorum, Scop.
„ „ Erisithales, Scop.
„ „ spinosissimum, Scop.
„ „ oleraceum, Scop.
„ „ rivulare, Jacq.
„ „ bulbosum, De C.
Carlina acaulis, L.
„ „ vulgaris, L.
Cychorium Intybus, L.
„ „ Endivia, L. (mivelve.)
Lapsana vulgaris, L.
„ „ foetida, Wild.
Sclerophyllum pulchrum, Gaud. (Szentgyörgyhegyi palló alatt.)
Prenanthes purpurea, L,
„ „ „ muralis, L.
Chondrilla juncea, L. (Bácsi határ.)
Lactuca sativa, L. (mivelve.)
„ „ sagittata, W. K.
„ „ quercina, L.

Lactuca scariola, L.
„ „ saligna, L.
Sonchus alpinus, L. (Bükk.)
„ „ oleraceus, L.
„ „ asper, Wild.
„ „ arvensis, L.
„ „ palustris, L.
Taraxacum officinale, Wild.
Crepis biennis, L.
„ tectorum, L.
„ foetida, L.
„ taraxacifolia, Thuil.
„ setosa, Haller.
„ praemorsa, Koch.
„ paludosa, Mnch.
Hieracium Pilosella, L.
„ „ stoloniferum, W. K.
„ „ furcatum, Hoppe.
„ „ bifurcum, M. B.
„ „ Auricula, L.
„ „ angustifolium, Hoppe.
„ „ echioides, W. K.
„ „ Neslerii, Will.
„ „ piloselloides, Will.
„ „ praealtum, Koch.
„ „ pratense, Tausch.
„ „ murorum, L.
„ „ austriacum, L.
„ „ glaucum, All.
„ „ dentatum, Hoppe.
„ „ pallescens, W. K.
„ „ umbellatum, L.
„ „ boreale, Fr.
Hypochaeris maculata, L.
„ „ „ radicata, L.
„ „ „ glabra, L.
Hedypnois cretica, W.
Thrincia hirta, Roth.
Leontodon autumnalis, L.
„ „ pyrenaicus, Gouan.
„ „ hastilis, L.
„ „ tenuiflorus, De C.
„ „ incanus, Schrank.
„ „ crispus, Villars.
Picris hieracioides, L.
„ hispidissima, Bartl.
Helminthia echioides, Gärtner. (Koporsónál.)
Scorzonera hispanica, L.
„ „ „ humilis, L.
„ „ „ austriaca, Wild. (Monostori köbánya.)
„ „ „ lanata, Schrank.
„ „ „ parviflora, Jacq.
„ „ „ purpurea, L.
Podospermum laciniatum, De C.
„ „ „ Jacquinii, Koch. (Fejérdi út.)
Tragopogon pratensis, L.
„ „ „ major, Jacq.
„ „ „ floccosus, W. K.
„ „ „ orientalis, L.

49.) Csengetyüke félék = *Campanulaceae.*

Phyteuma Scheuchzeri, Allion. (Tordai hasadék.)
„ „ Michelii, Bertol. (Bükk alatt.)
„ „ spicatum, L. (Hidegszamos.)
„ „ canescens, W. K. (Monostori szölö végin.)
Campanula rotundifolia, L.
„ „ „ patula, L.
„ „ „ persicifolia, L.
„ „ „ bononiensis, L.
„ „ „ rapunculoides, L.
„ „ „ Trachelium, L.
„ „ „ latifolia, L. (Hidegszamos.)
„ „ „ Cervicaria, L.
„ „ „ sibirica, L.
„ „ „ glomerata, L.
Adenophora suaveolens, Meyer. (Bükk.)

50.) Áfonya félék = *Vaccinieae.*

Vaccinium Myrtillus, L.
„ „ Vitis Idaea, L.

51.) Körtike félék = *Pyrolaceae.*

Pyrola rotundifolia, L.
„ minor, L.

52.) Hanga félék = *Ericineae.*

Calluna vulgaris, Salisb.
Erica herbacea, L. (Bükk, feleki út mellett.)

53.) Gazillat félék = *Monotropeae.*

Monotropa Hypopitys, L.

54.) Olajfa félék = *Oleaceae.*

Ligustrum vulgare, L.
Syringa vulgaris, L.
„ „ Josikaea, Jacqu. (Melegszamos.)
Fraxinus excelsior, L.
„ „ Ornus, L. (Turi hasadék.)

55.) Krepin félék = *Asclepiadeae.*

Cynanchum Vincetoxicum, R. Br.
Asclepias syriaca, L. (Kertekben.)

56.) Apoczin félék = *Apocyneae.*

Vinca minor, L.
„ herbacea, W. K.

57.) Entzián félék = *Gentianeae.*

Menyanthes trifoliata, L. (Felekfalvi tavakban.)
Swertia perennis, L. (Felek alatti völgyben.)
Gentiana cruciata, L.
„ „ asclepiadea, L.
„ „ Pneumonanthe, L.
„ „ obtusifolia, Willd.
„ „ germanica, Willd.
„ „ Amarella, L. (Hásongárd és feleki rét.)
„ „ ciliata, L. (Monostori szölö.)
Erythraea Centaurium, Pers.

Erythraea pulchella, Fries.
„ „ linariaefolia, Pers. (Szamosfalvi út mellett, tóban.)

58.) Szúlák félék = *Convluvolaceae.*

Convolvulus sepium, L.
„ „ „ arvensis, L.

59.) Daróczlevelüek = *Boragineae.*

Borago officinalis, L. (Kertekben.)
Heliotropium europaeum, L. (Apahida, Mezőség.)
Asperugo procumbens, L.
Echinospermum Lappula, Lehm.
„ „ „ „ deflexum, Lehm. (Szamos mellett.)
Anchusa officinalis, L.
„ „ angustifolia, Lehm.
„ „ Barrelieri, Bess. (Szénafü.)
Nonnea pulla, De C.
Symphytum officinale, L.
„ „ „ tuberosum, L.
Onosma stellulatum, L. (Monostori szőlő végén.)
Cerinthe minor, L.
Echium vulgare, L.
„ „ violaceum, L. (Békás patak felé.)
„ „ pustulatum, Sibth. Sm. (Koporsónál, fejérdi út mellett.)
„ „ rubrum, Jacq. (Szénafü.).
Pulmonaria officinalis, L.
„ „ „ mollis, L.
„ „ „ angustifolia, L.
Lithospermum officinale, L.
„ „ „ arvense, L.
„ „ „ purpureo-caeruleum, L.
Myosotis palustris, With.
„ „ caespitosa, Schultz.
„ „ sparsiflora, Mikan.
„ „ sylvatica, Hoffm.
„ „ versicolor, Pers.
„ „ hispida, Schlcht.
„ „ stricta Link.

60.) Csucsor félék = *Solaneae.*

Lycium barbarum.
Solanum nigrum, L.
„ „ Dulcamara, L.
„ „ tuberosum, L. } mivelve.
„ „ Lycopersicum, L. }
Physalis Alkekengi, L. (Békásban.)
„ „ tomentosa, (kertekben.)
Atropa Belladonna, L. (Bükk.)
Scopolina atropoides, Schultz.
Hyoscyamus niger, L.
Nicotiana rustica, L. (mivelve.)
„ „ tabacum, L. (mivelve.)
Capsicum annuum, L. (mivelve.)
Datura Stramonium, L.

61.) Farkkoró félék = *Verbasceae.*

Verbascum thapsiforme, L.
„ „ spurium, Koch.
„ „ phlomoides, L.
„ „ collinum, Schrader.
„ „ phoeniceum, L.
„ „ Lychnitis, L.
„ „ rubiginosum, W. K.
„ „ nigro-Lychnitis, Schied.
„ „ nigrum, L.
„ „ Blattaria, L.
Orobanche pruinosa, Lapeyr.
„ „ Epithymum, De C.
„ „ Galii, Dub.
„ „ lucorum, Braun.
„ „ Scabiosae, Koch.
„ „ Teucrii, Schultz.
„ „ pallidiflora, Wimm.
„ „ minor, Sutt.
„ „ caerulea, L.
„ „ ramosa, L.
Lathraea Squamaria, L. (Bükk.)
Melampyrum cristatum, L.
„ „ „ arvense, L.
„ „ „ nemorosum, L.
„ „ „ pratense, L.
Pedicularis palustris, L.
„ „ foliosa, L. (Bükk alatt.)
„ „ comosa, L.
Rhinanthus Crista Galli, L.
„ „ angustifolius, Gmel.
Euphrasia officinalis, L.
„ „ Odontites, L.
„ „ lutea, L.
Digitalis ambigua, Jacq.
Scrophularia nodosa, L.
„ „ „ aquatica, L.
„ „ „ glandulosa, W. Kit.
„ „ „ Scopolii, Hop.
Veronica scutellata, L.
„ „ Anagallis, L.
„ „ aphylla, L.
„ „ Beccabunga, L.
„ „ Chamaedris, L.
„ „ urticaefolia, L.
„ „ montana, L.
„ „ officinalis, L.
„ „ prostrata, L.
„ „ austriaca, L.
„ „ latifolia, L.
„ „ spuria, L.
„ „ orchidea, L.
„ „ longifolia, L.
„ „ spicata, L.
„ „ verna, L.
„ „ serpyllifolia, L.
„ „ caespitosa, L. (Bükk.)
„ „ arvensis, L.
„ „ triphyllos, L. (Kolozsvári tó felé, az útban.)
„ „ praecox, Allion.

Veronica opaca, Fries.
„ „ agrestis, L.
„ „ hederaefolia, L.
Limosella aquatica, L.
Linaria Elatine, Mill.
„ „ spuria, Mill.
„ „ genistifolia, Mill.
„ „ vulgaris, Mill.
„ „ arvensis, Desf.

62.) Rencze félék = *Lentibularieae.*

Utricularia vulgaris, L.
„ „ minor, L.

63.) Ajakasok = *Labiatae.*

Ocymum Basilicum, L.
Lavandula vera, De C.
Lycopus europaeus, L.
„ „ exaltatus, L.
Mentha arvensis, L.
„ „ aquatica, L.
„ „ sylvestris, L.
„ „ crispa, L.
„ „ viridis, L. } Kertekben.
„ „ piperita, L.
Origanum vulgare, L.
„ „ Majorana, L. (kertekben.)
Thymus serpyllifolius, L.
„ „ pannonicus, All.
„ „ arvensis.
„ „ comosus.
Calamintha Acinos, Clairv.
„ „ „ Nepeta, Clairv.
Clinopodium vulgare, L.
Melittis Melissophyllum, L.
Lamium incisum, Willd.
„ „ amplexicaule, L.
„ „ purpureum, L.
„ „ rubrum, L.
„ „ maculátum, L.
„ „ album, L.
Galeobdolon luteum, Huds.
Galeopsis Ladanum, L.
„ „ canescens, Schult.
„ „ cannabina, Schult.
„ „ Tetrahit, L.
„ „ bifida, Bönningsh.
„ „ pubescens, Bess.
„ „ versicolor, Curt.
Betonica officinalis, L.
Stachys germanica, L.
„ „ alpina, L.
„ „ sylvatica, L.
„ „ palustris, L.
„ „ ambigua, Sm.
„ „ italica, Mill. (Békáspatak.)
„ „ annua, L.
„ „ arvensis, L.
„ „ recta, L.
Ballota nigra, L.
Chaiturus Marrubiastrum, Reich.
Leonurus Cardiaca, L.
Phlomis tuberosa, L.
Marrubium candidissimum, L. (Kajántói út.)
„ „ „ vulgare, L.
„ „ „ peregrinum, L.
Sideritis montana, L. (Papfalvi úton.)
Nepeta nuda, L.
„ Cataria, L.
„ sibirica, M.B. (Tekintö, hármas dombon feljül.)
Prunella vulgaris, L.
„ „ alba, Pallas.
„ „ grandiflora, Jacq.
„ „ Alpina, L. (Turi hasadék.)
Glechoma hederaceum, L.
„ „ hirsutum, W. Kit.
Scutellaria hastaefolia, L.
„ „ galericulata, L.
„ „ alpina, L. (Turi hasadék.)
Ajuga reptans, L.
„ genevensis, L.
Salvia officinalis, L. (mivelve.)
„ glutinosa, L.
„ austriaca, L.
„ pratensis, L.
„ sylvestris, L.
„ nutans, W. Kit.
„ pendula, Bess. (Harmadvölgyi tetön.)
„ betonicaefolia, Scop. (Melegvölgy.)
„ verticillata, L.
Teucrium Scordium, L.
„ „ Chamaedrys, L.
„ „ Chamaepitys, L.
„ „ montanum, L.
Phleboanthe Laxmanni, T.

64.) Galambócz félék = *Verbenaceae.*

Verbena officinalis, L.

65.) Kankalin félék = *Primulaceae.*

Androsace septentrionalis, L.
Primula elatior, Jacq. (Felső bükk.)
„ officinalis, Jacq.
Anagallis arvensis, L.
„ „ coerulea, Schreb.
Lysimachia vulgaris, L.
„ „ „ maculata, L.
„ „ „ Nummularia, L.

66.) Plumbago félék = *Plumbagineae.*

Statice Armeria, L. (kertekben.)
„ Limonium, L.
„ tatarica, L. (Melegvölgy, sósforrás körül.)

67.) Útifü félék = *Plantagineae.*

Plantago major, L.
„ „ Cornuti, Gouan.
„ „ media, L.
„ „ lanceolata, L.

Plantago sericea, W. K.
„ „ montana, Lam.
„ „ maritima, L.

68.) Amarant félék = *Amaranthaceae.*

Amaranthus sylvestris, Desf.
„ „ „ Blitum, L.
„ „ „ caudatus, L. (kertekben.)

69.) Libatopp félék = *Chenopodieae.*

Polycnemum sibiricum, Pall. (Melegvölgy.)
Salicornia herbacea, L. (Szamosfalva.)
Schoberia maritima, A. Meyer. (Szamosfalva.)
Kochia Scoparia, Schrad.
Chenopodium hybridum, L.
„ „ „ urbicum, L.
„ „ „ rhombifolium, Wild.
„ „ „ murale, L.
„ „ „ album, L.
„ „ „ viride, L.
„ „ „ opulifolium, Schrad.
„ „ „ polyspermum, L.
„ „ „ olidum, Curt.
Blitum virgatum, M.
„ Bonus Henricus, C. A. Mey.
„ glaucum, Koch.
„ rubrum, Rb.
Beta vulgaris, L. (mivelve.)
Cicla, (miv.)
Spinacia inermis, Moench.
„ „ spinosa, Moench.
Atriplex hortensis, L.
„ „ nitens, Rebent.
„ „ oblongifolia, W. Kit.
„ „ patula, L.
„ „ latifolia, Wahlenb.
„ „ laciniata, L.
„ „ rosea, L.

70.) Czikkszár félék = *Polygoneae.*

Rumex conglomeratus, Murr.
„ obtusifolius, L.
„ pratensis, M. K.
„ domesticus, Hartm.
„ Patientia, L.
„ alpinus, L.
„ crispus, L.
„ palustris, Smith.
„ Acetosa, L.
„ Acetosella, L.
Polygonum Bistorta, L.
„ „ „ amphibium, L.
„ „ „ lapathifolium, L.
„ „ „ Persicaria, L.
„ „ „ mite, Schrank.
„ „ „ minus, Huds.
„ „ „ Hydropiper, L.
„ „ „ erectum, R.
„ „ „ aviculare, L.
„ „ „ maritimum, L.
Polygonum Convolvulus, L.
„ „ „ dumetorum, L.
„ „ „ Fagopyrum, L. } mivelve.
„ „ „ tataricum, L. }
„ „ „ Kitaibelianum, Sadl.

71.) Timelia félék = *Thymeleae.*

Stellera Passerina, L.
Daphne Mezereum, L.
„ „ Cneorum, L.

72.) Szantal félék = *Santalaceae.*

Thesium linophyllum, L.
„ „ montanum, Ehrh.
„ „ ramosum, Hayne.
„ „ pratense, Ehrh.
„ „ alpinum, L.

73.) Ezüstfa félék = *Elaeagneae.*

Elaeagnus angustifolia, L. (mivelve.)

74.) Gégevirág félék = *Aristolochieae.*

Aristolochia Clematitis, L. (Békási szölö.)
Asarum europaeum, L.

75.) Kutyatéj félék = *Euphorbiaceae.*

Euphorbia helioscopia, L.
„ „ dulcis, L.
„ „ angulata, Jacq.
„ „ epithymoides, L.
„ „ procera, M. Bieb.
„ „ platyphyllos, L.
„ „ amygdaloides, L.
„ „ nicaeensis, All. (Felek alatt.)
„ „ Cyparissias, L.
„ „ salicifolia, Host.
„ „ virgata, W. K.
„ „ falcata, L.
„ „ exigua, L.
„ „ stricta, L.
Mercurialis perennis, L.
„ „ „ annua, L. (Magyarutczai kertekben.)
„ „ „ ovata, St. Hpp. (Szénafü.)

76.) Csalán félék = *Urticeae.*

Urtica urens, L.
„ pilulifera, L. (Magyarutczai kertekben.)
„ dioica, L.
Parietaria erecta, L. (Thuri hasadék.)
Cannabis sativa, L.
Humulus Lupulus, L.
Ulmus sylvestris, L.
„ suberosa, Sm.
Morus alba, L.
„ nigra, L. (Szölökben.)

77.) Dió félék = *Juglandeae.*

Juglans regia, L.

78.) Barkások = *Amentaceae.*

Salix pentandra, L.
„ cuspidata, Schult.
„ fragilis, L.
„ alba, L.
„ amygdalina, L.
„ acutifolia, Wild.
„ purpurea, L.
„ viminalis, L.
„ incana, Schrank.
„ salviaefolia, Link.
„ cinerea, L.
„ nigricans, Fr.
„ Caprea, L.
„ aurita, L.
„ arbuscula, L.
Populus alba, L.
„ „ canescens, Sm.
„ „ tremula, L.
„ „ pyramidalis, Rozier. (mivelve.)
„ „ nigra, L.
„ „ monilifera, Ait.
Betula alba, L.
„ pubescens, Ehrh.
Alnus viridis, De C.
„ incana, De C.
„ glutinosa, Gärtn.
Carpinus Betulus, L.
Corylus Avellana, L.
Quercus sessiliflora, Sm.
„ „ pedunculata, Ehrh.
„ „ pubescens, Wild.
Fagus sylvatica, L.

79.) Toboz termök = *Coniferae.*

(Kolozsvári határon csak ültetve.)
Juniperus communis, L.
„ „ Sabina, L.
Pinus sylvestris, L.
„ picea, L.
„ Cembra, L.
Abies excelsa, Peir.
„ Larix, Lam.

II. Egymaglevélkések = Monocotyledones.

80.) Hidör félék = *Alismaceae.*

Butomus umbellatus, L.
Alisma Plantago, L.
„ lanceolatum, Wild.
Triglochin palustre, L.
„ „ maritimum, L.

81.) Uszány félék = *Potameae.*

Potamogeton natans, L.
„ „ „ crispus, L.
„ „ „ pusillus, L.
Zanichellia palustris, L. (Szamosfalva mellett.)

82.) Kosbor félék = *Orchideae.*

Orchis fusca, Jacq.
„ militaris, L.
„ variegata, Allion.
„ ustulata, L.
„ Coriophora, L.
„ globosa, L.
„ Morio, L.
„ pallens, L.
„ mascula, L.
„ laxiflora, L.
„ sambucina, L.
„ maculata, L.
„ latifolia, L.
„ angustifolia, Wimm.
„ pyramidalis, L.
„ viridis, Swartz.
Gymnadenia conopsea, B. Br.
„ „ „ odoratissima, L.
Platanthera bifolia, Richard.
Cephalantera pallens, Rich.
„ „ „ ensifolia, Rich.
„ „ „ rubra, Rich.
Herminium Monorchis, R. Br.
Epipactis latifolia, All.
„ „ rubiginosa, Gaud.
„ „ palustris, Crantz.
Listera ovata, R. Br.
„ „ cordata, R. Br.
Neottia Nidus avis, Rich.
Sturmia Loeselii, Reichb.
Epipogium Gmelini, Rich. (Felsö Bükk.)
Cypripedium Calceolus, L.

83.) Nöszirom félék = *Irideae.*

Crocus vernus, All. (ritkán.)
Gladiolus imbricatus, L.
Iris pallida, Lam.
„ germanica, L. (kertekben.)
„ bohemica, Sm.
„ variegata, L.
„ pumila, L.
„ lutescens, Lam.
„ Pseud-Acorus, L.
„ sibirica, L.
„ spuria, L.
„ ruthenica.
„ graminea, Lam.

84.) Amarillis félék = *Amaryllideae.*

Galanthus nivalis, L.
Narcissus radiflorus, Salisb.
„ „ poëticus, L.
„ „ Pseudo-Narcissus, L. (kertekben.)

85.) Nyúlárnyék félék = *Asparageae.*

Asparagus officinalis, L.
Paris quadrifolia, L.
Convallaria majalis, L.
„ „ „ multiflora, L.

Convallaria verticillata, L.
„ „ „ Polygonatum, L.
„ „ „ latifolia, Jacq.
Majanthemum bifolium, De C.

86.) Liliom félék = *Liliaceae.*

Tulipa sylvestris, (kertekben.)
Fritillaria involucrata, All.
„ „ Corona imperialis, (kertekben.)
Lilium candidum, L. (kertekben.)
„ bulbiferum, L.
„ Martagon, L.
Erythronium Dens canis, L.
Muscari botryoides, Mill.
„ „ comosum, Mill.
Scilla bifolia, L.
Gagea stenopetala, Reichb.
„ lutea, Schul.
Ornithogalum umbellatum, L.
„ „ „ pyrenaicum, L.
„ „ „ nutans, L.
Hemerocallis flava, L. } kertekben.
„ „ „ fulva, L. }
Allium ursinum, L. (Házsongárd.)
„ fallax, Schult.
„ ochroleucum, W. K.
„ strictum, L.
„ sativum, L.
„ rotundum, L.
„ vineale, L.
„ oleraceum, L.
„ flavum, L.
„ paniculatum, L.
„ atropurpureum, L. (Békáspatak mellett.)
„ Schoenoprasum, L.
„ pallescens, L.
„ ascalonicum, L.
„ Cepa, L.
„ fistulosum, L.
Anthericum ramosum, L.

87.) Kökörcsin félék = *Colchicaceae.*

Colchicum autumnale, L.
Veratrum album, L.
„ „ nigrum, L.
„ „ Lobelianum, Bernh.
Tofieldia calyculata, Wahbl.

88.) Káka félék = *Juncaceae.*

Juncus conglomeratus, L.
„ effusus, L.
„ glaucus, Ehrh.
„ sylvaticus, Rich.
„ compressus, Jacq.
„ lamprocarpus, Ehrh.
„ bufonius, L.
Luzula pilosa, W.
„ albida, De C.
„ campestris, De C.

89.) Konty virág félék = *Aroideae.*

Lemna minor, L.
„ trisulca, L.
„ gibba, L.

90.) Gyékény félék = *Typhaceae.*

Typha angustifolia, L.
„ latifolia, L.
Sparganium ramosum, Huds.
„ „ „ simplex, Huds.
„ „ „ natans, L. (Szelistyei tavakban az út mellett.)
Acorus Calamus, L. (Papiros-malom mellett.)

91.) Sás félék = *Cyperaceae.*

Cyperus flavescens, L.
„ „ fuscus, L.
Schoenus compressus, L.
„ „ ferrugineus, L.
Cladium Mariscus, R. Brown.
Scirpus lacustris, L.
„ „ Boeotryon, Ehrh.
„ „ triqueter, L.
„ „ Tabernaemontani, Gmel.
„ „ maritimus, L.
„ „ sylvaticus, L.
Eriophorum angustifolium, Roth.
„ „ „ latifolium, Hopp.
„ „ „ vaginatum, L.
Heleocharis multicaulis, Sm.
„ „ „ palustris, A. Br.
„ „ „ ovata, A. Br.
Carex muricata, L.
„ vulpina, L.
„ teretiuscula, Good.
„ paniculata, L.
„ paradoxa, W.
„ brizoides, L.
„ Schreberi, Schrank.
„ leporina, L.
„ remota, L.
„ stellulata, Good.
„ mucronata, L.
„ elongata, All.
„ stricta, Good.
„ coespitosa, L.
„ limosa, Scop.
„ tomentosa, L.
„ pilulifera, L.
„ praecox, Jacq.
„ montana, L.
„ humilis, Leyss.
„ digitata, L.
„ ornithopoda, W.
„ pilosa, Scop.
„ panicea, L.
„ maxima, Scop.
„ pallescens, L.
„ glauca, Scop.
„ ferruginea, Scop.

Carex Michelii, Host.
„ secalina, Wild.
„ flava, L.
„ distans, L.
„ sylvatica, Huds.
„ binervis, Smith.
„ Pseudocyperus, L.
„ ampullacea, Good.
„ vesicaria, L.
„ riparia, Curt.
„ hirta, L.

92.) Izékesek = *Gramineae.*

Zea Mais, L. (mivelve.)
Sorghum vulgare, Pers. (mivelve.)
Andropogon Ischaemum, L.
Alopecurus pratensis, L.
„ „ geniculatus, L.
„ „ fulvus, Sm.
Crypsis aculeata, Ait. (Szénafü.)
„ „ schoenoides, Lam. (Szamosfalva.)
Phleum asperum, Wild.
„ „ pratense, L.
„ „ alpinum, L.
Holcus lanatus, L.
„ mollis, L.
„ borealis, Schrad.
„ australis, Schrad.
Anthoxanthum odoratum, L.
Phalaris arundinacea, L.
„ „ picta, L. (mivelve.)
Panicum verticillatum, L.
„ „ glaucum, L.
„ „ viride, L.
„ „ italicum, L. (mivelve.)
„ „ sanguinale, L.
„ „ ciliare, Roth.
„ „ glabrum, Gaud.
„ „ Crus Galli, L.
Milium effusum, L.
„ paniculatum, Pers. (mivelve.)
Leersia oryzoides, L. (Szamos mentén.)
Stipa pennata, L.
„ capillata, L.
Agrostis stolonifera, L.
„ „ alba, L.
„ „ vulgaris, Wild.
„ „ canina, L.
„ „ alpina, Scop.
„ „ maritima, Lam.
Apera Spica venti, Beauv.
Calamagrostis Epigeios, Roth.
„ „ „ Halleriana, Roth.
„ „ „ lanceolata, De C.
„ „ „ montana, Host.
„ „ „ sylvatica, De C.
Phragmites communis, Trin.
Aira caespitosa, L.
„ paludosa, Weih.
„ flexuosa, L.
Arrhenatherum elatius, Koch.
Arrhenatherum bulbosum, Wild.
Avena fatua, L.
„ hirsuta, Roth.
„ pubescens, L.
„ pratensis, L.
„ flavescens, L.
„ versicolor, Wild.
„ longifolia, Mutel.
„ orientalis, Schr.
„ sativa, L.
„ sempervirens, Wild. (Tordai hasadék.)
Danthonia provincialis, De C.
Sesleria elongata, Host.
„ „ sphaerocephala, Arduin. (Tordai hasadék.)
Melica nutans, L.
„ eiliata, L.
„ altissima, Baumg.
Briza media, L.
Poa dura, Scop.
„ annua, L.
„ bulbosa, L.
„ vivipara, L.
„ nemoralis, Host.
„ fertilis, Gaud.
„ hybrida, L. (Bükki forrás, 3-águ fa körül.)
„ trivialis, L.
„ fertilis, L.
„ pilosa, L.
„ fluitans, Scop.
„ compressa, L.
„ megastachya, Koch. (Szamosfalva mellett.)
Koeleria cristata, Gärtn.
„ „ glauca, De C.
Dactylis glomerata, L.
Cynosurus cristatus, L.
Festuca ovina, L.
„ „ duriuscula, L.
„ „ glauca, Lam.
„ „ heterophylla, Lam.
„ „ rubra, L.
„ „ pungens, R. et Sch.
„ „ sylvatica, Vill.
„ „ gigantea, Villars.
„ „ elatior, L.
„ „ pratensis, Huds.
„ „ loliacea, Huds.
„ „ caerulea, De C.
„ „ arundinacea, Schreb.
Glyceria spectabilis, Koch.
„ „ maritima, Koch.
„ „ aquatica, Prest.
„ „ distans, Wahlb.
Molinia caerulea, Moench.
„ „ serotina, M. et K.
Brachypodium sylvaticum, R.
„ „ „ pinnatum, Baumg.
Bromus secalinus, L.
„ „ commutatus, Schrad.
„ „ racemosus, L.
„ „ mollis, L.
„ „ arvensis, L.

Bromus patulus, M. et K.
„ „ asper, Murr.
„ „ inermis, Leyss.
„ „ sterilis, L.
„ „ tectorum, L.
Triticum vulgare, Vill.
„ „ turgidum, L.
„ „ hordeiforme, Host.
„ „ polonicum, L.
„ „ Spelta, L.
„ „ monococcum, L.

} mivelvelve.

Triticum villosum, M. B.
„ „ junceum, L.
„ „ glaucum, Desf.
„ „ repens, L.
„ „ caninum, Schreb.
Hordeum distychum, L.
„ „ hexastychum, L.
„ „ murinum, L.
„ „ pratense, Huds. Roth.

} mivelve.

Lolium perenne, L.

KOLOZSVÁRTÓL A BATRINÁIG S VISSZA.

(Földtani rajz.)

Olvasta februarius 12-ki tud. ülésben 1862.

KÓCSI KÁROLY, tanár.

A történetbuvár és a geologus sok tekintetben hasonlitnak egymáshoz: mindkettő a multtal foglalkozik, vizsgálja a csendesen lefolyt vagy elviharzott idők tényezőit, eredményeit. Mindkettő a kezdettől a jelenig keres, kutat, fürkész, s ha szeme olykor a távol homályában a tárgyaknak csak puszta körvonalát különböztetheti meg: nem csügged egyik is, tovább fárad, tapogatódzik. Nagyot remélve, lassan és apró lépésekkel haladva, mégis csak beljebb hatolnak, ragadják—a hol lehet—az embert az időben, sejteni igyekeznek a multat, hogy sejthessék a jövőt.

Amott ös épületek romjai, régi pénzek, czimerek, pánczélok, fegyverek, irott és nyomtatott okmányok feküsznek: épitő mester nem rakja ujból, a müvész nem javit, nem tisztit rajtok, arra bizzák, ki mindnyájuk tudományát birja: a történetbuvárra. Itt különböző hegy és sziklanemek, kövült kagylók, csigák, ezerféle óriási és picziny állatok, növényalakok halmaza hever. Kinek volna szüksége ily természeti hieroglyphekre? Legyen az mind a geologusé, ő sem foglalkozik az élőkkel. E másnemü hieroglypheknél aztán a két mester útja elválik, messze, messze, külön temetőbe. A geologus soha sem szól olyasmiről, a mit a természet ma teremt vagy felemészt, tárgyainak multja valódi mult, tárháza a fényes, csillogó ruháju vegetatióból levetkeztetett halt föld golyó. Valóban helyesen mondja Hoger, midön plánétánk elövilági állásáról okoskodik: „csak az a kár, hogy mi akkor érkeztünk a játékszinbe, mikor a függöny már legördült s az előadott dráma nagyszerüségét csak a helyszinén maradt köntösök, fegyverek, elesett hösök és diszitményekből gyanithatjuk, azért megbocsátható, ha néha tévedünk."

Ilyen, meglehet kissé egyenetlen párhuzamfaragás, és tán mondaná valaki, geologushoz nem igen illő bölcselkedés lepett meg, midön egy nyári napon a kolozsvári fellegvár sziklái alatt ülve, porondkövét, kagylóhalmazát vizsgáltam. Szeretném—gondolám—ha a kétkedök nem sietnék el az itéletet, a természet kebelére sok nagy igazság van felirva, mutató ujj is van mellette, s ez ujj használatát a geologustól éppen nem lehet elperelni.—

A fellegvár mint csaknem az egész erdélyi teknő—a harmadképlethez s annak különösen miocēn alosztályához tartozik; teste több rétegbe rakodott le s nagyrészben kevés mészszel kötött porondköből áll, holott a kisebb rész itt-ott bivalveákban gazdag: éppen azért meszesebb, keményebb, gyakran durva porondos tömeget képez.

A számtalan kagyló közt épet alig lehet felfedezni: héjjuk elmállott, elomlott, többnyire csak köbeleikben észlelhetni. Leggyakoribb s inkább megkülönböztethetni a Corbula-nem egy pár kisebb faját: Corbula gibba Defr. és C. Henkeliusana Nyst. E kagylókról itélve a fellegvári porondkö a miocēn alosztálynak is csak felső s igy ifjabb részét foglalja el; Kolozsvárnál pár ezer lépés hosszuságban huzódik a hójai szőlők felé, mig az ugynevezett törökvágáson túl nyoma is eltünik s helyét előbb agyag, majd az eocēn képlet durva mészkövei veszik át.

Nem hagyhatom emlitetlenül azt a körülményt, hogy a fellegvár miocēn rétegei bár több helyen pár száz labnyira fel vannak tárva a vizsgáló előtt: tudtomra még egyetlen példányát sem mutatták fel a Felek alján s igy a felső szinutczában is bövön találkozó kerek köveknek, pedig e két oldal hajdan tán össze volt forrva s csak a Szamos vágta kétfelé, mit bizonyitni látszik az a tény is, hogy a hójai szőlöknél kezdödö eocēn képlet a Szamoson túli szemben fekvő hegyekkel ismét egynemü s kihalt állataiban is megegyez. Lehet azonban,

hogy fellegvár-oldalunkat a Szamos koptatta meg alatt és feljebb annyira, hogy az eddigi tapasztalat szerint nem nagy mélységben találkozó kerek kövek ha voltak is, a nagy magaslatról az apróbb porond közzül lehullottak. Vagy tán alakulásától kezdve külön lett volna-é válva a két hegyoldal s vizek áromlása, szelek járása vagy más, electrochemiai okok telepitették a képződött köveket az északi oldalra? Oly kérdések, melyek a már csaknem ominosussá vált kerek köveknek régen várt s tán már nem messze levő megfejtésekor egyszerre fognak felelöt kapni.

A mondott eocën képlet mértföldekre menő hosszuságban terjed el s inkább északnyugati irányt tart, a mennyiben Szutsák és Kapus felé huzódik, holott balfelöl Bács, Nádas, Türe, Sz.-Pál és Kóród s több helységek felé nyulik fel. Ez utóbbi helységeknél kagylógazdagsága kimerithetetlen, ugyanazért az itt elöforduló kövek tiszta szénsavanyos mészben gazdagabbak s mészégetésre alkalmasabbak mint a bácsi torok kisebb-nagyobb mérvben agyagos mészkövei.

Nem csekély fontosságu azonban Kolozsvár mellett a bácsi torok mészkő telepe. Az ostraceáknak, más számos kagylónak és az echinidáknak legióját tárja fel a vizsgáló előtt az itt emelkedő mésztömeg mállott, földesedett kérge. Munkás kezek által felnyitott alsó része pedig stalactitokban gyakran gazdag durva mészkövet szolgáltat Kolozsvár számára épités és faragás végett. Fájdalom, a buvár e kagyló gazdagság daczára is csaknem üres szelenczével kénytelen távozni, vagy meg kell elégedni a milliárd ostraceák dirib-darabjaival, meg egy sereg másnemü kagylónak, agyagos, meszes köbeleivel, melyekről az állatnak lakot adó s a meghatározásra nélkülözhetlen héjjakat az idö lemorzsolta. A Cardium és Cardita nemekből találunk néha egy pár megkülönböztethető alakra, de az is csak köbél.

Az echinidák csoportja már bövön mutatja fel a csaknem ép példányokat. Kivált esözés után az oldalok mosásaiban nagy számmal gyüjthetni az Ananchytes, Pygorhynchus, Conoclypus conoideus Ag., Echinolampas és Spatangus Desmaresti Münst. legszebb példányait. Héjjuk 5—6 oldalu, belöl fényes lapokra hasadó mész táblákból áll s a spatangusét kivéve vastag; mindkét nyilásuk kivehető a felsö és alsó részen ellentett irányban, vagy mindkét nyilás az alsó részen. Felbontva az állat alsó kérgét, a test közepén többeknél az öt fogu rágó szerszámot az ugynevezett Aristoteles lámpáját is lenyomatában könnyen kivehetjük; kövült tüskék éppen nem ritkák.

Az echinidák nagy serge közt olykor egy-egy zoophyta is foglal helyet az Axopora családból; holott legfeljül a Nummulites v. Lenticulites mamilla D'O., Nummulites lenticularis D'O. böviben, Nummulites personatus, complanatus és laevigatus LK. kisebb, de arra elegendö mértékben lépnek fel, hogy a képletet meghatározzák.

Nem mondok új dolgot, de csak a Kolozsvár környékén elöforduló állatmaradványokból is látható, hogy e környéket—mikor mikor nem, tán évek ezereivel ez előtt tenger boritotta, söt nyomos vizsgálódások után kitünt, hogy a tertiär periodus alatt nem csak Erdély, hanem a mai száraznak csaknem fele viz alatt állott. E roppant viztömeg beállása és elvonulása nagy befolyással volt ugyan a vegetatio változására, de egészen újjá nem teremtette, söt ugy látszik, hogy a periodus elötti fauna és flora a mai idöjébe fokozatosan jutott bé, anynyira, hogy néha csaknem egész nemek átjönek. Legnagyobb változáson a levegö ment át, legalább régibb képletek ásalékai, több óriás állat, de kivált a nagyszerü Lepidodendron s más a köszén képletnek anyagúl szolgált harasztok arra mutatnak, hogy Erdélynek, valamint az egész Európának részei magasabb földrajzi fekvésben is melegebbek voltak mint mai völgyeink. A harmad képleti periodus tehát hazánkat is — bizonyos még ugyan eddig teljesen ki nem mutatott — magasságra emelte. Mint mondám, ez emelkedésnek természetes következése lett a hidegebb légkörnyezet, mi által a periodus utáni növényeink az alakok nagy részének számosabb ágakra változásával megszaporodtak ugyan, de nagyszerüségben — kivált a virágtalanokat illetöleg — a régiektöl teljesen elmaradtak.

Átlépve a Kis-Szamost s a jobb partján Gyalu és Hideg-Szamos felé haladva: új világ nyilik meg a geologus elött. Az újabb képleteket az ös idök plutói és vulkáni közetei váltják fel, melyekben a vegetatiónak már semmi nyomára nem találunk, csak néha tünik fel szigetképpen egy-egy újabb üledék, melyet a föld gyomrában müködö tüzerö keményebb, kevert könemekkel zuzott át. A legelső vulkáni tömeg, mely Gyalu és Hideg-Szamos helységei közt az útas szemébe ötlik: a zöld trachyt. Tömegdarabjai a már egyesült Hideg- és Meleg-Szamos partján s fenekén is hevernek. E kemény közet pár évvel ez előtt gránit képében Kolozsvár kövezésére volt ajánlva, s nem ok nélkül, mert szilárdsága, szálas szerkezete, következöleg még alkalmasabb alkatáért a szemesés gránittal nem csak vetélkedik, de feljül is mulja.

A zöld trachytot a Hideg-Szamos alsóbb füreszeinél csillámmal kevert, agyaggal kötött tarka porondkö váltja fel, holott a két Szamos összeszakadása felett újabb képletre bukkanunk s mintegy félórányi távolban a jurameszet — mint a tarka porondkö rokonát — látjuk felhalmozva. A juramész szomszédságában kevés fémtartalmu vaskö is találkozik, (tán a németeknél ugy nevezett: „todtliegend"?) mely a Marisel felé emelkedö hegy tetején mállott amphiból-palával, trachyttal és gneiszbe átmenö csillámpalá-val érintkezik. Ez utolsó közet tulajdonképpen a Magura hegy lábánál kezdödik, a Kákátó völgye felett csaknem egész Mariselig nyulik, tovább a falu felsö

részén tiszta csillámpalába megy át. A fő úttól jobbra eső Kákátó völgye, felyebb a Muntie mare, a Czigányásza kis havas egy része trachyt, nagyobb része és a Vunta ugy a Hideg havas: amphiból és csillámpala.

A Marisel felé vezető út egy darabon bükk erdőkön halad át, a faluhoz közel kopasz grannlit tömeg terül el, a falu meg éppen gránit-alapon fekszik. Itt látjuk az utolsó szalmás gabonát, mely mindössze is gyenge zabból áll, azután a vidéket roppant kiterjedésü s egy-egy hegyi út által csak itt-ott megszaggatott, többnyire fehér fenyves boritja el. Maga Marisel 3100 lábnyira fekszik a tenger szine felett, tehát Gyalunál mintegy 1300 lábbal magasabb; levegője aug. 9-én este 7 órakor 8° volt R. szerint. A falu tulsó végén a csillámpala tömegesen lép fel. A csillámpala Erdélynek ezen a részén s csaknem az egész nyugatin elterül, sőt az eddigi tapasztalatok szerint az egész országot környező hegységeknek is fő alkatrészét képezi. Itt nevezetesen Albakig, Albaktól északnyugatra a bélesi völgy és hegy felé csillámpalán vezet át a jó hegyi út, csak itt-ott találkoznnk kevés földpattal, gneiszszel és agyagpalá-val. A csillámpala sem mindenütt egynemü. Mariseltöl öt órányi hosszban tiszta, azontúl Albak felé mállott gránáttal kevert.. — E helyen esett el Vasvári Pál. Kifárasztva az útazás bajai-, ugy a környék egyhangusága által, nem zavarva még a madaraktól is került vidéken semmitől, búskomolyság lepett meg; lelkem a végetlen sivatagból kibirkozni akart s a jelenben alatt és fenn szórakozást nem találván, a multba estem vissza. A multba, melynek alig hegedő sebeit felszaggatva nem csoda, hogy a geologusnak — bár kövekkel foglalkozik — szive nem volt annyira kökemény, hogy el tudjon nyomni egy sohajt a mult idők s ama hazafi emléke felett, kinek áldozatáért hazájában még talán sír sem jutott.

De beszéljünk tovább a kövekről.

Mint mondám, a csillámpala Albaktól északnyugatra is felhuzódik; a Kákátó és Béles völgyektől nyugatra azonban szálladékféle grauwacke és kvarcz englomerat tömegekkel találkozunk, melyeket a Galinyásza hegyig csak itt-ott vált fel a csillámpala és földpat. A Galinyásza mintegy négy órai hoszban huzódik: legmagasabb pontja a Batrina felé. Maga a Batrina — mig a nehány órányira lakó havasiaktól is csak hallomásból ismert hegy — Magyarország határán fekszik, s csekély különbséggel a Galinyásza alsó vége és a Vlediásza közt ül. Az egész hegy a Triás képlethez tartozik s részint jurai, nagyobb tömegében még annál is vénebb, mészből áll. E mészről Bielz Erdélyt tárgyazó földtani térképe nem emlékezik; szerinte az eddig leirt hegyek, völgyek, csillám és agyagpala, gránit és gneiszból állanak. Lehet azonban, hogy a részletességekre ki nem terjedhető térkép korlátolt tere és terve hagyatta ki e különben igen fontos mészképlet felvételét. Fájdalom, az alig mászható, itt-ott tükörsima tömeget nem találtam sehol felnyitva s kövületek nyomát sem fenn, sem a völgyben heverő töredékek közt nem fedezhettem fel. Ennélfogva e vén mésznek korát tartalmáról csak hozzávetőleg sem lehetett megitélni; hajlandó vagyok azonban e kemény, gyakran hamuszinü, márványhoz hasonló, szemcsésedő tömeget annak a mésznek tekinteni, melyet Vogt az álpesi Triást irván le, régibb álpesi mésznek nevez. Legalább az egész leirás, kövületek hiánya, s az általa annak a szomszédságában felfedezett, de általam is ime hegy lábánál bövön talált veres porondkő, e vélemény mellett tanuskodnak. A Batrina tetején august. 10-kén délelőtt $^1/_2$ 11 órakor tett vizsgálódások után ugy találtam, hogy 4100 l. állok a tenger szine felett s a lég 12° R. szerint. Ez volt a felvett vidéknek legmagasabb pontja, mely részen — mint láthatjuk — határhegyeink nem emelkednek oly magasra, mint az északkeletiek.

Nehány mészdarabbal s a még tán regénybe sem illő vad táj élvezetével megterhelve hagytam el a Batrinát, s miután a völgyben dohányt kunyoráló oláh juhászt is kielégitettem: megindultam a grumaze Batrinán át a Meleg-Szamos völgye- és Gyurkutza falu felé, azon gondolkozva, hogy mennyi köhalom, mily sok táj nincs még meghóditva, mely gyakori még az oly vidék, hol az ember csekély fántázia mellett is magát a föld alakulásához képzelheti. Helyben csak nem fog az ember egyhamar szüköt látni a földön — füzém odább; — de ugy látszik, hogy esze s szorgalma naponkint mind inkább lesz igénybe véve. E közben a „Menyköütötte“ vagy „Istenverte“ hegy tetejére jutottam.

Az „Istenverte“ hegy nem mindennapi látványt nyujt; tömege a triáshoz tartozó tarka porondkő vagy Verrucano apró szemcséjü többnyire veres, gyakran fejér sőt változó szinü rétegeiből áll; tetejét óriási fenyves boritja, még pedig boritja a szó teljes értelmében, mert a gyakori vihar és menyköhullás miatt fennálló vagy ép tetejü fát alig láthatni, egymást verte bé a kemény köbe, vékony föld kéregbe gyengén kapaszkodott nagy tömeg s torlaszolta el a különben is csak vétségből arra vetödöttektől kinagyolt sáros útat. Öt órai, csak viszályban gazdag út után érkeztem Gyurkuczára. Útamban a tarka porondkő $1^1/_2$ órányira terjedt, azontúl kevés grauwacke-conglomerat, majd csillámpala foglalta el tágas helyét.

Gyurkucza mintegy két órányi hosszuságban nyulik el a Meleg-Szamos jobb partján. Elszort házai, fürészei csillámpalán feküsznek, a falun innen is hegyen völgyön folyvást ezen a közeten halad az útas. Pár órai út után az utolsó fenyvest érjük; e fenyves közepe táján az út Kalota-Ujfalu és Dongó felé szakad, itt az átmeneti csillámpala és kvarcz tömegei közt agyagos porphyr darabokkal találkozunk. Ez volt az egyetlen hely, hol útamban a porphyr előfordult, az is mállott állapotban; állitják azonban, hogy a Czigányásza hegyen túli csillámpala között nagy tömegben leledzik.

Dongó felé egy órai távolságban csaknem

tiszta kvarczon haladunk, később a kvarcz granulit vagy leptinitbe megy át. Dongó falu mindössze nehány házból áll s csaknem egész határával együtt granit alapon nyugszik. Itt akadtam a legtöbb és legszebb granitra, a legfinumabb szemcséstől a legdurvább fokozatuig; Dongónál tehát a Kvarcz és fölpat aprósodása vagy nevekedésével a granitot minden válfajaiban lehet észlelni, mig a falu alján ismét csillámpala, az oláh-bikali hegy tetején meg a gneisz kerül feljül. A pár száz láb magas gneisz hegyről a Meleg-Szamos völgyében fekvő Lapistyára vezet le az út. Lapistyának nehány házát a közel és távolabbi szakadásokból elágazott gyakran több mázsás gránitok és gneisz darabok bástyázzák; e köhalom miatt a völgy gyakran annyira elkeskenyedik, hogy a Szamos is csak összevonódva haladhat odább, itt hát szekérút nincs; a lakosok csusztató rudakon hozatják le a gneisz hegyek tetején termesztett takarmányt; a falu felett eresztik alá a körülfekvő óriási szakadásokban vágott bükkfát Kolozsvár számára.

Lapistya — a hegyoldali út lassuságát is belé számitva — hat órányira fekszik Kolozsvártól; e rövid út alatt kopnak el a kisebb-nagyobb ártól hajtott, folytonosan morzsolt, dörzsölt nagy kövek oly kicsinyre, a minőknek a Szamosban Kolozsvárnál találjuk. Az igy hegyesre kopott kövekből telik ki Kolozsvárnak alkalmatlan kövezete, kopás közben kivált kvarcz- és csillámszemeiből czémenthez használt porondja.

Lapistyától Kis-Szamosig gneisz hegyeken, majd csillámpalán jövünk lefelé, itt-ott grauwackéra is akadunk, melyen állitólag aranyerek is huzódnak át; a falu alsó végin tisztátlan barna vaskő, majd az ámphiból vagy hornblende pala lesz uralkodó, mig a hegy lábát — a fennemlitett trachytig — ös agyag-, meg a miocēn durvább és apróbb szemcsés porondja végzi be.

Meg kell emlitnem azt a költséges és fáradságos munkálatot, melyet a vállalkozó szellemü gr. Eszterházy Kálmán a hév-szamosi határon és felyebb vaskő keresésre forditott. A munkát már is eredmény koszoruzta, a mennyiben a próba istalyakból 40—45 % tartalmu gazdag barna vaskő került ki.

A mi a felvett vidék élő faunáját és floráját illeti: e részben igen kevés adattal szolgálhatok; egy pár rovar fajt, a madarakból a Fringilla montifringilla-t, fenyő rigót és Regulus-t láttam. A növényzet is hasonlóképpen szegény; legnagyobb bőségben fordul elő a Vaccinium Vitis Idaea, Myrtillus és Erica vulgaris; ez utolsó különösen gyakran mértföldnyi téreket foglal el oly helyeken, hol a fenyvest lepusztitották. A Galinyásza felé sem igen érdekesebb a növényzet, Carduus nutans, egy pár Euphrasia és Hieracium, a mit Flora istennő felmutat; egyetlen helyen az „Istenverte“ hegy egyik szakadásában láttam az Arnica montanát bőviben. Baumgarten e vidék floráját következőleg ir: *Illinc regiones aquosas, graminosas, umbrosas, montosasque nempe montes Beles, Szirli et Fulszurata usque ad montem Galinasza arcuoso lapidosum Carduum nutantem L. primo lectum confinium comitatus Biharensis pertegi, et in ista directione confinis supra pascuum Muntiele mare ad apicem montis Vlediasza me, sed sine fructu, extendi.*

A bémutatott havasoknak, jobban mondva havasaljaknak változatos közetei- és földnemeiből de sovány florájából itélve: bátor vagyok azt a nézetemet mondani ki, hogy valamely talajból szorosan vett saját florára, ugy szintén egy környék florájából a talajára csak megszoritva vagy éppen nem lehet következtetni. Mint emlitém, csaknem egész Erdély csillámpalával van körülvéve, 4—5 ezer lábnyira, p. o. Radna felett (itt nem értem a még magasabban fekvő „Ünőkövet“, melynek új és dús növényzetére éppen s tán csakis a kedvező magasság foly be) vagy más ily magasságu csillámpala hegységek talaján, vagy ugyancsak Radna felett balra a hires Korongyis alján elterülő legdúsabb növényzettel találkozunk, holott a nyugati havasaljak egy részén a vegetatio csaknem silánynak mondható; de támogatja állitásomat az is, hogy a völgyekbe lefolyt különböző mállott állományok gazdagabban levén humuszszal keverve, a rajtuk előforduló egykor tán eredeti növényzet éppen e humusz bőségért itt bujább, ott satnyább lehet, néhol egészen új alakok tünnek elő, tovább a régiek kopnak ki. Egy vagy más növényzet meghatározásánál tehát (botánika és chemia nélkül) nem lehet csak a talaj vagy megforditva a növényzet minőségére szoritkozni, az igen primitiv állapotjára vinné vissza — ha lehetne — az e tekintetben is sokat haladt chemiát még akkor is, ha az ily nemü kisérleteknél a völgyek nyilása, szelek járása, vizek folyása, magasság sat. is tekintetbe vétetnék, szóval mind az a mit fekvésnek nevezünk.

Ez volt tehát t. gyülekezet a vizsgálóra tanuságokban oly gazdag, a hallgatóságra nézve tán unalmas száraz útnak egyszerü képe. Gazdagnak nevezém, mert a csak néhány mértföld területen is a közeteknek számos, nevezetesebb fajait találtam fel. A kristályosodó képletekből a plutói gránit és porphyr, a vulkániakból a trachyt, a kristályosodó palásokból a gneisz, csillám és agyagpalák, többnyire mind bőven fordultak elő. A sedimentféle képletekből a primär formatioban igaz ugyan hogy csak a grauwackét láthatjuk; de a másodképletben már a jura és tarka porondkő nagyban szerepelnek, sőt merném állitni, hogy a batrinai jura alól a kagylómész sem hiányzik. Végre harmad képletünket — csak e kis darabon is — két régibb tagjában teljesen meg lehet különböztetni. Csekély volt ugyan e rajz, melylyel a t. hallgatóság becses figyelmét igénybe venni igyekeztem, ugy szólva, csak a járást próbáltam meg, midőn talpam alatt figyelemmel kisértem a hazánk termékenységét eszközlő közeteket szilárd állapotjokban; de kezde-

nünk kell a járást, hogy majd gyorsitott léptekkel béérhessük a messze haladtakat.

Végül bátor vagyok jelenteni, hogy örömmel értesültem ugyan, hogy a birodalmi geologiai intézet — melynek egyik küldöttjével valék szerencsés útamnak egyik részét megtenni — Erdélynek geologiai képével készülőben van; azonban az ily egész országra szóló képek apró részletességekre nem terjedhetvén ki: a felvett vidéknek részletes földtani képét — bárha tán hiányosan — összeállitottam s szerencsésnek tartom magamat, ha az útamban szerzett ásalék- és közet példányokkal együtt muzeumunk épülő oltárára lerakhatom.

ÖTVÖS ÁGOSTON EMLÉKE.

Irta

VESZELY KÁROLY, gyulafejérvári gymnas. igazgató.

Olvastatott aprilis 9-ki tudományos ülésben, 1862.

„Lamenta et lacrimas cito, dolorem et tristitiam tarde ponimus. Feminis lugere honestum est, viris meminisse.“
Tacit. Germ. Cap. XXVII.

A természet, mely az embert ugy alkotta, hogy csak társaságban lehet az, mivé esze világánál felismert rendeltetése nyomán lennie kell, nem csak e társaság kötelékeiből füzte számára a legtartósb rózsalánczait, hanem egyszersmind arról is gondoskodott, hogy midön a halál e kötelékeket szétszakitja, az abból származott sebek béhegedetlenül ne maradjanak. Ez anyai gondoskodása nyomán adá — a római történetirás legkomolyabb mestere szerint — a gyöngédebb alkatú s a fájdalom iránt érzékenyebb-nem osztály részeül a könyük jótékony harmatát, nekünk férfiaknak pedig legtisztesb s legméltóbb gyászúl az emlékezetet .Feminis lugere honestum est, viris meminisse.

Ez emlékezet enyhitő vigaszát élvezzük mi is, midön oly férfiunak kora elhunytáni fájdalmunknak adunk kifejezést, kiről, mint egyletünk kiváló tagjáról, olv gyöngéden emlékezett meg tisztelve szeretett elnökünk, midön hátrahagyott kedveseihez oly vigaszteljes, az elhunytnak a haza körüli érdemeit oly szépen elismerő sorokat intézett; kinek emlékét maga, egyletünk azon osztálya, melynek koszoruját közelebbről diszité, nyilván megünnepelni, évkönyveiben föntartani kivánta.

S midön a tisztelve emlitett osztály e megemlékezés tolmácsának engem választott, és én a nagyrabecsült fölhivásnak, noha baráti érzelmeimnek már más helyütt nyilván szavakat adék, engedni kötelességemnek tartám: távolról sem ismerém félre azt, hogy e tisztem, valamint ünnepeltünk emlékének olyatén megörökitésére, milyent az osztály méltósága megkiván, elégtelen leend, ugy saját elbizakodásom feltüntetője is lehet. Van azonban mégis valami, a mi felbátorit, mi nem bagy csüggednem, és ez az a körülmény, melynél fogva meg vagyok győződve, hogy valamint én a megkivánt ékesenszólás hiányában csak szivből szólhatok; ugy tisztelt hallgatóim is, inkább az egykor kedvelt munkatársnak emlékét akarván megülni, mint fölötte itélő tanácskozást tartani, magasabb igényekről szivesen le fognak mondani. Már pedig ott, hol a közérzet egyaránt hatja át a szólót és hallgatóit, az egyszerübb szó is elnézésre számithat.

Ötvös Ágoston, Ötvös Jakabnak és Lukács Katalinnak fiok, Károly-Fejérvárt, april 27-kén, 1811-ben született, hol atyja—fia annak a nemzetnek, mely honunkban oly rokon indulattal tapad a magyarhoz köztiszteletben álló kereskedő volt. A gymnasialis osztályokat a károlyfejérvári középtanodában, a bölcselet két évi tanfolyamát pedig az ugyanottani püspöki lyceumban bevégezvén, 1828-ban, az orvosi tudományok tanulása végett, Pestre ment, hol kitüzött pályája szaktudományai mellett Weszerle történettanár leczkéit is hallgatta. 1854-ben, magát az orvosi gyakorlatban kiképezendő, Bécsbe ment. Ha figyelemre vesszük, hogy Ötvös Ágoston, ki egész lélekkel adá magát az orvosi pályára, és e szép hivatást élte utolsó perczéig szivvel, lélekkel folytatta, szenvedélyes történetvizsgáló lett, könnyen átláthatjuk, hogy Klio a vele legellenkezőbb társnői tanitványai közzül is képes magának hódolókat szerezni. Az orvos észmunkájának tere az emberek testi lelki belsö léte és szervezete, maga a világ egy töredékeny idomba szoritva, figyelmének tárgyai e kis világ ezer tekervényes nyilatkozásai, kisérleteinek mezeje a növények és ásványok csaknem határtalan országa. És mégis az élet e vonzó teréről is ellopódzik Aesculap egy-egy tanitványa a multnak por- és penészlepte maradványaihoz, meggyujtja éjjeli lámpáját

és halavány világánál kutatásokra forditja a napon át lelkiismeretesen folytatott munkásságából megtakaritoft perczeit.

Ötvös Ágoston nem csak kitünő, emberszerető orvos, hanem lelkes hazafi is volt. Szülővárosa — hová tanulmányainak bevégezte után letelepedett — többször tisztelé meg bizalmának legszebb jeleivel, öt nem csak 1844-ben casinói egylete egyik igazgatójának, hanem 1848-ban, Erdély utolsó országgyülésére követnek is választván. Áldozási készségéről hazánk valamennyi jótékony egylete tanuskodik. De én, miután olyanok előtt szólok, kik hazafiságát ismerték és szivesen elismerték, ismételt rajzából meritheto buzditásra pedig nem szorultak, öt mint történetvizsgálót akarom bemutatni.

Pótolhatlannak mondá öt e tekintetben a magyar tudományos akademia nem rég érdemekben és becsülettel lelépett titkára, midön az 1861-ki nagy gyülésben amaz intézet veszteségeit registrálá. És Ötvös e kitüntető mégemlékezést, bár müködése országra szóló munkákat nem hagyott hátra, tökéletesen megérdemlette.

Nem én egyedül mondom, hogy a hazai történetirás mezején a mult százbeli óriások letüntével a kritikai irány, melynek egyik főfeladata a régi okmányok, történelmi emlékek kutatásában és egybevetésében áll, jelen századunk elején és első tizedeiben nem csak hanyatló félben volt, hanem — némely dicsérendő kivételeket leszámitva — a szónyomozásokra épitők által csaknem egészen háttérbe szorittatott. A felkapott iskola lángeszü mesterének tanitványai — mint közönségesen minden emberi művel történni szokott — szélsőségbe esvén, még nagyobb tüzzel, de kevesebb készültséggel rohantak neki a történelem mezejének, s minden legkisebb hasonlatosságban dönthetlen vonatkozásokat látván, oly hévvel fogának a szószármaztatáshoz, hogy mindenkit, a ki Jeruzsálemben Gyerő-Solyomot, az agatirzekben gátöröket nem látott, idiótának néztek, ki legfeljebb szánó mosolyokra érdemes.

Ez az irány, miután 1825-ön innen a legnagyobb magyar ébresztő szavára minden tehetséget a reformok körüli küzdelmek vettek igénybe, lassanként elhagyatott, csak itt-ott foglalván el még egy-egy elmét, valamint ama kritikai iskola sem maradott minden mivelő nélkül soha. De a küzdtér tökéletes visszafoglalása csak a legujabb időkben történt, midön a Világosnál befejezett nagy esemény sok gondolkodó elmét, már csak azért is, hogy legalább addig, mig a dicső multnak fénykörében mulatnak, a jelen nyomasztó állapotát felejtsék, a történelem terére vonza. Az adatgyüjtők egész serege állott elő, kiknek összehordott anyagaiból egy Szalay, egy Horváth Mihály sikerrel folytathatja a Katona és Pray által megkezdett munkát.

Ime gyüjtők, a történetvizsgálók sorába állott Ötvösünk is, ámbár mint fogékony és eleven lelkü fiatal orvos, a tudományosság iránti kitünő hajlamát már kebelében lehozván, eleinte főleg orvosi tanulmányaival foglalkozott. Mily kiválólag ragadák meg figyelmét a haza érdekei, mutatja az, hogy a tudorságra való fölavattatása alkalmával értekezését „Erdély gyógyvizeiről", legelsőben ő az erdélyiek közzül, magyarul irta. De orvosi tanulmányai mellett igen kedves olvasmánya volt a magyar szépirodalom, az akkori politikai kérdésekkel foglalkozó sajtó és kiváltképpen Széchenyi. E hajlamát növelte Buczi János Emil kanonok, ki az irodalom ifjabb barátjaihoz és igy Ötvös Ágostonhoz is igy szokott szólani: „De fráter tanulni kell!" Miként hatottak reá a közügyekről folytatott vitatkozások, az eszmék forrongásának e korszakában, arról az a lángoló hazaszeretet és a köznép java iránti rokonszenv tanuskodik, melyet a károlyfejérvári casinó egyik gyülésében elmondott lelkesitő szózata, valamint az a szindarabja is lehel, melyet „A szebeni gyorsszekér" czim alatt 1837-ben irt és nem sokára azután egy vándorszinésztársasággal el is játszatott. A történetvizsgálás iránti hajlamának szükebb körü és igy határozott irányt a véletlen adott. Ugyanis csakhamar Pestről leérkezte után Eröss Sándor kanonoktól egy kéziratot kapott, mely a régi okmányok olvasásának s a titkos irások megfejtésének szabályait tárgyazta. E latin szövegü kézirat vezette öt a régi okmányok kutatására; mert mihelyt ama kéziratot áttanulmányozta, ahhoz olvasmány is kelle. Ilyen olvasmányt pedig bőven szolgáltatának neki a Batthyáni könyvtárban őrzött régi kéziratok és — a titkos irást illetőleg — a Rákóczy-féle levelek.

E rejtelmes levelek fejtegetése közben támadt benne aztán az a gondolat, hogy I. Rákóczy György minden e nemü leveleit a honi történelem érdekében kiadja, a miért is az „Erdélyi Hiradó" 1847-ki 239-dik számában mindazokhoz, kik ily leveleket birnának, felszólitást bocsátott, hogy közöljék vele hü másolatokban. Miután e felszólitása minden eredmény nélkül maradt, az általa már az alatt megfejtett 49 levelet „Rejtelmes levelek első Rákóczy György korából, megfejtette és közli Ötvös Ágoston, orvostudor és a kir. természettani társulat r. tagja, Kolozsvártt, 1848" czim alatt, miután egyet közzülök ismertetésül az idézett lap 1848-iki 316-ki számában bemutatott, egy nagylelkü magyarhoni országnagy e czélra felajánlott költségén kiadta.

E téren üzött munkásságát nagyobb mérvben majd az $184^{8}/_{9}$-ki események után folytatta Ötvös, midön már előtanulmányokkal fölkészülve fogott a rejtélyes és nem rejtélyes iratú okmányok kereséséhez és kijegyzéséhez, mire neki tágas tért nyitott a megyei könyv- és az országos levéltár. A megkedvelt pályán megerösitette öt felejthetetlen történetbuvárunk Kemény József gróffal való ismeretsége, jelesb történetvizsgálókkal érintkezés, jelesen pedig muzeumegyletünk alapitója és a mindenfelé fejlődni kezdő honi tudományosság egyik Maecenásának többszöri elismerése. És itt szeretném, ha még idő előtti nem volna, ama nagyszámu bizalmas és tudományos érdekü leveleket megemliteni, melyek nyilván tanusitják, mennyire tudta fárad-

hatatlan, szeretetteljes és mindég discret szolgálataival korunk jelesb történetbuvárait és történetiróit maga iránt hálára kötelezni. Egyletünk — Isten után — virágzásnak indulva sok évszázat látand, és rólunk, kik közönséges napszámosai közé állánk, ma holnap alig emlékezend az utókor; de e jelesekről és köztök Ötvösről is e levelek nyomán, melyeket hátrahagyottainak kegyeletes intézkedése egyletünk birtokába juttatott, még számosan fognak lelkesitő példát venni arra, hogy a közügyeket pártolják, hazájokat és nemzetöket egész lelkökből szolgálják. Nekem azonban itten annak felmutatásával kell beérnem, a mi Ötvös nyilvános munkásságára vonatkozik, s a miből egyszersmind azt a helyet is meghatározhatni, mely öt a történetirás mezején illeti.

Ha a hiszékenység, mely bizonyos irókat némi dictatori tekintélylyel felruház, valaha káros volt a tudományok terén, ugy bizonyosan az a történelem mezején, hol a történetirónak—mint nagy Telekink szépen mondja — a megelőzői által feldolgozott adatokat a kútfőkkel ujra összehasonlitani, az általok gyarlóságból elkövetett hibákat megigazitani, a forrásokat, melyeket ők nem használtak, vagy talán későbbi fölfedezésök miatt nem is használhattak, szorosan kikutatni, feldolgozni és összeegyeztetni kell; hogy igy magasb feladásának megfelelve, az előállitandó kép ne csak szép, hanem hü is legyen.“ E tisztet azonban ritkán teljesitheti minden irányban ugyanazon ember, és az oly történetiró, mint Teleki József, ki az általa felvett korszaknak nem csak adatait volt képes oly gazdag mértékben összegyüjteni, hanem oly szép és oly hü képet is előállitani, hogy az utókor bajosan fogja elhatározhatni, ha vajjon azért fog-e Teleki emléke örökre élni, mivel a Hunyadiak korát irta, vagy e kor azért lesz kitörölhetetlen nemzetünk emlékéből, mert Teleki irta; az olyan történetiró — mondom — nem közönséges, mindennapi tünemény. A mit Teleki nagy szelleme és szerencsés helyzete együttesen vivhatott ki, azt a történetirás mivelői többnyire két táborra osztva létesitik, egyik az adatok gyüjtésével, a másik feldolgozásokkal foglalkozván. Ha a gyüjtők seregében Kovachich, Éder, Batthyáni, Fejér, Podhradczky, Jánkovich, Kemény József, ki egyedül annyit gyüjtött, mint egy egész tudós társaság, Érdy és mások dicsérendő szorgalma sokat, igen sokat nyujtott imezek keze alá, az adatok fürkészete honunkban, hol annyi családi levéltár még zárva tartatik, még mindég bevégezetlen. És e fürkészök szerepe nem oly csillogó ugyan, mint a történetiróké, de nem kevésbé vonzó a kutatóra nézt, sem nem kevesebb hálát igénylő az olvasó és iró közönség részéről. Fárasztó a bányász munkája, ki folytonos életveszélyek között a földnek rideg gyomrába mostohán rejtett kincs után indul. Fáradalmát gyakran holnapokig a keresett nemes éreznek egy morzsája sem jutalmazza. De nézd elragadtatását, ha végül a titkos gnomok gazdag ér nyomára vezették; felejtvék ilyenkor a verejtéket kifacsaró, áldástalan munka terhei, felejtve az utolsó fillért kimeritő költségek hosszú lajstroma, ünneppé változott át a mostoha időket felejtető jelen. — Ez hü képe a szenvedélyes történelembuvárnak. Egyetlen egy, eddig ismeretlen adat, mely százakig tartott szövitát dönt el, vagy nemzeted homálylepte korára új világot vet, számos, álmatlanul átélt éj fáradalmainak tulságos jutalma. Ezt érezni kell, leirni nem lehet.

Ily irányban Ötvöst már 1853-ban terjedelmes müködésben találjuk. Ez évi „Hétilap“ junius 4-kén megjelent 24. számában egy czikket közölt, mely „Felszólitás Erdély régiségei ügyében“ czim alatt széles tanulmányt tanusitó útasitást ad mindazoknak, kiknek e régiségek gyüjtésére kedvök, alkalmuk és tehetségök van. Lassanként maga is kezdé a történelmi téren tett buvárkodásainak eredményeit felmutatni. Igy közlé:

1. II. Rákóczi György Prázsmáron 1655-ki jun. 17-én kelt „Militare Edictumát (Lásd a „Magyar Futár“ 1856. aug. 22. „Erdélyi Muzeum“ czimü melléklet 20. sz.)
2. Egy római szemorvosnak Károlyfejérvárt 1854-ben talált bélyegét, mely Grotefend, hires hannoverai tudós által fölfejtve, ugyanannak alkalmul szolgált 73 ily bélyeg feliratainak kiadására (Erdélyi Muz. 1856. sept. 11. 24. sz.— és Magy. Futár 1857. 181. sz.)
3. Barcsai Ábrahámnak Mártonfy József, erdélyi püspökhöz 1805. december 30-kán irt levelét (Magyar Futár 1856. 79. sz.)
4. A károlyfejérvári Batthyáni intézet ismertetését. (Kolozsv. Hétilap 1855. 1 .és 14., meg az Erdélyi Muzeum 1856. 9 és 10. számaiban.)
5. A Bethlen Gábor fejedelem korában számokkal irt titkos levelek kulcsainak megismertetését. (Kolozsv. Közlöny 1857. 29. sz.)
6. Vas József tanárhoz intézett nyilt levelében ama 37 okmánynak kelési idejét, melyek a Batthyáni könyvtárban a Rákóczi György és Bethlen István közt fenforgott versengésre vonatkoznak. (Kolozsv. Közlöny 1857. 61. sz.)
7. Mártonfy József erdélyi püspök érdekes életrajzát. (Kol. Közlöny 1857. 110 és 111. sz.)
8. Mártonfynak „Az erkölcs temploma“ és „Az álom“ czimü versezeteit. (Kol. Közlöny 1857. 126. és 140. sz.)
9. Bécs bevételét és Mátyás király végnapjait. (Delejtü. 1858-ki 1. sz.)
10. I. Apafi Mihály udvartartását 1672-ben. (Kol. Közlöny 1859. 12. sz.)
11. Kuchuk Mehemet temesvári basának két eredeti levelét I. Apafi Mihályhoz. (Delejtü 1859. 17. sz.)
12. A károlyfejérvári tanács 1588-ban kezdett „Veres Könyv“ czimü jegyzökönyvéből több darabot. (Delejtü 1859. 33. és 34. sz.)

Ebből irta le Ötvös az 1588-ki medgyesi országgyülés egykorú másolatát is, melyet Szilágyi Sándor az „Uj Magyar Muzeum“ 1858-ki novemberi füzetében kiadott.

13. Néhány észrevételt Teutsch G. ily czímü munkájára„ Geschichte der Siebenbürger Sachsen für das sächsische Volk", (K. K. 1860-ki 36. sz.), melyekben szerzönek több tévedését alaposan megczáfolja.

14. Nagyobbszerü okmánygyüjteményeket gr. Mikó Imre úr „Erdélyi történelmi adatok" czímü folyóiratának valamennyi köteteiben és Révai Miklósnak Mártonfy püspökhöz irt 9 eredeti levelét a „Hazánk" czímü folyóiratban.

15. A „Magyar történelmi tár" nyolczadik kötetében Báthori Istvánnak a fehérvári levéltárban örzött eredeti leveleit és végül

16. Székfoglaló beszédjéül, miután a magyar tudós társaság által az irodalom mezején tanusitott fáradhatatlan munkássága elismeréseül 1860-ki dec. 16-kán levelező tagnak megválasztatott, Brandenburgi Katalint. — E monographia, mely a „Magyar Akadémiai Értesitö" II. köt. II. sz. 153 és következö lapjain megjelent és a napi sajtóban is kedvezöleg fogadtatott, a mellett, hogy a legterjedelmesb kutatásokról tesz tanubizonyságot, irónak még azt a lovagias érzületét is tünteti föl, melylyel e fejedelemnö gyanusitott nöi becsületét védi, még pedig— mint hiszem—elvitázhatatlan sikerrel.

És itt Ötvöst már a nyomozó történetirók sorában látjuk. E nagyobb munkája — fájdalom! elseje és utolsója — fényes bizonysága, hogy kora halála hazai történelmünkre nézt valóban veszteség; mert a mellett, hogy abban nem csak jól egybeállitott életiratot, hanem tanuságos korrajzot is nyujt olvasóinak, az e tárgyra vonatkozó kútfök teljes nyomozása és kritikai egybevetése által sok, eddig hiányos és néha homályos elöadást kellö világosságba hozott, ugy annyira, hogy a monographia végén nem csak azt hajlandó elhinni az olvasó, hogy Erdély ép oly sajnálandó volt Katalin kormányzata alatt, mint ö az erdélyi kormányon: hanem arról is meggyözödött, hogy Erdély, ugynevezett független állapotában, csak akkor élvezhette a béke, vagy legalább rendezettebb állapot áldásait, midön fejedelme elég erélyes volt, a különböző befolyások tényezöit féken tartva, a két protectori hatalmat e hontól egyenlö távolságban tartani; minek Katalin alatt éppen ellenkezője történt, s mi a rákövetkező I. Rákóczy Györgynek oly szerencsésen sikerült.

Brandenburgi Katalin után *a*) a két Székely Mózest; *b*) Rákóczy György és Bethlen István versengését, melyhez már mintegy 90 oklevelet gyüjtött volt; *c*) a Batthyáni könyvtár magyar és ritka munkái ismertetését; *d*) az erdélyi anabaptisták és megtérésök történetét vala szándéka megirni, ha munkásságát egy magasb kéz meg nem állitja. E czélból gyüjtött számos jegyzetei és okmánymásolásai kidolgozatlanul maradtak.

Mint a katona a csatatéren, tehát munkássága közepette, költözék el Ötvös 1861-ki october 25-én e földi pályáról májbaja következtében, nehány perczczel halála előtt sikeres orvos-szert rendelvén egyik beteg barátja számára, és közelebbről tett alá veendö munkáiról értekezvén látogatóival.

Emléke élni fog egyletünk évkönyveiben; hadd kisérje részünkről ez emlékét lelkes példájának követése!

ERDÉLY MADARAINAK JEGYZÉKE.

Kiadta

Gr. LÁZÁR KÁLMÁN.

Enumeratio avium transsylvanicarum.

Jegyek magyarázata: (o) jelzettek fészkelnek nálunk. — *ra* a nálunk ritkán előforduló fajokat jelzi.

1. Neophron percnopterus, (o)*)
2. Gyps fulvus, (o).
3. Vultur cinereus, (o).
4. Gypaëtos barbatus, Stor. (o).
5. Haliaëtos albicilla, Sav. (o).
6. Aquila fulva, Br. (o).
7. „ heliaca, Sav. (o).
8. „ naevia, Br. (o).
9. „ clanga — (o).
10. „ pennata, Tem. (o).
11. „ minuta, Br. (o).
12. Circaetos gallicus [Aqu. brachydact.] (o).
13. Pandion haliaëtos, Lin. (o).
14. Archibuteo Lagopus, Br.
15. Buteo vulgaris, Bechst. (o).
16. Pernis apivorus, Cuv. (o) *ra.*
17. Milvus regalis, Briss. (o).
18. „ ater, Briss. (o).
19. Hierofalco lanarius, L. (o) *ra.*
20. Falco peregrinus, Brm. (o).
21. „ subbuteo, Lin. (o).
22. „ aesalon, Lin.
23. Cerchneis [Falco] tinnuncula, Boie (o).
24. „ „ „ cenchris, Brehm. (o).
25. Erythropus vespertinus, Br.
26. Astur palumbarius, L. (o).
27. Nisus communis, C. (o).
28. Circus arundinaceus, Briss. (o).
29. „ cyaneus, (o).
30. „ pallidus, (o).
31. „ cinerascens, (o).
32. Glaucidium passerinum, Boie (Strix pygmaca).
33. Athene noctua, Boie [St. passerina, L.] (o).
34. Nyctale funerea, L. (St. dasypus).
35. Ptynx uralensis, Bt. (St. uralen. Pall.)
36. Synium aluco, Boie [St. aluco, Lin.] (o).
37. Strix flammea, Lin. (o).
38. Bubo maximus, Sibb. (o).
39. Otus vulgaris, Flem. (o).
40. Brachyotus palustris, Bp. (o).
41. Scops zorca Sav. [St. scops, Lin.] (o).
42. Caprimulgus punctatus, Brm. (o).
43. Cypselus alpinus, Tem. (o).
44. „ murarius, Tem. (o).
45. Cecropis [Hirundo] rustica, Boie (o).
46. Chelidon [Hirundo] urbica, Boie (o).
47. Cotyle fluviatilis, Brm. [Hirundo riparia] (o).
48. Merops apiaster, L. (o).
49. Alcedo ispida, L. (o).
50. Cuculus canorus, L. (o).
51. Oriolus galbula, L. (o).
52. Coracias garrulus, L. (o).
53. Corvus corax, L. (o).
54. „ corone, L. (o).
55. „ cornix, L. (o).
56. „ frugilegus, L. (o).
57. „ monedula, L. (o).
58. Fregilus graculus, (o).
59. Pyrrhocorax alpinus, Cuv.
60. Pica europaea, Briss. (o).
61. Garrulus glandarius, (o).
62. Nucifraga caryocatactes, Bris. [Corv. caryoc], (o.)

*) Wagner gyógyszerész úr Hátszegvidékéről kapott pelyhes fiókákat.

63. Dendrocopus martius (Boie) [Picus martius Lin.] (o).
64. Picus major, L. (o).
65. „ leuconotus, Bechst. (o).
66. „ medius, L. (o).
67. Piculus hortorum, Brm. [Picus minor] (o).
68. Picoides [picus] tridactylus, L. (o).
69. Gecinus [picus] viridis, Boie (o).
70. „ [„] canus, Gm. (o).
71. Yynx torquilla, L. (o).
72. Sitta caesia, Wolf (o).
73. Certhia familiaris, L. (o).
74. „ brachydactyla, Brm. (o).
75. Tichodroma [Certhia] muraria, Ill. (o).
76. Upupa epops, L. (o).

---

77. Bombycilla garrula, Bris.

---

78. Butalis [Muscicapa] grisola, Boie (o).
79. Muscicapa albicollis, Tem. (o).
80. „ „ atricapilla, L. (o).
81. „ „ parva, Bechst. (o).

---

82. Lanius excubitor, L. (o).
83. „ minor, L. (o).
84. „ spinitorquus, Bechst. (o).

---

85. Loxia curvirostra, L. (o).
86. Pyrrhula vulgaris, Briss. (o).
87. Serinus orientalis, Brm. (Fring. serinus).
88. Cocothraustes vulgaris, Pall. (o).
89. Chloris pinetorum, [Loxia chloris, L.] (o).
90. Pyrgita [Fringilla] domestica, (o).
91. „ [„] montana, (o).
92. Fringilla montifringilla, (o).
93. „ coelebs, (o).
94. Cannabina vulgaris [Fring. cannab.] (o).
95. Linaria longirostris, Brm. [Fring. linaria] (o).
96. Spinus alnorum, Brm. [Fring. spinus], (o).
97. Carduelis vulgaris [Fring. carduelis], (o).

---

98. Miliaria valida [Emberiza miliaria], (o).
99. Emberiza citrinella, L. (o).
100. „ „ cirlus, L. (o).
101. „ „ cia, L. (o?).
102. Cynchramus [Emberiza] schoeniclus, Br. (o).
103. Plectrophanes nivalis, Mey.

---

104. Melanocorypha [Alauda] calandra, Brm.
105. Phileremos [Alauda] alpestris, Brm.
106. Galerita [Alauda] cristata, M. (o).
107. „ „ [„] nemorosa, (o).
108. Alauda arvensis, (o).

---

109. Corydalla [Anthus] Richardi, (o) *ra.*
110. „ „ [„] campestris, (o).
111. Anthus arboreus, Bechst. (o).
112. „ aquaticus, Bechst. (o).
113. „ littoralis, Brm. (o?) *ra.*
114. „ pratensis, (o).

---

115. Budytes flavus, Cuv. (o).
116. „ citreolus *) *ra.*
117. Motacilla sulphurea, Bechst. (o).
118. „ alba, (o).
119. Cyanecula suecica, Boie (o).
120. Lusciola philomela, K. Bl. (o).
121. „ luscinia, K. Bl. (o).
122. Rubecula pinetorum, Brm. [Lusciola rubecula], (o).
123. Ruticilla sylvestris, Brm. [Sylvia phoenicurus, L.] (o).
124. Ruticilla atra, Brm. [S. titys, Lath.] (o).
125. Petrocossyphus [Turdus] cyanus, Boie, (o).
126. „ „ saxatilis, (o).
127. Merula pinetorum [Turdus merula, L.] (o).
128. „ torquata, Brm. (o).
129. Turdus viscivorus, (o).
130. „ pilaris, (o).
131. „ musicus, (o).
132. „ iliacus, (o).
133. Cinclus aquaticus, (o).
134. Sturnus vulgaris, (o).
135. Boscis rosea. Brm. (Pastor rosceus.)
136. Vitiflora [Saxicola] oenanthe, (o).
137. Saxicola rubetra, (o).
138. „ „ rubicola, (o).
139. Curruca nisoria, (o).
140. „ hortensis [S. hortensis], (o).
141. „ atricapilla, Br. (o).
142. „ cinerea, Brm. (o).
143. „ garrula, Brm. [S. currula, Lath.] (o).
144. Phyllopneuste [Sylvia] sibilatrix, (o).
145. „ „ [Sylvia] fitis, Brm. (o).
146. „ „ alpestris, Brm. (Sylvia Nattereri).
147. „ „ rufa, Boie (o).
148. Hypolais alticeps [S. hypolais], (o).
149. Locustella fluviatilis [S. fluviat. L.] (o).
150. „ vera, Brm. [S. locustella, L.] (o).
151. Calamoherpe turdoides, (o).
152. „ „ arundinacea, (o).
153. „ „ palustris, (o).
154. Caricicola phragmitis, Brm. [Sylv. phragmitis], (o).
155. Troglodytes punctatus **) (o).
156. Accentor alpinus, (o).
157. „ modularis, (o).

---

158. Parus major, (o).
159. „ coeruleus, (o).

---

*) Sós helyeken Stetter úr Kolozsvár vidékén lelte vonuláskor.

**) Brehm. Troglod. Naumanni is előjön nálunk.

254. Pelecanus crispus, Bruch.
255. „ „ onocrotalus, Lin.

256. Cygnus olor. Illig.
257. „ musicus, Bechst.
258. Anser cinereus, Meyer (o).
259. „ segetum, Brm.
260. „ albifrons, Brm.
261. Bernicla torquata, Boie (Anas torquata, Leim.)
262. Casarca rutila, Bonap. (Anas casarca L.
263. Tadorna gibbera, Brm. (Anas tadorna L.) *ra.*
264. Anas boschas, L. (o).
265. Dafila (Anas) acuta, Leach.
266. Mareca [Anas] penelope (o).
267. Chaulelasmus streperus, Gray. [Anas strepera, Lin.] (o).
268. Pterocyanea circia, Bonap. [Anas querquedula, L.] (o).
269. Querquedula crecca, Steph. et Bonap. [Anas crecca, Lin. (a).
270. Rynchaspis clypeata, Lin. (o).
271. Branta (Anas) rufina, Boie.
272. Aythya (Anas) ferina Br. et Boie. (o).
273. Nyroca [Anas] leucophthalmus, Flem. (o).
274. Fuligula [Anas] marila, Steph.
275. Fuligula cristata, Raj. (o).
276. Erismatura leucocephala, Bonap. (Platypus leucoceph. Brm.) *ra.*
277. Oedemia (anas) fusca, Flem. *ra.*
278. Clangula glaucion, Boie (Anas clangula, Lin.)
279. Mergus merganser, Lin.
280. „ servator.
281. Mergellus (Mergus) albellus, Kaup.

282. Podiceps cristatus, Lath. (o).
283. „ rubricollis, Lath. (o).
284. „ cornutus, Lath.
285. „ recurvirostris, Brm. [Podiceps auritus, auct.] (o).
286. „ minor, Lath. (o).
287. Colymbus glacialis, L. *ra.*
288. „ „ arcticus, L.
289. „ „ septemtrionalis, L.

Midőn e jegyzék kiadására elhatároztam magamat, kettős czél lebegett előttem: elöször az, hogy egy hazánk madárfaunájáról való jegyzék kiadhatását lehetőleg elősegitsem, mivel a Királyhágón túli résznek habár több madárfaja van mint nekünk, de nehány oly faj is fordul nálunk elő, melyek ott tudtomra hiányoznak. Második czélom volt gyüjtőinket figyelmeztetni a ritkább fajokra, hogy azokat muzeumunk számára megszerezni igyekezzenek.

Pótlék.

105. Melanocorypha leucoptera, Bp.

Találta e ritka pacsirta fajat Csató János úr Koneczán.

249. Hydrochelidon leucopareia, Bp.

AZ

„EXACT“ TUDOMÁNYOK KÖVETELÉSEI

A PHILOSOPHIA IRÁNYÁBAN.

Olvasta martius 12-ki tud. ülésben 1862.

BRASSAI SÁMUEL.

Előszó.

Egyletünknek mind természete, mind világos szabályai azt kivánják, hogy tudományos üléseinkben „föképp“ a hazát ismertető értekezések és értekezletek legyenek a tárgyak. Nem kirekesztőleg hát ezek, hanem átalában mindennemü tudományos tárgyak foglalhatnak helyet felolvasásainkban. Mindazáltal én azt gondolom, hogy annak a „föképpen“-nek az ereje ide is kihat. T. i. azt látszanak az által kivánni szabályaink, hogy a mit nem hazánkról mondunk, legalább hazánknak mondjuk. Az-az, oly tárgyakról értekezzünk, melyek nem csupán az illető tudománynyal tüzetesen foglalkodók előtt fontosak, nevezetesek vagy bárcsak emlitésre méltók átalában; hanem a melyek hazánk specialis körülményeinél fogva érdekesek és méltók figyelmünkre. Ilyeneknek vélem pl. a következőket. Egy természeti új törvénynek, mely netalán nálunk szokott és eddig magyarázatlan maradt jelenség megfejtésére, világositására szolgál, ismertetése. Természettani fürkészet újan talált módjának, fogásának, mely által földünk, vizünk, levegőnk eddig nem tudott tartalmát vagy minőségét fedezhetjük fel, közlése. Bizonyos korok, bár külföldre vonatkozó, sajátságainak, melyekben népünk s történelmünk némely vonásai magyarázatukat lelhetik, külföldi kútfőkből meritett leirásai. Erkölcsökben, szokásokban, tudományban felkapott divatoknak, melyek a népek jelenkori sürü közlekedésénél fogva reánk is kiterjesztik hatalmukat — miután a sajtó a „negyedik hatalom“ czimét kapta a müvelt Európában, bátor vagyok ezennel az „ötödiket“ a divat képében mutatni bé — mondom hát ez ötödik hatalom keletkező decretumainak eléadása, megvitatása, rostálása. Ezekre a tárgyakra s más hasonlókra nem csak szabályaink szabaditnak fel, hanem hiva is érezzük magunkat. Mert ha érdekkel s részvéttel fogadjuk, midön valamelyik historicusunk egy culturai mozzanatot fedez fel elöidönkben, mely akkori állapotunkra némi világot vet, nemde kötelességünk részünkről is, hasonló adatokkal szolgálni az ezeket hálával fogadandó utókornak? Ilyen culturai divatos mozzanat a jelenkorban a materialismus kérdése, melynek tárgyalása az imént sorolt rovatok közé tartozik minden tekintetben. Mert nem csak hogy az egész mivelt világot, a nem szorosan tudományost szintugy mint a tudományost foglalkodtatja ez a kérdés, hanem hazánkban is hangos szószollókat talált a — pro-ja. Egyik — többet jelenleg nem ismerek — saját modorban és mintegy eredetileg lépik fel mellette, a többiek, bátran mondhatom, merőben csak a külföldi ily nemü szózatokat hangoztatják vissza. Azért hát, midön nyomon közlendő értekezésemben a contra-t törekszem támogatni, amaz egyik ellen nyilván szállok magam is síkra; a többiek pedig vegyék a mesterök ellen mondottakat öket is illetöknek.

Végül, miután a nyilvánosság foruma előtt áll, hogy éppen ez értekezésemet akadémiai birálók az Értesitöből kirekesztették, évkönyvünk olvasóit is tartozom értesiteni róla, bármi legyen is itéletök felöle. Söt azt is megmondom, hogy ez a sorsa volt még egy más folyóirattal szemben is. És nincs más magyarázatom róla, hanem hogy, valamint az utóbb emlitett elutasitás ellenfelem iránt viseltető személyes — egyébaránt részemről rosz neven nem vett — kedvezésből történt, ugy az elsőbb emlitett eset oka nem különben személyes antipathiában rejlik. Megnyerem-é a helyett, vagy inkább megnyeri-é az ügy, mely mellett harczolok az olvasó rokonszenvét — nem tudom; de igen azt, hogy öszinteségemmel akartam tetemes és jól érzett hiányaimat potolni.

Régi mese az a „Scyllákról és Charybdisről való; de hát elvessük-é azért hogy régi és hogy mese? Én azt mondom, ne; mert hiszen, a mese ha jó, csak felöltöztetett igazság, és bármennyire illjék is az igazságra a költő bókja: „induitur, formosa est; exuitur, ipsa forma est“, — bizony még a legmagassabb szellemi culturától élesitett szem is sokszor, de igen sokszor inkább szereti a „formosa“-t, mintsem az „ipsa forma“-t. És vajjon van-é nekünk embereknek dicsőbb igazság, mint a költői igazság, a melynek rovata alá, hidjék el, több, nevezetesebb és magasztosabb dolgok tartoznak, mintsem kissé gyanus és valóban nem egészen alkalmas neve engedi sejtenünk? Aztán hogy régi! Lám, a siker nélkülözhetetlen két feltételét: az eszet és tapasztalást csak a régiség egyesitheti, mint a jó borban az erőt és zamatot az óság. A tisztelet, a remény, a bizalom vajjon nem mélyebben, határtalanabbul és átalánosabban hódoltak-é a közel 70 éves Széchenyinek döblingi magányában, mint a 34 éves erélyes ifjunak a pozsonyi emlékezetes diéta tevékenysége közepette, vagy az érett férfiunak, a „Hitel és „Stadium“ irójának? Az emlitettem Scylla-féle mesének is régiség, óság — jól megkülönböztessük az avultvagy éppen avasságtól — kellett, hogy méltóképp meg lehessen itélni: mily teméntelen, mily gyakori, mily kifogyhatatlan és mindenek felett mily találó az alkalmazása az erkölcsi világban: ugy hogy alig van a theoretica vagy practica philosophiának oly meztelen igazsága, mely e tekintetben feljülhaladná azt a mesét. Igen is Scyllák és Charybdisek közt kell elevezni élet- és tudománybeli inkább vagy kevésbé fontos, és köztük a legfontosabb, legérdekesebb ügyeinknek. Hadd kisértsem meg néhányának, a világért sem laistromozás, hanem csak szük marokkal osztott példa gyanánt, a megemlitésit. Az emberi élet nemes bájos virágának, a művészetnek, a jelentéktelenség Charybdise és az irányadás Scyllája, a realismus szirtje és az idealismus örvénye közt kell haladni. Az ész tiszta uradalmában a tudományt, a rideg praxis és a feneketlen theoria fenyegetik, mint Scylla és Charybdis kétfelöl. Aristoteles az erényt, a tulzás és hiány, az igen sok és igen kevés közt kigyózó szük tengerszorosan vezeti át.—Majora canamus. Tekintsünk bé a keresztyén egyház történelmébe, s csaknem borzadva látjuk: mily hajszál vagy beretva-él választá el az orthodoxia hajócskáját a haeresisek kétfelöl rémitő Scyllái és Charybdisei vészeitől. Itt azonban olykor még egy betü is segitett,—jusson eszünkbe csak a hires ὁμοούσιος és ὁμοιούσιος.— De hol az a betü, hol az a bübájos szó, mit mondok? az a hypothesis, az az elmélet, az a rendszer, a mely elvezérelje veszély nélkül a philosophiát a realismus és idealismus Scyllái és Charybdisei között? A mi több, mind azok a rendszerek, — a melyek a maguk idejében a bévégzett, a teljes philosophiát vélték, söt követelték, hogy az emberiség elébe állitották — ne botránkozzanak meg önök, hanem vegyék érett megfontolás alá — maguk meg annyi Scyllák, meg annyi Charybdisek, meg annyi haeresisek. Nem annyira tanitnak, mit lehet tudnunk, mit tartanunk, mit hinnünk véglegesen, mint kimutatják részint saját elszerencsétlenedett példájokon, minő szélsőségektől kell örizkednünk, hogy az igazi, az orthodoxa philosophiát magát el ne tévesszük szemünk elől, hogy a józan ész és a józan hit hajócskájával a szirtek és örvények közt bizton elevezhessünk. Olvasták önök a németek méltatlanúl elhanyagolt*) Lafontaine-je, a valóban kedélyes Gellert meséjét a „kalap“ról, s ha nem, siessenek minél hamarább kipótolni e mulasztásukat;

*) A multak szebb színben látását Horatius „laudator temporis acti“ja — (Haj másképp volt az én időmben!) — az öreg kor feledhetetlen bélyegévé tette a köz- és költői véleményben. Nem vizsgálom ez észrevétel psychologiai validitását, de bizony szintoly igaz az, hogy a jelenkor bálványozása némely koroknak és — csak amúgy sugva mondom—felszínes elméknek nem kevésbé kitünő jellemvonása, haszinte oly genialis ötlet nem halhatlanitotta is, mint az előbb emlitettet. Kiválva vehetni ezt észre német jó atyánkfiaiban, kiknél, jelesen az újabb időben az „überwundener Standpunct“ szintoly rögeszmévé látszik váltnak lenni, mint némely más nemzeteknél az — olykor túlontúli — conservativ ragaszkodás bizonyos ó felfogásokhoz. Tapasztalati, inductiv ismeretek sorában még menthető, sokszor természetes, néha éppen helyes ez a divatozás; de a szépirodalom s átalában a művészet terén nem csak gyanus, hanem tettlegesen ártalmas is. A művészet benső tartalma az embernek — széles értelemben vett — erkölcsi természete, s ez még a (kül)természetvizsgáló Liebig vallomása szerint is örökös. A mi ma Hermann és Dorotheában belsönket megindítja, az inditotta meg az Iliasban vagy Odysseaban is a joniai görögöt; s a mi G. Sand müveiben a szívhez szól, az szólott hozzá a Sappho odáiban is a maga korában. A lepel, melybe ez a tartalom burkolódzik, változhatik a korokkal, a divattal, de maga a tartalom örökös. Ezt tartja olasz, franczia, angol, spanyol, mindenik a maga irodalma korábbi termékeire nézve. A köntöst tarthatja elavultnak, mai szemet nem kecsegtetőnek; de a test termetét, mindenek felett pedig a benne lappangó, vagy belőle sugárzó isteni szikrát csökkenetlenül tiszteli. A franczia az ő Marotja naivsága, Racineje rhetoricai pompája alatt kiismeri az emberi való hü rajzát. Az angol megint Pope vizességében is tudja becsülni a genialis szilárd tartalmat. Nem úgy a mi idealistáknak s mélységben kutatóknak tartott szomszédaink. Ők, saját közmondásuk szerint „a fürösztő lével a gyermeket is kiöntik“; az elavult formával a tartalmat is avasnak nyilvánitják. Nekik, hogy messzebb ne menjek, Gessner, Haller, Gellert „überwundener“ tehát fitymálandó „Standpunct“on álló ócskaságok, (Lessinget a költöt csak Lessing a criticus tartja még némileg); nekik az irodalom csak Weimarral kezdödik s ez időszakból is Schiller csak bronzban a játékszinterén áll Göthe mellett— természetesen, mivel emennek hosszu és végig tevékeny élte bényult modern korunkba; és még ő is — én tán nem, de fiatalabb korbeli társaim megérhetik — nem sok idő mulva az überwundener Standpunctra sülyed és csak a szemnek és érezhen álland azon a talapon, melyet az aesthetica divatos közvélemény szellemben ki üt alóla. Sajnosan kell észrevennem, hogy mi magyarokul inkább a németek, mint az idézett más nemzetek példájára látszunk hajlani eljárásunkban. Én pedig azt hiszem, hogy Petőfy és Arany, de Tompa, Toth Kálmán vagy Szász Károly dicsősége is egy parányit sem szenvedne azzal, ha elismernök hogy Csokonai és Kisfaludy Sándor is eszünkbe juttatják ottan-ottan a „mens divinior atque os magna sonaturum“-ot. Valódi fájdalmas érzéssel sejti az ember, hogy midőn „Martin Kakas“ oly fighting-cock modorban neki berzenkedik a Kisfaludy S. szerencsétlen szobrának, az emléket mocskoló tentából néhány csepp az emlék tárgyára is feccsen; nem állitom, hogy szántszándékkal.

talán világosabban fel fog derülni mesében önök előtt, a mit én meztelen igazságban nem birok oly jól kifejezni. És általában bajos az embernek odaemelkedni, hogy szintugy szédülés nélkül szemlélje a tudományok tudományát ama fellengös állásában, a hol büszkén mondhatja magáról Tennyson-nek más tárgyról és czélból mondott, hanem erre is tökélyesen találó szép szavaival:

„I take possession of man's mind and deed.
I care not what the sects may brawl.
I sit as God holding no form of creed,
But contemplating all".

Már pedig előbb utóbb oda kell emelkednie, s nekünk utána, ha a philosophiának, érdeme, méltósága és mivolta szerint akarunk igazságot szolgáltatni. Ily feltét alatt, ily kikötéssel aztán magam is hajlandó vagyok bármi neven nevezett külön philosophiák iménti jellemzését enyhitni, s őket oly világitó tornyoknak ismerni, melyek a tengernek itt-ott találtató veszélyes vidékein a setétben kalauz gyanánt szolgálhatnak korlátolt körben; de mihelyt ennek határain túl feszitik igényeiket, mihelyt a nagy Oceánt és ennek minden útait akarják ismertetni velünk, mihelyt a magnestü szerepét merészlik magunknak tulajdonitni, azonnal én is visszahuzom az adott engedélyt, és azt állitom, hogy több veszélyt okozhatnak a szirtek, melyekre a torony alapja meg van vetve, mint segélyt és biztosságot a tetejöken pislogó lámpa, bár Fresnel hatalmas üvegei által fokozott fényével.

Van hát elég baja a philosophiának már saját határain belöl is. És ne aggodjunk-é rajta, midön máshonnan is veszély környékezi? Ne keljünk védelmére, midön idegen bántalom illeti? Ne siessünk segélyére, midön külső ellenség támadja meg? Ámde, azt kérdhetnék megint mások velünk szembe: „Mit nekünk az az iskolai porlepte tudomány, az az irodalmi divatból kiment szörszálhasogató tan; az a korunk másnemü miveltségének fényes napjaitól elhomályositott csillag, az a philosophia, hogy sorsán annyira aggódjunk, vagy érette éppen fegyvert fogjunk?" És ha erre nétalán — mivel gyengén biztatom magamat — kielégitő feleletet birnék is adni, rögtön eléáll a második kérdés: „Kicsoda ön, a ki ez ügyben zászlósnak mer kinálkozni, a ki ha vezérnek nem, a szent hadat hirdető Remete Péternek tolakodik?"

Hadd kisértsem meg a feleletet az elsőre. Nem — mint önöknek tetszik nevezni — „iskolai porlepte tanitmány"-t értek én a „philosophia" alatt. Hisz' a miket önök annak látszanak feltenni, azok a feljebb érintett philosophiai rendszerek, philosophiai sectak vallástételei, azok az igazi, a még mindig keresett philosophiának csak világra lépett egyes alakjai, egyoldalu nyilatkozatai, gyakran ferditett, olykor torzitott képei. A philosophia szerintem, az a látatlan, hallatlan, de sejthető, bensőleg érezhető és érthető mennyei ihlet, isteni sugallat, mely a pogánynál mint socratesi daemon vagy genius jelentkezik gyöngéd finom szózatával, és a keresztyénnél mint lelkiismeret hol barátilag int, hol mennydörgésivel rettegtet, s a mely a legátalkodottabb gonosztévőnél is elfojtva lehet ugyan, de kihalva soha sincs. Azt a rejtélyes törvényadó hatalmat értem alatta, mely teljesen codificálva mind e máig sincs ugyan, talán soha se is lesz; de azért ő az, a mi érzékeinknek bizonyosságot, tudományainknak rendet, következetességet, általánosságot, müvészetünknek lelket ád; mely nélkül az élet: mámoros álomkép, a tudomány: adatok halmaza és vélemények tömkelege, a müvészet: a képzelődés hiu játéka, rythmussal, rimmel, ecsettel, vésővel való gyerekes babrálás lenne. Az a sphaerai harmonia, mely barátot baráttal, családi tagokat egymással, hazafit hazaflval, állampolgárt állampolgárral összefüz; az emberi társadalom titkos láncza, mely azt a méhrajtól, a hangyabolytól, a varju seregtől, a juhnyájtól megkülönbözteti. Az az alap, a melyen nyugszanak a jóságos, a szelid és magasztos tettek, az erkölcsi jellem és a hit igazságai. Az, a mit Pythagoras számnak, Zeno nemlegesen apathiának, tevőlegesen emberi méltóságnak, Plato ideálnak, Epicurus gyönyörnek és nyugalomnak, Leibnitz Monasnak, Wolf tökélynek, Locke tabula rasanak, Kant gondolatformának és erkölcsi törvénynek, Fichte „én"-nek, Schelling absolutumnak, Hegel dialecticának nevezett, de adaequat kifejezésit soha egy philosophus se birta eléteremteni, legfőbb és általános elvét egy iskola is kimondani. Azt értem én végre a philosophia alatt, a mi az embert az állaton, a legtökélyesebb állaton is feljül emeli; mert én az állatnak szivesen megadok mindent, a mit a legtulzóbb követelők kivánnak, ösztönt, érzelmet, indulatokat, értelmet, eszet, még lelket is, csak ismerjék el, hogy az embernek kirekesztő sajátsága az az iméntiekben nem jellemeztem, annál kevésbé leirtam, hanem némi kétségbehozhatlan jeleiből távulról közelgetőleg mutogattam philosophia, melynek bensö szervei az ész és akarat s egyik külső nyilatkozata a beszéd: mint megannyi előnyei és kiemelői az emberiségnek az állatiság felett.

Midön hát ily drága kincs, ily felséges előny birtokában vagyunk, ellenmondás nélkül vélem állithatni méltányosnak és igazságosnak, hogy valahányszor e megbecsülhetetlen tulajdonunkat bármi veszély, sérelem, vagy csökkenés bármi távulról, bármi alattomosan fenyegeti, az emberiség „mint egy férjfiu" és minden ember fejenként megdöbbenjen, segélyére siessen, védelmére kelljen. Lám az europai társadalom kiváltságos osztálya — és megvan az benső valóságában még ott is, a hol a törvények nemcsak előjogait, hanem czimjeit is eltörülték; ha ma élne Horatius, azt mondaná: „nobilitatem si expellas furca, tamen usque redibit" — a nemesség, mondom, kiváltságai közé számlálja, ha nem kirekesztőleg a becsületet, legalább

*) Hatalmomba veszem az ember eszét és tettét;
Nem bánom bár mit lármázzanak a felekezetek;
Ülök mint Isten nem tartva semmi különös hitformát;
Hanem szemlélve az egészet.

ennek legféltékenyebb őrzését. Az iszonyok legiszonyabbika előtte mind az, a mi ősi czimere szeplőtlen tisztaságán szennyet vagy mocskot ejthetne, tüköries tündöklésére homályfoltot vethetne. Ilyes szerencsétlenség eltávoztatására nem vonakodik ez osztály igazi tagja, vagyonát, testi épségét, vérét söt életét áldozni. És kevesebbet tenne-é az emberiség tagja az ő féltő kincse megovására? „Noblesse oblige", ez általános elvben fejezi ki a nemes az ő osztálya kötelességeit; „humanité oblige", legyen mindnyájunk jelszava! És e szolgáljon egyszersmind a feljebbiek szerint ellenem vethető második kérdésre felelet gyanánt és mentségemre, hogy, nem ugyan mint elöharczos, hanem csak mint sorban álló közlegény, készen állok a philosophia ellen bármily tekintélyes vagy félelmes helyről intézett támadások visszanyomására; vagy ha erre elég eröm és segédem nem lenne, igen is, mint Remete Péter, a szent hadjárat hirdetésére.

Ujabb kifogást sejtek és vélek szintugy hallani.

A természet háztartásában azt a bámulatos rendet tapasztaljuk, hogy a specifica differentiák (fajbeli különbségek) állandók és ugy szolva örökösök. Annyira azok, hogy elenyésztök magának a fajnak elenyésztével azonos. Ha hamiskodni akarnék, azt mondanám: éppen azért, gondoskodjunk különböztető jellemvonásunk fentartására, nehogy elvesztésével fajunk is kivesszen. De nem oda megy ki az ellenvetés czélja, hanem azt akarja mondani, hogy ha az emberiségnek az a specifica differentiája igazán lényeges, megörzésére való gondoskodásunk és törekvésünk hozzájárulta nélkül is maradandó. De igy sem áll. Mert a világ alkotója az állatnak ösztönt adott, de az embernek öntudatos, értelmes, eszes, akaratos, tevékenységet mutatott ki szükségei kielégitésére, maga fentartására, czéljai elérésére; s ugyan ezeket az eszközöket kell használnunk a szóban forgó fontos kötelességünk teljesitésében is. A természet a minden élő lények fentartására oly nélkülözhetetlen kellékről, a levegöről is gondoskodott, elégséges böségben, részei illő vegyületében; de azért ha egy posvány veszélyezteti a vidék egészségét dögleletes kigözölgésével, egy kimiai gyár, vagy esett állatok testei kifejlő mephiticus büzös gázaival, avvagy nincs-é minden külön egyénnek teljes joga, a baj, a veszély elháritását sürgetni, zugolódni, kiabálni, s ha módjában vagy hatalmában van, tettleg is eszközölni? Az emberiség e szellemi, e nemes elemét is — melyet a philosophia nevével jelöltem röviden — bármily lényegesnek, kihalhatatlannak, kiirthatatlannak valljuk, ártalmas befolyások megvesztegethetik, elfojthatják, elzsibbaszthatják egyénekben és ottan-ottan, de el osztályokban söt népekben, el egész időszakokban; e szerént hát nem maga és mások iránti fentartási szoros kötelessége-é mindenkinek, a ki e veszélyt csak távulról is sejti, eltávolitását javasolni, szorgalmazni? Hát ha még: proximus ardet Ucalegon?

Már pedig én azt tartom, — lehet, hogy egyéni nézet, lehet hogy nagyobb az aggodalmam mint a veszély—azt tartom, hogy ég, és közelről ég. Avagy jöhet-é közelebbről a baj, mint midön a fiu atyja ellen emeli a kezét, a tanitvány mesterét leczkézi, a hálára kötelezett, jóltévője ellen támad. A philosophia a brienni kis hadnagyot Francziaország császárjává teszi, s ez avval fizet, hogy gunynyal párositva a bántalmat, az „ideologia" üldözöjévé lesz. A philosophia a bányászt geologussá, a vadászt és a gulyást zoologussá, az érczolvasztót, a pálinkafözöt chemicussá, a gyárnokot mechanicussá, a sebészt, az orvosság— olykor méreg— keverőt, az empiricust physiologussá emeli, és ime! a szárnyokra kelt csirkék egyszerre okosabbak akarnak lenni a kotlónál! Nemcsak anyaiságát, gondját, ápolását, nevelését, hanem majd még létét is megtagadják. Nem csak hogy az átruházott jókat saját szerzeményöknek állitják önhittségökben, hanem még magának fentartott javaitól is meg akarják fosztani az eredeti birtokost. Pisistratust követik, a ki az örserget, a melyet a nép a törvények védelmére bizott kezére, hazája és a szabadság elnyomására forditja; pedig jó volna, ha eszökbe jutna inkább az evangeliumi ifju példája, a ki elvevé az örökségből az ő részét és eltékozlá s aztán magába térvén mondá: „az én atyámnak mely sok béresei bövölködnek, én pedig éhhel halok meg!" Igen is, merem állitani, éhhel halnak meg azok a magukat „exact"nak neveztetni szerető tudományok, minden látszatos böségök közepette, mihelyt feledik, hogy az ember „nem csak kenyérrel él", hogy az a lábbal tapodató, kézzel fogható, torokba tölthető és gyomorba tömhető anyag nem „minden" és még kevésbbé „mindenható", és hogy az elemeket nem a mechanica se nem a kimia tette az ember szolgaivá, hajtatja velök a gözösöket és repiti a telegrammokat; hanem az a szellem, a mely a mechanicát, meg a kimiát teremtette, és a philosophia, a melynek azok a tudományok létöket, mert alakukat s alkatukat köszönhetik. De én tulajdonképpen nem aggódom azon, hogy ha némelyek előtt akár a zsirba, akár a malvasiaiba fülás gyönyörüséges mulatság, egyedül ohajtandó végczél; én nem irigylem azoknak se izlését, se ambitioját, a kik inkább szeretnek a gorillával mint az angyalokkal kötni rokonságot; én csak bizonyos tanok túlzott igényeit, jogtalan követeléseit szándékszom visszaütasitani, öket természetes korlátaikra figyeltetni, s aztán hadd haladjon mindenik a maga útján, a melyen menve bizony sokkal idvesebb lenne összevetett vállal munkálkodni az emberiség boldogságán, mint kölcsönösen egymást károsan keresztezni, hátráltatni és kisebbiteni.

Mert avvagy nem keresztezés, gátlás, hátráltatás-é, midön egyik legtekintélyesebb tudósunk, akademiánkban a physiologia képviselője, imigy nyilatkozik:

„Miután az idegrendszerek anatomiai képességöknél fogva csak physiologiai tanulmányul szolgálhattak: azon meggyözödésre kelle a physiologusoknak jutniok, hogy mindenki, ki a psychologiában elöhaladni akar, haladásának alapját csak mint

physiologus vetheti meg.“ (L. a M. Sajtóban 1858-ra, az 5-ik sz. tárczában.).

Ha maga magával egyetértő és következetes akar lenni az idézett sorok irója, ugy helyeselnie kell azt is, hogy midőn zongorajátszásról van szó, nem Liszttől, Thalbergtől, Dreyschocktól vagy Rubinsteintól kell itéletet kérni. Nem, hanem Streichertől, Bösendorfertől, Erardtól vagy Broadwoodtól; mert hisz' ezek kétségtelenül jobban és alaposabban ismerik azt a szerszámot, a mely nélkül a zongorázás lehetetlenség. E szerint hát Plösslnek, Dollondnak, Reichenbachnak, Utzschneidernek és Dentnek kell tulajdonitnunk a csillagászati ismereteket, s ama felséges tudomány igazságai megállapitását. A Tycho Brahek, Kepplerek, Huygensek, Cassinik, Flamsteedek, Lalandeok, Besselek, Aragok, hogy a Newton és Laplace-féléket ne is emlitsem, álljanak hátra méltatlan követeléseikkel! Mert hiszen távcső, meridiankreis, és óra nélkül csak ugy lehet csillagászt képzelni, mint kezetlen lábatlan zongorászt. Ez előtt egy pár tiz évvel bizonyos „Kisfaludy Társaság“ kritikai forummá akará magát tenni az irodalomban. Tolakodó merészség! Hisz' ilyen forumot — mindig az idézett tekintély szerint — papirgyár-mesterekből, aczéltollgyártókból, nyomdászokból, és könyvkötökből, könyv- és ószerárusokból kell összeültetni, s a régi oklevelek tartalmáról a pergament készitőknél tudakozódni!

Igen vastag a különbség, mondják. Elsőben azt jegyzem meg reá, hogy minél vastagabb, annál kézzelfoghatóbb, és ez ellen éppen az anyag kirekesztő párthiveinek nincs joguk kifogást tenni. De vegyük abban az értelemben, hogy igen durva, igen otromba, nem talál a tárgyra, és igy nem helyes, nem igaz képét adja az ügynek. És vajjon miért nem? Azért-é, hogy ezekben világos a dualismus, a különbség a tevékeny elem és a működés szerszámai közt, a melyek közzül a psychologiai jelenségekben a physiologia csak az utóbbinak akarja elismerni a létét? Tegyük hogy nem világos. Ugy de világos bizonysága maga a kifogás annak, hogy önöket saját hibájok bünteti. Per quod quis peccat, per idem punitur et idem. Láttam én—hogy újra otromba hasonlattal éljek — olyan embert, a ki a négyes fogatot hajtó ostort akarván elöleges gyakorlat és tanulás nélkül használni, nem a gyeplöst vagy ostorhegyest sujtotta, hanem a maga szemét ütötte ki. Ha önök elébb hogy a psychologiát becsmérelnék, magát azt a fitymált tudományt tanulták volna meg, tisztába jönek vala a felől, hogy valamely viszonynak világos volta főképp a nézö egyéntől függ. Rosz szemü, vak, vagy a ki kész akarva hunyja bé a szemét, nem vitatkozhatis tárgyiasan az éles szemüvel és látni akaróval. Minő kaczajjal ostobáznák önök: chemico-physiologus urak, azt az embert, a ki egy Kliegl találmánya szerint felkészitett zongorát egy szobában magánosan állva, müvész nélkül hangzani, darabokat játszani hallana, és csodájában utoljára is azt állitaná, hogy az a hangszer saját mechanismusánál fogva csakugyan magára vagy magától játszik! Ismét nem talál, mondják, mert hisz' az az együgyü nem ismeri a galvanismust, müködését és törvényeit. De önök, önök bezzeg ismeretesek a természet minden „agens“eivel — nem mondok erőt, hiszen önök ennek is tagadják a létét — és efféle balgatagságon nem kapatják rajta magukat, ugy-é? Dehogy! A mult században igen nagy hirre kapott vala, — mint egyről egyig tudjuk — a Kempelen sakkjátszó gépe. Az egész világ törte a fejét azon a csoda gépezeten, a mely minden emberrel másmás partie-t játszott, éppen mint egy élő, értelmes lény. Többek között néhány tudós ember, a kik az anyagi természeti törvényeket szintoly jól ismerték, mint a mostani physiologus urak, kisértette meg mechanicai úton magyarázni azt a megfoghatatlan tüneményt, hogy a phlegmaticus törökkép azok közt a számos — hogy ne mondjam számtalan — variansok között, melyekre, mint a sakkjátékosok tudják, az ellenfél bármely lépése alkalmat ád, ki tudá választani mindig a legjobbat, vagy legalább azt, a mely biztositá részére a győzelmet. No's? Utoljára bizony kisült, hogy valóban élő sakkjátékos lappangott a gépben, s a mechanicai nagy kérdés oda devalválódott, hogyan férhetett el ember a nagyon takaros szabásu alkotmányban? „Azok és mi!“ mondják, Hercules a bölcsőben, s a néhány tiz év alatt óriássá lett hős, mely ma nem az Augias pajtáját takaritja, hanem elöitéleteket seper ki, nem a Cacus ökreit, vagy Geryon lovait hajtja el, hanem nemzeteket s országokat hálóz vasútjaiba s telegraphjaiba!“ Szintugy vártam ezt a feleletet. Tudom, hogy nem a természettan tisztelt igazi mesterei, a kik minél tovább haladtak a tudományban, annál jobban tudják Socratessel, hogy még semmit se tudnak, hanem a legénységök szelesebb vagy elhittebb része, mindenek felett a magát pávatollakkal cziczomázó szarkasereg, a chemico-physiologusok berzenkednek ugy, mintha kanállal ették volna meg a természet philosophiáját. De engedjenek nekünk is egy pár szót, καὶ γάρ ὀνήσονται ἀκούοντες, mint az imént idézett Socratessel mondatja Plato az athenaei biráknak. Ha jól tudom, az élet- és lélektagadó iskolának egyik tana az örökös fejlés. Hát annyira beléjöttek-é már a tagadásba, mint egy újszerü ügyvéd a „Widersprechung“ba, hogy saját elveiket is megtagadják, és jelesen a természettan további fejlése eleibe chinai falat akarnak vonni a XIX. száz első felében? Azt hiszik-é, hogy az Isis fátyla már tökélyesen le van rántva, és igy a természet törvényei ismeretének nec plus ultrája kiszabva? Tán maguk is visszarettennek e merénylettől, ha komolyan elgondolják, mit tesznek. Ez egy vala. Menjünk tovább. Midőn a mindig szemünk előtt tartandó emberek ki akarják küszöbölni az életerőt, szellemet, lelket, azt természetesen az alatt a feltétel alatt teszik, hogy azokat a jelenségeket, a melyeket mi mások, ezeknek az excommunicált valamiknek is tulajdonitunk, a chemismusból — megint nem merem mondani physicai erőkből mert hiszen a tulzóbbak köztök ezeket is a semmik országába utasitják — teljesen kimagyarázhatni.

Ennek további feltéte ez, hogy a chemismus állitott működését kétségtelenül ki tudják mutatni; a minek alapja megint a nevezett agens vagy agensek teljes és tökéletes ismerete. Nó már, az igazi természetvizsgáló nem hiszi, hogy — emberi módon értve — teljes és alapos ismerete legyen valamely természeti agensről, mig tetszése és akarata szerint összeállitott körülmények közt kivánt eredménynyel, előre várt és látott sikerrel nem működteti. Ezt, mint ma már a gyermek is tudja, kisérletnek hivják. Newton nehézlési elmélete már rég megállapitott igazság volt egész Európa előtt, mégis midőn Bouguer, Richer, Cavendisch, Maskelyne, Foucault megtették amaz elméletet utólagosan is bizonyitó kisérleteiket, egész Európa figyelemmel kisérte a a mütételeket, és drámai érdekkel várta és tapsaival kisérte kimeneteleiket. Hát a Neptunus felfedezése mekkora viszhangot keltett a világban! A világosság hullámzási elmélete, melyet a materialisticus emanatiohoz képest csaknem szellemi ténynek mondhatni, egyik legfényesebb diadalát akkor ülte, midőn Fresnel tudós számitásait nemcsak a már ismert jelenségek igazolták, hanem oly kisérletek is, melyeknek megtételét az ö számitásai sugallták s a melyekről eddig egy physicus sem álmodott. Ezek következtében én is hát azt mondhatom a chemico-physiologusoknak, a mit az egykori pénztárnok izent vala a zászlóaljatlan örnagynak, midőn emez az inasát küldte hozzá hópénze felvétele végett: „Mondja meg kend az örnagynak, hogy csak egy kis káplárkát küldjön a zászlóaljából, rögtön kiadom a fizetését". Én többet teszek, oda hagyom állitásomat, meggyőződésemet, igazamat s az egész életeröt martalékul a sokszor emlitett uraknak, csak állitsanak elé egy piczike kis moszatkát vagy penészkét az ö chemismusokkal: vagy hogy névszerint szóljak a „Tanulságos levelek" irójához, tegye meg pecsenyéjével, salátájával, levesével, és bárminemü diaeteticai vagy élelmi fogásával, hogy egy hazugból igazmondó, tolvajból becsületes ember, dölyfös aristocratából minden sorsu emberhez nyájas pajtás legyen, vagy megforditva. Hic Rhodus, hic salta! — Van még harmadik megjegyezni való is. Arra tanit t. i. a philosopbia az ö logika nevü részében (a melyből minkét fél szerencséjére még nem zaklatja ki akademikusunk a philosophusokat), hogy a levöt és az ott létet könnyen bizonyithatni, s ebben a tapasztalásnak és inductionak erös szavuk van, sőt még az analogia is kihallgatást érdemel. De valaminek nem léte bizonyitására csak egyetlen egy a mód, u. m. nem lehetésének kimutatása. E már egészen szellemi, speculativ, szóval: tiszta philosophiai mód; hanem aztán eredményéhez nem is fér még árnyéka is a kétségnek. Ellenben inductio, analogia itt tehetetlenek, és a sarcasmus és torzitás még az elmés Vogt szájában sem „reductio ad absurdum". A kik tagadalmaik védésére imily töredékeny fegyvereket használnak, ama czigány helyzetébe állitják magukat, a ki fölperese ajánlatára, a mely szerint két tanut állit, a ki látta hogy lopott, bizton felelé, hogy ö pedig „százat állit elé, ki nem látta lopni".

Vegyük jól eszünkbe: itt valami, nétalán hamisan állitottnak általános nem létéről és ennek bébizonyitásáról vala szó. Mihelyt ugyanis egy bizonyos, vagy másutt és máshonnan jobban vagy rosszabbul ismert, akár plausibiliter, kisebb nagyobb valószinüséggel feltett vagy feltehető tárgynak bizonyos helyen, bizonyos körülmények közti ott nem léte felett támad a kérdés, ez esetben már teljes jogába lép a tapasztalás, az észlelés minden ö logikai segéd eszközeikkel. Imezek közt kettő a legnevezetesebb. Egyik a bünvádi keresetek ellen védelmül (de történelmi fejtegetésekben és kritikákban is) gyakran használni szokott „alibi". Alapja az, hogy bizonyos egyén másutt volt, és igy nem lehetett, tehát nem is volt azon a helyen, a hol a vád állitja lett-nek. Igen de még mélyebb alapja megint az az egészen szellemi, elméleti, tehát philosophiai elv, hogy egy és ugyanaz a dolog nem lehet egy és ugyan abban az időben egész egyéniségében két helyen, vagy rövidebben: egy nem lehet kettő, az az a milyen ö maga, olyan egyből álló kettő. És ne mondja senki, hogy erre nem kell philosophia; mert lám érzékeik teljes birtokában levő és a mindennapi közéletre megkivántató észlelési tehetséggel felruházott, de nem iskolázott eszü egyének ezerei hiszik vagy legalább képesek hinni, hogy Philadelphia Berlin tiz kapuján egy és abban a pillanatban ment ki; hiszik a másodlátást (second sight), a Doppelgängert, a száz és több mértföldnyi távulságra levök megjelenését, és több hasonlókat, a melyeket az idézett elv mind meghazudtol, de csak is az hazudtolja meg. Ebből aztán még az a tanuság, hogy azok az előitéletek fenevadait üldöző, szörnyetegeit irtó újkori Herculesek ugy járnak, mint mythologiai képpéldányuk, a mint a százfejü hydra egy fejét ügyetlenül levágják, új száz nő az egy helyett; és hogy a philosophiát s hozzá tartozó dolgokat nem tanácsos küszöbölgetni. Mert bizony valamint a modern physiologusok nem képesek egy fümagot szerkeszteni, ugy a magukat exact-nak neveztetni szerető tudományok se képesek analogiáikkal és mechánismusaikkal a legcsekélyebb és egyszerübb logicai szabálykát teremteni, ámbár ezek elég jók, minden bántódásaik daczára is, mindig eléállani szolgálatukra, a midőn szükségök van reája. Aztán, nem azt kérdem: tanácsos-é, eszély-é? hanem becsület-é, jó lélek-é, emberség-é: ütni, lábbal tapodni azokat az eszközöket, életökre törni azoknak a hü szolgáknak, a melyeknek használata kegyetlen uraikra s a többek közt physiologus uraimra nézve is életkérdés?

Idcje azonban, hogy lépjünk át a másik módra, mely által — hogy röviden fejezzem ki — a dolgoknak viszonyos nem létét lehet és szokták megbizonyitani. Ez abban áll, hogy az ott lettnek vélt vagy éppen állitott, netalán problematicus valamit egyébnek, ismertebbnek, kétségtelenebbnek mutatja ki a bizonyitó. Meg is kisértették ezt azok az urak, a kikkel itt bajunk van, a miből mellesleg ismét az a tanuság, hogy ök igen is tudják használni a

philosophiát, bármennyire szeretnék is kiküszöbölni a tudományok sorából, vagy szerintem helyesebben: tetejéről. Jól vagy rosszul tudják, a más kérdés; de használni, használják. Jelen esetben is megkisérték ök, életet, gondolatot s több ily nemüeket „egyéb"-nek — minek, minek nem, majd visszatérünk reá — nyilvánitani; de jó rendin csak az állitás mellett maradtak, a kimutatás mindig hiányzik vagy nem sikerül. Sok is volna, azt kivánni éppen a philosophiai eszközöktől, hogy élöket, hegyöket saját anyjok keblének forditsák. Pedig ez oly jó, oly kedvező mester, mint a mily édes anya, oly szivesen szerez örömet gyermekeinek, tanitványainak! És mily valódi, tiszta, nemes öröm az, midön véleményeinket, állitmányainkat helyeselni halljuk, kivált tisztelt mesterünktől. Ő meg nem tagadja ezt, még forrongó, lázzadozó tanitványaitól is.— Ime, az igazi philosophia—elöre megmondjuk, hogy a makacs, kirekesztő, egyoldalu idealismus csak gondolkodó egyén állitotta rendszer, és szintugy nem maga a philosophia, mint a hasonlóképp egyoldalu realismus — az igazi philosophia, mondom, soha se vonta kétségbe, se az exact tudományokkal, se egyik tényezőjökkel*) a tapasztalással szembe azt, hogy érzelem, gondolat, még maga az öntudat is anyagi eszközök által nyilatkozik az anyagi világban; soha se tagadta, hogy az érzés, a gondolkozás müfolyama idegek tevékenységével, müködésével, söt chemismussal, mechanismussal együtt nem jár; nem azt, hogy a szelleminek nevezett tevékenységnek, mint tapasztalat tárgyainak, két eleme van, a melyek közlönösen hatnak egymásra. Ám de, ha a philosophia megadta a császárnak, a mi a császáré, igazságos, hogy a physiologia is adja meg Istennek, a mi Istené. Ismerje el ő is, hogy amaz anyagi tevékenység, müködés csak az egyik elem, müködése és tevékenysége daczára is csak halt elem, és hogy élövé tételére egy más elem elutasithatatlanul gondoltatja magát velünk. Akármit tartsunk az öntudat, az érzelem, a gondolat imez isteni — ne kiáltsanak fel, nem a pantheismus szól belölem — elemei felöl, annyi bizonyos, hogy az, nem haladás, nem mozgás, nem oxygen, nem phosphor, nem kéneső, nem tüz, nem fény, nem electricitas, nem magnetismus; de nem is „asztaltánczoltató, irató, kopogtató szellem" biz' a! Sőt nem physicai vonzalom, rugalom (repulsio), vagy tangentialis erő, se kimiai rokonság vagy catalytismus; röviden: se a 61 elem, se a physica és kimia semmi nemü más rovata alá nem vehetni.

Igy hát a nem létet bizonyitó második fogásnak sincs elég téve.

Semmi se volna ellenkezőbb a philosophiával, a melynek méltatlan tolmácsának toltam elé magamat, mint ellenfél hibáira vagy hiányaira épitni meggyőződést. Abból, hogy a physiologusok nem képesek megbizonyitani az anyagon kivül valami egyébnek nem létét, még magában nem következnék, hogy valami egyéb létez. Kötelességemnek érzem hát érintett tolmácsi szerepemben a feladat positiv oldalán is kisérletet tenni annyiban, hogy

1.) állitok elé oly valamit, a mely az anyaggal s ennek tudva levő tulajdonságaival, minden bizonynyal nem az az egy és igy egyéb valami;

2.) mutatok fel oly bizonyos tulajdonságot, a melynek jegyei össze nem férvén az anyag tulajdonságaival, a logica elutasithatatlan elve szerint más és külön eszmét jelelnek;

3.) hozok fel például oly más erőt, a mely az anyag erőivel küzdelemre száll, és a melyet emezekkel nem lehet azonositni.

A mi az első pont teljesitését illeti, oly csekélység az, hogy nem tudom, vajjon rajtam bámulnak-é olvasóim, hogy eléállok vele, vagy a tudós physiologusokon, a kik oly köztudatu dolgot akarva vagy akaratlanul mellőzhetni hisznek. Nem tudom: az én együgyüségemen nevetnek-é, midön megnevezendönek vélem az öntudatot (sui conscientia*), Selbstbewusstsein), mintha már a szóban forgó első pont formulázására nem jutott volna mindenkinek eszébe; vagy pedig boszankodnak az ellenfélnek — mondjuk a lehető legkimélöbb szóval — vakmeröségén, midön oly balgatagnak tartja a mivelt emberiséget, hogy elhigyje neki azt a nyers állitmányt, hogy az öntudat nem egyéb, csak anyag és ennek mozgása. Nem tudom végre, vajjon hütelen tudósitónak tartanak-é engem, mint a ki rosszul fogtam fel, tehát elferditve adom elé a physiologusok -helyesebben: némely physiologusok — tanait, vagy arra a gondolatra jönek, hogy valamint az emberi ész elfojtja, mivel nagy részt nélkülözhetővé teszi s más eszközökkel pótolja az állati ösztönt az emberben, ugy a tudomány is elfojtja benne a köz eszet (sens commun) vagy is az ugynevezett józan-okosságot (gesunder Menschenverstand.)

Kapaszkodjék csak ön, k. olvasó, bizvást az emlitett három dilemma közzül mindeniknek az utóbbi szarvába. Nem döfik ezek, mint a három első, se önt, se engemet; sőt inkább bátorságos fo

*) Egyik, mondom, mert a másik szintoly lényeges és nélkülezhetlen tényező a philosophia; még pedig kétszeresen. Egyszer maga képében és állapotában; másodszor a mathesis köntösébe öltözve. És az „exact" nevezetet köztudat szerint éppen az utóbbinak jogán viselik az illető tanok. S valahányszor a tapasztalati ismeretek mivelői a philosophia „könnyü járma" és „gyönyörüséges igája" alól emancipálni próbálják magukat, a gyermekies dacz következése mindig az, hogy a leglátszatosabb gazdagság tenekén a szegénység rejlik s a vége egy rút kudarcz. Moleschott a philosophusok közt — némileg Spinozán kivül — az egy Aristoteles előtt hajlik meg, mint a ki — ugymond — „a természetvizsgálónak rendszert, a művészetnek törvényeket, az államnak bölcseséget adott". E meglehet hogy ugy volt, de biz' a világért sem abból, a miből Moleschott véli, mintha t. i. Aristoteles ugy nyilatkozott volna, hogy minden igazság az érzékektől jön. Ezt a stagyrai bölcs soha sem állitotta, s ha igen, nagyon hibásan állitotta volna, mert Dr. Pólya megmutatta, hogy az igazság csak a szaglástól jön.

*) Általános értelemben véve, nem abban az erkölcsiben, melyben Horatius veszi, midön ottlétét tagadja a derék emberben, ime verse szerint:

„Nil conscire sibi, nulla pallescere culpa."

gantyuk gyanánt szolgálnak. Nekem az öntudatot kellett, minden látszó trivialitása daczára, mint mindnyájunk előtt ismeretest, tudva levőt, világost, és kétségtelent példának venni, hogy kimutassam, minő felfordult, kietlen, képtelen — ha ugy mondhatom — gondolat, annak a tagadása, vagy a mi mindegy, egyébnek állitása. Ez az egyéb ugyan öszerintök sem kimiai elem; azt maguk is átlátják, hogy ezt állitani, mely colossalis képtelenség volna; nem, hanem az anyagnak bizonyos tulajdonsága, mely önként és szükségképp következik bizonyos kimiai elemek oly szerkezetéből és sorakozásából, a melynél fogva ideget és agyvelőt alkotnak. Éppen mint az éleny, köneny és széneny, bizonyos arányban és sorakozásban ($C^4 H^3 O^3$) egyesülve mint eczetsavany azt a tulajdonságot nyeri, hogy az óloméleggel (P^6O) egyesül, 3 vegysuly vizet vesz magához és ólomczukrot alkot. Ugy de, már most eléállanak azok a tolakodó philosophusok, a kiket oly bajos elhajtani, mint meleg esös időben a legyet, és azt kérdik: mi hát az a „tulajdonság"? Erre a physiologistáknak két feleletök lehet, az egyik bévallott, a másik bé nem vallott. A bevallott az, hogy a tulajdonság (Eigenschaft) a tények bizonyos sora vagy összefoglalványa, mint az, a minek az iméntiekben hozám fel egy példáját. Itt szép alkalom mutatkoznék a vitatást tovább folytatva, kérdezni: hát ama ténysor a felhozott négy elem közzül már melyiknek a tulajdonsága? Ha csak egyiké, minő joggal inkább azé, mint a többié? Há mindeniköké, akkor egyiké se megkülönböztetöleg. És minthogy minden elemnek csak minden másokkal való egyleteiben és sorakozásaiban állanak a tulajdonságai, ebből a teméntelenféle közös tulajdonságoknak oly, egyfelöl zilált, másfelöl összebonyolodott gomolyája kerekedik, a melyből szálat huzni józan ész teljesleg képtelen. Már pedig azok az urak, fogalmaik teljes tisztaságával és bévégzett, kikerekitett voltával kérkednek untalan, és majomi fogvicsoritással gunyolódnak a philosophiai lomkamra („Rumpelkammer") rozsdás eszméivel. Már pedig az ö „Eigenschaft"-jok se világos se bévégzett nem lehet egyetlen egy esetben is. Mert hiszen legyen a feljebbi ténysor az oxygen tulajdonsága: valahány új egyletben és sorakozásban jelen meg az oxygen, mindig újabb tulajdonság áll elé, s mindenik oly lényeges, hogy a nélkül „az oxygent oxygennek gondolni se lehet". Igen de ily ténysort naponként fedeznek fel a kimikusok, söt a korábbi felfedezéseket is újra meg újra módositják; tehát csak az egy oxygen fogalmával se lehetnek soha készen, mert hiszen jövendő tényeket megjósolni vagy az eddigiek sorát bérekeszteni nem lehet és nem szabad. De én ezekbe mind nem elegyedem, csak azt jegyzem meg, hogy az öntudat nem szerkesztett ténysor, hanem az **én**-nek oly saját nemü egyszerü — másképp nem lehet mondani mint evvel a képes kifejezéssel — érzése, a mely számtalan ténysornak eleme ugyan, de a melyben elemeket megkülönböztetni nem birunk. Második rejtegetett felelete physiologusainknak megint az, hogy a „tulajdonság" csak más kifejezése ennek, hogy „erö". De mivel az erö „tiltott szó"*), az alatta értett eszmét pedig mellözni, elháritani vagy kiküszöbölni még kevésbé birják mint Laokoon a fojtogató kigyókat, vagy Sindbad a nyakába csimpajkodott öreget lerázni, tehát más szó színe alatt csak kénytelenek megszenvedni, s a német közmondásként a rosz kártyához jó képet szinlelni; hiszen sokszor hasznos fogás ez a „ferbli"-ben is. Lehetne olyan is, a ki ezt hátulsó ajtónyitásnak nevezné, melyen az elsön kidobott egyént béeresztik, s a milyen több is van még, p. o. „stoffliche Gewalt", „tevellés", sat. hanem e mind nem az én dolgom; elég hogy én öket rajtakaptam a turpisságon, és azt hiszem exsequáltam is summarie a büntetést. Csak azt ragasztom még hozzá utolsó csapás gyanánt, hogy ha tulajdonság és erö mind egy, a materialistico physiologusok szerint pedig ismét anyag és erö mind egy; tehát az öntudat ebben a felvételben megint csak anyag, és igy vagy egyike a 61 elemnek, vagy bizonyos mérhető, latolható, retortába zárható, destillálható, feloldható, lecsapolható, együlhető és felbontható egyletök!

Ily „flagrans delictum" szembeszökö eléállitása után, ugy vélem, felesleges lenne ez úttal, születése, fejlése, inditó, erösitő okai, mentő vagy terhelő körülményei, eredeti vagy utánozott volta felett vizsgálódni. Hisz' ettől ugy is vagy merőben eltiltja a physiologia a philosophiát, vagy saját alapjára akarja épitetni emennek tételeit; s látók: minő épület keletkezik azokon az alapokon. Lépjünk hát igéretem második pontjára.

Avvagy lelünk-é a természeti erök müködésében valami analogont azokhoz a psychikai jelenetekhez, a melyeknek néhány momentumát csak ugy a sok közzül kiragadva ide irom. Julius Caesar három levelet, három felé, három különböző tárgyban dictál, s egyiknek se téveszti el a fonalát. Mirabeau hevenyészett szónoklata folytában kap sürgönyöket; renditő ékesszolása egy pillanatig se szakad meg; azonban kibontja leveleit, felfogja tartalmukat, és beszédje tervét nem zavarva, belészövi az újan kapott adatok közzül a szükségeseket vagy előnyösöket. Morphy 8—10 ellenféllel játszik egyszerre, a sakktáblákra nem nézve, mindeniknek untig dolgot ád, és nagyobb részök felett diadalt nyér. Paësiello, a zeneszerző, két kezével egyszerre játszik a zongorán: rythmusban, tempoban, jellemben különböző két nótát — ha igen parasztos, mondjuk hát: dallamot. Ne vegyék önök szerénytelenségnek, hanem csak psychologiai kisérlet elbeszélésének, hogy az önök alázatos szolgája egykor gyaloglásában kilencz szám jegyü irrationalis számból húzott eszében köbgyököt, megtartván még a

*) Beszélik hogy az egykori (tordai) hadnagy megtiltotta vala a kofáknak sulyos büntetés alatt, ne merjék egymást e rút szidalommal illetni: „egyen meg a f...e!" Ök pedig ugy kaptak ki a tilalmon, hogy aztán igy szidták egymást: „Egyen meg a tiltott szó!" Erre az adomára vonatkozik a szövegbeli idéző jel.

maradékot is; e mellett azonban számlálta lépéseit, és maradt fenn még annyi figyelme, hogy a vele szembe találkozóknak egy-egy jó napot, vagy jó útat mondjon. Az anyagi természetben igen sokszor, mondhatni mindig, egyesül több erő egy czélra; de egy erőt, a mely többfelé törekednék és törekedhetnék, csak a szellem országában keressünk. De menjünk még nevezetesbekre.

Egy gondolatra kinyujtom kezemet tilos portékára vagy más tulajdona elsajátitására. Abban a pillanatban egy más gondolat villan át belsőmen, és a kéz félutjából megtér, visszahúzódik. No már én azt állitom, hogy ez a jelenség a természet világában és physicai törvények szerint merő lehetetlenség. Hogy ugyan az az inditó ok, tehetség — ne nevezzük erőnek, mert hiszen e tiltott szó — a mely meginditotta kezemet, maga magának gátot vessen, az előbbivel ellenkező irányba megtéritse, erre nincs példa a physica, kimia vagy cosmologia mérhetetlen uradalmában. Mert hiszen itt hatás hatás ellen — ismét nem mondunk erőt, beszéljünk az ő nyelvökön — anyag anyag ellen dolgozik, ha tetszik, küzd is, de egyik a másik ellen egy hatás is, egy anyag is magát meg nem, annál kevésbé ellenkezőre nem változtathatja, mindenik egyszer kiszabott útját, irányát követi; és jó nekünk, hogy ugy van. Mert ugyancsak megjárnók, ha a tangentialis erő egyszerre csak meggondolná magát és visszatéritné utjában földünket! Miképpen repülnénk vagy inkább lövödnénk házastól, laboratoriumostól, physiologiástól és physiologusostól a feneketlen, tetőtlen és határtalan ür elnyelő semmiségébe! Még csak arra se lenne idönk, hogy egy „lám megmondám"-mal kezet nyujtsunk egymásnak a kibékülésre. Ennek a szintoly hatalmas mint átalános természeti rendszabálynak a tudomány nevet is adott, és „inertiá"-nak hivja. Vagy ez is csak a philosophia lomkamrájába való rozsdás eszme s mint ilyen, kidobni való? Jaj, uraim, ha önök mindent kidobnak, a mi az önök megczáfolására fogantyut nyujt nekünk, egyszer csak azon veszik észre, hogy éppen azt az alapot hagyigálják ki ködarabonként maguk alól, a melyen önhittségökben oly biztosan, oly renditetlenül vélnek állani. A philosophia nem jön magával ily romboló, megsemmisitő ellenkezésbe. Elismeri a természet magában változhatatlan, örökös törvényeit, de el a szellemi világot is, el ebben az önkéntességet, az akaratot, mely ama törvények hatásával szembe bir szállani, nekik gátot vetni, az általok egy úton inditottat meg vagy más útra téritem. A philosophus bármennyire ismerje, bámulja az anyagi természet törvényei tökélyes szerkezetét, harmoniáját, változhatatlanságát, örökösségét, a mi több, böles elrendezését — de semmiképp se „mindenhatóságát",—azért még se botránkozik meg, a midön olvassa — mit mondok? botránkozik! sőt magasztos, égbe emelő érzelemmel, emberi, méltó büszkeséggel olvassa ezeket az igéket: „Hogy ha annyi hitetek volna mint a mustármag, ezt mondanátok imez hegynek: menj el innét amoda, elmenne, és semmi lehetetlen nem volna nektek." Legyen, ha tetszik, jelképes ez a kifejezés, de jelképességében is szintoly mély, mint felséges igazságot rejteget, az erkölcsi világ legmagasabb elvét és nélkülözhetetlen feltételét. Ég és föld nem lehetnek távulabb egymástól, mint ez attól, a mit Moleschott, az újkor Évangeliuma — a "Stoff" évangeliuma — homlokára akar iratni: „Alles begreifen, heisst alles verzeihen", a mi nem egyéb, mint az erkölcsi nihilismus mélységes fenekén tátongó örvény Syreneinek csábitó éneke.

„Nevetség!" mondják az anyag apostolai—ha évangeliuma van, miért ne apostolai is? Kristussal szembe Antikristus van, és a pseudo-messiások száma legio — „nevetség az egész ellenvetés! Arra a problematicus önkéntességre, akaratra nincs semmi szükség. Az anyagból minden kitelik. Mi az érzelmek, indulatok, kivánság, félelem, vágy, iszonyodás, sőt képzemények, eszmék, gondolat teljes tökéletes anyagiságát állitjuk" — (láttuk feljebb, mily fényesen sikerült nekik a megbizonyitása) — „de se létöket, se hatásukat nem tagadjuk, s igy az is könnyen meglehet, hogy egyikök egyet tétet az emberrel, másikuk mást, sőt ellenkezőt az előbbivel. A birtokvágy vagy éhség kinyujtatja a kezet a lopásra, s az akasztófa képzeménye megint visszahuzatja. Hiszen még az állatokban is tapasztaljuk: a kenyeret vagy más jó falatot a vizsla orrára teszi gazdája, s nem meri megenni, a mig jeladással fel nem szabaditja. És ez annál inkább valószinü, minél jobban sikerül tudományunknak a különb-különbféle idegszálak, sinorok, duczok, agyak és agyacsak közt mindenféle érzeménynek, indulatnak, eszmének, igazságnak, a fészkét és saját szerszámát kimutatni." — Tudjuk ezt mi mind, uraim: Pseudo-pálok és Pseudo-apollósok! tudjuk azt is, hogy fenidézett tudósunk éppen ezekért akarja a psychologiát a physiologia iskolájába jártatni; tudjuk hogy ez a „Stoffwechsel" a legcsudábbb Proteus, mindenekben minden, a kiből a legellenkezőbb és ellenmondóbb dolgok egyszerre kitelnek. Hanem az a minden lébe kalán philosophia nem várt a physiologiára s már tudta azt, hogy az embert a különböző indulatok játéka egy kis Hobbesvilággá teheti s gyakran teszi, egyik egyfelé, másik másfelé huzza, haboztatja, ingatja. Plato nem volt nagy physiologus azt hiszem, de azért igen jól meg tudta különböztetni azt az esetet, midön az akasztófától való félelem és midön az erkölcsi akarat húzatja vissza a kezet a lopástól. Tessék csak elolvasni a „Phaedon" XIII. fejezetét, a hol igen furcsán mutatja ki, hogy miképp bátor és vitéz sok ember gyávaságból, miképp mértékletes telhetetlenségből, s miképp uralkodik vagy látszik uralkodni a test gyönyörein éppen azért, mivel ezeknek legalázatosabb szolgája. De megmutatja ám azt is, mi egészen más az a bátorság, az a mértékletesség, az a testen való uralkodás, a melyre philosophia — t. i. az a philosophia, a melyet értekezésem elején gyenge ecsettel probáltam rajzolni — oktatja az embert. És éppen im ez utóbbi

esetekben, a midőn a Socratesi sugallat vagy keresztyéni lelkiismeret alig hallható gyöngéd szózata képes és elégséges a legbőszebb indulatok rohamának, legcsábitóbb kisérteteknek ellene szegülni s diadaloskodni, tetszik ki legszembetünőbben az akarat hatása és a természet más erejei hatása közt a nagy különbség. Emitt a nagyobb erőnek, vagy az anyag-cultus rideg dogmája szerint, a nagyobb tömegnek kell győzni; amott azt akarják, hogy a kötelesség vagy átalános jó eszméje által ingatott vékony idegszálka erőt vegyen a vérszomj-, a dicsvágy-, a harag-, a bujaság-hevitette idegrendszer lázas izgása ellenében. Nem, nem! bárminő Proteus legyen a Stoffwechsel, akaratta változtatni magát nem képes, nem még akkor is, a midőn szerepébe öltözik, lárváját veszi magára. Nem pedig azért, mert mérhető és fontolható arány ok és eredmény közt az akaratnál megszünt. De megszünt ám abban az esetben is, ha az akarat létét makacsul tagadva jelen erős testi vágygyal a távuli félelem halvány képzeményét akarnók szembe állitni s várnók diadalát. Itt önöknek, physiologus urak, mathematicè vesztett pörök van.

Itt csaknem észrevétlenül megérkezénk feladatom harmadik pontjához, a melyben a lelki erőknek — nevezzük meg bátran, minden fitymálások, orrfintorgatások daczára—az anyag és „Stoffwechsel" feletti hatalmáról van szó. Itt már éppen dús az aratás. Utasitom az olvasót rövidség okáért a Kant ime könyvében: „Ueber die Macht des Gemüths der krankhaften Gefühle des Körpers Meister zu sein" feljegyzett tényekre*). Utasitom a hit, hazafiuság, a szabadság martyrjaira, Socrates méregpoharára, sz. Lőrincz és Guatimozin piritó rostélyaira, a római nő elharapott nyelvére, az északamérikai vadak hadi foglyaira, de Witt kinzó padjára, nagyobbára oly eseményekre és jelenségekre, melyeknek nagy része mellett az ellen-, t. i. a kinzó fél, vallomása és bámulása tanuskodik. De ha ezeknek beérem a rövid emlitésével, hadd mondjak el bővebben két adatot, a melyek magukban elégségesek volnának az inductio legsanyarubb szabályai szerint állitásaim kétségtelenitésére. Egy nő közelebbről fördöre megy két fiacskájával. Ott hirtelen betegség éri: csaknem félholtan, eszméletlenül tartja ágyához szegezve a veszélyes idegláz. Azonban egyik fia nem különben ágyba esik, és agygyuladása rögtön veszélyessé válik. Az anyának egy eszméltebb pillanatában értésére esik gyermeke állapota, az anyai szeretet, aggodalom erőt vesz a láz lesujtó erején, felszökik az ágyából beteg fia ápolására, és a testet fenyegető betegség tisztelve a lelki erőt, meghunnyászkodva vonúl félre és vesz búcsut. Ez tény, friss tény, a mely egy népes fördöi vendégség szeme láttára történt nehány nappal az előtt hogy ezeket irom. Menjünk a másik történetre, a melyet dr. Kane beszél el, az elszerencsétlenedett Franklin hősies egyik keresője, a kit hasonlóképp lelki ereje tett sebészből hajóskapitánynyá! Sebész korában annak a hajónak, a melyen szolgált, a kapitánya, a tengerészek legveszélyesebb üldözőjének a sülynek*) (skorbut) lesz martalékává. Már utolsó vonaglásaiban feküdt oly állapotban, hogy emberi tudomány pár órai életnél

*) Hadd szólaltasunk meg e tárgyban még egy tisztelt szájat: — — „A mit ön a vér gyorsabb vagy lassubb keringésének a kedélyre való befolyásáról mond, tökélyes igaz, és mások megitélésekor nem kell eltévesztenünk szemünk elől. Azonban szép tulajdon az emberben és a teremtőtől a földi többi teremtmények felett kirekesztőleg neki engedett előny az, hogy ő mindig érzi, hogy gondolata és eltökélése által bármi erős testi befolyást gátolhat, és birhat vele. Egy belszózat azt mondja az embernek, hogy ő szabad és független, beszámitja neki a jót és gonoszt, és ön magunk megitélésében, melynek mindig erősebbnek és sanyaruabbnak kell lenni mint a másokénak, ama befolyásokat merőben ki kell hagynunk. Két egészen különböző uradalom az, a függőségé és szabadságé, és e kettőnek ellenkezését az értelem nem birja megoldani. A jelenségek világában minden dolgok annyira összelánczolvák, hogy ha az ember minden körülményt a legkisebbekig és távolabbiakig mindig és szorosan tudna, képes lenne megmutatni, hogy az ember minden pillanatban kéntelen vala ugy cselekedni a mint cselekedett. E mellett még is meg van az az érzése, hogy ő, ha a gátló kerékbe belé kapni s az őt körül hálózó lánczolatból kifejtődzni akarna, ezt megtehetné. Szabadsága imez érzetében áll az ő emberi méltósága. De éppen ez is az, a mi által ő mintegy belép egy más világból ebbe. Mert csupán a földiben semmi sem lehet szabad, a földtelettiben semmi sem kötött. Az ellenkezést csak az által oldhatni meg, hogy van a szabadság egész uradalmának a függőség egész uradalma felett bizonyos uralkodása, melyet egyes esetekben nem birunk megfogni, de a mely a dolgok lánczolatát őskezdetétől fogva ugy vezérli, hogy az akarat szabad eltökélléseinek megfeleljen.

„A minőnek én az ön testi állapotát gondolom, édes K***, az is nagyon függ a lélektől. Igyekezzék hát mindenek felett felviditni és minden részről megnyugtatni magát. Ezt igaz, könnyebb mondani mint csinálni, de még is sokat tesz, hogy ha az ember mindent a mi aggasztónak látszik maga előtt kitisztál és tökélyesen kifejt és elemez és min dent eszébe juttat magának, a miben a sorssal meg lehet elégedve vagy még hálával is viseltethetik iránta. Ha a léleknek sikerül a nyavalyát vagy környadozást magából egészen kiirtani s csak a testbe számüzni, már véghetlenül sok meg van nyerve vele, és akkor a testi gonoszt csendes lélekkel és valódi, nem látszólagos nyúgodtsággal tűrhetni, és nem csak tűrhetni, hanem igen gyakran még szintugy képes is az a lelket szépen és szeliden tisztitni. En magam néhány ízben vo tam beteg s vagy kétszer igen veszélyesen, hanem folytonos nyavalygásban, tulajdonkép gyenge testalkotásban soha sem sinlettem. De társalkodtam sokszor oly személyekkel, férjfiakkal és nőkkel, kikben ez az állapot a mindennapi volt, s a kiknél még csak valamennyire biztató remény sem létezett, hogy valaha másképp mint a halál által bontakozhassanak ki belőle Ezek közé az emberek közé tartozott különösen Schiller. Nagyon szenvedett, tartósan szenvedett és tudta— a mint meg is történt — hogy ezek a folytonos szenvedések lassankint halálát kell hogy okozzák. De róla igazán el lehetett mondani, hogy nyavalyáját a testére szoritva tartotta. Mert bármely órában ment az ember hozzá, bárminő állapotban lelte, szelleme mindig nyugodt és vidám, és barátságos közlekedésre és érdekes sőt mélyre ható beszélgetésre is kész volt." Még azt is szokta mondani, hogy az ember bizonyos, természetesen nem felettébbvaló rohammal támadó nyavalygásban jobban dolgozik, és én leltem őt valóban igen kellemetlen állapotban költemények és prózai czikkeket dolgozva, melyeken bizony nem látszott meg, minő körülmények közt keletkeztek."

W. Humboldt's Briefe an eine Freundin. 1860. 143—45. lap.

*) Szótárnokaink nyomain irtam a „süly"-et. Nálunk a közbeszédben „süly" scrofulát jelent.

többet nem igérhetett neki. E közben a hajóslegénység közt lázzadás tör ki. Kane habozott egy ideig: mit tegyen. Egyfelől tartóztatta egy haldokló iránt tartozó kimélet és emberiség, másfelől a közel veszély és tiszti kötelessége sürgette a béjelentést a még életben levő főnöknek, bárha állapota semmi gondolható segélyt se hagyott reményleni. Rövid megfontolásra mégis lemegy a beteghez, fülébe sugja az ominosus szót: „lázzadás" (mutiny). Erre a kapitány eszmélni kezd, felócsudik halálos álmából, összeszedi erejét, felszökik ágyából, felszalad a lépcsőkön a hajófedezetre, erélyes hangon osztja parancsait, a lázzadás főnökei el vannak fogva, a rend helyreáll, és a betegség útat veszt.— Kell-é előbbi okoskodásaimat ismételnem, megbizonyitandó, hogy az oxydáláson és reduction, a „Stoffwechsel"en és az idegek ebből származó tevellésén kivül az emberiségnek van még nemesebb eleme is?

Most már ismét három ágra oszló teendőm mutatkozik, minthogy három ellenvetés és illetőleg kétely keletkezését gyanithatom.

Elsőben is felakadhatnának némelyek azon, hogy idéztem és elemzés alá vettem ugyan hazánk tudós fia állitását, de elhallgattam előzményeit, a melyekre netalán az idézett helyen alapitotta állitását. Erre legegyszerübb felelet az, hogy igenis felhozvák summáson ugyan azon a helyen az ő véleményei, s ha eddig mellőztem—akármi okból történt légyen,—ezennel kipótlom elmulasztásomat, és eléadom diplomaticai hüséggel a kivánt motivumokat:

„Miután a physiologia átalában minden nemzetnél kiválólag orvosi tanulmányul s mint ilyen a gyógyászat előzményeül tekintetett;

miután a gyógyászat egyik részét mindig az elmekór-gyógyászat tette;

miután az elmekórok megértése okvetlenül implicálá az egészséges elme tevellésidomainak fürkészetét;

miután e fürkészet a physiologusokat saját tanuk tervének ismeretére vezette;

miután e tért az idegrendszerekre korlátoltnak tapasztalták;" (és végre, a mit már idéztem)

„miután az idegrendszerek anatomiai képességöknél fogva csak physiologiai tanulmányul szolgálhattak;" tehát sat.

Nem bonczolgatom logicailag ennek az enthymemának se elemeit se szerkezetét; felteszem, nem megengedve, forma szerint hibátlan bizonyitó voltát. Annyit mégis meg kell jegyeznem elsőben átalánosan, hogy oly elvek vannak „implicalva" benne, a melyek éppen a fenforgó kérdés alatt vannak, s a melyeket az eddigiekben egyenesen czáfolni törekedtem; másodszor azt, hogy az egész okoskodás sarkalatos pontja az elmekórosoknak az orvosoktól követelt és reájok bizott gyógyitása. Ezt a pontot tüzetes elemzés alá kell vetnünk, részint jelen tárgyam érdekében, részint bizonyos óvás megtétele végett, a melyet a természeti tudományok philosophiájában eddig elé kimondva, legalább világosan kifejezve nem láttam.

Elismert igazság, hogy az ugynevezett monstruositások a természeti productumokban vizsgálataink sorában sokszor becses segitséggel szolgáltak és szolgálnak. De hogy azok, a kik kirekesztőleg velök foglalkodnak, ez okból kettőzött vagy többszörözött szózatot igényelhetnének a tudományban, meröben tagadom. Annyi volna ez, mint azt állitani, hogy a ki az üszögös búzát tette tanulmánya különös tárgyává, alkalmatosabb volna leczkét adni a gazdaság folytatásában, mint az a jó gazda, a kinek soha se terem üszögös búzája. Tanulmányának legfőbb eredménye csakis az üszögös búza és ennek analogiáján más üszögös gabona ismerete. S átalában a monstruositások, bármily kivételes esetek legyenek, mégis csak a természet rendében vannak, és bizonyos törvények alá vetvék; vizsgálatuk tehát ezeket a törvényeket felderitheti,— (még igy is feltéve, hogy a vizsgáló az ép példányok törvényeit meglehetősen ismeri), és igy a tudományokba mintegy új ágat olt. Megengedem azt is, hogy a monstruositásokat — mondhatni — szabályozó törvények ismerete az ép természet rendes müfolyamaira is vet némi sugárt; de biz' azt is merem mondani, hogy ennek fényét túlon túl becsülték. Az a természet-vizsgáló, a kit a monstruositás vezetne a természet rendes törvénye ismeretére, hasonlitna gyengén ahhoz a földbirtokoshoz, a ki egy magas füvek és sürü bokrok közt folydogáló patak létét, tán havak mulva, csak akkor fedezné fel, midőn erös zápor következtében hirtelen megáradván, rétjét eliszapolná. Vagy hogy ismertebb példával éljek, a mesebeli rókához, a ki akkor vette észre mily nagy fa odujában lakott, a mikor széldöntötten a földön hosszába elnyulva szemlélte. Hogy ily birtokosok és rókák fordulnak elé a természeti tudományok évkönyveiben, az igaz; de történt az is, hogy az egyik a természet rendes folyásában észlelte azt, a mit a másik a monstruositások vizsgálata — és jegyezzük meg jól, az ép példányokkal való összehasonlitása — nyomán fedezett fel. Példák erre Decandolle és Göthe a növényi metamorphosisra nézve. De a fenforgó kérdésre nézve még evvel a reductioval sem engedem meg, hogy a tébolyodottakkal való foglalkodás jogot adjon a physiologiának, alapjául szolgálni a psychologiának. Az orvos nem ugy gyógyitja a megháborodottat, mint orvos; még nem is ugy, mint physiologus, hanem egyenesen mint psychologus. Az orvosi tudomány csak arra szoritkozik, hogy ha valamely látható, vagy gyanitható testi baj, mint agy-nyomás, tán gyomorban rejlő idegen test, visszaverödött kiütés sat. okozza az elmebeli bajt, ezen segithet, de avval a tulajdonképpi psychologiában még egy félnegyed lépést se tett eléfelé. A mi pedig a physiologust illeti, midőn tudományának sikerülni fog csak egy ezredhajszálnyi állandó és határozott különbséget mutatni ki a tébolyodott vagy ostoba, és az eszes ember idegszálai közt, akkor beszédbe ereszkedünk vele; addig pedig fennhejjázó követeléseit csak mosolyogjuk. Szabad legyen bévégezni e szakaszunkat avval a furcsa adattal, hogy a mig Harveyt,

a vérkeringés felfedezésiért a facultas nevette, bolondnak nyilvánitotta, és piszkolta, addig Molière a comicus, Descartes a philosophus, és Boileau a költő gratuláltak neki. Szakfoglalás még nem tudomány, még magában nem is józan ész. Igaz, hogy nem is ezek uralkodnak a világon.

Egy békitő szellemben tett második megjegyzés a lehetne, hogy a többször is idéztem akadémita talán nem állitotta annyira élére a követelést, mint ellenvitatkozásom gyanitja. Talán csak azt kivánja, a mit Danielik k. hogy t. i. a philosophia, ha általános tudomány akar lenni, vegye tekintetbe az exact tudományok felfedezményeit, és igy nem iskoláztatja a psychologiát a physiologiával, csak segitségére ajánlja.

Megvallom gyengeségemet, hogy még igy is csak erős capitulatioval engednék bármi más tudományt a philosophia uradalmába belépni. De a dolog valósága az, hogy physiologus akademitánk sokkal fennebb hangon beszél. Tessék csak elolvasni: nemde nem azt kivánja hogy a physiologia alapja legyen a psychologiának, és csak az az egyetlen alap, a melyen eme bizton nyughatik? E nem „csak segitség“ ugy-é? Vagy ha az, olyan Napoleon féle segitség, a melyért majd Savoyát kellene adni, a mi több, tán függetlenséget áldozni. Tanti poenitere non emo. Aztán utoljára, a physiologia nem is alap, csak első emelet volna, a melynek alapján az anatomia és kimia osztoznak, és ma a kimia már a kettő közt is a rajnai határra kacsingat. Egy szó mint száz, egyik tudomány ne elegyedjék másiknak a dolgába, a mely tételt mivel Lewes*) jobban kifejt egy rokonos példában, mint én tudnám, hadd beszéltessem ötet: „Nyissunk fel bármely könyvet a physiologiáról vagy organica chemiáról, mindjárt akadunk benne magyarázatokra a táplálkozás elmélete és a különbféle eledelek tápláló tulajdonságai felöl, a melyek oly szabatosok és tétovázás nélkül elhatározók az ö formuláikban, hogy önök alig fognak türelemmel hallgatni reám, a midön azt mondom, hogy szabatosságuk csalóka, és tanaik kimutathatólag hibások. Pedig remélem, rövid idön meggyözhetem önöket affelöl, hogy a kimia maga is tökélytelenebb állapotban van, mintsem hogy saját kérdéseire is tiszta és kielégitő feleleteket birjon adni ez irányban, — mint Mulder és Lehmann öszintén megvallják — és még feltéve hogy tökélyes volna is, mindig képtelen (incompetent) a physiologiai kérdések, feladatok megoldására, a mire igaz hogy nélkülözhetetlen segitséget nyujt, de ennél többet ne is reméljen.

„Az életies müfolyamok kimiai müfolyamoktól vannak függésben, de maguk nem kimiaiak, annál fogva a kimia nem is magyarázhatja ki. Van valami fajilag különös az életi jelenségekben, a mely szükségképp túl van a kimiai nyomozáson. Nem szükség követelnünk, hogy megállapitjuk: mi az életiség? vagy min nyugszik utoljára is jelenségei fajisága? s azért mégis bizonyosok lehetünk, hogy valami különböző attól, a mi a laboratoriumokban foly, és más kémszereket igényel, mint a melyeket a kimia nyujthat. A philosophus-költö arra int minket, hogy „felsöbb törvényszékről alsóbbra ne hivatkozzunk“, és ilyen lejebbezés volna a physiologiától a kimiára hivatkozás. Az idegek semminemü felbontása sem derit soha világot az érzékenységre; a formulák semminemü rendezése sem fogja kimagyarázhatni a sejt alakját és sajátságait. Egy gépezetet szét szedhetni a darabjaira, és kimagyarázhatni a physicából minden kerék és minden lánčz működését és egymásra hatását; de a szervezetet nem lehet darabokra szét szedni, és tulajdonságait a laboratoriumokban nyilvánuló kimiai törvényekből kimagyarázni. Ha kell szembeszökö világositás erre az igazságra, megleljük egy állat tojásában: ott van puszta szemmel láthatatlan egy tekecs, alkotó részeit jól ismeri a kimikus; de virtualiter egy állat van benne, és az a tekecs ebben az állatban szülöinek nemcsak alakját, vonásait, termetét és faji tulajdonait, hanem sok szerzett szokását, hajlamát és fortélyát is újra teremti; van-é a kimiában, uradalma egész terén, valami hasonló ehhez? Megkisértheti-é csak közelitöleg is magyarázatát a kimia? A kimiai elemzés elvezethet minket az élet küszöbéig, de a küszöbnél megszünik egész kalauzolása. Itt újabb sora áll bé a bonyodalmaknak, újabb sorát kell kifürkészni a törvényeknek. A kimia megvallja, hogy szerkesztett szervies állományokat alkotni, vagy csak azt is megmondani, hogy miképp alkotvák, meröben képtelen; most csak annyit bir megmondani, mikből alkotvák. Ez igy levén, minden probálgatása annak, hogy bizonyos eledel tápláléki értekét, alkotó részei elészámlálásából magyarázzuk ki, azok közzé tartozik, a mit Berzelius igen találósan, a „meglehetök physiologiájá“nak nevez.

„Létez egy sarkalatos szabály, a melyet soha sem szeghetni meg büntetlenül, s a melyet mégis szüntelenül szegdelünk, a mint a világosság után bogdánesolunk. Az ez: soha se probáld egyik tudomány feladatait a felfogásnak avval a nemével oldozgatni, a mely egy másiknak a sajátja.“

„Van felfogás neme, a mely a természettan sajátja; van más, a mely a kimia sajátja; egy harmadik a physiologia sajátja; egy negyedik a psychologia sajátja; ötödik a társadalmi tudomány sajátja. Mind ezek a tudományok bensöleg viszonyosok ugyan egymással, de azért mindeniknek megvan a maga függetlenségi köre, a melyet tiszteletben kell tartani. Igy a kimia physicai elözményeket tesz fel, és a physiologia kimiaiakat; de physicai törvények magukra nem magyaráznak ki életies jelenségeket; sem megforditva a kimia nem fogja megfejteni a természettan feladatait, se a physiologia a kimiáéit. Minden életies müfolyam foglal magában physicai és kimiai törvényeket, és ezek ismerete nélkülözhetlen; de ezeken kivül és feljül

*) The physiology of common liefe. Lond. 1860.

az életnek is vannak fajilag elkülönzött törvényei, a melyeket a természettanból és kimiából nem hozhatni ki.“

Menjünk egy lépéssel odább, alkalmazzuk imez elveket a physiologia és psychologia közti viszonyra, és legott kitünik, hogy az a követelés, a mely szerint a psychologiának a physiologia és csak az legyen az alapja, már ennyiben és ezek szerint az elvek szerint is, tulzott és teljesithetetlen. Hát ha még megfontoljuk, hogy az eléadott tudományok közt nincs egyenlő viszony, mint p. o. egy mathematicai folytonos arány tagjai közt, hanem a köztök való korlátok mind igen különböző nemüek, hogy már a physica nem ugy aránylik a kimiához, mint a kimia a physiologiához és igy tovább; azonnal világos lesz elöttünk, hogy még sokkal tetemesebb és lényegesebb faji különbség választhatja el a psychologiát a physiologiától, mint imezt a kimiától. S hogy ez igy is van, feljebbi bizonyitásaim, ugy vélem, eléggé megállapitották. Annyira ugy van, hogy a physiologia még mint segéd is sokkal nélkülözhetöbb a psychologiára, mint a kimia a physiologiára nézve.

Hadd adjak erre egy kis felvilágositást a gyakorlati teren. Egy népszónok vagy egy hittéritő, meg lehet hogy létezését sem tudja az idegrendszernek, hanem csupán az eszmék világára, s ezek közlési eszközeire, a szókra szoritkozva hajtogatja hallgatói szivét mint viaszat; lelkesiti öket vagy elcsüggeszti; dühbe hozza vagy lecsillapitja szenvedélyeiket; kétségbe ejti vagy idves magasztos reményt kelt bennök. Az orvos pedig, ha még annál jobban ismeri is az idegek elágazását, dicsekedhetik-é oly szerrel, a melylyel egyenesen és nyomon reájok hathasson? Nem biz' ő; orvosságait a gyomorba tölti, és kimiai és — az igazat megvallva — más ismeretlen nemü, tonicai, dynamicai sat. hatásukól várja az eredményt.

A közlött idézet már megkezdé a feleletet a gyanitottam ellenvetése harmadikára is, a mely szerint netalán hibáztam volna, midön az érintett és még emlitendö követelésekért átalában a természeti tudományokat tettem felelösökké, holott tán csak a physiologia magyar képviselöjének egyéni — bátor tudományos — véleménye.

Lám Lewes, a kiről nem tehetem fel, hogy hazánk tudós fia munkáit olvasta volna, — nem mintha arra méltóknak nem vélném, hanem onnan következtetem, mivel az általa használt munkák lelkiesméretes idézetei közt emlitve nem lelem, — mégis éppen hasonló követelések ellen lép fel, és ugy szól róluk, mint a tudományos világ mostani állásában divatos eszmékről. De hadd bizonyitsam egyenes idézettel is Longet-töl, a kinek munkáját*) a tudományos kritika a physiologia korunkig lehozott és legteljesebb eléadásának és valódi real-encyclopaediájának nyilvánitja.

„A physiologusok egymással összeegyezöleg, ugy tekintik az idegrendszert, mint az értelmi tehetségek székét, és, a régieknél szintugy mint a mostaniaknál, egy philosophus se ismerte félre azt a szoros viszonyt, a mely a test szerveit és a gondolat nyilvánulásait egyesiti. (Nemde az, a mit magam feljebb a 60. lapon mondék?). Tudjuk, hogy annak az agyvelö a szerve, vagy legalább anyagi feltétele: ha tökélytelenül fejlett, az értelem durvány állapotban és mintegy elfojtva marad; ha amaz beteg, ez megbomlik; ha az összeromlik, ez eltünik, és az élet gyorsan kialszik.

„Ily igazsággal szembe, a melyet a tapasztalati physiologia és a nyavalyás jelenségek észlelése egyenlő evidentiával hirdetnek, méltán csodálkozik az ember: miképp lehetett feltenni a következő kérdést: Alkalmasok-é az orvosok a psychologiával foglalkozni? ‚A physiologia, mondják**) csak a tapintható és látható tényeket foglalja bé. Hogy is lenne másképp, holott azok mindig az anyagra vonatkoznak, és az ürben mennek teljesedésbe? Ezeket a tényeket az orvos érzékei által figyeli és inductioval magyarázza; hadd szoritkozzék arra. Mind az, a mit testünkben érzékek által ki nem vehetni, a mi se nem az anyag módositása, se nem a szervezet mozgása, sajátszerü és megkülönböztetett tudomány tárgya leszen, a mely a physiologusok elöl el van zárva... A physiologia és psychologia meröben különbözök, mint a test élete és a lélek élete sat.‘

(Mielött tovább kisérnök szerzönket, egy kis megjegyzést teszek. Longet nem csodálkoznék oly nagyon ama kérdés feltételén, ha meggondolja vala, hogy az, az orvosok tulzásának, helytelen követeléseinek, és bitorló szándokának kimaradhatatlan következése. Csak szükség okozta védelem. Legügyesebb, alkalmasabb, haszonvehetöbb cselédünket is elbocsátjuk, ha házi tolvajságon érjük. A földtulajdonos haszonbérbe adja jószágát, de ha látja, hogy bérlöje kisebb, nagyobb részt magának akar foglalni és tulajdonitani belöle, inkább kiveti a haszonbérből is, mintsem megengedje a praevaricálást. A leányos szülő szivesen látja a fiatal embert, a kit becsületes szándékkal gondol lenni leánya iránt, de ha sejti, hogy csak csábitani akar, eltiltja házától. E már csak igy megy!) Térjünk vissza.

„Ez észrevételek szerzöje, midön egyébaránt elismerte az értelmi jelenségeknek az agybeli szervezet szabad játékától függö voltát, feledni látszék, mennyire solidarisok ezek az ismeretek. Nem, akármit beszéljenek, senki se jelölte ki még, hol végződik a physiologia tere, hol kezdödik a psychologiáé. Az idegrendszer különbféle részei müködésének ismerete nélkül miképp lehessen biztosan szólni az érzékenységről és még az értelmi tehetségről is? Az állatok hajlamainak, ösztöneinek, erkölcseinek (moeurs) az emberéivel összehasonlitása nélkül remélhetni-é a feladat minden elemei kiismerését? A csupa philosophusoktól vagy a természettudó orvosoktól kell-é várni az észrevételeket? Efféle kérdések meghányására az emberi értelem minden el-

*) Traité de Physiologie, par F. C. LONGET. Par. 1860—61. II. Tomes. 8.

*) Manuel de Psychologie, par AMÉDÉE JACQUES, Jules Simon, Emile Saisset. Paris. 1860.

járása, minden tehetsége, nyomozásbeli minden eszköze sem igen sok, se nem felesleges. ‚Metaphysica-irás, úgy mond Diderot, csak azt illeti meg, a ki az orvoslás mesterségét gyakorolta. Ő egyedül látta a jelenségeket, a csendes vagy dühöngő, gyenge vagy erös, ép vagy töredezett, tébolyodott vagy rendiben levő; gyámoltalan, felvilágosodott, ostoba; lármás, néma, álomkorságos; élő vagy halt gépezetet.' És igazán, mennyi becses kelmét nem meritettek az orvosi tudományból halhatatlan munkáik számára Democritus, Aristoteles, Descartes, Buffon, Cuvier sat. a tudományos évszázak e nagy szövétnekei? Ezt a tudományt, melynek eredetét az istenségnek tulajdonitották a régiek, ugy lehetett tekinteni, mint az ember tanulmányának összes kifejezését; föképp hát az orvosnak szólott a Delphibeli templom homlokára irott ime parancs: *Γνώθι σεαυτὸν* (Ismerd meg magadat.)"

Im' ez a legszerényebb kifejezése a szóban forgó kivánalomnak, hogy ne mondjam követelésnek a physiologusok részéről. Minden szerénysége és a mellett azonban, hogy az idézett szerző elismeri minden alkalommal a physico-chemismus és az élet, valamint az ideg müködés és értelmiség közti lényeges különbséget, el az azokat tárgyaló tudományok saját tereit, mégis a mit idézetünkben mondatánk el vele, csaknem oda megy ki, a hová Dr. Pólya állitmánya. Ezért és átalában az ügy érdekében nem hagyhatom minden megjegyzés nélkül. Egy az, hogy a Diderot szerencsétlen idézete minden kár nélkül elmaradhatott volna. A metaphysicának és gépezetnek ugyan abban az szuszban való emlitése, illő, határzott, és szabatos kifejezéseket szerető és megkivánó ember elött ama mondat minden bizonyitó erejét elveszi. A gépezet nem metaphysica tárgya, s a metaphysicus éppen azért az, mivel a gépezeten túl ismer el még valami egyebet is. Itt hát szerzőnk jobb keze nem tudta, mit csinál a bal keze. De biz' ott sem ügyelt sokat reá, midőn a physiologia és psychologia közt a határvonal el nem huzhatását állitá. Ennél megállhatlanabb, gyengébb véderősséget alig gondolhatott volna. Abból hogy két tartomány közt tisztába nem hozott vagy éppen vitatott határ-hasáb van, nem következik sem tovább foglalási jog egyik félre nézve is, sem solidaritas. Ha szinte nem is tudja a psychologus, hol kezdődik az ő tudománya a physiologia szomszédságában, azért van oly kétségtelen tere, a hol egyedül ő az úr, és a hová segédül hivhatja szomszédját, de tolakodó béavatkozását nem türi. Egyátalában az átmenetek ügye kényes egy dolog, a melyre nem kell sokat épitni. Az átmenetek nem a dolgok mivoltában vannak, hanem egyedül csak felfogó tehetségünk gyengeségében rejlenek. Ennélfogva egyedül csak a logika tárgyalhatja; az „exact" tudományokban az átmenet elkerülendő szirt, vagy elnyeléssel fenyegető örvény, nem biztató kikötő vagy horgonynak kedvező tengerfenék. Ezekben csak az azonosságot — az egyenlőség csak részszerint való azonosság — és a különbséget nyomozzuk. A szabályos sokszeg oldalait határtalanúl szaporithatjuk, de azért soha se lesz kör belőle; a határvonal a végtelenben van, a hová az ész alig és ugy szolva convenientiából, a képzelődés semmiképp se bir eljutni. A természetrajzban nevezetes intő példát nyujt erre a faj-kérdés, a melybe ha az átmenet eszméjét belé elegyitjük és következetesen tárgyaljuk, egyszer azon vesszük észre magunkat, hogy maga a faj fogalma is kisikult kezeink közzül. És nem segit bizony ezen a bajon se a sorok elmélete, a melyet Achard sürgetett, se a Darwin species-typusai és „periodicus fejlés"-e, a mely most új szakadással fenyeget a természeti tudományok terén. Maradjunk hát csak a határok nyomozása mellett, mert ha bajos, néha reménytelen is meglelésök, de ott vannak azok, „quos ultra citraque nequit consistere rectum."

A philosophiának is hát, minden határi bizonytalanság mellett, van oly vonala, a melyen túl azt mondja a physiologusnak, a mit Isten a tengernek: „eddig jöjj és tovább ne menj," és a tenger megtartja a tilalmat, pedig ott se éles a határ, hanem a dagály erejétől függ kijebb vagy beljebb tolása.

De nem ugy ám a physiologusok, vagy is pontosabban szólva: némely physiologusok, és név szerint az új németiskola, a melynek dagálya se féket se korlátot nem ismer, és a philosophia egész uradalmát minden hozzátartozóival el akarja törülni a földszinéről. Harcz és háboru volna kijelölve az exact tudományok és a philosophia közt szerintök, a legtarkább feliratu zászlók alatt. Igaz, hogy ezek a feliratok mind csak a tulsó féltől származó jellemzések, de éppen azért vitatkozásaik jellemzéseül is szolgálván, lássuk sorban az ellentéteket:

Exact tudományok:	**Philosophia:**
Tudás.	Gondolás.
Nyomozás.	Imádkozás.
Nyomozás.	Hit.
Ismeret.	Kijelentés.
Eléhaladás.	Czél.
Természeti kényszeritő szükség.	Teremtői mindenhatóság.
Tisztaság.	Homály.
Tudomány.	Philosophia.
Ok és következés.	Eszköz és czél.
Kényszeritő következés.	Találékony czélköltemény.
Józan emberi ész.	Üres idealismus.
Gondolkodó természet vizsgáló.	Czélszerüségi képzemények ócska kovásza.
Elfogulatlan kimikus.	Udvar és egyház szolgálatában álló szegény philosophus.

És ezek engesztelhetetlen ellenségek gyanánt állanak szembe egymással, azt mondja az iskola leglármásabb szószólója Moleschott*); kibéküléséről vagy éppen segéd-kéz nyujtásról szó sincs.—„Röviden— igy szól Lewes ellenében — nem a kölcsönös se-

*) Der Kreislauf des Lebens. Von Jak. Moleschott. Mainz. 1857. 8.

gédnyujtás alapitja meg az újabb frigyet a tapasztalás és világi bölcsesség közt. A tapasztalásnak el kell enyészni a philosophiába, a philosophiának a tapasztalásba.“ **).

Lássuk hát minő új, vagy ha nem új, üdvös igazságokat hozott napfényre a tapasztalásba „aufgeh“-olt philosophia, és a physiologia egyedüli alapján nyugvó psychologia.

Az „idegrendszer szellemi tevelléseiről“ szóló értekezésben ezeket olvassuk: „Például:

„Oly körülményben van az egyéniség, melyben a szem közelgő veszélyt lát reá nézve; a fül hallja már a neszt; a külbör borsódzva érzi a jövőt; a gyomor béhuzódik, elhül annak jeléül, hogy a bolyideg (nervus vagus) a rokonérzideg napfonata (plexus solaris) által érdekelve van; a szív szorúl, jeléül; hogy a bolygideg s a rokonérideg mejji fonatai a vérkeringésre hatnak, s azt majd elhüteni majd fölizgatni készek; a hátgerinczen a rokon érzideggeli összeköttetésnél fogva hideg futos; a fej meghül, s vagy igy marad, vagy nyomban melegszik.

„Ezen itt fölsorolt ellenkező idegmüködések háromféle különböző eredményekben törhetnek elő:

1.) ha az agy melegszik, melegszik az agyacs is, az agycsomor is, és a gerinczvelő alsó vagy keresztcsonti vastagulata is; ez utolsónál fogva a tevékenység szervei közül a lábizmok is. Ha már most a gyomortáj mint a napfonat helye elhülve marad, a szív hülten nem tágul, a gerinczvelő felső vagy kari vastagulata tétlen, hült; erre béáll a félelem, s következik a menekvési ösztön=a futás.

2.) Ha a bör, a gyomortáj, a mejj, az egész gerinczvelő mind két vastagulatával, az agycsomor, az agyacs, az agy erösebben fölmelegszenek; az agy ki mérvén, vagy nem mérvén ki a veszély nagyságát, daczra gerjed s béáll a bátorság, vakmerőség.

3.) Egy harmadik eset: a tökéletes tétlenség, merevség áll elő. Ennél a gyomor és szivtáj a szenvedetiség (passivité) legfőbb fokára csigázvák, hülve maradnak, az agy elveszti mértehetségét, az agyacs a megállás vagy futás rendezését, tehát a gerinczagy tevellése az izmokéval együtt semmi; a test márványszoborként rideg, mikre ez állapot legfőbb kinyomata, az ájulás áll bé.“

Csupán két megjegyzésem van hozzá; egyiket most mondom el, kérdésben: t. i. Miképp lehet összeférkeztetni a „természeti kényszeritő szükséggel“ (unverbrüchliche Naturnothwendigkeit) hogy ugyan annak az egy oknak egymást kizárólag különböző sőt ellentétes három következménye legyen? Időt hagyok a gondolkodásra, és Moleschotthoz fordulok más példáért:

„Indulatok (Gemüthsbewegungen) a legfinomabb véredények, az arcz hajszál edényei átmérőjén uralkodnak. Ijjedtünkben elhalaványulunk, mert a pofabör hajszál edényei szükülést szenvednek, a minek következtében kevesebb vért vezetnek. Megforditva, kitágulnak az arcz hajszál csövei, a midőn haragra gyuladunk, vagy szégyenletünkben elpirulunk.“ (A physiologia tehát nem birja megkülönböztetni a haragot a szégyentől? A psychologia meg tudja!) „Midőn a szem örömében villog, feszültebben van telve nedvekkel. Az erösebben düljedő szemgolyó, a melynek nagyobb szelete ül ki a szemgödörből, több fényt ver vissza; a szem golyója abból az okból ragyog, a mely a gyermekszemnek is kölcsönzi a kedves ragyogását.“ (Meg az éhenhaló, meg a lázban égő ember szemének, azt mondják Longet és Lewes. Nichts für ungut!)

„Öröm izgalmunkban az érütések száma egy perczben szaporodik, holott megfordiva hirtelen rémülés az érlüktetést késleltetheti, sőt a szív rögtön elállitásánál fogva ájulást is okozhat.

„Igy az anya tejét is megváltoztathatják az indulatok. Izletes ételek eszünkbe jutása a nyál kiválása gyarapodtával jár.“ — (Az a magyar, a ki legelsőbben bukkant e közmondásos kifejezésre: ‚Foly a nyála utána‘, aligha tanult volt physiologiát. Szintugy az, hogy a ‚bor a vén emberek teje‘, jóval régibb észrevétel, mint G. Sand és Liebig, a kiktől tanulja Moleschott.) — „Már a régiek tudták, hogy a máj az elmének szenvedélyes forrongásaiban fontos szerepet játszik. A mérgelödés az epe kiömlését vagy az epecsatornák bedugulását, s következtökben a sárgaságot okozza. Keserüség, fájdalom, öröm, szánalom a könnyek kiválását gyarapitják. És aligha tartotta valaki szűz szónoklatát (maiden speech) ugy hogy vizellésre való késztetés és puffadás ne éreztették volna vele, hogy agyveleje izgalma valódi testi állapot.“

Forduljunk még egyszer Dr. Polyához: „Az okszerüség nemcsak az öntudatban, hanem még a czélszerüségben is nyilvánul az által, hogy müködésében bizonyos rend van elébe szabva, mely bizonyos czélra vezet. Azért a czélszerüség áll: figyelemből (attentio), melylyel a kivülünk eső tárgyakat mintegy elönkbe szegezzük; a salygatásból (observatio), melylyel a kivülünk eső tárgyon történt változásokat sat. megjegyezzük; meggondolásból (Bedenken), melylyel a fölvett tárgy fölött elmélkedünk; fürkészés, kutatás, nyomozásból (investigatio), melylyel a fölvett tárgyat minden más tárgyak és iránunki — viszonyaiban megösmerni törekszünk.

„Mind ezen külöléseket az ész (mens) viszi végbe; a tárgyakon megfigyelmezett, salygatott,

*) „Kurz, nicht die gegenseitige Hülfeleistung begründet den neuen Bund zwischen Erfahrung und Weltweisheit. Die Erfahrung muss aufgehen in die Philosophie, die Philosophie in die Erfahrung.“ — No hiszem, azt mondja az olvasó, ez nagyon szép: az még több mint a csupa frigy, valódi egyület, még pedig a lehető legnagyobb részrehajlatlansággal tervezve. Csak látszik ez a pártatlanság, k. o., az igazi értelem az, a mit az egykori katona mondott a kiállott hadjáratról: „A szerencse változott“, ugy mond: „az ellenség meg vert minket, s minket is az ellenség.“ Moleschott gondolatában is az a födolog, hogy a philosophia aufgeholjon a tapasztalásba. De volna bár mi részrehajlatlan, mi azt az együletet és felolvadást sem kivánatosnak, sem idvesnek, de lehetőnek sem tartjuk. Erősségünk az egész jelen értekezés.

elgondolt, azaz meghánytvetett, fürkészett fogalmamakat a tárgyaktól elvonja az elme (ingenium); az elvontakat összeállitja, elveket alkott, azaz elmélkedik, a hasonnemüek közt a hiányzókat merészen pótolja, azaz elmél (theoriam condit), az elvekből, elméletből következtetéseket von az értelem (intellectus, Verstand); alkalmazza, gyakorlatba veszi az okosság (ratio, Vernunft), melynek müködési körülményei okulásnak-, összvege, azaz eszméje pedig szellemnek (esprit) mondatik.

„Ha az ész, értelem, okosság külölései rövid időre korlátolva sebesen s helyesen történnek, az eredményben élczet, elméneczséget (pointe, saillie d' esprit, Witz), ha pedig hosszabb időben tartósan külölködnek: lángészt (ingeniositas, genie) jellemeznek, mely szellemszerü tevellésidomok meghatározása tehát összehasonlitásban alapszik.“

Ezt az előbbi két idézettel összevetve teszem második észrevételemet abban, hogy amazok igen érdekes tudnivalókat foglalnak ugyan magukban, de a mit mondanak, nem psychologia; az utóbbi ellenben mind helyes értelmezéseket állithat elönkbe, de biz' az egy parányira se physiologia, és irhatta volna akárki, a kinek még kevesebb ismerete s fogalma van, mint nekem a nervus trigeminusról. És ugyan az a megjegyzés illeti Longet munkájának „az értelmi és erkölcsi tehetségekről“ szóló egész fejezetét, a mely „a lélek tehetségeit—az értelmet— az akaratot, —az állati tehetségeket, az ösztönt, — a gondolkodó principium természeti mivoltát — és végre az álmat tárgyalja, a melyet bármely nem-physiologus akár szégyen akár önhittség nélkül magáénak vallhatna, és a melyben a physiologia és psychologia közti határvonal nincs annyira elrejtve, mint a szerző —feljebb idézett— bévezető szavaiban követeli.

Evvel tisztába jövén, folytatom immár ama gyöngyök halászatát, a melylyel „a tapasztalásba „aufgeh“-olt philosophia gazdagitja kincses kamaránkat.

„Minden lét csak tulajdonságok általi lét.“ Nem vizsgálom ez értelmezés anyagi és alaki helyességét – csupa kiméletből, — mire legyet bottal ütni? Csak kettőt kérek róla megjegyezni. Hogy ha van valami értelme, csak azt teheti, a mit ez a régi axioma: forma dat esse rei. Ezt pedig a physiologia születése előtt már rég kimondta a philosophia. Továbbá, evvel a substantia és accidentia feletti fontos és sarkalatos kérdés éppen ugy nincs eldöntve, mint a Marmontel Alcibiades czimü novellájával, a melyet közönségünk Báróczi és Kazinczy forditásaikból ismer. A következő, szintoly szerencsétlen próba, hasonló czélra:

„A dolgok lényege, tulajdonságaik összvege“, a melyet ezennel sorsára bocsátunk.

„Nincs egy tulajdonság is, mely ne csupán viszonyban állana.“ Ezt olvasva ugy jö nekem a materialistica philosophia, mint egy gyermek, a ki gyufával játszik és rágicskálni kezdi. Az a „viszony“ halálos méreg önöknek, uraim; az egészen szellemi-philosophiai fogalom, és semmi sem állhat formaliter távolabb a „Stoff“-tól, mint éppen a viszony.

„Az ember jogositva van azt mondani: A dolog magában az, a mi a dolog nekem.“ (Das Ding an sich, ist das Ding für mich). Túl hajtott sulyok! A mi igaz van benne, hogy másokat ne emlitsek, a „kritika philosophia“ már ismét rég elmondta és jobban mondta el.

„Az anyag halhatatlan!“ — Itt már egy kicsinyt meggyül a bajunk. Ne örvendjen oly hirtelen a tulsó sor; nem azért mintha a közmondás szerint egy bolond akkora követ vetett volna a kútba, hogy tíz okos se birja kihuzni. Nem! a kö a világért se olyan sulyos, hanem megvizesedett és bajos megfogni, éppen mint a csíkot, vagy ángolnát, a mely kisiklik a kezünkből. Az anyag ugy siklik ki, hogy bálványozói semmiképp se akarják megmondani nekünk: mi az? „Anyag=anyag.“ Meg kell vallani, hogy ha ök is azt kérdenék a philosophusoktól: „mi az az öntudat?“ éppen azt a feleletet nyernék tölük. Lássák mily öszinte vagyok! De nekem ez az öszinteség nem kerül semmi concessioba; még csak recriminationak vagy visszatorlásnak se ád fogantyut, miért? Mert a dologban, hogy többet ne keressek, két tetemes különbség van. Egyik az, hogy nekünk az öntudat nem olyan Proteus, mint az örök anyagja, hogy abból még emez is, söt az egész egyetem kiteljék. Ha az egyoldalu rideg idealisták vagy pantheisták oly formán tesznek — Moleschott nagyon is szeret Spinozára hivatkozni — ám lássák! az övéik philosophiai rendszerek, a melyeket feljebb már megkülönböztettem a philosophiától. Ez maga igazi mivoltában se nem pantheismus, sem nem idealismus, de még realismus sem ám, és igy a megrótt hibától tiszta; önök pedig az angyagból az oxygenen és társain kivül még viszonyt, absolutumot, öntudatot s ki tudja mit mindent akarnak csinálni. Második nagy különbség az, hogy az „anyag“ nem állja ki az analysist, a melynek az öntudat bátran lép eleibe, mert az öntudat azt is tudja, hogy ő egyszerü eszme, oly egyszerü, a melyhez képest az önök 61 eleme mind csupa—karczagi bor. Az öntudatot csak megnevezzük embertársunknak s már önkintesen viszhangját érzi bensöjében - mily halvány képes kifejezés ez a bensö! — de anyag gyanánt ha a követ mutatom, abból nem vesz képzetet a levegöre, ha a levegöt megérti hogy anyag, már nem alkalmazhatja tudását a világosság hullámai substratumára vagy „Träger“-jére, az aetherre; hát még azok a száz meg ezer helyt nyomtatott „imponderable Stoffe“— electricus folyam, idegnedü sat. — mit vétettek? Nem egészen más és külön rende- (ordre)-é ez az anyagnak, a melylyel egy, de egy közös tulajdonsága sincs. Még e nem elég. Tudjuk, hogy a physica legelsö pontja: a testek mivolta, két táborra osztja a physicusokat, u. m. dynamistákra és atomisticusokra. Tudjuk, hogy amazok szerint az anyag utolsó fejteményben egy — mathematicai pont, az attractioi és repulsioi gömb közép pontja; a mathe-

maticai közép pont pedig realisticè semmi! Az anyag tehát ennek a felekezetnek csak erökből áll. Ugy de önök az erö létét nem hogy az anyag rovására, de emezzel társason se ismerik el. Tehát az atomisticus nézet se ér semmit, a mely véghetlen kicsinységü de mégis ürt foglaló s ezt megtöltö elemeket, — a melyeket az iskolátlan ész is ért anyagnak a kö vagy fa vagy bármi porszem képében — veszen fel s ezeket mozgatja az erökkel. E se kell önöknek, mert „erö“ van benne, s az erö tiltott szó! Ugyan hát hová tartoznak önök az Istenért? Mert tertium non datur! — „Nem tartoznak sehova; önök egyátalában nem elegyednek metaphysicába!“ Hisz' az igen jó lenne; de éppen az a baj, hogy igen is belé elegyednek: „erö“röl, „lélek“röl, „isten“röl szabadon rendelkeznek; aztán a mikor saját földükön megszoritjuk önöket, a mikor az anyag metaphysicájáról van szó, egyszerre mosni kezdik pilatusi kezeiket. Nem, ily könnyen nem osontunk el.— „No hát ha csakugyan felelnünk kell“, mondják „valamint mindennek, ugy az anyagnak is lényege a tulajdonságaiban áll.“ Jó, igy már értjük egymást. Csak hogy itt ismét két igen nagy botránykö áll elöttünk és köztünk, a melyen valamelyikünknek át kell buknunk.

Elsöben is a tulajdonság ugyancsak önök szerint a dolgoknak egymáshoz való viszonyaiból áll. Nem kérdjük ismét, nehogy végire mehetetlen körben forogjunk, mik azok a dolgok? Hanem megfelelünk magunk magunknak, és azt mondjuk, hogy a 61 elem, aether, electricitas, meleg sat. Ezeknek minden egymáshoz való felfedezett, és ezután felfedezendö viszonyai hát az anyag tulajdonsága, a melyeknek elbeszélése a természeti tudományok minden ágazatai, physica, kimia, természetrajz, anatomia, physiologia. Az anyag legrövidebb értelmezése hát kötetek százaiból álló egy oly codex lenne, a mely minden dolgok egymáshoz való magaviseletét — mert ez önöknél a viszony — a legkisebb részletekig magában foglalná. De egy ily codex akármikor is teljes lehetetlenség, mert fatuitas nélkül még csak képzelni se lehet oly epochát, a melyben azt mondhassa a legrealistább physiologus is, hogy már most bé van fejezve a felfedezések sora, most már minden viszonyt ismerünk, és teljességben ki tudjuk mutatni az anyag tulajdonságai öszvegét, következöleg az anyag mivoltát vagy lényegét! Bizony, bizony a mesés veczek Phaëton a higgadt, érett, férfias megfontolás magasan álló példánya volna affelett a vakmerö felett, a ki a realistico-physiologusok álláspontjából e feladat teljesitésére, az anyag értelmezésére merne vállalkozni. Ez egy vala.

De ne fektessük ily széles alapra a kérdést, ne állitsuk élére követelésünket; elégedjünk meg, ugy a hogy, a dolgok elémondható tulajdonságaival. Igen de ekkor az az egy felöl mély tisztelettel — [„Man spricht das Wort (Stoffwechsel) mit Recht nicht ohne ein Gefühl der Verehrung“] — más felöl a spiritualisták ellenébe günyos daczczal hánytorgatott felkiáltás: „az anyag halhatatlan!“ füstbe oszlik szét. A dolgok tulajdonságai különbözök, változók. Az az oxygen vagy hydrogen, a mely a vizben, czukorban, nyálkában, vér-tekecsben van, már nem az az oxygen vagy hydrogen, a melyeket magunkban ismerünk. Minden változás a régiebbnek enyésztével, újabbnak eléálltával jár. Még világosabb és szembetünöbb ez, az ugynevezett imponderabilékra vagy az újabb physicában ugynevezett agensekre nézve. Az elemek hát nem halhatlanok, a meleg, electricitas se; mennyiben halhatlan hát a Stoff?

„Ostobaság!“ mondják. „Hát hiszen minden kezdö tudja, hogy az oxygent a hydrogennel fellobbantjuk és viz lesz belöle. De a vizben az oxygen és hydrogen összes sulya változatlanul megmarad, — s majd a vizet megint felbontva újra kikapjuk az oxygent és hydrogent elöbbi sulyaikban és minöségeikkel. Továbbá a meleg a jég elolvadásakor, a viz, gözölgésekor elrejlik, észrevehetlenné lesz; de a megforditott müfolyamok alkalmával az addig lappangó meleg elébbi mennyiségében újra eléáll, tehát nem veszett el, sat. Röviden: „a mérés és latolás (Maas und Gewicht, mesurer et peser) a legszigorubb birái a véleményeknek.“ (Moleschott).

Igen helyes, csak is ide akartam kénszeritve hozni az ügyet. Mellözöm azt a közbevethetö nehézséget, hogy a meleget a szó teljes értelmében se mérni se latolni nem lehet, és igy a felöle való véleménynek a tudomány ama szintoly hatalmas mint hasznos eszközei se sanyaru se kedvezö birái nem lehetnek. Csak arra a vallomásra akartam birni az „új“ physiologiát, hogy annak az oxygennek és annak a melegnek, a mely a vizben elrejlik, kell valami substratumának, substantiájának lenni, a mi elrejlik; hogy hát az anyag és tulajdonság nem egyek, és hogy a philosophiának még mindig fenn marad a joga kérdezni: mi az az anyag? Fenn maradván természetesen a physiologiának is az a szabadsága hogy — ne feleljen reá. Lám mi oly engedékenyek vagyunk, hogy a tapasztalás korlátolt és hiányos, sok bizonytalansággal küzdö adatai szerint, — hozzájárulván a philosophia szentesitése, a mely egyedül képes az inductio eredményét törvénynyé emelni, — a latolható valamit (legyen ez az anyag) maradandónak valljuk. A halhatlanság kifejezése nem idevaló, nevetségesen üt el a dologtól; mert az anyag mint anyag még önök szerént se él, tehát haláláról nem beszélhetni. Vagy tán ebben az értelemben mondják önök, hogy halhatatlan? Igy deválválva, legyen! Még azt a méltányosságot se kérjük, se nem tesszük fel, hogy önök is kölcsönben nem szólanak belé, ha mi és a physiologusok egy része azt állitjuk, hogy az emberi lélek halhatatlan, és nem günyolják „Köhlerglaube“-nak. A sajtkukacz miért ne vélhesse, hogy a sajt az egész világ?

„Az anyag örökös keringése a világ lelke.“ Elveszett fáradalom volna vitatása. Elég hogy ezt sem az új physiologia találta ki;

akárhány philosophiai rendszerben fellelhetni. De midön a philosophia mellett emelünk szót, avval nem akarunk egy vagy más rendszer ügyvédei lenni, se ferdeségeit tagadni.

Most jövünk már a nagy botrányköre: az *életerőre*.

Másutt is elmondtam már, tán többször is, de e helyt se árt ismételni: hogy nagy emberek tekintélye sokszor ferde eszméket is indithat későbbre alig csökkenthetö forgalomba, rendszerint egy-egy nem elég óvatosan formulázott vagy az akkori körülmények közt ugyan teljesen igaz, de aztán félre értés vagy helytelen magyarázat, jogtalan átalánositás által elforgatott értelmü kifejezéseikkel. Midön Széchenyi — oly név, a melyet se a „nagy“ se a „gróf“ hozzátétele nem tesz dicsöbbé — kiszalasztá a tollából ezt: hogy „vén fö ifju vállakon,“ nem gondolta hogy jön majd egy egész nemzedék, a mely azt hiszi, hogy „vén a feje“ *mivel* „ifju a válla.“ Midön Liebig a következö passust irta: „Öket (a miveletlen orvosokat) és szellembeli rokonaikat bosszantja, hogy az igazság oly egyszerü, ámbár nekiek minden bajoskodásuk mellett nem sikerül azt gyakorlatilag használni, azért a leglehetlenebb nézeteket (Ansichten) adják nekünk, és az *életerö* szóban egy csodálatos izét (ein wunderbares Ding) teremtenek maguknak, a melylyel minden jelenséget kimagyaráznak, a mit nem értenek. Egy tökélyesen *megfoghatatlan*, határozatlan valamivel *magyaráznak* ki mindent, a mi nem *megfogható*“, — ezeket irva, mondom, nem rémlett elötte, hogy az *életeröt* oly *mamóssá* teszi, a melytöl egy rakás féltudós inkább fog félni, mint babonás ember a kisértettöl. Ugy értette ö az idézett passust, csak mint szükséges intö és óvató szózatot, hogy t. i. a természetvizsgáló és jelesen a physiologus ne álljon meg elesüggedve mindjárt, mihelyt a tüneményeket magyarázó okok láncolatában nehézségekre akad, és ne kapjon mindjárt az utolsó és mint ilyen bizonyára megfoghatatlan láncszem mint véghorgony után, hanem a közelebbi okokat fürkéssze ernyedetlenül, és saját felfogása határát ne tartsa átalában az emberi ész határának. Ö maga kezeskedik róla hogy igy értette, mert későbbi nyilatkozataiban akár hányszor világosan kimondta, s tiltakozik szavai bal magyarázata ellen. Miképp vélte volna hát, hogy physiologusok és részint tanitványai ilyeket formuláznak belöle:

„A feladatát átértö természetvizsgáló az életröl való tant ugy nézi mint a növények, állatok physicáját, kimiáját.“— „Az élettannak nincs köze egyébbel, csak az élötest kimiájával és physicájával.“ — „Az élet fáklyája a kimiai és physicai erökben világit.“ — „Physiologus, a ki az életet physicailag és kimiailag szemléli.“ — „Az élet, az anyagváltakozás.“

Ne csodálkozzunk az egyoldalu realistico-physiologia handabandáin, a midön olyak is, a kiknek tovább ér az eszök, rémképeket látnak, a hol nincs. Lewesnek feljebb idézett szakaszából láthatni, menynyire megkivánja adni az életnek a magáét. Hadd idézzek hozzá még egy hasonló értelmü helyet:

„A *lélegzés életies* (vital) *feladat*. — Felvilágositva az elébb közlött nevezetes eredmények által, most már képesek leszünk a lélegzést inkább physiologiai mint egyszerü physicai müfolyamnak (process) tekinteni. Nem egy alkalommal kellett tiltakoznunk az ellen az irány ellen, a melynek nyomán az életies jelenségeket csupa physicai és kimiai törvényekböl akarják magyarázni, nem tekintve hogy az életies tünemények, a felfogásoknak fajilag különböző rendéhez tartoznak. Hogy a lélegzés utoljára is függésben van a physicai törvényektöl, senkinek eszébe se jut, hogy vitassa; és e törvények munkálódásának felfedezése már elég bajjal járván, természetes, hogy az életies törvények még bajosabb tanulmányát elhanyagolják. De azt gondoljuk, megmutathatni hogy bármily messzire nyomozza is az elemzés a légnemek cserélödése és összeszürödése törvényei és a nedves hártyák süritö hatása müködését, mind ez minket csak a küszöbig vezet; a templomot soha se nyitja meg elöttünk. Ezek a physicai törvények a rejtélyes titoknak csak egy részét lebbentik fel. A lélegzés nem egyszerü physicai tény. Élö szervezet müködése és mint ilyen, fajilag különböző jellemet vesz át attól a szervezettöl. Mihelyt megszününk e müködésnek csupa physicai oldalát tekinteni kirekesztöleg,— mihelyt figyelmünket a szervezetre és befolyására szegezzük, a légnemüek cserélödése egyszerü törvényeire épitett elmélet legott inog és elbukik.“ — És mégis ugyan ez a tudós, mi több, józan eszü philosophus, ugy fél az „életerö“ nevétöl, mint egy gavallér, nehogy egy jó barátjával, a kit bajvivás kikerüléséért társasága számüzött, lopva esett kézszoritáson kapják. Ennél fogva nem egy helyen tiltakozik is ellene, mintha oly egyéniséget ismerne, a kit „életerö“nek hivnak. Azonban mégis sajnálja, „légy ott“ot ád neki, dominot vet a nyakába, és incognito kezet szorit vele. Én e félszerüség vagy habozás okát nem vizsgálom — nincs már helyem reá — csak annyit jegyzek meg, hogy szintoly okoskodással, vonzó erö*), jegeczedési erö, kimiai rokonsági erö sat. létét is tagadnók, a minthogy valóban tagadja is — legmakacsabbnak az ostobaságot tartja a psychologia — a sanyaru realistico-physiologia, a melyhez ezennel visszatérünk,

*) „On dit souvent que l'attraction est une qualité occulte. Si l'on entend par ce mot un principe réel dont on ne peut rendre raison, tout l'univers est dans ce cas. Nous ne savons ni comment il y a du mouvement, ni comment il se communique, ni comment les corps sont élastiques, ni comment nous pensons, ni comment nous vivons, ni comment ni pourquoi quelque chose existe; tout est qualité occulte Si l'on entend par ce mot une expression de l'ancienne école, un mot sans idée; — que l'on considère seulement que c'est par les plus sublimes et les plus exactes démonstrations mathématiques que Newton a fait voir aux hommes ce principe qu'on s'efforce de traiter de chimère.“ (Voltaire, Philosophie de Newton.) Be kár hogy Lewesnek szint'oly jó és igazságos ügyben, nincs annyi bátorsága mint Voltairenek!

hogy lássuk: minő gyöngyökben pótolja állitmányaival a tagadalmait.

Mi az élet? „A tevékenység, midön (sic!) egy test az alakját és vegyületi átalános állapotát megtartja, legparányibb alkotó részei folytonos változásai daczára.“ Ha ez, az élet külső folyamának egy oldali, az az physico-kimiai tekintetből vett leirása akarna csak lenni, nem volna sok kifogásom ellene, és mint ilyet, a „midön“ daczára is elfogadnám értelmezésnek. De mivel az élet mivoltát, lényegét kimeritő eléadásnak van szánva, tiltakoznom kell ellene. Sok dolog van még az élet eszméjében, a miről „ez az értelmezés nem álmodik.“ Már maga a forgó sark: a „tevékenység“ hiányos fogalom benne. Mert az, szerintök nem egyéb, hanem az anyag-elemek mozgása, együlése és elválása, felvétele, kiválása. „A növekedő fában és a vivó oroszlában minden tevékenység a kivülről hozzájáruló anyag egyesülésein és felbomlásain alapszik (beruht).“ Az az: csak is annyiban áll, tovább nincs mit keresni! De én bizony keresek, és jelesen: tevő nélkül tevékenységet képzelni se birok. A ki tud, ám lássa! Lelke rajta! — Vagy tán a tevőket a következökben keressük:

„Szénsavany, viz és éleny azok a hatalmak, melyek a legszilárdabb sziklát is elbontják, és viszik abba a folyamba, melynek hömpölygése nemzi az életet.“ Ismét:

„Egy palaczk szénsavanyos ammonia, chlorkalium és phosphorsavanyos natron, mész és magnesia, vas, kénsavany és kovaföld fogalmilag a teljes életszellem növénynek és állatnak.“ És ismét utoljára:

„Szénsavany, viz, ammonia és sók egyesitve tökélyes tápszerei a növénynek, a melyek semmi különös megszentelés (Weihe) nélkül se szükölködnek, hogy fehérnyét, czukrot és zsirt, hogy növényt, állatot, embert alkossanak.“

A mint látjuk, a receptek kissé különbözök, de voltaképp mégis megegyeznek oly forma gondolatban, mintha én a Raphael transfiguratioját igy irnám le: „Kender, mész, gipsz, agyag, bolus, czinober, ultramarin, ocker, umbra, macskaször, lúdtoll, fa, melyekhez nem kell semmi emberi kéz, önakarat, müvészet vagy éppen lángész, hogy a legbámultabb festvényt eleállitsák. Tán elég az utóbbi három gyöngy kritikájára; annyi legalább kitünik belöle, hogy azok bizony nem a jó félék közzé tartoznak.

Mintha maga is érezné e gyöngyök pottyogatója, hogy valami csakugyan hiányzik az élethez, okát kisérti adni, miért hogy azok a szerek hol szervetlen hol szerves testeket alkotnak. De nincs könynyebben kezelhető szerszám, mint anyagásznak a ratio sufficiens és causa efficiens. Csak kinyujtja a kezét és teli veszi a markát.

„Egyetlen egy alapkülönbség a szerves és szervetlen anyag között abban áll, hogy a szerves anyagnak sokkal szerkesztettebb (zusammengesetztere) vegyülete van. Mihelyt az anyag a szerkesztett vegyület határozott fokát eléri, a szervezett alakkal egyszerre életies müködés is támad (entsteht die Verrichtung des Lebens).“

Alakos: Uraim és hölgyeim! Im e golyócskát ide e pohár alá teszem; tetszik látni?

Közönség: Látjuk.

Alakos: feltüri öltönye ujját). No még egy szer felveszem a poharat, ugy-é ott van? — Ismét befedem. Hókus, pókus! Te golyobis menj át az asztalon a markomba. (A poharat baljával felveszi. A golyó sehol sincs. Jobbját kihuzza az asztal alól és elémutatja a golyócskát.)

Nagy alakosok az élettelen élet-tanárok!

De mivel minden közönségben találkoznak, a kik szeretik az alakos körmét erössen tartani szemmel, és a kiknek erös gyanujok van, hogy az a golyó nem igen ment keresztül az asztalon, az ily indiscretusok itt is eléállhatnának avval a kérdéssel: „Hát melyek az okok, vagy legalább különös körülmények, a melyeknél fogva az anyag a szerkesztettség ama határozott fokára jut?“

A mi alakosunk érez-homlokkal feleli: „A világosság, meleg és légnyomás bizonyos állapota.“ Lám a bátorság nagyobb mint az eredmény. Azért ő még se tágit, hanem még kérkedve biztosit: „Tudnánk csak ugy uralkodni a világosságon, melegen, légnyomáson, mint a suly-arányokon, — akkor a szervezett alakok támasztására szükséges feltételeket is teljesithetnök.“ Azaz: csinálnánk legalább gombát, ha gombát igen, miért ne szilvafát, ha szilvafát igen, miért ne bárányt, s utoljára miért ne homunculust? Hogy ne, hisz' „az ember levegöből és hamuból származott (ist gezeugt), s a növény tevékenysége hozta életre (rief ihn ins Leben).“ Igaz, hogy még az elsö lépcsöig se érkeztek, mert minden, a mi ezekre a vérmes biztatásokra — remélni, maguk se remélik — jogositja öket, abból áll, hogy egy néhány organicusnak nevezett savanyt, sót, ureat sat. készitettek, a melyekröl Liebig, a ki maga is tud egy kis kimiát, azt mondja, hogy azokat csak csúfolják „szervies egyletek“nek. Valódi anorganicus testek azok, és csak annyiban szerviesek, a mennyiben növényekben, állatokban és ezeknek korhadó vagy rothadó maradványaiban képződnek.

Ezeket a szép drága gyöngyöket már semmi nemü philosophia se vitatja el a physiologiától. Nyügodtan birhatja. Most már átmegyünk a szellemiekre:

„Az öntudat az anyag egyik tulajdonsága.“ —

„Anyagias mozgások, a melyek az idegekben electricai folyamokkal vannak egybekötve, az agyban érzeményeknek sejtödnek (wahr genommen). S ez az érzemény az önérzet, az öntudat.“ — A jámbor physiologus nem „sejti“, hogy éppen az a „sejtés“ (Wahrnehmen) a megmagyarázandó, értelmezendö tárgy, és hogy az ő értelmezése a leglényegesebb szabály ellen vét: definitum ne ingrediatur definitionem. Ugy de neki saját logikája van, a melylyel mindjárt bővebben megismerkedünk. Hasonló hiba van a következőben, a melynek még más hibája, hogy igen szük is:

„Az öntudat semmi se egyéb, hanem csak az a tehetség, a melynél fogva a dolgok hozzánk való viszonyát érezzük.“ Még egyet:

„Az állatokban és emberekben az öntudat nem fajilag, hanem csak fokozatilag különbözik.“— Bátor vagyok olvasóimat arra útasitani, a mit feljebb (66. lap.) az átmenetekről mondék. Itt a nehézség még sokszorosb, mivel az öntudatról tiszta és közbevetetlen tudomása mindig csak egy, t. i. az illető egyénnek lehet. De ideje már átlépnünk a gondolatra:

„A gondolat az anyag mozgása.“

„A gondolkodó ember: az érzékei öszvege, valamint az a dolog, a melyet szemlél a tulajdonságai öszvege.“— „Mind azok a tehetségek, a melyeket lelkitevékenységek neve alatt foglalunk öszsze, csak az agyvelö-állomány működései (Functionen); vagy hogy némileg durván fejezzem ki: a gondolatok mintegy abban a viszonyban vannak az agyvelöhöz, a miben az epe a májhoz, vagy a vizellet a veséhez.“ (Vogt.) Ezt Moleschott igy magyarázza: „A gondolat jegye az emberi agyvelöből való származhatás“. Szép, és kimeritö!

Bizony, bizony nem csak a philosophusok „egyoldaluak.“ És mind ezek a ferde egyoldaluságok annak a következései, hogy az új physiologia magát a logikát ferditette el és alakitotta saját használatára. Nem mondom: czéljai elérésére, mert hiszen logikájának egyik sarkalatos elve az, hogy eszköz és czél egyátalában nem létez, hanem csak ok és következés. Ezt az állitmányt, azt vélem, vitatás alá venni, meröben felesleges. Contra prima principia negantem non est disputandum. Csak annyit mondok el, hogy gúnyaikban a teleologia és mind azok ellen a természetvizsgálók ellen, a kiknek állitásaiban a czélszerüségnek csak sejtelme is nyilvánul, kifogyhatatlanok a természetnek amaz álvizsgálói. — Második lényeges jelleme az anyag logikájának az, hogy, ha valami egy más valaminek szükséges feltétele, annálfogva már kimeritö elégséges oka is. Tessék evvel a felvilágositással végig futni az elésoroltam gyöngyökön, és mindenikben szembeszökö példáját láthatják önök annak a szerencsétlen felfogásnak. De még többel is kénytelen vagyok fárasztani az olvasót, mert ime éppen itt mutatkozik azoknak az alapoknak más-más volta és különbsége, a melyeken az anyag physiologiája egyfelöl s a philosophia másfelöl állanak.

Azt mondja Moleschott, hogy Liebignek van egy szokott paralogismusa, „a mely sajnálatosan elékerül nála mind azokban a kérdésekben, a melyek a táplálást illetik: mivel vas egyedül nem hajtja a gözöst, tehát a vasnak átalában nincs semmi értéke a vasúti haladásban.“ Én nem akarom vizsgálni, mennyire alapos ez a vád, és mennyire lehet sokszor inkább Liebig olykor rosz stylusának mint logikátlanságának tulajdonitni; de önkéntelenül jut eszembe Horatiusból: dum vitant stulti vitia, in contraria currunt. Moleschottnak éppen ellenkező hibája van, a melyet az ö képe folytatásával imigy fejezhetünk ki: mivel a vasútakra a vas nélkülözhetlen kellék, tehát a vasúton való haladás: a vasból és tulajdonságaiból áll. Alkalmazását az olvasóra hagyhatom.

A növény- és állatországot megkülönböztetö jelekhez, a mennyire a leiró természettudósok (Naturhistoriker) ki birták fejteni, a kimiai physiolgia egy lényegesen újat ragasztott, a melyet jó lesz Longet-val beszéltetni el:

„Az élettel felruházott lények ama kiapadhatlan forrásokból, a talajból és légkörből meritnek; ugyan ezeknek a kútfejeknek adják is vissza más alakokban a tölük vett kelméket. Az állatok létezésének feltétele az, hogy untalan emésztik, égetik (oxydálják) azt, a mi szervezve van, a maguk szervezése végett; és az állat e czélból a légkörtöl kölcsönzi az élenyét, t. i. ugyan azt az állományt, a melyet a növények szakadatlanul ömlesztenek. A növényekre nézve az élet feltétele az oxydatiotól vagy is lassu égéstöl meröben különböző tünemények rendén nyugszik: a növény a napvilága befolyása alatt szervezi a szervezetlent, a mit durva, nyers anyagnak nevezhetnénk, és igen különböző szerves állományokat szerkeszt belöle, elszabadulni hagyván az állatországnak oly nélkülözhetlen élenyt.

E szerint a növény szüntelen szinitgeti (va reduisant) az oxygenes állományokat, a melyeket lényeges erejeinek segélyével szerves anyaggá vagy is saját állománnyává változtat, holott az állat untalan égeti vagy oxydálja ugyan ezt az anyagot, akár egyenesen a növénytöl kölcsönözte, akár pedig a füevök hüsával táplálkozván, közbevetöleg kapta légyen. Ebböl a következik, hogy a szervetlen anyag átmenöleg szervessé válván, egymás után több szervezeteken megy át s azután tér vissza eredeti állapotába, s adódik vissza a talajnak és a légkörnek, azoknak a közegeknek, a honnan minden [anyag] jö, a hová minden visszatér, s a melyhez oly szorossan kapcsolódik az állat a növény közbejárása által.“

Ez igy elmondva egyike a leggyönyörüebb physiologiai igazságoknak; de lássuk már hová ferditi az anyag-cultus föpapja, a sokszor emlegetett Moleschott: „Növény éltet élni annyit tesz, hogy anyag elemeket szervképességü testekké kapcsolni. Az, az élenyben való elszegényülésnél fogva történik. A zsir alkotása a legutolsó tag ebben az eljárásban.

„Szerves kapcsolatok és ezek elégetése által érzést, mozgást, gondolatokat nyilvánitani, a legszámtalanabb fokozatokon át az emlékezet nyomtalan eltünéséig, ez teszi: állatnak lenni.

„Mi a növény vegetálása következtében gondolkodunk.“

Azt hiszem, elég a megértésére és átlátására: mit nevez ö „zwingender Schluss“-nak, mit igazi logikának, a melylyel szembe az általunk eddigelé annak tartott, csak „iskolai bölcseség rozsdás formulája, a melyet Némethon legiparkodóbb fejei, fejlésökre kerülve vezetö tövises útnak ismernek.“ S a ki ezt neki nem hiszi, az „az udvar és egyház

szolgálatában levő szegény philosophus, természet-philosophiai álomlátó" *).

E helyen következnék már a leghiresebbé vált gyöngynek: „ohne Phosphor kein Gedanke" megvitatása. De ennek furcsa története van. Az eredetileg Moleschottól származó mondatot Liebig mint ilyet idézé kimiai leveleiben, és a lett belőle, hogy fél-figyelmü olvasók az ö neve alatt terjesztették. Liebig természetesen tiltakozott e felfedezésnek — mint ironiával nevezi — dicsősége ellen, a mire Moleschott erösen megharagszik. T. i. rosszabbul esik neki, hogy miért titymálja Liebig ezt a „tiefe, stoffliche Bedeutung"ot lélegző nagy igazságot, mint neheztelne azért, ha valaki az ö gyöngyét elcsente volna. Haragja ömledezésében a legmulatságosabb ellenmondásokba keveredik. Többek közt ahhoz a nádszálhoz kapaszkodik, hogy ö soha se állitotta, mintha a phosphornak kétszeres, háromszoros sat. mennyiségéből az agyvelöben, két, három sat. annyi észre lehetne következtetni. Nem veszi észre a jámbor, hogy okoskodásában vét egyszer az igazi általános logisa, másszor meg az ö saját külön logikája ellen, (a melyet magunkénak s a philosophiáénak nem ismerünk). Az első ellen, a mennyiben, ha egyszer a phosphor az észnek lényeges tényezője, okvetlenül következik, hogy egyik a másikkal arányos is legyen. S ha ezt tagadja M., akkor azt is meg kell tagadnia, hogy „phosphor nélkül nincs gondolat", a mit pedig folyvást állit oly átalkodottan, mint a kútba eresztett nö, férjének t..s voltát, és nagyon hasonló modorban. De meghazudtolja M. a maga saját logikáját is, a mely szerint ö a dolgok vagy éppen a fogalmak lényegét a physico-chemica constitutioban kimeritettnek erösiti. Ha egy palaczk ammoniák sat. az élet és élötest, ugy a phosphor sat. a gondolat és gondolkodó valami. Ebből a kelepczéből semmi vergödés se huzhatja ki a „phosphor nélkül nincs gondolat" feltalálóját. Minthogy hát ö maga magát megczáfolja, engemet e kötelesség alól felmentett.„ Köszönöm zsidó," mint Gratiano mondja.

Könnyü látni, mire vezetnek ilyes tanok az erkölcsi teren, a mit egyébaránt ök igen is jól tudnak és biztatnak, hogy az igaz természet nyomozó ne iszonyodjék az utolsó következésektöl, bár mik legyenek ezek. Ebben a nyilatkozatukban egy csapással két legyet akarnak ütni. Egyfelöl a logkáikból nekik nagyon alkalmatlan söt vesztökre járó egy czikket, a „reductio ad absurdum"-ot kiküszöbölni. Másfelöl az erkölcsi eszmék rendszerökhez szabott új értelmezéseivel felszabaditni az emberiséget a vallás igája alól. Hadd válogassunk e tárgyban is egy pár gyöngyöt.

„A törvény sok ezer elbeszélléseknek csak a legrövidebb, általános kifejezése. A törvényeknek csupán történelmi érvényessége van." — Ajánlom evvel szembe Danielik k. értekezéséből (Philos. Értesitö 1860. I. köt.) a 223. lap olvasását. Egyébaránt ez meginl nem a physiologia leleménye, elmondta már többekkel együtt a csupa philosophus Hume is. Ellenben a kimikus Liebig Danielikkel és a philosophiával tart. (Chem. Briefe. 31. lap.) De günyolódnak is ám vele: miképp mondhatja, hogy „az ember erkölcsi természete örökké ugyan az marad"; hogy „az embernek egy sor szükségletе (eine Anzahl Bedürfnisse) van, a mely szellemi természetéből származik, és a melyet a természet erejei nem elégitnek ki." Hadd günyolódjanak szegények*), mi csak szedegessük tovább a gyöngyöket.

„Minden, a mi az esetlegességre, a szabad akaratra, az emberek szenvedélyeire, vagy az értelmesség fokozatára látszik bizva lenni, éppen oly sanyaru, megszeghetetlen, örök törvényekhez van kötözve, mint az anyagi természet jelenségei." (Quételet). A minden inductiv tudományok legbizonytalanabbikának, a statistikának, közép számaiból húzott hebehurgya következtetés; a mely nem áll erösebb alapokon, mint a hold fertályai befolyása az idö járására, — lehet, hogy még gyarlóbbakon. — „Mindenki szabad, a ki léte, viszonyai, szükségletei, igényei és követelései, hatásköre korlátai és meddig szolgálása természeti kényszerüségét (Naturnothwendigkeit) bensöleg örömmel tudja (mit

*) „A philosophia oly sokáig volt szolgálóleánya a papok és a bübájosmasok észrevételeinek (Wahrnehmungen"—hogy illik ide ez a szó?) — „hogy nem csudálkozhatunk, ha megforditva aztán a tapasztalatot is szolgáló viszonyba akarták kényszergetni a philosophia irányába" (Moleschott). Nem „elébb" és nem „aztán", és nem kényszergetve, hanem mindig és természetesen, mert ez egyedül az igazi viszony. És midön a tapasztalat tudosai a philosophia vezető gyepüje alatt viczkándoznak, rugdolódznak, erkölcsösködnek, söt éppen el is szaggatják, ök jutnak ám a Götheféle bübájos inas sorsára s ulnak belé a megbirhatatlan rakásra hordott tényekbe. Szeretik emlegetni Richl élczét, mely szerint „minden szinü német philosophusok megjelentek rendszerint a természetvizsgálók, vagy a germanisták, vagy a philosophusok, vagy az orvosok gyülésein, csak a magukéra nem mentek el." Én is szeretném ha a természetvizsgálók sat. megfontolnák a mit Arisippus felelt a gazdag embernek, midön azt kérdezte tőle: „Mi az oka, hogy a philosophusok elmennek a gazdagokhoz, ezek pedig nem mennek a philosophusokhoz?"— „Igen egyszerü! a philosophusok tudják mire van szükségök, a gazdagok nem." — Igen is: nem csak Aristoteles, hanem minden időbeli nagy philosophus igyekezett „állatokat, mestermüveket és embereket saját szemlélete nyomán megismerni s aztán gondolatokká feldolgozni." Ámde a tapasztalati szemlélet még csak nyers anyag; csak kő, melyhez architectonikának kell járulni, hogy épület legyen belőle, s ez az architektonika a philosophia.

*) Halljuk azonban még egyszer Humboldt V.-t is e kérdésben: „Der Mensch muss, indem er seine Pflicht erfüllt, (was das einzige Nothwendige im Leben ist), auch ausserdem etwas haben, wodurch er in eine über das Leben hinausgehende Tiefe geführt wird, und diese Tiefe kann er nur durch Nachdenken erreichen" sat. Br. an eine Freundin. 80. lap.— Ugyan ide szól más oldalról: „Die Begriffe von Glück und Unglück sind selbst bei denen, die sonst richtige Begriffe zu haben pflegen, so unbestimmt und so irrig, dass ich von früh an immer gestrebt habe, mir darüber ganz klar zu werden, und wie ich dahin gelangt bin, habe ich gefühlt, dass man des Glückes, bis auf einen gewissen Grad wenigstens, immer sicher ist, so wie man sich von äusseren Umständen unabhängig macht, so wie man lernt Freude aus allem Erfreulichen in Menschen und Dingen zu ziehen, aber in Menschen und Dingen nichts eigentlich zu bedürfen" Briefe. 85. lap.

Freude bewusst ist).“ No már csak képzelje az ember annak a néger rabszolgának az ostobaságát, a ki elszökik urától, a midön töle függene a czukornád és gyapottnövény kapálása közben is tökélyesen szabadnak és boldognak lenni. Csak a kell erre, hogy „örömmel elismerje“, hogy ő dolgozni kéntelen és hogy a hajdu korbácsa „Naturnothwendigkeit.“ Az a philosophus, a ki azt mondá, hogy a bölcs a lánczok közt is szabad, aligha igy értette. Hanem vajjon Hegel nem ismerne-é benne reá a „das Wirkliche ist das Vernünftige“-re? Jól meg gondolva azt sem hiszem.

„Jó az, a mi a fejlés bizonyos pontján az emberiség szükségleteinek, a nem (Gattung) kívánalmainak megfelel.“ És ellenben: „Természeti kénszerüség gyanánt honol az emberinemben, hogy a mi a nem kivánalmainak ellene szolgált, azt mint rosszat üldözze (verwirft).“ Jó vén Kant, mennyire örvendene, ha a „kategorisches Imperativ“-et ily gyönyörüen travestálva láthatná! Éppen mint Virgilius, Blumauernek. De tréfa a mi tréfa; gondolható-é physicai törvények szerint, hogy idegeinknek a „Gattung“ iránti tisztelet okozta gyenge hullámzása, a szenvedélyek vagy indulatok erős izgatásának s electrizálásának ellensulyul szolgálhasson? Nem hiszik biz' ezt maguk maguk a physiologusok is. Legjobb volna hát és becsületesebb dolog is — mint a német mondja — tiszta bort tölteni a pohárba, s öszintén megvallani, hogy tanjok szerint következetésen erkölcsi jóról vagy roszról, kiváltképp egyénre nézve, szó sincs; a „Gattung“ra nézve pedig az időszak divata határoz; a minek aztán persze hogy elég hatása van nagyjában az egyénekre nézve is. Ily állásában a dolgoknak a beszámitás léte, nem léte, helyessége vagy helytelensége, jogossága, vagy jogtalansága felett vitatkozni, merő hasztalan szószaporitás volna. Elég annyi, hogy az a „Naturnothwendigkeit“-tal azon a téren, a hol csupán ez uralkodik, teljesen és véglegesen összeférhetetlen. Itt csak választás lehet a kettő közt. De aztán az erkölcsi törvény s kötelesség-érzet s az erkölcsi nihilismus között is. Szóval: a divatos physiologiából a fatalismus következése, akárhogy fanyalogjanak és facsarogjanak is az anyag hivei, kimaradhatatlan és eltávoztathatatlan; és azt hiszem, nem egyedül maradok, ha kimondom, hogy mi, minden gyávaság daczára, ime következetektől irtózunk, iszonyodunk, borzadunk. És nem győzünk eléggé bámulni, hogy azok a bizonytalanságokra és ellenmondásokra épitett tanok alkotói, ha nem is mint szülök, házastársok, rokonok, de mint ember- és népbarátok — a mely utóbbiaknak annyira szeretik magukat tartatni*) — nem borzadnak. Hogy nem gondolják meg, mit cselekednek, midön a gonoszra való kisértet ellen az erkölcsi érzés, lelkiesméret, szabad akarat, vagy akármi néven nevezendő lelki erő védvéül szolgáló gátot levágják, és a mennyiben rajtuk áll, a dúló árnak szabad rohamot engednek. A mi pedig a csupa theoriai következményeket illeti, oh ezek nem aggasztanak, ezek csak a „reductio ad absurdum“ hatalmas fegyverét adják kezünkbe, és ha az anyagisták értelmi ferdesége, erkölcsi apathiája vagy tán depravatioja oda megy ki, hogy a lélek halhatatlanságával szembe azt a boldogitó, vigasztaló és szerintök „költöi“*) kilátást állitják, hogy hiszen az anyag örökké valóságánál fogva nem veszünk el, hanem oxygenné, ammoniává, sókká, phosphorrá bomlunk, a melyből aztán az élet körforgásánál fogva újra hozzánk hasonló élő, mozgó, érző, gondolkodó egyének keletkeznek — nem kérdjük, gúny-é az részökről, vagy valóság? se nem boszankodunk, se meg nem illetődünk rajta, hanem csak azt mondjuk, hogy ez mindenek felett a legnagyobb plagium, mert az emberiség legrégiebb hagyományában meg van már irva, hogy „földdé lészesz, mert abból vétettél: mert por vagy és porrá kell lenned.“ E hát igazság, ősi igazság; de a tiszteletre méltó hagyomány nem mondja, a mit önök, hogy az csak egy maga az igazság**).

De mit beszélek én tiszteletről, midön az új physiologia szerint csak egy a tisztelet tárgya, egy a „név, a mely által kell megtartatnunk“: a **Stoff!!!** Ennek van a mint láttuk evangéliuma, vannak apostolai; de van még ó testamentoma: a

*) És még egynek: a liberalismus képviselőinek, a zsarnoki önkény ostorozóinak, a politicai szabadság szószolóinak. (Lásd többek közt a Vogt „Thierstaat“-ját.) Mind ez a követelés és kérkedés nem egyéb, hanem logikátlanságuk torz- és idétlen szüleménye. A hol bészámitás nincs, hogy lehessen ott helye a gunynak? Midön Cervantes Sancho Panzá-t meglepedőzteti, comicai jelenet; de hát az-é a czövekverő kosnak magasról alá való bukdosása vagy a vasverő kalapács rángatódzó inogása? Ha a XIV. Lajos korabeli orvosoknak természeti, ellentállhatlan szükségből kellett pedantoknak és nyegléknek lenni, ugy Molière ostorozása kedélytelen, szivtelen — mondhatni szamár rugdalódzás. Mindenen és egyedül uralkodó „Naturnothwendigkeit“ és bárminemü szabadság összeférhetlen, ellenmondó eszmék. A természetben csak egy jog létez, u. m. az erössebb joga s az anyag physiologusai következetesen csak is ezt ismerhetik el a társadalmi téren is. Ha ezt a természeti jogelvet s az „Alles begreifen heisst alles verzeihen“t összevesszük, egy Trajanust és egy Nerot, egy Sándor czárt, ki Staëlnének „maga egy alkotmány“ volt és egy nápolyi II. Ferenczet az ő bö töneivel és kínzó szereivel egyforma szemmel kell tekintenünk. Voltaire azt mondá, hogy minden philosophia jó, kivéve a türelmetlen philosophiát; én azt vélem szintoly, ha nem nagyon igazsággal nyilvánithatom, hogy minden tant tudok méltányolni, kivéve a magában következetlen tant, melyet egyátalában kiküszöbölendőnek tartok. Descartes örvényeit saját következetlensége éppen ugy segitette megbuktatni, mint Newton igazabb tana, sőt ez csak amannak segitségével vala képes győzni.

*) Költői biz' a, Shakespeare is ugy találta, de egészen más oldalról: „imperial Caesar dead and turn'd to clay, Might stop a hole to keep the wind away. O, that earth, which kept the world in awe, Should patch a wall to expel the winter's flaw!“ Hamlet. Act V. Scene I. A mi Shakespearnél madárrém, Moleschott trophaeumnak akarja állitni.

**) Megint egy újabb példa a „per quod quis peccat“ra: — Az anyagvallásuak erkölcsi elkorcsosodása következtében a halottak iránti kegyelet is a 61 elem iránti kegyeletté kelle hogy torzuljon és travestalódjék. Moleschott keserves prózai elegiát ir, melyben fájdalmasan siratja, hogy

„Système de la nature“ és a „L' homme machine.“ Vannak prófétái: Helvetius, Diderot, La Mettrie, Cabanis, a kiknek jóslatai az új testamentomban a „Kreislauf des Lebens“-ben teljesedésbe mentek; és hogy semmi se hiányozzék, van Credo-ja is, ilyeténképpen:

„Hiszek az egy anyagban, az örökké való, mindenütt jelenvaló kelmében, az egész világ alkotójában, tiszteletünk egy tárgyában.

„Hiszek a kimiában, az anyagnak egyetlen egy szülött tudományában, ki fogantaték a Stoffwechseltöl, születék az alchymiától, kinzaték Stahlnak alatta, meghala a phlogistonban, feltámada az oxygenben, és ma ül az ő dicsőségében, tartván kezében a tudományok jogarát, és eljövend itélni a philosophusok, az élet és szellem felett.

„Hiszek a Stoffwechselben. Hiszem a mozgás örökkévalóságát hiszem a Kreislauf halhatlanságát, a tulajdonságot, a hatvanegy elemet, a mindentudó fürkészetet, az erőnek, eszköznek, czélnak, léleknek semmiségét, és a philosophiának tenkre silányulását. Ugy légyen“ *).

Ne légyen biz' az úgy! De ne is tartsunk töle, gondoskodott arról a bölcs gondviselés, se nem Naturae judicium, se nem divinitatis decretum, se nem consensus gentium az. Hanem azért erre a credot gyártó felekezetre nézve nem kisebb a bészámitás, nem kisebb a vétek sulya. Meg van irva, hogy „valaki asszonyi állatra tekint gonosz kivánságnak okáért, immár paráználkodott az ő szivében“ **).

Igen kevés, vagy semmi igényök sincs hát,— ha czáfolgatásommal, gyarlóságom miatt nem vesztettem el időmet*), — a philosophiát iskolázni az exact tudományoknak, legkevésbé pedig annak a tannak, a melynek következtetései kifejtésében annyival inkább rövidre szabhattam teendőimet, mivel ez oldalról elég böven tárgyalá az akadémiában Gregus Á. bajtársam. Én főleg ismertetését, fogalmát próbáltam adni annak a lélek-gyilkoló materialismusnak, a mely alapjában üreges, épületében, követelt rendszerében ellenmondásokkal teljes, következéseiben a hol nem képtelen, sokszorosan csüggesztő, ferditö, romboló, és veszélylyel fenyegető. Nem is kell nétán ártatlan vagy közönyös elmefuttatásnak nézni, a mint — sajnosan — journalistikánk egy része nyilvánitá Gr. értekezéséről szóló tudósitásaiban. Hogy ha sokakra, különösen kevésbé ismerökre nézve **) csábitó volta mellett nem hoz annyi veszélyt, mint a mennyivel fenyeget, onnan van, hogy a természet rendében is, midőn az egér fenyegető számra szaporodik a mezön, eljön az ölyv, el a hideg eső, és vetéseink ment-

---

azt a drága sok meszet, phosphort, ammoniakot — a mint *ő elhunyt szülöink*, testvéreink, gyermekeink és felebarátaink hült tetemeit nevezi — miért hagyják a temetökben senyvedni és kárba menni; miért nem hordják ki rögtön, legalább mihelyt a gázok kifejlée az élök egészségét nem veszélyezteti, a szántókra és rétekre trágyának! — Ugy vélem, ha valamire, erre elmondhatjuk hogy „ide nem kell commentar!!“

*) Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy ez egész parodiában egyetlenegy kifejezés sincs, melyet szó és értelem szerint azonosan ki ne lehetne mutatni, lapját, sorát idézni a chemico-physiologusok munkáiban, jelesen Molcschott Kreislaufjában. — Tehettem is volna, csakhogy nem akartam a kép hatását csillagokkal vagy számokkal gyengiteni.

**) A kiket saját tanulmányaik, elmélkedéseik, ha mindjárt tévesztett úton is, bizonyos meggyőződésre vezettek, azokat tudom némileg menteni. A tudós dicsvágy erős szenvedély, mindjárt a hatalom vagy rendjel-vágy után következik, és bizony erösebb mint a müvész tapsvágya is. A kár, melyel tanaik hirdetése okoz, mindig bészámitandó nekik, a hiba mindig hiba; de legalább inditó okait láthatni s imezek erejét méltányolhatni. De midőn valaki saját vizsgálat nélkül, melynek amazok, ha károsan is, tán éltöket szentelték, csak amugy vaktában utánok szajkóskodik; a ki az éretlen s már csak ezért is ártalmas eszméket még éretlenebb füleknek prédikálja, népet felvilágositni szánt munkákban hirdeti, ilyes ember eljárását léhaságnál vagy együgyüségnél egyébnek tulajdonitni nem birom. Legfeljebb azt mondhatom rólok: „Bocsásd meg Uram nekiek, mert nem tudják mit cselekesznek.“

*) Hadd pótolja fogyatkozásomat egy pár idézet, melyeket, mivel egy jegyzés szük körébe jó móddal meg nem férnek, függelék gyanánt ragasztok értekezésemhez végül.

**) A „nem ismerök“ közzé számitom nem csak az illető szaktudományokban járatlanokat vagy olvasatlanokat, hanem — és talán még inkább — azokat is — kik a tanok egészeit az ugy nevezett kézi könyvekből s az újabb időben annyira elszaporodott népszerü munkákból ismerik vagy vélik ismerni. Ha olyas ember egy megneveztem-féle könyvet vesz elé, ugy jelenik meg előtte az illető tudomány, *mint egy jóformán bévégzett épület, melynek minden részei a legszebb arányban, legösszevágóbb harmoniában vannak egymással.* Meg valják ugyan olykor szerényen szerzőik, hogy a tudomány nem tud éppen mindent, hanem a mit tud, azt ugyan csak bizonyosan, legalább következetesen tudja. De ha aztán az eredeti vizsgálatok, munkálatok, értekezések, monographiák tömkelegébe mélyedünk, szomoruan kell tapasztalnunk, hogy nem mind arany, a mi fémlik. Hogy ama látszatos előnyök nagyobb része tűnedezik el felé; hogy alig van egy pont, mely kisebb nagyobb mértékben tüzes, átalkodott vitatkozás tárgya ne volna, melyben mindkét részről egyenlő vagy közel egyenlő tekintélyek ne ülnének a tudomány zöld asztalánál. És ez az eset annál gyakoribb, minél experimentalisabb, vagy mint az avatatlan közvélemény hibásan nevezi, „exact“abb az illető tudomány. És ezek közzé kiválóképp tartozik éppen a physiologia. Hibás mondom, az érintettem nevezet, mert az „exact“ságot a tudománynak nem a tapasztalat, ugy szólva kézzelfoghatóság, hanem a mathesis és ennek háta megett álló philosophia, jelesen, a logika, (mely még némely philosophusnak sem legerősb oldala) adják meg. Az az elhirhedett „mesurer et peser (Maas und Gewicht)“ nem azért kezesei az „exact“ságnak, *mivel* tapasztalati és kisérleti eszközök, hanem *mivel* az ő közbenjárások által lehet a tanokat mathesisi elvekre és alapokra fektetni. A hol a mathesis megvonja segélyét, ott a logika vállára esik az egész teher s ennek a szabályait bűntelenebbül vagy kisebb tartózkodással sértik a tudósok mint amazéit. Példa reá ismét a physiologia, miről a ki voltaképp meg akar győződni, olvassa el figyelmesen bár Lewesnek feljebb a 65. lapon czimzett könyvét, melyről utoljára megjegyzem, hogy nem compilált kézikönyv vagy népszerü vásári munka, hanem minden adata felől vagy a szerző saját kisérletei, vagy másoknak általa látott tapasztalatai, vagy végre, a hol e nem lehetett, az eredeti nyomozóknak mint az ügy tanuinak minden oldalról való szembe és összeállitásai kezeskednek.

vék. Onnan, hogy a bölcs gondviselés, a mely az égi háborut, jégesöt fejünk felett elbocsátja, keskeny határokra szabja pusztitásait, és villámháritókat is ajándékozott a tudomány keze által. Onnan, hogy az a kéz, a mely az emberek eleibe csak azért is szort rejtélyeket, hogy fejtegetésökben lelki tehetségei gyakorlatával legtisztább, legnemesebb, legtartósabb, és bizony merem mondani legmeghatóbb gyönyöröket szerezzen, azt a gátot vetette minden káros és ferde tan kártételeinek, a melyet a philosophus igy fejezett ki: „opinionum commenta delet dies.“ De ez a „dies“ nem jön el magától, a „szájba repülö sült galamb“ nem tartozik a gondviselés tervébe, hanem csak hivalkodó képzelödés izetlen „commentum“-a. Az emberi, társadalmi czélokat emberi kezekkel, emberi észszel, emberi iparkodással kell megközelitni, és e munkára egyetlen egy magán kéz, egyetlen egy magán ész, magán törekvés se felesleges. Ha hát én is csekély tehetségemet a kitüztem czél megközelitésére áldoztam, bármi silány az eredmény, legalább oly és annyi örömöm van benne, a mennyi és a milyen az evangéliumi „özvegy asszonyi állatnak, a ki két fillért vete a templom ládájába“; vagy a mely hazánk akármely buzgó fiát jutalmazza bennsöleg, a ki bárcsak egy követ vagy téglát vitt tud. akademiánk leendö pompás épületéhez.

FÜGGELÉK.

A philosophianak van-é nagyobb szüksége a physiologiára vagy az utóbbinak az elsöre?

Lewes, physiology sat. II. köt. — lap. (Tauchr. kiad.) — „Psychologia az élet tudománya. Mind azok a kik az elsöbbet tudománynak ismerik, azt nyilvánitják, hogy czélja a gondolkodás törvényeinek, a lélek természetének és kiváltságainak (prerogatives) felvilágositása. Ez a tudomány ha tetszik kereshet — én azok részén vagyok, kik azt vélik, hogy keresnie kell — vizsgálati fontos eszközöket a physiologia törvényeiben; éppen mint a physiologia keres fontos segitséget a kimiában és physicában. De mint a nyomozás független ága, nem szenvedi hogy physiologiai canonok döntsenek eredményei érvényessége felett; erejökről nem lehet a physiologiai törvényekkel való meg vagy nemegyezésökből itélni. Idézzünk egy példát: a psychologia azt hirdeti, hogy az elmének különbféle tehetségei vannak, és hogy e tehetségek mindenikének lehet ideiglenes felfokozása vagy ideiglenes elakadása. Ez a tény böséges tanubizonyságokkal látszik megállapitottnak és érvényes a psychologiában; holott a physiologiában egy annak megfelelö tény sincs felfedezve — sem az agyvelö boncolatát sem az agyvelö müködésének valamennyi ismeretét nem lehet tanubizonyságul hozni fel; és ha a psychologiát a physiologia birái széke elébe lehetne állitani, ez esetben a psychologiai tények egyik legelvitathatatlanabbikát kellene kétségbe hoznunk. Más felöl az sem kevésbé bizonyos, hogy az idegrendszer physiologiáját a psychologusok részéröl nétalán követelhetö minden ellenörség nélkül kell kitanulni törekedni. Ha mi nem szabunk eleikbe következtetéseket, ök se szabjanak következtetéseket mi elönkbe. Mi nekik hagyjuk a gondolkodás törvényeit. Ök is hagyják nekünk azt a nehéz feladatot, hogy az érzés (sensation) és az idegrendszer különbféle részei közt kipuhatoljuk a viszonyt. — A mi tudományunk nem kiván szembeszállni az övéknek rejtélyes titkaival. Azok a titkok igen valószinüen örökre megfejthetleneknek maradnak; azonban a physiologusok munkálatai lehetövé tették, hogy legalább legyen az idegrendszerrel kapcsolatban levö amaz életies tüneményeknek egy tudománya; „és igy," Huxley tanár ügyes kifejezésével: „a rendetlen titkok birodalmából, mely a tudatlanság uradalma, újra egy roppant vidék járult a tudományhoz, t. i. a rendezett titkok országa."

Ezen frigykötés minden pontjainak szivesen aláirva, sietek közleni a második idézetet, mely a fenn kitett kérdés második részére vonatkozik. Ez egy szakember, egy orvos nyilatkozata: „Oesterlen annyira elismeri szakja fontosságát és oly magasan gondolkodik a természetnyomozás és orvositudomány jelen állapotáról, hogy semmi ellenvetése sincs, ha egy Hippocratest és Celsust szintugy mint egy Boerhavet és Sydenhamot csaknem kontárok nak tartjuk ahhoz képest' a mit most minden gyakorló orvos, minden physiologus tud. Azért mégis igy szól: A mit az élet egész uradalmában tudunk meglehetösen tökélytelen és bizonytalan. A mi bizonyost tudunk, mintegy annyiból áll, hogy ennyi s ennyi különböző alaku élö lény létez, azok ilyen s ilyen alkatuak, kiegészitö részeik ilyen s ilyen vegyületüek; hogy sokan közülök igy s igy fejlödnek s éltök folytában eme s ama jelenségeket vagy müködéseket és változásokat mutatják, melyeknek kétségkivül határozott okai vannak és szabott törvények nyomán történnek. De ime feltételeiket és törvényeiket nem ismerjük. Legfeljebb, több kevesebb valószinüséggel gyanitani és sejteni tanultuk meg. E mellett mégis a physiologus majd csak oly keveset tud, mint a pathologus. Még azokat a jelenségeket sem tudjuk megmagyarázni magunknak, melyekre mindennap bukkanunk. Ezekben a mi ugynevezett „modernexact" orvositudományunk képviselöi és párthivei, boncolók, microscopicusok és kimikusok szintugy ámitják magukat s aztán másokat, mint az ó iskolabeli orvosok. Hiszen még mindig és mindenüt annál követelöbb volt az Empiria, minél kevésbbé jött lisztába tudása és tehetése feladatával és saját jelentöségével,

A gonoszt gyarapitja az a körülmény, hogy átalában véve egyetemesebb miveltség, felfogásunk (Verständniss) kütfejeibe, fogalmaink alakulásába szintugy mint saját módjába s egymás közti kapcsolatába való bizonyos philosophiai és tiszta bélátás majd sehol se találkozik ritkábban, mint éppen a mi uradalmunkban. Azért logikai egyik hibából

a másikba bukdosunk. Sehol sem történik az gyakrabban mint nálunk. Mert né, oly hajlandó az ember a legszeleburdiabb, hogy ne mondjuk legvakmerőbb itéleteket hozni éppen oly dolgokról, melyekhez legkevésbé ért, melyekről legkevesebbet gondolkozott higgadtan és éretten. De veszélyes dolog az, hogy ha, mint a mindennapi tapasztalás sajnosan tanitja, az emberi szellem egy oly kétséges, chaoticus uradalomban éppen egészen magára és saját kényére hagyódik; midön találását vagy nem találását, megfogását vagy nem értését a történetességre bizza, a helyett hogy határozottan s tisztán intézné kérdéseit a természethez és átalában mindent a lehetségig úgy igazitna, hogy kéntelen legyen neki igen-t vagy nem-et mondani. Az igaz, hogy a milyen ma az orvoslás és a mint a betegágy mellett s még a klinikákban is üzni szokták, nem kiván különös nagy fejtörést. A tanuló mielőtt az orvosi pályájához kezd, talán már megismerkedett egy s más tudománnyal s becsével, szerzett bizonyos érzéket a tudományos ügyhez. Most már belé bukik az orvostan egyes szaktudományaiba, melyeknek mindenike csak a hozzá tartozó tárgyak sorát adja s azt is gyakran elég szárazon, szellemi belső kapcsolatuk nélkül. A tanuló csaknem agyon nyomva érzi magát a gyakran elég trivális különségek (Einzelnheiten) tömege alatt, melyekben megérteni való többnyire elég kevés van, a mellett rendszerint megfosztva a tudomány enyhitő fuvalmától. Vagy — a mi még roszabb — tanitói mint szintén az irók kategoricus meghatározottsággal octroyálják neki kétséges tanaikat, véleményeiket és aprioristicus abstractioikat mint tudományt.

„Minden bizonnyal csak sok és helyes látás, szemmeltartás által kapunk idő folytában mintegy szemet mindenhez, a mi átalában látni vizsgálni való. De ha szinte a szemléltnek megértése, bizonyos tünemények müfolyamok feltételeibe és törvényeibe való bélátás lehet is csak czélunk, azért mégis csupa számbavételt (Beobachtung), bárha a legszorosb, leghelyesebb volna is a világon, nem fogjuk a födologgnak tartani, mint a minek nem ritkán tartják. A mit röviden számbavételnek (Beobachtung) szoktak nevezni, nagyon különböző két dolgot foglal magában, nem csak a valóban szemléltet, hanem azt is a hogy azt találgattuk vagy magyaráztuk magunknak. Sok idő kellett a képiróknak, mig az épületeket és egyéb tárgyakat ugy tudták rajzolni a mint látták, t. i. a perspectiva szerint, nem pedig ugy a mint maguknak képzelték. Valamely természeti eseményről bélátáshoz jutni lehetetlen, ha előre nem tanakodtunk (speculirt) róla. És átalában csak az remélheti, hogy a természet felett valaha uralkodhatik, a ki érti. De ez a megértés bajos dolog. Jelenségek és dolgok úgy léteznek reánk nézve, a mint képzeljük magunknak.“ — (Ez toto coelo más mint az értekezésben idézett „Das Ding an sich, ist das Ding für uns“). — „Szellemünk, ennek beléfogódzása és rendezése teszi a tényeket azokká a mik. A mint a szellem teremt és eljár, akképp tud béhatni a természet legrejtettebb mélységeibe és az ő törvényeibe, akképp számitja ki biztosan az ég legtávolabb testeinek, melyekhez látesővével is alig jut el, az útait, mérlegelheti földjét, melynek ő alig mondható kis részecskéje, és teszi szolgájává azokat a természeti erőket, melyeket az ő tudatlan atyjafia maga feletti hatalmak gyanánt legfeljebb csak bámulni vagy rettegni tud. És megforditva ugyan az az emberi szellem az ő fejletlensége vagy maga hibás használata miatt a legegyszerübb igazságokat is felfedezetlenül hagyhatja vagy éppen tévelygéseknek nyilvánithatja, holott ő talán a legnagyobb képtelenségekben mint kétségtelen tényekben huszen.“ — (Nesze neked Moleschott!) — Mindenek előtt az emberi szellemet magát kell kipuhatolnunk és megértenünk, mi módon puhatolja a természetet. Nem elég még a logika is magára, hanem bizonyos dolog- és emberismerettel kell eljárni. Mindenki ne csak szakember, hanem egyszersmind emberismerő is legyen, kivált a természetvizsgáló és az orvos. Csak az által képes ő magában s másokban megkülönböztetni a subjectivet az objectivtől. Utoljára is keveset használ ha az uradalmabeli tévedéseket egyoldalusságnak, előitéleteknek sat. tulajdonitja. Finomabb psychologiai elemzés kell oda, és a tévelygésekkel csak úgy jövünk tisztába, ha az ő nem ritkán oly tarka és vegyes, gyakran változó forrásaikat s az okok és következések sokszoros összefogódzását kikutatni birjuk.“ Ha ez az utóbbi nem a philosophia felada, úgy mié legyen?

Longet a physiologie-je utólagosan adott bévezetésében imigy nyilatkozik:

„Egy jól megállapitott első tény az, hogy az élet nem volt öröktől fogva e földön..... Nagyon kétséges hogy ember-kövületet leltek volna valaha vagy legfeljebb is a legújabb féle rétegekben lelhettek ily nemü maradványokat; mi is mind az egyik, mind a másik esetben azt állitná meg, hogy az embert e mai napig úgy nézhetni, mint a teremtés legutolsó müvét..... A hit kifejezésének ismert tan szerint egy természeten kivüli erő teremtette mindazokat a lényeket, melyek a földet népesitik; ez az erő az Isten. E. Geoffroy Ste. Hilaire a teremtő természet tervének egységét védelmezte; Cuvier az szerves alkat különbféleségét sürgette s meggyőződést keltett volna kétségkivül az elmékben, ha az ő hatalmas ellenfele védte philosophiai eszme vonzóbbnak nem tetszett volna .... Ha az állatoktól az emberig emelkedünk, arra a logikai záradékra jutunk, mely észt és érzelmet egyszersmind kielégit, hogy az ember egyetlen egy törzsökből,— egyetlen egy pártól veszi származását.... Az élet szünet-szakadatlan együlések által tartódik fenn; e mindazáltal nem azt teszi hogy kimiai tények alkotják az életet; azok csak eszközök, a melyek fenntartására szolgálnak..... A sulyok túlhajtása azt mondani Lehmannal, hogy az állati physiologia nem messzi jövendöben csupán csak a physica és kimia elveire lesz reávi-

ve..... Az élötestek anyagának a halál által okozott módositásaiba a világért sem zavarjuk belé azt a mi az „immateriale principium“ azaz a lélek dolga..... Ha az értelmiség cselekvényei (actes d' intelligence) kitanulása lett volna feladatunk, egy negyedik országot az ember-országot, állithattuk volna fel, némely szerzök példájára. Igazán, az ember az ö értelmiségénél fogva nem kevésbbé különbözik a legtökéletesebb állattól, mint ez a növényektől.*)..... A legtökélyesebb ösztön és az emberi ész között mérhetlen hézag létez. Csak az ember van felruházva észszel: t. i. az igazság megismertetése tehetségével; beszéddel: t. i. amannak kifejezésére rendelt szerszámmal; ö egyedül tökélyesithetö; aztán, csupán csak az embernek vannak elvont (abstrait) eszméi, melyeknél fogva as istenség megismerésére emelkedik.“

Még csak egyet, s ezzel igazán végeztünk. A közelebbi idökben Angliában oly nagy lármát ütött, még pedig liberalis irányzatáért ütött „Essays és Reviews“ első czikke imigy kezdödik:

„Csupa jelenségekből (phenomena) álló világban, melyben minden eseményeket az ok és következés mereven törvénye kapcsol össze, képzelhetni hogy hosszu időszak folyama minden dolgokat utoljára éppen abba a viszonyba hozzon össze, a milyenben kezdetben voltak. Világos hát hogy igy egymáshoz mind eseményekben, mind sorakozásokban, merőben hasonlitó cyclusokat kapnánk. Az egyetem örökösön azon változásokat ismételné az újra elékerülések kiszabott rendében, bárha mindenik cyclus hossza évek millióira is menne. Azonfeljül e cyclusok éppenséges hasonlósága akármelyikök létezését egészen szükségtelenné tenné. Minden logikai következetlenség nélkül feltehetjük. mintha akármelyikök kiesnék a sorból, s az előtte és utánna valók közbevetetlenül egymás szomszédságába jutnának.

Ez a feltevés az egyetemet halt géppé alakitja át. Az emberek éltei és lelkei oly közönyösökké válnak, hogy emberi egész egy fajta vagy sok ily fajták megsemmisülése egyátalában semmi. Minden esemény eltelik ugy a hogy a történet hozá magával, bétölti helyét a sorban, de czéltalanul a jövendöre nézve. A minden dolgok rende vas szabálylyá válik, mely alól soha semmi sem menekülhet, de olyan vas szabálylyá, mely sehová sem vezet és semmiben végzödik.

Ily feltevés lehetséges a logikai értelem, de nem lehetséges a szellem szeme elött. Az emberi szív nem akar hinni egy czéltalan egyetemet. A szellemnek a kell, hogy mindennek a mi létez, czélja legyen és semmi sem enyészhetik el, mig az a czél nem teljesül. Az idö eltelése nem kivétel erre a kivánalomra nézve. Az idönek minden eltelö pillanata felvevödik állandó eredmények képében a következö idöbe s csak úgy vész el, hogy magánál voltaképiebb (substantial) valamibe változik át. Újra megújra visszakerülö cyclusok sorát, bár megfoghatja a logikai értelmiség, de a szellem nem foghatja meg; mert minden későbbi cyclusnak különbözönek kell lenni minden elébbitöl már csak annál a ténynél fogva is, hogy utánna következik s átsajátitotta az eredményeit. Az anyagi világ lehet hogy alája van ily szabálynak vetve, s egymásután következö epochákban szellemi lények egymásután következö fajtáinak bölcsöjévé válhat. De a szellemek világa nem lehet csupa gép.“

Ennyi a gépügyről; de nem kevésbé találós a jellemzés az ügy védöiről:

„Némelyek azzal mutatják ki értelmi önkormányzásbeli hiányukat, hogy hátra mentek, nem a csupa törvény uradalmába, hanem az értelmi fejetlenség még alantabb álló fokára. Okoskodnak minden alap nélkül. Agyvelejök némi álma belsö összeférhetöségeit (consistency), összevétik a tárgyias igazság valódiságával. Elméleteket állitnak fel, melyek mellett semmi egyéb nem tanuskodik, mint az hogy megegyeztethetök a történetesen tudott kevés tényekkel; és feledik, hogy hasonló joggal sok más elméleteket lehetne könnyen feltalálni. Éppen úgy nem képesek ök el-lenni itélés nélkül, mint azok a kik másod kézből veszik át itéléseiket. Soha sem veszik gyakorlatba azt az elvet, hogy ha nincs elég támogató s tanusitó ok, melyekből végkövetkezményt huzhassunk, az a bölcsesség, hogy ne huzzunk végkövetkezményt. Annyian sovárognak világosság után, hogy setétben a szemöket dörzsölik, s az abból eredö optikai csalódást igazi világosság fényének tartják. Értelmi fegyelemre volna szükségök — de kevés kilátásuk van reá, mert elszaggatták a kötelékeit.“

Elég világos, ugy-é?

---

*) Hogy egyezik ez a 66. lapon idéztem kifejezéssel: „Senki se je ölte még ki, hol végzödik a physiologia tere, hol kezdödik a psychologiáé“?

KŐSZÉN-TELEP KERESÉSEK ERDÉLY KÜLÖNBÖZŐ PONTJAIN.

Olvastatott sept. 12-én, 1862.

BÉVEZETŐ LEVÉL

Id. gróf Teleky Domokos-tól.

Különösön tisztelt Muzeumigazgató úr!

Tudvalevő dolog — maig is szenvedünk alatta — hogy a mult évtizedben, mig hazánk csaknem egyetlen iparágára a földmivelésre alig elhordozható terhek nehezültek, az alatt semmi sem történt, mi ápolólag hatott volna a nemzeti ipar más nemei élesztésére.

A baj első ága egyrészben a változott körülményeknek volt természetes következménye, a második azoknak soha nem menthető elmulasztásából és hanyagságából következett, kik a polgárok magánfoglalkozásai közé mindenütt tulságosan beavatkoztak, s csupán ott nem tettek semmit, hol a magánszorgalom sokképpen megzsibbasztott munkássága nemcsak a magánosok, hanem az összállam érdekében gyámolitást tesz vala mulhatlanúl szükségessé.

Azonban bár menynyire nyomasztó vala e helyzet, az elcsüggedésnek még sem engedhetök át magunkat. Ennek sulyos következményeit mi éreztük volna közvetlenül és legnagyobb mértékben, mig más irányu hatása csak közvetett s sokkal csekélyebb lesz vala.

Mit teheténk tehát leghelyesebben, mit tanácsolhatánk egyebet másoknak is, mint hogy bizzunk magunkban és Istenben, ki megsegiti azt, ki magán segitni igyekszik?

Ez arany szabályt — anyagi viszonyainkat illetöleg — miként valósithatók helyesebben, minthogy kettöztessük figyelmünket és szorgalmunkat, vonjuk barázdáinkat méjjebben, trágyázzuk földeinket bővebben, s fogasoljuk még kiméletlenebbül mint eddig tevök? Megadva azonban az ekének és boronának mind azt a becsülést és tisztességet, mely öket oly méltán illeti, eljöttnek hivök az időt, hogy figyelmünket édes hazánk felszinéről oda is irányozzuk, hol a sors kétségtelenül nem csekélyebb kincseket tartott fel magunk és maradékunk számára, mint a minökkel felszine évszázakon át boldogitott.

Kitudja jobban, mint ön tisztelt igazgató úr, miszerint ama rejtett kincsek közzül ma már nem azok vonják leginkább magukra a magánvállalkozók, valamint a nemzetek figyelmét, melyek a mult időkben az emberi nem vágyainak és szorgalmának oly kedvencz tárgyait tették? Mi vala tehát természetesebb, mint hogy a mi figyelmünket is a nemes érczek helyett inkább azok a földnemek és ugynevezett nemtelen érczek vonták magukra, melyek

a földmivelés és a gyáripar közt foglalva helyt, valamint az elsőnek a leggazdagabb táplálékot nyujtják, azonképen a második létesülésének legnélkülözhetlenebb tényezöit foglalják magokban. Igen tisztelt igazgató úr, az „auri sacra fames“ — az arany és ezüst átkozott szomja — helyett, más kevésbé csillogó, de azért még hasznosb tárgyak felé voltak sovár vágyaink irányulva. Igen, mi megvalánk győződve, miszerint épp' a jelen nyomasztó viszonyok közt szegény hazánk anyagi bajainak nem ugyan rögtönös megszüntetésére, de lassankénti orvoslására alig vezethetne valami biztosabban, mintha annak területét, úgy gazdasági, mint gyáripari tekintetben gondosabb vizsgálat és kutatás tárgyaivá teszszük, — s ennek folytán sikerülne itt gipszet vagy márgát, ott porczellánföldet vagy üveggyártásra alkalmas anyagokat fedezni fel, mig amott fáradozásunkat talán turfa- vagy éppen köszéntelepek felfedezése jutalmazná.

Ily fontolgatásaink közben 1854. május 23-án megjelent a legfelsöbb nyiltparancs, mely a hazánkban addig divatozó bányásztörvények helyett a közös osztrák bányásztörvényt hozta be. E törvény érvénybe lépéséül 1854. nov. 1-je volt kitüzve. A közzétett törvény 284-ik czikke azonban azt rendeli, hogy azokban az országokban, melyekben némely most már kivételre talált ércznemek, például a köszén, eddigelé a földbirtok járulékát képezték, szabadságában álland a jelen birtokosoknak, s örököseiknek, hogy a törvény érvénybeléptétől számitva még 5 évig mindazokat, kik jelenleg birtokban nincsenek, az irt ércznemek használatától elzárják, és mivelésöket magok eszközöljék, mely mivelésnél ök csupán a személy és birtok elleni veszélyek kikerülésére kötelezvék.

E rendszabály még kivánatosabbá tette elöttünk, hogy hazánk földjével — melyen élnünk halnunk kell — mielöbb közelebbről foglalkozzunk, s vele szorosabban és méjjebben megismerkedjünk. Vágyunkat nem irigység nemtelen érzete okozta, mert mintsem édes anyaföldünk teljesebb megismerése elmaradjon, vagy évek hoszszu sorára haladjon, — örömestebb láttuk s magunkra nézve is hasznosabbnak tartottuk volna, ha bár mely nemzetbeli, ha franczia, angol vagy éppen flandriai élvezi vala a jégtörés legméltóbb jutalmát; azonban úgy hiszszük mind e mellett bár ki is természetesnek találandja, hogy nemcsak kivánatosnak, hanem nemzeti önérzetünkre is megnyugtatóbbnak tartottuk, ha az emlitett czélra általunk történik valami, mielött 1859. novembertöl kezdve bármely idegennek hatalmában leendett az eddig tilos esetekben is sajátunkon kutatásokat tenni, s a szerencse kedvezvén, a hasznot orrunk elöl venni el.

Nem volt titok elöttem, hogy az oly anynyira üdvösnek tartott czél, t. i. hazánk területének földmivelési és gyáripari tekintetben, pontosabb és méjjebb megismerését csupán hatályos és nagyterjü eszközök által érhetnök el; hogy egy a közjóllét elömozditása iránt meleg részvéttel viseltetö hatalmas kormány huzamos munkássága felelhetne meg teljesen a várakozásnak, — hogy csekélyebb eszközökkel, mint a minök egy gazdag társulat szolgálatára állnak, alig lehetne az emlitett irányban valami kielégitöt tenni.

Az elsöről jelen viszonyaink között szó sem lehetett, s miután egy társulat alakitására intézett törekvésem siker nélkül maradt, csak akkor határoztam el magamat egyedül tenni, menynyit lehet, s mi a semminél talán még is valamivel több hasznot igért.

Meglevén győződve, hogy bármely vállalatnál a müködö ügyességétöl függ legtöbb, mindenek elött oly egyéniség megnyerésén igyekeztem, kiröl teljes meggyöződést szerezheték magamnak, hogy neki a kitüzött feladat körül nemcsak tudományos ismerete van, hanem hogy czélszerüen végzett hasontárgyu munkálatai által gyakorlati ügyességének is kétségtelen jeleit adta.

Ily irányban tett gondosabb tudakozódásaim Hantken Miksa úrra vezettek, ki iránt több felölről nyert kedvezö nyilatkozatok mellett egy nagyhitelü testvérhoni vállalkozó ház részéröl is a legelismerőbb ajánlatot vettem.

Ez elözmények után, a fennemlitett nyiltparancs szerinti határidőnek bekövetkezése elött 1859 nyarán kértem fel és biztam meg Hantken Miksa urat, hogy tulajdon birtokaimat és vidéköket, valamint az ország még egy két nevezetesebb pontjait szemügyre vegye, gon-

dososan megvizsgálja, s végzett munkálatáról szintugy, mint arról is tegyen tudósitást, hogy eddigi vizsgálatai menynyiben szolgálhatnának indokul részletesb és költségesb kutatások tételére. A vizsgálat főtárgyául ugyan a kőszén volt kijelölve, azonban világosan ki lön mondva, hogy figyelmét a vizsgáló minden, akár a földmivelésre, akár a gyáriparra különösebb érdekü földnemekre terjeszsze ki; egyszersmind pedig igyekezzék menynyire csak lehet, a vizsgálat alá vett határok termöföldjének minöségi (qualitativ) vegyületével is megismerkedni.

Miután a czélbavett feladatra nézve magam sem voltam és vagyok szakember, de különben is a vizsgálat eredménye közlésénél a népszerü alakot tartottam legczélszerübbnek, ez okon oda utasitottam Hantken urat, hogy tudósitásait időről időre egyszerü levelek alakjában tegye.

Igy született az a nehány levél, melyeket önnek, tisztelt igazgató úr, megküldeni szerencsém van.

Menynyire lön választásom Hantken Miksa úr által igazolva, arról a közlött levelek tehetnek legméltóbb bizonyságot, azonban szükségesnek tartom anynyit még megemlitni, hogy az emlitett úr szerény és minden tudományos nyegleségtől ment lelkiismeretes öszintességében nemcsak a valódi mivelt egyén egyik legszebb jellemvonását, hanem egyszersmind azt a tulajdont is volt alkalmam felismerni, melyet a hasonló vállalatok körül a legnélkülözhetlenebb kellékek közé sorozok.

Tudományos nyegleség, vagy éppen szenynyes haszonlesés hányszor nem okoztak ugyanis már igen sok vállalatnál majdnem épp' anynyi kárt, mint szakismeretlenség és gyakorlati járatlanság? Hányszor nem vitték azokat, kik pénzeikkel járulnak valamely vállalathoz, tetemes költségbe; hányszor nem vezették félre úgy öket, mint az érdekelt közönséget, s okozták különben nagyon üdvös vállalatok teljes meghiusulását?

Távol vagyok tisztelt igazgató úr, a közlött levelek érdekességének túlbecsülésétől. Egy magános nagyon korlátolt költségén nehány honapon át folytatott vizsgálatok eredményét foglalják magokban; anynyit azonban biztosan remélek, hogy nem lesznek minden jótékony hatás nélkül; itt figyelmet ébresztve, amott tévedéseket igazitva helyre. Igy például a korszerü eszmék által is segitve nagy terjedelmet nyert a közelebbi időben az a helyes meggyözödés, miszerint különösön u. n. Mezöségünk jövője emelésére mi sem birhatna üdvösebb hatással, mintha e fában szegény vidékeken köszén találtatnék. E meggyözödést csakhamar az a hiedelem követte, hogy a remélt kincs valósággal birtokunkban van. Gondosan összeszedtük a földszinén, vagy méjjebb vizmosásokban találtató köszéndarabokat, hirlapi czikkeket irtunk róluk, vagy a kiállitásokra vittük, s örömmel engedtük magunkat a legörvendetesb reményeknek át.

A közlött levelek olvasása után talán többen átlátandják, hogy kiaknázásra érdemes kőszénre nézve a Mezöségen kevesebb a kilátás, mintsem gondoltuk, s igy még inkább érdekünkben áll, hogy necsak, meglevő erdeinket az eddiginél okszerüebben kezeljük, de új erdök ültetésével igyekezzünk a Mezöség egykori jobb jövőjének alapját megvetni.

Menjünk át a nemzeti ipar egy másik tárgyára. Hogy, bizonyos viszonyok közt, a miveltebb gazdaságnál nagy szerepet játszó gipsz hazánk különböző vidékein gazdasági szükségre is elegendö menynyiségben találtatik, már régebben tudvalevő dolog.

Báró Bánfi János több évekkel ez előtt a legjutalmazóbb eredménynyel használta gazdaságában úgy a tordai, mint a Görgény közelében a zsábényiczai határon találtató gipszet.

Hogy Kolozsvár határán is több helyeken találtatik gipsz, az iránt sem létezett jó darab idö óta semmi kétség, azonban hogy az emlitett határban hól létezik az irt anyag oly helyzetben, és menynyiségben, miszerint gazdasági és gyáripari czélokra czélszerüen használtathatnék, ez iránt többször tett tudakozódásaimra kielégitö választ nem nyertem; oly szakférfiaktól sem, kik több évek óta lakják fővárosunkat, s számtalanszor járták be határait tudományos érdekeltséggel. A közlött levelekből a fennebbi kérdésre is világosb

feleletet nyerend a figyelmes olvasó. Már pedig teljesen megvagyok győződve, hogy a Kolozsvár határán találtató gipsz megfizetné azt a vállalkozást, hogy belőle bárcsak kisérletképp egy kisebb raktár állittassék, honnan a készen talált anyagot a heti vásárokról százankénti üresen viszszatérő szekerek felette csekély költséggel vinnék szét a vidékre, különösön a Mezőségre, átalában a gazdaság legföképpen pedig a mesterséges fűtermesztés megbecsülhetlen előnyére, — s bizonyos, hogy hasonló eljárás Torda és Szászrégen vidékén is elegendőleg megjutalmazná magát.

A Kolozsvártól nem nagy távolságban Zsombor környékén találtató köszéntelepeket egy meghiusult vállalat kételyei boritják.

Hantken úr vizsgálatai e részben is tanuságos adatokat foglalnak magukban, úgy szintén nem lehet érdektelen egy szakértő az iránti véleménye is, mi módon juthatnánk e minden esetre komoly figyelmet érdemlő tárgyban lehető legkevesebb áldozattal az eddiginél biztosabb adatokra és üdvösebb eredményre.

Ily indokoktól vezérelve kérem önt, tisztelt Igazgató úr, méltassa figyelmére a küldött leveleket, s ha maga részéről méltóknak itéli — hogy teljesen feledékenységbe ne menjenek, — juttassa oda, hol más többé kevésbé becses adatokkal együtt, ha bár nem is most mindjárt, mind az által előbb utóbb egy szerencsésb, egy vállalkozásra képesebb jövőben a hazai közönségnek figyelmeztetésül, s bár mi csekély kiindulási pontokul szolgáljanak. Önnek t. igazgató úr, a fennforgó tárgybeli szakavatottsága, mint az iránt, mi tudományos és hazai érdekü, meleg részvéte, valamint férfias őszintessége ismeretesb, sem hogy belátásában teljesen megne nyugodnám.

Végül, nem tehetem, hogy legőszintébb köszönetem ne nyilvánitsam M. Zsombori József és kolozsvári tanár Kócsi uraknak, kik Hantken úr vizsgálatai elömozditásánál a leggyobb készséggel közremunkálni sziveskedtek.

Fogadja stb.

I. TUDÓSITÁS.

Kolozsvárt, julius 31. 1859.

Nagyságod felhiván engemet, Erdély némely vidékeinek bányászati és földismei szempontból való megvizsgálására, vizsgálataim eredményét időszerinti sorozatban a következőkben terjesztem nagyságod elébe.

Visgálódásaim sorát Kolozsvár környékén kezdvén; 1859. julius 23-án ev. ref. tanár Kócsi Károlyurral kirándultunk itt, az ugy nevezett Békáspatakához, az ott előjövő gipsz megvizsgálására. — Kirándulásunkban meggyözödtünk arról, hogy itt több helyen fordulnak elő gipsztelepek, jelesen a patak balpartján a zágoni Szabó Józsefné szölöjiken, a jobb parton a Kovács Márton rétjén.

A gipsz telep itt a meglehetös vastagságban mutatkozó harmad (tertiaer) alakulat egyik tagjaként lépik fel, és több, 1 hüvelyktöl 1 lábig változó vastagságü rétegből áll. Az egyes rétegek különböző tisztaságuak, némelyik rostoson jegeczült teljesen tiszta gipsz, mások a közbe vegyült több vagy kevesebb agyag miatt márgafélék.

A rétegek kiaknázását, a feltörésnél elöjöhetö nehézségeket illetöleg, semmisem akadályozná. Itt a gipszet csupa felforgatás által a földszinről lehetne nyerni.

Ezt a gipszet ugy vélem gazdasági czikekre lehetne legközelebb hasznositani; vajjon ipari czélokra alkalmas-é, azt csak a telep tulajdonságai pontosabb megismerésire vezető kisérletek és czélszerü elömunkálatok után lehetne biztosan elhatározni.

A megvizsgált pontok közzül, ugy látszik, hogy szekérrel a Kovács Márton rétjén fekvö telephez lehet könyebben hozzájutni.

24-én az erdélyi gazdasági egylet kertjén feljül, nem meszsze fekvő szakadást néztem meg. Ennek feleki utra kinyuló, a Kelemen Béni földje hoszszában fekvö felső részén több helyen ujból elöjön a gipsz. Ennek a gipsz telepnek a már emlitettek felett a hasznositást illetöleg, az az elönye, hogy a feleki rakott út mellett és Kolozsvárhoz legközelebb fekszik. Ellenben a kiásási akadályok itt na-

gyobbak, s a látott darabokból itélve maga a gipsz sem oly tiszta mint a békáspataki telepben.

26-án ugyan csak Kócsi tanár urral a barátok asztagja nevü hegyhez rándultunk ki. Ennek tetején, néhányan a hegyet alkotó rétegek közzül láthatók és igy meg is visgálhatók lévén, itt feljülről lefelé szálló rendben a következő kő- és földnemrétegeket találtam:

1-sö. Legfeljül van mint egy két lábnyi televény föld szabálytalan homok kö darabokkal vegyülve.

2-ik. Az egypár hüvelyk vastagságu veresses szinü homok-telep.

3-ik. A mint egy $2^1/_2$ láb vastag zöldes agyag.

4-ik. A közel 4 láb vastag varlás, porlékony, vastartalmu homok-kö, helyenként növényi maradványokkal.

5-ik. A körülbelöl 1 lábnyi agyag.

6-ik. A hat lábnyi vastagságu pala-telep, mely felsö rétegeiben kitünöleg jól és teljesen sima kis lapokra válik, alsóbbi rétegeiben ellenben csak vastagabbakra hasitható; mely utóbbi lassanként mésztelen, hihetöleg tüzálló, fejér, kagylós törésü agyagköbe megyen át.

7-ik Az utolsó látható telep: agyag. Melynek vastagságát nem határozhatom meg. A még alább fekvö telepeket pedig, el levén fedve, nem vizsgálhattam.

27-én A Felektöl Kolozsvárfelé lenyuló lejtöt vizsgáltam meg, ugyan csak a gipsz elöjövetelére nézve. Fenn a hegygerinczen homokot találtam az abban elöforduló sajátságos homokkö gömbökkal. Ez alatt egy igen vastag agyagos telepet, benne helyenként olyan szerves kövületekkel, melyek a lerakodás harmad képleti korára mutatnak. Lejebb a Békáspataki szölöhegy felé a patak mind két partján itt is feltünik a gipsz, de ennek kiásására a telep és helyi viszonyok jóval kedvezötlenebbek mint az eddig látott pontokon.

Kiterjesztettem egyszersmind figyelmemet azokra a földtani alakulatokra is, melyekböl itt a köszén elöfordulását lehetne következtetni. De semmi olyan jelt miböl itt köszenet lehetne reméleni nem találtam.

29-én Ismét Kócsi tanár urral, a Nádas terének egyik oldal völgyiben fekvö bácsi köbányákhoz rándultunk ki. Itt részint a különbözö magasságokban nyitott köbányák, részint a természetes omlások és szakadások által a hegyet alkotó telepeket, s a hegynek földtani viszonyait igen jól kivehetvén, abban lefelé szálló renddel a következö rétegeket különböztettük meg.

1-sö. A hegy tetejét egy az abban elöjövö nummuliták által kitünöen jellemzett homokos agyag telep boritja. A nummuliták határozattan a földtani harmad képlet legrégibb ugy nevezett eocene korabelinek mutatják ezt a lerakodást, s a leülepedett közet meghatározásában biztos kiindulási jelvényül szolgálnak.

2-ik. A mintegy 6 öl vastag meszes, réteges, egy kevéssé porló homok-kötelep.

3-ik. A közel $2^1/_2$ öl vastag csillámos homokos agyag.

4-ik. A 7 öl vastag homokos mészkö, melyben Echinodermák (tüskebörüek) maradványai látszanak. Ez a mészkö helyenkint nagyon szilárd és öszszetartó, s ennél fogva épitésre igen jól használható.

5-ik. Az 1 ölnyi vastagságú osztriga telep, mely csaknem kirekesztöleg osztriga-héjakból s az Anomia nevü kagylókból áll.

6-ik. A fél ölnyi vastag agyagos meszes közet Anomia s más kagyló kövületekkel.

7-ik. Egy kagyló héjakból álló vékony réteg.

8-ik. A $2^1/_2$ öl vastag kemény homokos mészkö, melyet helyenként épitésre vetnek ki.

9-ik. Egy 5 öl vastag, több rétegböl szerkesztett agyagtelep.

10-ik. A feltünöen szabályos rétegekböl alkotott mészkö-telep, mely csupa apró, puszta szemmel alig megkülönböztethetö tengeri kagylós állatok maradványaiból áll. Faragásra ez a kö kitünöen alkalmas, s a bányákban mint egy $2^1/_2$ öl vastagságig dolgozzák. A mint a patak mentin feljebb menve látható, a telep lehet 5 öl vastag. Ez alatt kékes agyagkö fekszik, mely a tárva levö s ennél fogva megvizsgálható telepek között a legalsó. A fennebbiekböl kitetszik, hogy a hegyet alkotó, különböző, mostani állapotjokban megvizsgálható telepek öszszes vastagsága mintegy 30 ölet tehet, oda nem számitva a felettek elterülö meglehetös vastagságú nummuilita telepet, melynek vastagságát azonban ásatás nélkül meghatároznom nem lehetett.

Ez a hegy-alakulat Kolozsvárra és vidékére anynyiban igen is fontos, a menynyiben nagyon jó, épitésre és faragásra használható követ szolgáltat, s meglehetös böségben. Megjegyzem egyszersmind, hogy a hol hasonló alakulatra mutató jelek fordulnak elé, ott mindenütt csaknem teljes biztossággal lehet épitésre és faragásra alkalmas köfajra számitani.

A fennebbiekben leirt visgálataim figyelemre méltóbb eredménye tehát az:

1-ör. Hogy Kolozsvár környékének megemlitett helyein a gipsz elöfordulása kétségtelenül bizonyos; még pedig oly menynyiségben, hogy szükség esetén a kidolgozásra hoszszas ideig képesek az ottani gipsz-telepek anyagot szolgáltatni.

2-or. Az általam felkeresett helyeken semmi olyas jelt, a mi köszenet mutatna, s a melynek alapján használható köszén-telep kutatására, bármi kevés biztossággal, furatásokat, ásatásokat lehetne tétetni, nem találtam.

II. TUDÓSITÁS.

A nyulasi határon alólirt által bányászati szempontból véghez vitt földismei vizsgálódásokról.

Nyulas, aug. 12. 1859.

Augustus 1-én és 2-án Kolozsvárról a Mezőségen keresztül Gernyeszeg felé utaztam, s ez alkalmat arra használtam, hogy magamnak az országnak „Mezőség“ neve alatt ismeretes része földtani szerkezetéről átalános fogalmat szerezzek.

Átalános geologiai szempontból tekintve a Mezőség egykor tengerteknő volt, mely az iszap- és homok-ülepedések által lassanként anynyira tölt, hogy a tenger vizének végtére onnan teljesleg elkellett vonulnia, s ennek következtében a talaj szárazon maradt. A folyóvizeknek és patakoknak romboló hatásai, a légkörnyezeti lecsapódások közreműködése mellett, az egykori sima felületet nagy mértékben megváltoztatták, s keskenyebb vagy szélesebb völgyek mosása által a felületnek azt a hegyes- völgyes tekintetet adták, melyet a Mezőség jelenlegi felszine mutat. Az ülepedések kövülettani sajátságainak csekély különbfélesége, s a közreműködő befolyások teljes hasonlósága okozták a felületnek oly fárasztó és unalmas egyformaságát. Mivel pedig a leülepedett rétegek jelenleg is eredeti vizfektü vagy ettől csak kevéssé eltérő helyzetben vannak — önkényt foly, hogy a különböző helyeken tett vizsgálódások nagyon is hasonló eredményre vezetnek, s csak oly nemü különbségek fordulnak elő, melyek helyi viszonyoktól és okoktól függenek.

A vizsgálódó szem kénytelen a magasabb pontokról meszszeterjedő láthatáron a kedves változatosságot elöidéző erdöségek kellemes benyomását nélkülözni, s az itt amott előforduló csekély számu facsoportozatok s kisebb bokros helyek nem képesek a vidéknek kopasz jellemét elfátyolozni, s az emberben a tüzi fabeli szegénységről kéntelenül keletkező meggyőződést gyengiteni. E szomoru helyzet kimaradhatatlan különféle következményei, melyek a jóllét és cultura fejlödésére oly lényegesen káros befolyással vannak, — holott arra e vidék másnemü természeti sajátságainál fogva képesitve lenne — teljes világitásba helyezik azokat a temérdek áldásokat, melyek a Mezőségre nézve használható köszéntelepek felfedezéséből erednének. Részletesebb fölfedezéseket a terjedelmesebb kutatásokra megkivántató idő hiánya miatt nem lehete tenni.

Augustus 3-án a gernyeszegi gazdasági felügyelő urral Nyulasra mentem. Az nap délutánt Nagy-Gémesen töltöttük s én felmentem a legközelebbi magaslatra, hol a könemek valamenyire csupaszok, s ugy találtam, hogy ez a rész agyagos pala s szerfelett porlékony homok-kö vagy is inkább homok cserésen váltakozó rétegeiből áll, melyekben imitt-amott szilárdabb homok kövek is fordulnak elé.

A köszén léte iránti kellő értesülések után birtokos Szörcsei ur kiséretében elmentem arra a helyre, hol állitólag köszén fordul elé. — Ez a hely a Szász-Régen felé vivö út mellett van a lá Hayen nevü hegy oldal közepe tájt, s a hellyel közzel tett ásatások után a következő vizsgálódásokat tettem.

A hegy palás agyag és homok váltakozó rétegeiből áll — s a rétegek egyike vékony köszén-rétegeket s egyes köszéndarabokatis tart. A vékony köszénréteg is csak csekély kiterjedésü, s átalában szakadozott, ugy hogy még köszén-telepecske nevet sem érdemel. Az agyag és homok leülepedése alkalmával ugyanis egyes fadarabok s más növényi részek keveredtek közzéjök, s szénné változva csak járulékaikat képezik. A szén elöjövésének ezt a módját megkell különböztetni azoktól a telepektől, melyek egymást érő s minden megszakadás nélkül szétterülö szénhalmazok. E széntöredékeket még a német münyelvben ugy nevezett „Kohlen-bissekkel (köszén csucsorodásokkal) sem lehet összehasonlitani melyek t. i. valóságos köszéntelepeknek a föld felületére kilépö fonalai. Ezek gyakran jelentéktelenek, néha alig észrevehetök, de azért nem ritkán hasznot biztositó s mivelésre méltó köszén telepekre vezérelnek, holott a nyulasi szénjelenségekből ilyes szén-telepek létezésére következtetni éppen nem lehet. E rétegek vizsgálatának bevégeztével indultam a hegy teteje felé, hogy az egész hegygerinczet folytában megvizsgáljam, s ugy találtam hogy az mindenütt palás agyag és homok váltakozó rétegeiből áll. Az útszélen a vizszakadásnál a pala- és homokrétegek közt vékony gipsz-réteget is találtam, sőt némely helyeken kénsavanyos natron vagy is glaubersó nyomait is lehete észrevenni. Tovább az oroszfáji és komlódi határfelé a hegyháton fejéres agyagképlet vala látható; különben mindenütt csak homok és palás agyag. Délután egy kerülést tettem a Szász-Bányiczai határ felé, s ittis mindenütt hol csak könemek mutatkoztak, homok és palás agyag váltakozó rétegeit lehete látni. A hegyszakadékokban találtam elszorva számos gipsz darabokat, melyek a földes részek lemosódása következtében maradtak a felületen.

5-én az udvarbiró urral Tekébe utaztam, hogy erről a vidékről is a körülményekhez képest lehető felvilágositást nyerjek. Itt is a hol csak az úton csupaszszá vált rétegeket láttam, mindnyájan homok és palásagyag váltakozó rétegeiből állottak. — Viszszatérve Nyulasra, az egyes rétegeket vizsgáltam meg a hegyszakadékoknál és vizmosásoknál,

s az egyes kövekből, minöségi meghatározások végett, példányokat vettem magamhoz. Az egyes rétegek vagy több kevesebb vas tartalmu, ez okból sárgás homokból, vagy többé kevesebbé palás agyagból állanak, az egész hegy pedig számtalan homok- és pala-rétegekből. A rétegek vastagsága $^1/_2$ hüvelyktöl 1 lábig változó. A homokban találhatni néha tábla alakuvá szilárdult homokkövet.

6-án megvizsgáltam Kis Gémest, itt is ugyan azok a váltakozó homok és palarétegek vannak. Az utóbbi helyenként megkeményedve, anynyira hogy bányászszák; azonban menynyisége sokkal csekélyebb, mintsem tartós és olcsó bányászatra számitni lehetne.

7-én megvizsgáltam a korábbi kirándulásaim alkalmával gyüjtött homok és pala példányokat, s az eredmény azt tanusitotta, hogy a homok és pala meszet tartalmaznak, ezért inkább vagy kevesebbé márga nemüek, csak a fejéres agyagban nincs semmi mész.

8-án Szörcsei és mérnök Lázár urak kiséretében Oroszfájára rándultam, miután az odavaló lelkésztöl alkalomszerüleg azt az értesitést nyertem volt, hogy határán köszén fordul elé, mivel körülbelöl tiz évvel ez elött egy ember egy darab köszenet lelt. Ide érkezve kimentünk tehát a falusi jegyző kiséretében arra a helyre, hol állitólag a köszén találtatott, mely közvetlenül a falu mellett Balbina nevü hegyszakadás oldalában van. Én az oldal hosszába egy árkot ásattam, hogy a hegyet alkotó körétegeket napfényre hozhassam, s a kutatást annál könnyebbé tehessem, de szénnek semmi nyomát nem lehetett találni. Hihetö tehát, hogy 10 évvel ezelött valamelyik rétegből mosódott ki az a darab szén, melyet állitólag találtak, s mely oly gyanitásra szolgáltatott okot, mintha ott köszéntelep lenne. Az itteni szén eléjövése is a nyulasihoz teljesleg hasonló, miután a rétegekis ugyan azok. Ezen az oldalon is sok gipsz darabot találtam.

9-kén megvizsgáltam a szölöhegy melletti rétegeket a komlódi határ felé, s pala és homok ugyan azon összszetételét találtam. Különvált gipsz darabokra gyakran akadtam, és a leiszapolt föld helyenként 2 lábnyi mélységre ilyes gipszjegeczekkel van megrakodva. E napon vettem mustrát a határos szántóföldek földnemeiből.

10-én megvizsgáltam a falun keresztül vonuló, s vizmosás által képzödött árkot. Mindenütt homok és pala ugyan azon szerkesztvényét találtam, s az elsöben gyakran, megszilárdult homokkö táblákat. A völgyben levö szántó földekből is vettem próba végett földnemeket.

11-én a nyulasi lelkész urral Kozmatelkére rándultam, mivel állitólag ottis fordulna elé szén — kimentünk egy árokba hol gyakran lelnek széndarabokat. Az árokban felfelé menve rátaláltam azokra a körétegekre, melyekből a vizmosás által kifordultak az árokban találtató köszén-darabok. Megvizsgáltam a rétegeket, s azon összszetételt, s a szénre vonatkozó azon viszonyokat találtam mint Nyulason, csak hogy a széndarabok számosabbak mivel a viz nagyobb köszéntömeg körül mosta el a földet. Viszatértemben megjártam még a nyulasi határnak egy részét mely „dupe gyál-"nak neveztetik, s innenis vettem magamhoz földnemeket.

Ezzel ugy hiszem, hogy a nyulasi határt geologiai szempontból eléggé kivizsgáltam, s függelékül a következökbe állitom összse vizsgálódásom eredményét.

Az egész hegytömeg Nyulason és ennek közelebbi környékében agyag és homok váltakozó rétegeiből áll, melyek a hegytömeg szerkesztésében csaknem egyenlö részt vettek; legalább ezt az arányt mutatta 60 láb magasságig.

Az agyag többé-kevesebbé palás — innen átalános neve pala. Savannyal elegyitve rendesen pezseg, s ez okból meszet is tart.

A homok finom szemcsés, agyaggal keveredve, s többé kevesebbé vastartalmu. Savanyokkal vegyitve keményen pezseg, a mely körülmény egyszersmind mésztartalomra mutat. Nagyon alárendelt arányban fordul elö oly szerkesztvénye is, mely fejéres, savanyokkal vegyitve nem pezseg, tehát meszetlen agyagkövet mutat fel.

Még csekélyebb arányban fordul elé gipsz; vagy mint vékony réteg, vagy szabad állapotban, mint gipszjegeczek halmaza.

Jellemzö ez ásványnemekre nézve bizonyos glaubersó tartalom, mely az ásványok levegönek kitett oldalain jelenkezik.

Az elö adottakból kiviláglik, hogy a gabonatermö földek, melyek az emlitett ásványnemek szerkesztvényéből állanak, átalában mésztartalmu homokos agyagnak tekinthetök — tulnyomó agyagtartalommal.

A gipsz aránylagosan gyakori eléfordulása, valamint a glaubersó kétségbe hozhatatlanul jelentékeny befolyással van némely mivelés alatti növények tenyészésére.

A véghezvitt vizsgálódásokból kiviláglik továbbá, hogy csaknem a bizonyossággal határos hihetöséggel elfogadhatni, hogy a völgyekben találtató rétegszövetekben, a hól t. i. kedvezö körülmények közt hasznot igérö köszénmivelést lehetne beállitani — semmi olyan köszénrétegek nem találtatnak, melyek használhatók és bányászhatók lennének. Az imitt-amott elöforduló köszén darabok csak arra mutatnak, hogy bizonyos idöben egyes fadarabok, s más növényi részek iszapoltattak el, de korántsem oly nagy mérvben, hogy terjedelmesebb és vastagabb köszénrétegek képzödésére alapul szolgálhattak volna. Ez áll legalább arról a környékről, melyre a fentebbi kutatások vonatkoznak.

III. TUDÓSITÁS.

Az illetőnek Uzdi Sz.-Péteren kezdett bányász-geognosticai vizsgálatait illetőleg.

Gernyeszeg, aug. 22. 1859.

F. h. 13-án Nyulasról Sz.-Péterre rándulva, útközben, a hol csak lehetséges vala, a hegyek alkotó részei közt előforduló, s könnyüszerrel látható könemeket vizsgáltam. A vizsgálatok semmi lényeges és uj eredményre nem vezettek. Folyvást ugyanazon, számtalan változat réteges agyag és homok között. Örményesnél a Bánffy erdőség szélén a homokban magyaró nagyságú kovacsköfolyás (Quartzgeschiebe) fordul elé és ugy látszik, hogy ezt a réteget az utak kikövezésére használták egykor.

Szilvás megett, hol a csinálatlan út az országútról Domb felé letér, igen sok gipszjegeczet vettem észre, minek következtében a közellevő vizszakasztást közelebbről vizsgálat alá vevén ugy találtam, hogy ott a homok- és agyagrétegek közt vékony gipszrétegek jönek elé és hogy a könemek, — mint agyag és homok — közé is gipsz vegyül kissebb nagyobb mértékben. Tehát a gipsznek az agyag és homok közé való vegyülése általánosnak látszik. Egyszersmind a könemek kivülről vastagon bevoltak boritva glaubersóval, mit még tovább Dombon is észrevehetni a kopasz helyeken.

15-én megjártam a tiszttartó urral a Domb irányában fekvő, Dombi láb és Pegyál nevü Sz.-Péteri sik mezőket. E mezőrészeken jönek elé az utasitványomban különösen megemlitett halmocskák, melyek föleg sárgás szinezetök és terméketlenségöknél fogva feltünőek. Ezeket szoros vizsgálat tárgyaivá tévén következő eredményre jöttem:

A termékeny határ közepén lévő halmocskák gipsz részecskékkel vegyitett vaséleges agyagból állanak, mely a halmokat alkotó könemek, u. m. agyagos pala és agyagos homok, elemekre való oszlása (korhadása) következtében állott elé, e könemek magok is nagy mértékben vastartalmuak. Az emlitett halmok eléállásának oka a hegyszakadásokban keresendő, t. i. a hegynek egy része lesuhadván a közel fekvő területet elboritotta az omladék, melyet aztán a viz, kisebb, nagyobb tömegekben tovább sodort. Más helyeken a szakadásokban lerohanó hegyi patakok az elmosott földdarabokat magokkal ragadván széthordták a termékeny térségen. Némely helyen ismét elsodorta sebes zápor a megállapodott rakásokat.

Az emlitett erők befolyásának mindig egy és azon eredménye van, t. i. némely helynek terméketlensége; mert a széthordott anyagban nincs meg a termékenységnek legszükségesebb agense, a humus. Különösen feltünik a terméketlenség ott, hol a terméketlen földet környező felület nagy menynyiségü humust tart, és itt éppen ez az eset, ezért az ellentét igen szembetünő. Hogy ezt a földet termékenynyé lehessen tenni, illő menynyiségü humust kell szaporitani, mint a minek hiánya okozza a terméketlenséget; ezt pedig csak olyan növények termesztése által lehet lassanként elérni, melyeknek tömött növésük van és sok gyökeret bocsátanak szét a földbe. Minthogy itt a föld sok gipszet tart, legczélszerübb lenne a lóhernemek termelése. Menynyiben legyen ez a mezei gazdaság körébe vágó vélemény helyes és kivihető, a mezei gazda egyedül döntő itéletétől van felfüggesztve. Anynyi bizonyos, hogy e határrésznek ugyan az az ásvány alkata van, a mi a termékeny földnek, csakhogy ez utóbbi illő menynyiségü humust tart.

16-án megjártam a tiszttartó urral az Árpagödre-beli láb, Kedvesláb, Papoldal, Kurtaláb, Hosszuláb, Czigányláb, Cselédláb, Hossoba, Csörnöiláb és Paduriczailáb nevü határrészeket és mindenünnen vittem haza a földnemekből az alkatrészek menynyiségének utólagos meghatározása végett. Ezen a környéken nem igen van olyan hely, hol a természet el ne takarta volna a rétegek alkotását a vizsgáló szemek elöb. Csak a Demény György földmives jószágán különböztethettem meg nehány földréteget, hol egy agyaggödör van. Itt is mint a többi megvizsgált határrészeken felváltva finom homok- és agyagos palarétegeket találtam. Gipszjegeczeket itt is böven lehet találni.

Délután megjártam a tiszttartó urral a Csibre és Tussonyvölgy nevü határrészeket és probát vettem a földnemekből.

17-én megjártam a tiszttartó urral a Tó öble, Vinczellérkut, Csöszi éjszak, Mussunyol és Tekenös környékét és a földnemekből mindenütt probát vettem. A Vinczellérkut nevü határrészen van egy kis vizszakasztás. Itt is csak a már ismeretes rétegeket találtam, melyek humusban igen gazdag földdel vannak béfedve.

18-án a tiszttartó ur kiséretében több helyen felásattam a földet, hogy terjedelmesebb vizsgálat alá vehessem a földnemeket, melyek azt a halmot alkotják és az eredmény ugyanazon összszetételt mutatta fel, a melyet Nyulason, Szilváson, Dombon a természettől el nem sodort helyeken vehetni észre.

Délután egy kirándulást tettem a tiszttartó urral a Pagocsára vezető utra. Hol a rétegeket vizsgálhattam mind azon összszetételt találtam.

19-én megjártam a tisztartó urral a Pagocsai határnak Hodáj nevü részét és probát vettem a földnemekből.

Igy elvégezvén Sz.-Péteren geologiai vizsgálataimat 20-kán Gernyeszegre indultam. Útközben, a hol csak lehetséges vala, igyekeztem kiismerni a környék geologiai tulajdonságait. Ilynemü vizsgála-

tokra csak Mező-Rücs és Bazéd környéke volt alkalmas, hol jelentékeny kopasz hegyoldalok tárják a vizsgálódó szem elébe a rétegek alkotását. Itt is ugyanazon összetételt találtam mint a többi helység határán. Még mindig azon homokos és agyagos rétegek láthatók. Csakhogy a homokrétegek helyen helyen szilárdabb alkotást vesznek fel, annyira hogy néhol mint pl. Rücsön homokkövekké képződnek, melyeket épitkezésre használnak. A gyakran található gipszjegeczek arról győznek meg, hogy a homok és agyagrétegek gipszet tartanak. Bazédról Kereszturra vezető út hoszszában, meglehetős távolságban, különösen egy lejtős oldalon, mely az út egyik oldalát határozza, igen nagy menynyiségü gipszjegecz szemlélhető. E jegeczeket feltünő fényességökről könnyen megismerhetni. Az emlitett oldalon képződött vizárkokban lehet látni, hogy a homok- és agyagrétegek közzé vékony gipszrétegek vannak helyezve. Távolabb, a Bazéd és Keresztur között elnyuló hegyvonal tetején is találtam gipszjegeczeket.

Az előrebocsátott tényekből a következő következtetéseket lehet vonni, mely következtetések egyébiránt, a földnemek összetételének és helyzetének hasonlatossága következtében csak ismétlései a fennebbi értesitésben emlitetteknek:

A sz.-péteri és a többi környék vizsgálat alá vett határainak lényegben azon geologiai alkotásuk van, a mi a nyulasi, oroszfáji stb. határnak. A hegyek egymást felváltó homok- és palaföldrétegekből állanak. A homok hasonlólag néhol szilárdabb alkotást mutat és kerekded fövénykövekké képződik, melyek szét szorva a homokban jönek elő. A homoktömegeknek ilyen kövekké való tömöttedését Mező-Rücsen nagyobb mértékben szemlélhetni. Az agyagrétegek több vagy kevesebb palát tartanak. Mind a két földnem mész- és gipsztartalmu. Némely rétegek alkotó részei között a vizben könnyen feloldható kénes sók is vannak, innen van hogy a vizek gyakran jelentékeny menynyiségü kénes sókat tartanak.

A földnek ásványos alap-alkata minthogy egyenesen függ a közetekétől, melyeknek elmállásából származik, a hegyeket alkotó rétegek ritka egyformasága miatt nem mutat semmi lényeges különbséget. Physikai tulajdonsága az agyagföld tulnyomóságában határozódik.

Különös növények tenyésztésére a föld közé elegyült gipsz hat lényeges befolyással.

A kisebb vagy nagyobb termékenységbeli különbség a földnek csak kisebb vagy nagyobb humustartalmától függ.

A menynyiségbeli viszonyok meghatározására az utólagos analytikai vizsgálatok fognak pontos adatokat szolgáltatni.

Szénrétegeknek semmi jeleit sem lehet találni. Azt, hogy elszenesedett növénymaradványok tömegei fészkelnek itt ott a rétegek közt, mint Nyulason és Kozmatelkén, a szállományok hasonló voltánál fogva nem lehet kétségbe venni. Szintoly következetesen vélhetni, hogy fúró vagy kutató munkálatok a völgytalpa feletti ülepedésekben, — már pedig a fennforgó viszonyok közt csak ott lenne, ha lenne köszéntelepek létezése esetében nyereséges bányászatra való kilátás, — czélzott eredményhez nem jutnának és a reájok tett költekezés egészen kárba menne.

IV. TUDÓSITÁS.

Gernyeszeg vidékének bányászati és földtani szempontból való megvizsgálásáról szóló tudósitás.

Gernyeszeg, september 2-án, 1859-ben.

Vásárhelyt létemkor Lázár Farkas mérnök urnál meglehetős nagyságu köszén darabokat láttam, melyeket állitólag Tekén át utazása alkalmával egy bizonyos földmivesnél találván magával el is hozott. A nagyságod megbizása folytán, a köszén termő helyek előttem nagyon fontosok levén rögtön elhatározám a hely szinére kirándulni, s a dolog valódi állását szemügyre venni. A mérnök ur is felajánlván becses társaságát aug. 24-én kimentünk az emlitett helyre. A hely szinén azonnal meggyőződtem; hogy a köszén itt is oly formán jön csak elé mint Nyulason és Kozmatelkén. A köszén itt egy nagy vizokozta szakadásban jön elé, mely a Ménes és Teke közt elterülő völgy kezdetén fekszik. A mély szakadás mind két oldalán a telepek tökéletesen tárva lévén, igen jó alkalmam volt a hegyet alkotó rétegeket meghatározni. Mint több általam megvizsgált hegynek, ugy ennek is rétegei homok és palás agyagból állanak, melyek közt helyenként vékony köszén telepek fekűsznek. Itt mintegy 3 ölnyi magasságu oldalon 10 ilyen vékony köszéntelepet számláltam meg, melyek homokkal és agyaggal vegyitve helyenként 2—3 hüvelyk vastagságuak ugyan, de vizfektü irányukban csak szakadozva és nem folytonos rétegben terjednek ki. Mely körülmények miatt az itt előforduló, éppen

nem tiszta köszénnek haszonnal való kiaknázása nem levén remélhető, nem lenne érdemes arra bármi költséget vagy munkát forditani.

25-én viszsza térvén Gernyeszegre, másnap ennek vidéke vizsgálásához kezdvén, az első tégla-égetőnél levő Jaszó pataka árkától indultam ki. Itt is csak lerakodási képződéseket találtam, melyeket részint a megáradott patak hordott, részint pedig az eső-viz mosott le oda a közel meredekekről. Ennél fogva az agyagos és fövényes telepekben részint a patak által meszszebb tájakról hordott kavics, részint a patak közelében fekvő hegyeket alkotó tömegből találhatók egyes darabok. A téglavetésre használt agyag is ahoz a legujabb ülepedéshez tartozik. Kopasz nevü hegyen a falusi szőlő mellett fekvő fövényásó helyen, a szomszéd hegyeket és dombokat alkotó telepek mintegy 5 öl magasságra szabadon láthatók, s legnagyobb részben agyagpala rétegektől átszelt, vasban bövölködő fövényből állanak. A fövénynek és agyagnak alkatrészei ugyan azok s egykoriak a mezőségi alakulásnál látottakkal.

Itt a rétegek következőleg feküsznek egymáson:

2 láb palás agyag.
9 hüvelyk vas és fövény.
2 láb palás agyag.
4 láb nagyon vasas fövény.
9 hüvelyk agyagos pala.
2 láb vasas fövény.
3 hüvelyk palás agyag

a felsöbb bévágás legalsó rétege fövény.

Az alsóbb bévágásokban is éppen igy váltják fel egymást az agyag és fövény, söt más pontokon is a természetes szakadásoknál ugyan ezeket az alkatrészeket találtam.

Utamat innét a falu erdején át a szölö-pataki völgy felé vettem, de itt sehol se találtam szakadékokat. A két oldalmeredeken sok és részint nagy darab gneiss, porfir és trachyt görgetegeket láttam.

A kövecsházói földről alkatrészeinek késöbb eléveendő menynyiségi meghatározása végett földet is vettem magamhoz.

27-én Az izsapataki völgyet jártam meg, egész a gernyeszegi határ Csinád felöli széleig. Itt megvizsgáltam legelöbb is az Izsapataki, 3 öl magasságu másik meder kivájását. Itt is csak lerakodási képződések fordulnak elé, s egy helyen jelesen következő telepeket találtam:

1 láb televényföld.
6 láb fövényes agyagtelep.
3 hüvelyk kavics.
7 láb barnaagyagos telep.
1 láb durva kavics.

Agyag görgeteg darabokkal. Ez képzi a patak medrét. Ezután megvizsgáltam az Izsa hegyet, annak természetes hulladékaiban. Hol egy ponton találtam:

2 öl vastagságu agyagos palát.
1 öl vastagságu fövényt.

Ez alatt ismét agyagos palát és fövenyt. Söt más pontokon is ugyan ez alkatrészekre találtam Ezen a vidéken tett összes vizsgálódásaim eredményéről, ezeket vélem következtethetni:

A Gernyeszeg vidékének alakulására két fő képzési mod folyt bé u. m.

a) A vizbeli lerakodás, és
b) az ujabb homok képződés.

A vizbölvaló lerakodás általi képződés, a Maros hoszszu korszak alatti hatásának eredménye — igy képződött a Maros völgyinek felülete, és a szomszéd hegyek közzé benyuló kissebb völgyek talapja. Ez, — a melyen aztán a televényföld fekszik, — föként agyagból és kavicsból áll. A vizet átbocsátó kavicsréteg, az agyag telepek közt, ugyszolva a vizet összegyüjtő és tovább vezető csatornául szolgál.

Az ujabb harmadképződés által a hegyeket és dombokat alkotó rétegek származtak. Ezeknek képződése a mezőségihez hasonló, s itt is váltogatva fövény és agyag telepeket találunk. Csak egyetlen egy jelenséget nem találtam fel Gernyeszeg vidékén, a mi pedig a Mezőségen csaknem mindenütt eléjön, és földnemei összetételére igen nagy hatással volt; t. i. a gipszdarabokat és vékony gipsz réteget az agyagos pala és fövény közt.

A mi a netalántán előforduló köszenet illeti, a mezőségi képződéshez való hasonlatosságból, s minden azt gyanittatható földtani adat hiányzása után, azt kell következtetnem, hogy a köszén képződés szükséges föltételei ezen a vidéken is teljesen hiányoznak.

Hantken.

V. TUDÓSITÁS

A Görgény Sz.-Imre környékén megkezdett bányászi-földismei buvárlatok végrehajtásáról.

September 6-án megérkeztem Görgény Sz.-Imrére. 7-én a görgényi titsztartó urral mentem Doszra, az oroszi községhez tartozó erdövidékre. A görgényi sóhegyről viszen oda az út Orsován, a ha-

sonnevü patak melletti falun át. E vidék felszine trachit-közet számos elmosott töredékeivel van befedve, az emlitett közeteknek roppant tuskói vannak különösön a patak ágyában. A görgetegek alatt egyes pontokon látszanak agyagos csillámok. Dószrul az erdőcsőszszel kirándulást tettem, hogy a létező vizmosásokat és a köterületek egyéb természeti kivetkezéseit megtekintsem. Az Orsova pataka hoszszában mentünk, hol a trachit közet jelentékeny kötöredékeinek és tuskóinak sokasága boritja el a patak ágyát. A patak martján főleg ott, a hol földcsüszások és szakadások léteznek, még oly agyag- és homokrétegeket is láthatni, melyek a mezőségi földtér telepeihez tartoznak. Valamely érczfaj töredékei, a melyeknek nétaláni előfordulására különös figyelmet forditottam, sehol se voltak észrevehetők. A Piczoru alt vidékin láttam először trachit-daraszkövet (tuff) és trachit gyülvényeket, mint az erdei föld közvetlen alját, a mely eme közet nemnek csak összetöréséből származott. További útamban a hegyes tájakon, Vurvu csungilor-on, Pleszka alj-án, Mocsirlo-n, Ripa-n, Dumbrevi-n át, Vale Runkului patakáig nem egy helyt láttam az emlitett trachit daraszkövet. Vale runkului patakában, a pataknak igen mélybevágásai vannak, melyek a vidék földismei összetételibe mély bépillantást engednek. Ebből kitetszik, hogy az újabbkori harmadrendi földréteg, a mely oly nagyszerüen ki van fejlödve a Mezőségen, az ásványfaszénnek gyakran előforduló záradékaival egészen eddig a vidékig nyulik és itt oly közvetlenül támaszkodik a trachit hegytömegekre, hogy a kettőközt semmi régibb letelepedett réteg nem derül ki. Mind ama partokon tehát, a hol a rétegek mintegy 10 ölnyi magasságig fedetlenek, csak a homok és agyagpala változó rétegeit lehet látni, az ásványfaszén helyenkénti odarekedt darabjaival.

8-án megjártam Vále-ré patakát, a hol megint csak a most emlitett réteget lehet észre venni.

9-én a tiszttartó ur kiséretében Magyar-Bölkönyre mentem. Az idevaló pap, a ki ezelőtt néhány héttel Gernyeszegre nekem egy darab szenet küldött, annak találása helyéről nem adhatott nekünk kielégitő tudósitást, mivel a béküldött példányt a helység egyik lakójától kapta. Ezt tehát felkerestük, hogy az emlitett tudósitást megkapjuk. Azt mondotta nekünk, hogy az ásványfaszén-töredéket a kövek gyüjtésekor Kohér patakában a hid és Alsó-Kohér közt kapta, s a palában szinte egylábnyi vastag és körülbelöl 3 ölnyi kiterjedésü réteget látott. De ö mezei gazdaságot folytatván, nem jöhetett velünk, mi csak magunk mentünk hát a mondott helyre. Én most a patakot a maga egész kiterjedésiben öszszejártam a hid és Alsó-Kohér közt és ugy találtam, hogy valamint másutt is már oly gyakran lehetett látni, helyenkint egy homokos rétegben, ásványfaszén-darabok vannak bérekedve és hogy néhány hüvelyknyi vastag, keskeny sávoly elszenesedett növény-részeket is foglal magában, a melyek eme rétegnek feketés szint kölcsönöznek, de a nélkül hogy annak folytonos kiterjedése volna. Minthogy a patak az ásványfaszént hozó homok-réteget itt jelentékenyebb kiterjedésben melyesztette meg és a patak hatása a partra itt erösebb, mint a mezöségi tájakon, természetes hogy az oly töredékek sokkal gyakrabban mosatnak ki s annálfogva oly darabok gyakrabban is találtatnak a patak fenekin.

Viszszamenet Oláh-Bölkönybe mentünk, mivel arról értesültünk, hogy innen kerültek ki azok a szenek, a melyeket ezelött néhány évvel Gernyeszegre küldöttek. Az ez iránt megkérdezett ember, a ki eme széndarabokat maga hozta oda, mondotta nekünk, hogy ö azokat a patakban szedte öszsze. Én is öszszejártam a patakot s azt az esetet tapasztaltam, a mit Kohérnél. Arról is értesültem, hogy két évvel ezelött egy kerületi biztos hivatalos megbizással Oláh-Bölkénybe jött és az árokban némi ásásokhoz fogatott, de eredményhez nem jutott.

10-én megvizsgáltam Görgény környékét az országutnak a Mocsárhegy melletti levágásától fogva a görgényi sóhegyen tul levö Orsováig. Az út bevágásain az agyagpala és homok rétegei, azokon feljül egy több lábnyi vastag kavics-telep, vannak kitakarva. A Görgényből Magyar-Bölkénybe vivö úton, ott, hol az út meredek hegynek hág, egy fenálló mészkemencze mellett láttam ásványfaszén töredékeket béfészkelve. Tovább egész Orsováig a kötömegrétegeknek nem léteznek jelentékeny leleplezései.

12-én megjártam a Görgény jobb partján levő hegy lejtöjét, a hol különösön Adorján és Sós Sz.-Márton közt nehány vizmosás van. A hegyek csak is agyagpala és homok egymást felváltó rétegeiből állanak.

14-én Mivelhogy egy oláh-bölkényi lakós Görgénybe járva azt a hirt hagyta, hogy ő egy helységet tud, a hol sok szén látszik, Oláh-Bölkönybe mentem, az illető embert felkerestem, hogy engem vezessen arra a helyre, a hol állitólag a szén látszik. Ő azonban, bátor én megigértem neki, hogy ha a szén böviben fog látszani, ahoz mért jutalmat kap, mégis vonakodott ezt tenni és csak arra mutatta magát késznek, hogy egy nehány szekér szenet hoz. Ebből a nyilatkozatból megértettem, hogy ő bizonyos helyen sok nagyocska egyes ásványfaszén-darabot tud, mint a milyenek gyakran előfordulnak e vidéken s ezeket szivesen értékesitené. Mutatott is nekem egy darab ásványfaszenet, a melyet az általa ismert helyről vett el s a mely az én fennebbi sejtelmemet tökéletesen bizonyossá tevé. Minthogy ez az ember állhatatosan vonakodott engem az általa ismert helyre vinni, másfelöl meg egy netaláni megtekintés következménye a közleményekből és a mutatott darabokból előre kilátható volt, tovább nem erőltettem öt, hanem egyedül megnézvén egy néhány helységet, viszszamentem Görgénybe. Valamint átalában mindenütt, ugy e vidéken is volt alkalmam tapasztalni, hogy az embereknek igen hiányos fogalmuk van a köszéntelepekről és egynehány egyes darab előfordulását, a mi bányászi tekintetben csakugyan nem érdemel figyelmet, nagy böségnek találják.

15-én Zsábeniczába mentem, ott Macskási urtól megtudtam, hogy az ottani görögnemegyesült pap kertiben gipsz látszik, s annak eléjövésit megvisgáltam. A gipsztelep vége egy földmives kertében van, mely a pap kertével határos. Ez utóbbi kertiben a füben és a felszinen számos egyes gipszdarabok látszanak, a melyek arra mutatnak, hogy a telep átvonul ezeken a kerteken. E telep a végin körülbelöl 3 lábnyi vastagnak látszik. A telep kiterjedéséről kielégitő felvilágositás szerezhetése végett, holmi munkálatokat kellene elintézni, melyeket az illető telekbirtokosokkal való elöleges megegyezés nélkül nem lehet végrehajtani.

Továbbá megvizsgáltam körülbelöl egy félórányi kiterjedésre a sz.-mártoni patakot, a nélkül hogy más, mint agyagpala és homoktelepeket láttam volna. A patak fenekén gyülvények görgetegkövei és csillámpala látszanak. A sz.-mártoni Márton láb nevü mezöbeli földnemből mutatványt vettem. Az ott levö vizmosásokban is csak agyag- és homokréteg szemlélhetök.

16-án Felsö-Kohérre mentem, hol a Macskási ur állitása szerint, gipsz fordulna elé. Ennek eléfordulásáról eme hely lakói semmit se tudnak. A Macskási ur erdöcsösze, a kit én ott helyben találtam, mondotta, hogy a gipsz Felsö-Kohértól még meszsze, Vále-ré vidékin, Szakad mellett fordul elé és rá nem birhattam öt, hogy engem odavezessen, mert ugymondotta, hogy nagyon félre való helyen van. Viszszatértemben megvizsgáltam számos vizmosást és Nádas nevü falu mellett Nádas patakát, de a homokban és agyagpalában nem láttam egyebet, mint imitt-amott ásványfaszén-darabokat.

17-én Üvegcsürre mentem, mely a Kásvai patak mellett van. A patak két lejtöje az újabbkori harmadrendi agyagos csillámból és homokból áll. A falun feljül mindjárt az erdötéren a trachit kötömegek nagy tuskóinak vastag halmazatai vannak, a melyek arra mutatnak, hogy a hegyvonal ilyes kötömegböl áll.

Az ottani üveghuta haszonbérlője Martin Emmerich ur szineskedett nekem a természet tudományi társulat szebeni tanácskozásait, az itt létem alatti idöre átadni. Én abban egy igen hasznos értekezést találtam az Erdélyben eddigelé tudvalevö köszén-telepekről, s az alább következöket kivonatban ide felvenni elnem mulaszthatom:

I. A szénnek nagyobb vastagságban mutatkozó vagy tisztaságánál és jóságánál fogva kitünö telepjei közt megemlitendök.

1. A Zsil vagy Sil völgyebeli telep, a mely északkelet iránybeli elágazásánál fogva (mint Magyar-Zsilvölgy) és délkelet iránybelinél fogva (mint Oláh-Zsilvölgy) egyformán bövön termi emez ásványos gyulószereket. A részint egymással valószinüleg kapcsolatban levö, felfedezett Petrilla, Petroszeny, Livadzel (Livezény) Vajdéj, Macsesd, Parosény és Urikány melletti telepek nehány lábnyitól, több ölig való vastagságot mutatnak, de szélesség és hoszszuság szerinti kiterjedésök még nincs tudva.

2. Magyar-Nagy-Zsombor mellett a hidalmási járásban és ennek környékében. Nyercze, Tamásfalva, Nagy-Almás, Farnas, Angyas és Oláh-Köblös mellett, bé a kolozsvári kerületig, Solyomtelke és Türe mellett szintén harmadrendi földben jö elé köszén, a melyet egy erös kapcsolatban álló telepnek lehetne megállapitani, de kiterjedésiről és arról, hogy ásásra méltó volna, nincsenek mégközelebbi adataink.

3. Az utóbb emlitetthez hasonló származásunak látszik, Nagy-Somkut mellett a Berkeszpataki köszéntelep, melynek a maga környékiben Csoltig és Havrilláig való terjedése jelei ama vélekedésről értesitnek, hogy az, ámbár mindenesetre a régebbi harmadrendi formatiohoz tartozik, mint az eme vidéken gyakori kagylókkal gazdag durva mészkö bizonyitja, mégis oly vastagsággal kinálkozik, a mely megérdemli az ásást. Valamint a rétkörtvélyesi és szurdoki a Szamos mellett; továbbá a Moigrádnal, Zilah szomszédjában levö köszén jelei is arra mutatnak, hogy a köszén e vidéken kiterjedve fordul elé.

4. Egy a köszénnek bövön való eléfordulására nézve sokat igérö távolabbi, de szerintem, szintén a harmadrendi réteghez tartozó helyiséget képeznek, az udvarhelyi kerületben levö, egész a Köhalom vidékeig terjedö két Homoród völgyei. A köszénnek Homoród sz.-mártoni, H.-almási, H.-Karácsonfalvi, oklándi, zsombori és daroczi esetei megállapitják eme vélemény elfogadását, de a telepek vastagságáról, ásásraméltó voltáról és benső kapcsolaláról határozott adatok nincsenek kezünknél. Ezektöl nem messze kelet felé, a baróti járásban, Füle, Felsö-Rákos, Köpecz és Száraz-Ajta mellett jö elé köszén, a melynek mütani ásását és alkalmazását szándékoznak foganatba venni.

5. A már régebbi idötöl fogva ásott egyetlen köszén-telep a Holbaki, a törcsvári kerületben, bérekeszti itt a sort és az országra nézve a legjelentékenyebbek egyike lenne, ha vastagságát, melyet az ujabb idöben ismételve kétségbe vontak, és netalán lehető öszszekapcsoltatását a brassói kerületben Ujváros mellett levő ásványos szén jeleivel, bélehetne bizonyitani.

II. Az Erdélybeli ásványos szén eléfordulásának 2-dik sorát a köszénnek azok a jelenségei képezik, a melyek még egy kitünö vagy legalább jó minöségü gyulóanyagot szolgáltatnak s a melyek csak egyes részekre osztva, vagy ott léteznek, hol helyi viszonyok vagy az ö csekély vastagságukat és kiterjedésöket vagy az ö fáradságos kiásásukat gyanitatják. Ide tartoznak:

1. A szén látszata Zaykánynál a vaskapui szoros mellett.

2. A szén jelei Körösbánya körül, Prevalény, Karacs, Mesztahén, Csebe, Ribicze és Válje-Brád mellett. Mi a szén eléfordulásának ezt a csoportozatát is feltétel nélkül az elsö sorba teszszük vala, ha különböző korbeli, itt bé nem bizonyitható plutoi kitörések a rétegek megzavarását, egész széthányását elöre fel nem tételnék, a mi azonban sem-

mi esetre sem teszi kétségkivülivé azt, hogy ama találási helyek nem érdemlik meg az ásást; kivált, miután a Válje Brád-tul Zelrapsig felfedezett telepet 3 lábny vastagságunak és 10 ölnyi kiterjedésünek adják elé.

3. Kajanel és Tekerő mellett is jönek elé köszénjelek, a melyek, ugylátszik, némileg csak a porfirtörzsök által, mely a Körös völgyinek keletfelöl határt vet, vannak az éppen most emlitett találási helytöl elszakitva.

4. Kis-Bányánál a tordai járásban és Limbánál a károly-fejérvári kerületben (a Maros balpartján) a köszénnek két magánosan álló lelhelye fordul elé.

5. Szászcsorrul, mely a szászsebesi járásban van, és ehez közeledö Rekitta és Kákova helységekből is hoztak köszénjeleket.

6. Kis-Disznöd és Talmács mellett a szebeni kerületben szintén fordulnak elé köszénvájások. Az elsö helyen a rajtafekvö szürke-kék homokköven át 4—6 ölnyi mély kutatási aknák vannak ásva, de a rétegek északon (a szebeni völgymedencze felé) sokkal összecsettebbeknek találtattak, hogy sem ennek a hegynek magát kifizetö mivelésre méltó volta látszott volna.

7. A köszénnek további elszigetelt eléfordulásai Erdély harmadrendi területin, az altorjai, (a kézdi-vásárhelyi járásban) a csik-dánfalvi, a naszódi és oláh-lápos-bányai ösmeretesek, de földismei viszonyaik ninesenek közelebbről kutatva.

III. Még csak a harmadik rendbeli ásványos szeneket kell megemlitenünk, a melyek egyes darabok és tökékkint vagy még ölnyi hoszszu fészkekben is rekedve az ugynevezett „diluviumban" jönek elé és földismei tekintetben kevés, de ipari vagy gazdaságiban még kevésbé igényelhetnek valami értéket.

Ide tartoznak a szénnek Szakadátnál, Glimbokánál az Olt melletti paplakban, Kerzzel átellenben, Ágotánál, Berethalomnál, Segesvárnál (a „Breite" és „Schleifergraben" nevü részén a határnak), Sárpataknál, a segesvári járásban Fehéregyházánál, a köhalmi járásbeli Lebleknél és Sónánál, Mezömadaras mellett Szabédnál, Felénél és Májosnál, a dicsö.-sz-mártoni járásban Ádámosnál és Dombónál és Erdély közép vidékinek számos más helyein levő eléfordulásai. Mind ezek a szenek tisztán látható faszövet által különböztetik meg magukat, s a fának évgyürüi és rostjai szerint hasadnak, többnyire csak laza homokba és márgába vannak zárva, s a legmagasabb foku melegben nehezen és teméntelen hamu hátrahagyásával égnek.

Ezek azok a becses adatok, melyek a köszénnek Erdélyben való elterjedéséröl a felhozott értekezésekbe foglalvák.

Dószoni létem alkalmával, az ottani erdöcsösz emlitette, hogy ö Tatárka-hegy alatt fényes sárga köveket látott, a melyekben még fényesebb részecskék vannak. Ezekből s további közleményekből gyanitottam, hogy azok talán rézérczek és az erdöcsöszt megkértem, hogy azokból a könemekből hozzon nekem egynehányat, hogy abban az esetben, ha azok valóban rézérczeknek látszanak, magam menjek a hely szinére a viszonyok megtekintése végett. De az ennek következtében kapott darabokból megértettem, hogy azok a könemek egy porfir-érböl vannak elvéve, vaskovanddal megtöltvék, azonban nem rézérczek.

Később hallottam, hogy Macskási ur azokat az érczeket Vajda ur által kutattatta, de eredményhez nem juthatott. Valószinüleg valami kevés aranyot tartalmaznak azok az erek, a melyeknek ásása a jövedelmezésre nézve tán nem ütne ki kedvezöleg, minthogy az erdélyi aranybányák mivelése általában a nagyon bizonytalanokhoz tartozik.

A szerzett észrevételekből földtani tekintetben még következö eredmények tünnek ki.

Ott 3 földismei réteget kell megkülönböztetni.

1. a felmosott földréteg, melyet a patak és vizáradások okoztak. E képezi nagyobb részint a vidék felszinét, s agyagból és durva kaviesból áll, a mely utóbbinak sokszor két lábnyi vastagsága van.

2. Elegyes hegynemek, melyek a Kineses, Kohér, Nádas, Orsova, Kásva és Sz.-Márton patakai vize környékén s a Görgény folyója egy részin láthatók. Ezek homok és palás agyag (márga) váltakozó rétegeiböl állanak. Ezek a rétegek vesznek nagyobbrészt a másodrendü hegyek alkotásában és ezekbe a rétegekbe mosták bé ágyokat az emlitett patakok. A homok és márgaterületekben igen gyakran látszanak az ásványfaszénnek egyes töredékei, a melyek bányászi tekintetben semmi kilátást sem nyujtanak a kibányászásra.

Zsabenyiczában gipsztelep van.

3. Tráchit hegynemek. Ezek képezik a magas hegységek gerinczeit, trachitból, trachit-daraszkőből és trachit gyülvényekből állanak, s az emlitett patakok forrásai vidékit alkotják.

Az egész vidéken, a gipszet és a nem magán ipar köribe tartozó sótelepeket kivéve, egy ásványnak sines jele, a mely egy müipari buvárlatot megállapithatna.

A földnemek minösége és alkatrészei egy utólagos vegybontó meghatározás által állitatnak meg.

Gernyeszegen, sept. 21-én, 1859.

Maximilian Hantken.

VI. TUDÓSITÁS.

A Nyárád völgyiben Sz.-Benedek és Teke melett Szász-Erked környékein alólirt által véghezvitt bányász-földtani felvételekről.

September 23-án, gróf Toldalagi ur engem Baczka-Madarasra vitt, a hol talált széndarabok alapján ásásokat is kezdettek meg. A mint a helyszinére megérkeztem, tüstént átláttam, hogy mind a közet alkotása, mind a szén eléfordulásai ugyanazok mint a Mezőségen és az általam meglátogatott más helyeken s bányászi szempontból nem érdemelnek figyelmet, minthogy a szén eléjövése módja, a széntelep kutatására intézett munkák sikertelenségit elöre béláttatja.

24-én A gróf urral Szeredán át Sz.-Imrére szekereztem: ez a falu egy tölcsérnemü mélyedésben fekszik s a madarasi pap állitása szerint ott is látszanék köszén. A hegytömegben levő mély bévágásokat, hol a rétegek ki vannak takarva, megvizsgálván, ugy jött ki, hogy a lignit darabok a palás agyag és homok váltakozó rétegeiben ott is csak egyenként jönek elé. Ezt tapasztaltam Magyaros környékén is, hol a rétegek ugyanazok a mik Köves és Sugapatak völgyeiben. Ezek még messze kinyulnak a Szilaspatak völgye torkába, a hol azonban a trachit kötömegek jelentékeny görgetegdarabjai és tuskói az utóbbi közeteket csekély távolságban sejtetik.

25-én a Sz.-Benedeki gazdatiszttel megjártam a Sz.-Gerlicze és Harasztkerék nevü faluk melletti völgyeket. Ott is hasonló alakulat van, melyben itt ott széndarabok fészkelnek.

26-án A Sz.-Benedeki tiszttel Szeredán, Köszvényesen át, Remetére szekereztem. Remetéről mintegy félórányira a Nyárád nagy völgye lejtöin már trachyt-tuff conglomeratok és trachyt tünnek fel, a melyek itt a lignit töredékek fészkelésével jellemzett fiatalabb tertiaer alakulat határát képezik.

A gróf Toldalagi ur közleményei szerint az erdötiszt állitásai is, a melyeknek következtében ő állitólag egy széntelepet tud, s a melynek megmutatásáért ő tetemes pénzösszeget igényel, az elébbiekben kijelelt vidékre vonatkoznak Sz.-Benedek és Magyaros között. Bizonyossággal állithatni tehát, hogy ennek az urnak igen hibás képzete van kibányászható széntelepekről s titka értekesitésit alig is várhatja, ha eme vidéket egy érvényesithető széntelep képviselöjének adja elé. Nem tekintvén azt, hogy a széndarabok ilyes eléfordulása éppen nem képez telepet, még ha az egyes agyag- és homokrétegek, a melyekkel ezek a darabok elé szoktak jöni, s a melyeknek vastagsága egy vagy 2 lábnyit tesz en, tiszta széntömegből állanának is, ugy sem lehetne ily vastagság mellett, haszonnal üzendö ásásokra gondolni.

October 1-én. Nyulasról a Teke mellett levő Szász-Erkedre mentem, hogy a gróf Lázár Móricz ur által megnevezett helységet, a hol állitólag szén látszik, megnézzem. Az erkedi udvarbiró, a kihez én egy levéllel voltam utasitva, ajánlott engem a helységi birónak, hogy ez adjon nekem egy embert, a ki a kijelelt hegyre vigyen. Nála egy embert vevén magamhoz, elmentem a kijelelt vidékre. Ezt a vidéket Teu-godováná-nak nevezik. Ott egy meredek oldalon hegygerincz nyulik ki több száz ölnyi hoszszuságra. Ezt a hegygerinczet a falu felöli oldalon számos hegyes és domboru kúp alaku emelkedésekkel rakott föld-fal keriti. Ezen, valamint a hegygerincz meredek oldalán is láthatók a hegytömeg alkatába béható rétegek és palás agyag és homok váltakozó rétegeiből állanak. A felső részen görgetegrétegek is állanak elé kova és kristályos kötömegekkel, melyeket az utak kavicsolására használnak. Az agyag- és homokrétegekben, szintugy mint más helyeken jönek elé lignit darabok, de folytonos réteget nem képeznek és semmi jelét nem adják valami gyanitható széntelepnek. A kiséröm emlitette nekem, hogy a kovácsok ottan ottan szednek ezekből a rétegekből szénné vált darabokat s felhasználják müheleikben.

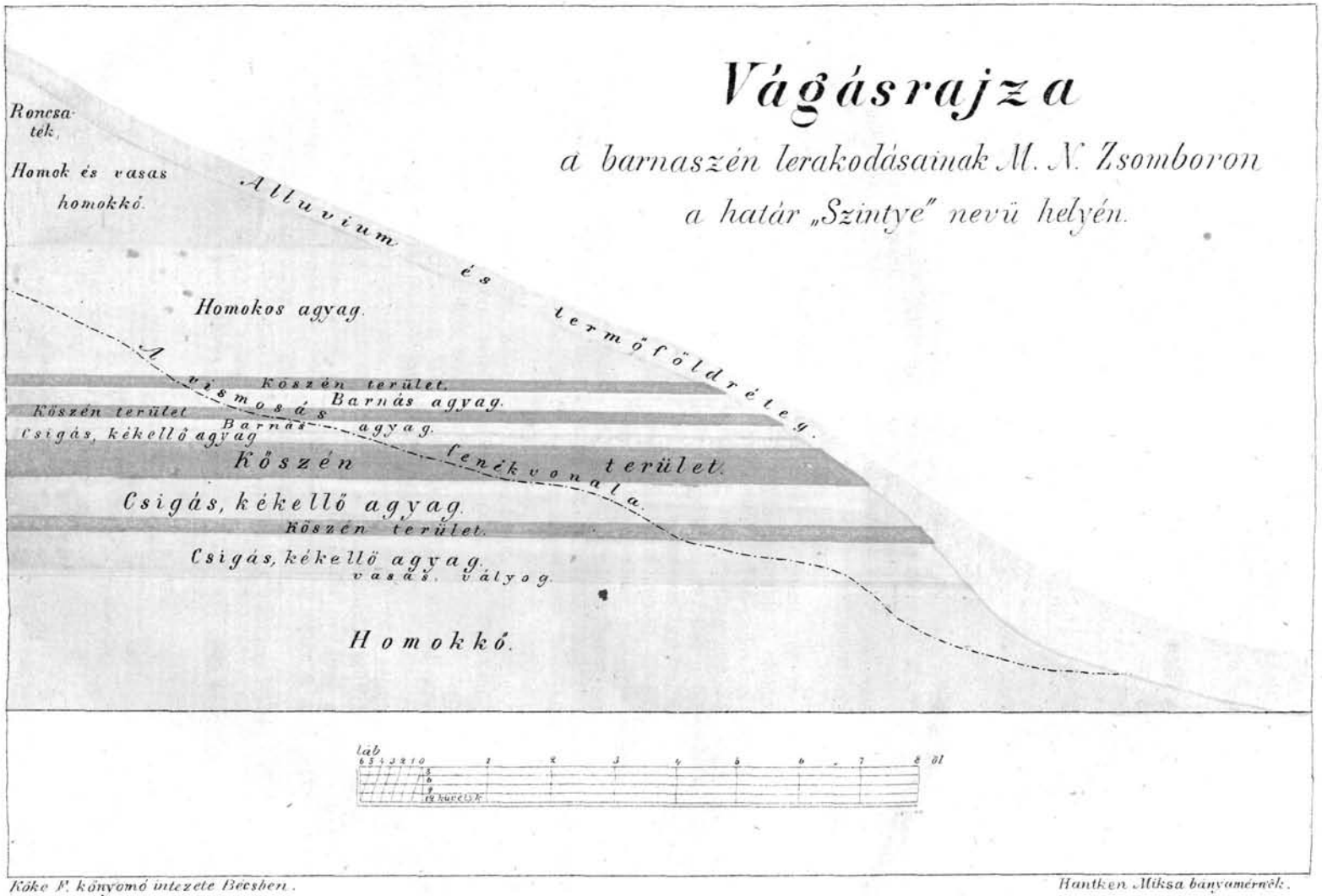
A gróf Lázár ur által emlitett ferdefektü réteget nem vehettem észre s más sem adhatott nekem utasitást róla.

Gernyeszeg, october 10-én, 1859.

Maximilian Hantken.

Vágásrajza

a barnaszén lerakodásainak M. N. Zsomboron a határ „Szintye" nevü helyén.



Köke F. könyvnyomó intezete Becsben.

Hantken Miksa bányamérnök.

VII. TUDÓSITÁS.

Földtani leirata az almásvölgyi barnaköszén-képletnek; továbbá, kikémlelését és bányászását czélzó vélemény és terv.

Közettani észrevételek. (Petrographisches).

Az a barna köszén-képlet, mely Oláh-Köblös és Magyar-Nagy-Zsombor határain látható, túlnyomóan homokkőből s kevesebb menynyiségü szivájk- és köszénrétegekből áll. A homokkö ki van fejlödve mind a fekvő mind a függélyes szivájk- és köszénrétegek közt; szine fehéres-sárga; néhol porhanó, néhol szilárd; kiterjedése és vastagsága határozatlan.

A szivájk és köszén-rétegek, melyek egymást feltételező viszonyban látszanak állani, a homokkö-rétegek közé vannak béágyalva, s menynyiségük a homokköénél kevesebb. — A szivájk nagyobbára zöldes, s majd mindenütt nagymenynyiségü kövületet látszik tartalmazni. A köszénnel érintkező szivájk sok helyen barnás, mit a belévegyült köszénrészecskék okoznak.

A kőszénrétegek, künnálló töréseiknél, majd mindenütt nagyon tisztátalanok, s nagy hajlamot mutatnak levelenkint repedezni, mely körülmény a tisztátlanságot elésegiti; mert a csupaszon álló helyeken a repedések közzé folyton finom földrészek ragadnak le. Vannak azonban tömeges alkatu szakaszai is, melyek kevésbé hasadozó és repedező természetüek, s ezek a csupaszon álló részekben is tisztábbak. Hogy mily állapotban vannak a szénrétegek ott, hová a szétmállás még nem hatott bé, nem határozhatni meg. Hogy a szétmállás föleg ott nyilvánult, hol a földben törödések történtek, s ezáltal különböző irányban repedések származtak, melyeken a lég és viz bontó hatása fölváltva történt: önkényt érthető.

Az emlitett helységek határain több helyen mutatkozik a köszén. Nagy Zsombor határán 4 külön réteget lehet kimutatni. Hogy vajjon ennek az alakulatnak (formatio) kiterjedési területén egyenlő számmal léteznek-é a szénrétegek, vagy nem? csak bövebb kémlés által dönthetni el. Meglehet, hogy nem ugy van, hanem vannak helyiségek, hol kevesebb, és olyanok, hol még több réteg létezik; valamint a rétegeknek vastagsága és tisztasága, különböző helyeken kölönböző lehet.

M.-Nagy-Zsombornál, emelkedő sorozatban, következő rétegek vannak kifejlödve:

		láb	hüv.
1.	Fehéres homokkö, határozatlan vastagságban és kiterjedésben.		
2.	Sárga, sok vasat tartó szivájk-réteg	—	3
3.	Zöldes, sok csigahéjas szivájk-réteg	3	6
4.	Tömör és nagyon tiszta köszénréteg	1	—
5.	Sok csigahéjas szivájkréteg	4	6
6.	Köszénréteg, melynek felső és alsó része meglehetös tiszta, közepe, egy lábnyi vastagon, tisztátalan	3	—
7.	Sok csigahéjas szivájk-réteg	1	3
8.	Kövülettelen, barnás agyag	1	—
9.	Nagyon leveles, elég tiszta köszénréteg	1	—
10.	Kövülettelen, barnás agyag	2	—
11.	Nagyon tisztátalan köszénréteg	1	—
12.	Kékes-szürke homokos-agyag	12	—
13.	Homok, sok vasattartó homok tömbületekkel	12	—
14.	Kavicsos homok	7	—
15.	Televény-föld	—	—

A fönnebb esö rétegeket már nem lehet megkülönböztetni vizokozta szakadásokban, de a fölszinen található töredékekből itélve, föleg homokkőből állnak, s a bennök észrevehető csigahéjak nyomán, tenger általi képződéseknek bizonyulnak bé.

A fönnebbiekből látható, hogy az összes alakulatnak a köszénrétegeket közbefogó része a (2.tól a 12.ig) 18 láb és 6 hüvelyk vastagságu, a miből 6 a köszénrétegek összes vastagságára, és 12 láb 6 hüvelyk a szivájk-rétegére esik, melyek részint a legalsó szénréteg alatt, részint a szénrétegek közt feküsznek, s ugynevezett szénréteg-közegeket képeznek.

Oláh-Köblösen a vizmosásoknál nem lehet mind látni ezeket a rétegeket, minthogy itt erös suhadások gátolják a pontos vizsgálást. Itt csak egy 2 lábnyi és egy 1 lábnyi vastag szénréteg látható, melyeket csigahéjas szivájkréteg választ el egymástól. Oláh-köblösen a szivájk és szénrétegek nagyon timsósok; a timsó helyenként mint kivirágzás vagy leverödés látható.

A szóalatti alakulat földtani kora és a benne találtató szervies maradványok.

Hogy e képlet korára következést lehessen vonni, föleg életszervies maradványait kell szemügy-

re vennünk. A csigahéjas szivájk-rétegekben a puhányaknak következő nemei és fajai találhatók:

Cerithium margaritaceum (csiga), nagyon sok.

Cerithium plicatum (csiga) (Bruguière), nagyon kevés.

A Cytherea nemnek (kagyló) egyik faja, nagy menynyiségben.

Melanopsis impressa (csiga) (Krauss), sok.

Egy faj Mytilus (kagyló) és egy faj Nerita (csiga).

E szervies maradványok arra mutatnak, hogy az alakulat képződési kora az ugynevezett harmad képződés (tertiäre formation) idejére esik: Föleg jellemző a Cerithium margaritaceum gyakori eléfordulása, mely az eddigi tapasztalatok szerint, a régibb harmad képződésnek legfennsöbb részében, az ugynevezett Eocen alakulatban fordul elé.

Meglepő ezeknek a szervies maradványoknak ugyanazonsága azokéval, melyek az Esztergom közelében (Magyarosnál) müvelés alatt levő köszén-réteg körül fordulnak elé. A maradványok egyező volta, alólirtnak saját szemlélete s tapasztalata nyomán, minden kétségen kivül áll.

Dr. Hörnes azt mondja *) erről. „Ez a faj ugy tetszik, hogy a harmadképződés bizonyos rétegének tulajdona, melyet Beyrich a legutolsó időben **) oligocen-nek nevezett, s a melyet én inkább felsö eocen névvel jelelnék. Az előttem fekvő példányok e nézet mellett szólanak, jóllehet a szerzők azt állitják, hogy fiatalabb rétegekben is fordul elé ez a faj. De nekem ily nemü példányaim nincsenek."

Ugy látszik, hogy e csigafajok a Bécs közelében lévő köszéntelep körül is eléfordulnak, mint azt a Dr. Hörnes már idézett értekezésében láthatni, hol (406 l.) azt mondja, hogy ezt a fajat némi köszén utáni kutatások alkalmával eléfordultnak állitják.

A szervies maradványokból, valamint egyfelöl meghatározhatni a szóban forgó alakulat földtani korát, ugy másfelöl jókorán fontos következtetést is lehet huzni ama vizek természetére nézve, melyekből az illető maradványokat magában foglaló iszap leülepedett. E tekintetben a szóalatti alakulat (minthogy a szervies maradványok vagy olyanok, melyek kizáróan csak édes vizben élnek, vagy olyanok melyek a tenger és sós vizen kivül édesvizben is elé szoktak fordulni) egészen édes-vizi képződésnek bizonyul bé.

Ennek a megkülönböztetésnek gyakorlati jelentősége van, ha meggondoljuk azt, hogy csak akkor voltak meg a köszén alakulhatása föltételei, midön a szóalatti tájak édes-viz által voltak boritva, és akkor pedig megszüntek, midön az édesviz a tengernek adott helyet s midön azok a leülepedések történtek, melyek a köszénrétegeket fedezik, s melyek a bennök található szervies maradványok nyomán, tenger általi képződéseknek bizonyulnak bé. — Mert e megkülönböztetéssel azt az elvet nyerjük, hogy a köszénréteget mindig bizonyos szervies maradványok, jelesen ausztriga félék által jellemzett tengervizi leülepedés alatt kell keresnünk.

Ezek szerint a szóalatti összes alakulatnak, két osztálya van, emelkedő sorozatban:

a) Köszén- vagy édes-vizi képződés,

b) Tenger-vizi képződés, melyek mindketten az „eocen" nevü harmad képződéshez tartoznak. A tenger-viz általi képződés vastagságát illetöleg azonban, mi a köszén felkeresése tekintetéből nagyfontosságu: utánvisgálatok hiánya miatt, semmi bizonyost nem lehet mondani.

Kiterjedési köre és kifejlettsége a barna köszén-képletnek.

Hogy a köszén átalában egymásra halmazódott növényanyagoknak nagy nyomás alatti vegytani felbomlása által képződött: affelöl jelen időben már nincs kétség. A növényanyagok halmazát pedig, miből a szén képződött, vagy vizár sodorta összse az illető helyre, vagy a széntelep helyén tenyészett gazdag növényzetből képződött. Akár az egyik akár a másik esetben föl kell tennünk, hogy a széntelep különböző pontjain a növényhalmazódás lehetsége nem volt egyenlő, s azért a halmazoknak menynyisége, a köszén-rétegek sem lehetnek egyenlők, sem vastagságra sem tisztaságra nézve; továbbá, hogy helyenként oly körülmények lehettek, hogy ott a köszén nagy menynyiségben és tisztaságban fejlödhetett ki, mely körülmény, bányászati nézőpontból, nagyon fontos.

Hogy a szóbanforgó köszén-képlet nagy kiterjedésü, mutatják a több helyen látható szakadások, hol a viznek mosó ereje a szénrétegeket a befedező földtől megszabaditván, a fölületen szemlélhető. Ily helyiségek pl. M.-Nagy-Zsombor, Oláh-Köblös, Nagy-Almás, Tamásfalva, Ongyos sat. Hihető, hogy a széntelep a nevezett helységek által jelölt téren túl is terjed.

Nagy érdekü és gyakorlati jelentőségü az a körülmény, hogy a szénrétegek, több helyen, egymás felett ismétlödnek. M.-Nagy-Zsombor határán, Szentye nevü oldal északi részén, mint az a mellékelt oldalrajzból (Profilriss) látható, 4 szénréteg mutatkozik, melyeket vékonyabb vastagabb szivájk rétegek választanak egymástól. Ebből a jelenségből világos, hogy a növényhalmazási okok, s az általuk eredményzett szénképződés többször ismétlödött. Tehát, a szénképződés időszaka alatt oly időrészeknek kellett lenni, melyek alatt különböző, söt ellenkező hatások munkáltak; t. i. a képződési időszak bizonyos részeiben oly körülmények léteztek, melyek a növényhalmazásra nézve kedvezők voltak, s viszont olyanok, melyek alatt a növényhalmazódás megszünt és csak iszapülepedés, meg puhány-állatok tenyészése (mely puhányoknak maradványa jelenben azon rétegek tartalmát képezi) történt. Innen hihető,

*) Die fossilen Mollusken des tertiären Beckens ven Wien. 405 lap.

**) Stellung der sächsischen tertiärbildungen (Berichte der königl. preuss. Akademie 1834. 641 lbp.)

hogy e különböző körülmények a széntelep kiterjedési terén, sem az idejökre, a meddig folytak, sem hatályukra nézve, nem voltak egyenlők, s igy eredményeik is, t. i. a növények halmazai s az őket egymástól elválasztó közegek mindenütt egyenlő vastagok nem lehetnek. Bizonynyal voltak helyenként oly körülmények, melyek a növényhalmazódásra nagyon kedvező, ellenben a közegek képződésére kedvezőtlenek voltak.

A körülményekbeli különbségnek legközelebbi eredménye lenne a szénrétegeknek helyenkénti egymáshoz való közelebb állása, mi a szénnek kibányászását illetőleg igen kedvező körülmény. A mondott eset látszik előfordulni a M.-Nagy-Zsombori szénrétegeknél. Itt ugyanis egy 3 lábnyi vastag szénréteget, egy másik, 1 lábnyi vastag szénrétegtől 2¼ lábnyi vastag közeg választja el. Már, ha ezek a szénrétegek, további kiterjedésökben, tiszták fognak lenni: ugy mindkettőt egyszerre és azon bánya-szájon vehetni ki, s oly bányamüvelési modor mellett, mint az a nem nagyon vastag szénrétegeknél (pl. Esztergom közelében Miklóshegyen) történik: jutányosan lehet kibányászni.

A szén-rétegek egymáshozi állásának mibenlétét, továbbá vastagságokat, tisztaságokat és kiterjedési köröket csak is kikémlelési munkálatok nyomán lehet meghatározni. Az erre czélzó eddigi munkák nem szolgálhatnak biztos mérvül, részint azért, mert kicsiny körre terjedtek, részint mert, mint például Oláh-Köblösen, az odavaló birtokos Szabó ur értesitése szerint, minden müértés nélkül történtek.

Bányászi vélemény és kutatási terv.

A mi azt a kérdést illeti: vajjon az almási völgy, köszén-bányászat tekintetéből, érdemes-e figyelemre? teljes biztossággal mondhatni, hogy az! Hogy ott nyereséggel való mivelhetésnek a lehetsége megvan, kétséget nem szenved; a köszéntelepek ott létezése nem gyanitás, hanem tény. Kérdés csak az, (mit azonban csak czélszerü és kielégitő utánkeresés által dönthetni el): vajjon ez a köszénalakulat oly vastag és tiszta rétegekből áll-é, hogy kibányászások anynyi nyereséget hajtson, mely nem csak a kutatásra és fölnyitásra szükséges pénzösszeget megforditsa, s a további bányászási költséget fedezze, hanem ezeken feljül a vállalat tiszta hasznot is hajtson? — Azok a körülmények, melyek a kutatások sikerülése esetében hajtandó köszén elkelését biztositják: főleg egy városnak, mint Kolozsvár, közel fekvésében áll, hol a fának mindinkább növekedő ára a köszén-versenyre nézve igen kedvező; továbbá várhatni, hogy az itt folyton szaporodó, tüz-anyagot igénylő üzletek, jövöben mind több szénmenynyiséget kivánnak, főleg akkor, ha Kolozsvárt egy vasút-vonal fogja érinteni, mi rövid időn, csaknem egész bizonyossággal, várható. — Az esztergomi köszénbányák mind távolabb esnek Pest-Budától, s mégis termékeknek nagyobb részét ide szállitják; söt némelyikből tengelyen viszik a köszenet Györig. — Tagadni nem lehet, hogy a köszénnek Kolozsvárra szállitása kezdetben drága fog lenni; de minden esetre várhatni, hogy, mihelyt az illetők a szállitást állandó keresetágnak fogják látni: a kezdetben magas fuvarbér csökkenni fog; — legalább ezt tapasztalták nem egy köszénbányánál. Igy pl. Doroghtól Budáig, mi 6 német mföld, a köszén mázsáját kezdetben 20 p. krért szállitották, holott ma csak 10 p. krért szállitják, s a szállitóknak igy is hasznuk van benne, miután a szállitáshoz szükséges eszközökkel felvannak szerelve. Igaz, hogy a Buda és Dorogh közti út nagyon jó, az almási völgytől Kolozsvárig pedig jelenben nincs szállitásra alkalmas út. Azonban az út itt is készülőben van. Egy részét a nyerendő szénnek fellehetne használni téglaégetésre ott helyben. Hogy egy másik részét nem lehetne-é, ugyancsak helyben timsófőzésre vagy paraffin olaj gyártásra forditni, attól függ: vajjon e gyártmányokra szükséges kellékek és viszonyok megengedik-é nyereséges gyártásukat. Az is megérdemli a szemügyre vételt: vajjon a szomszédságban létező gipsz, törő malmok állitását nem tenné haszonhajtó vállalattá? Főleg akkor, midőn a leendő vasút ennek az áruczikknek az elszállitását lehetségessé teendi.

Mi az almási völgy kikutatását illeti: kellő kiterjedésben, s pontossággal leendő végrehajtása főleg az e czélra szánt pénzbeli erőtől függ. Ennek nyomán határozhatni meg, vajjon az egész völgynek rendszeres kikutatása történjék-é meg, vagy pedig csak helyenkint tegyenek részszerint való kutatásokat?

A völgynek rendszeres kikutatását csakis ahoz megkivántató fúrások által lehet eszközölni. A fúrásokat megkellene előzni: a fő- és mellékvölgyek ahozértő kijárásának azért, hogy a teendő fúratok czélszerü elosztását, s a fúratok mélységét, legalább közelitőleg, meglehessen előre határozni. A fúratok helyeinek czélszerü választására a legnagyobb gondot kellene forditani, s főleg tekintetbe venni, hogy a fúróeszköz hoszsza által megadott mélysége a lyukaknak, a czélbavett eredményt, t. i. a szénrétegek átfúrását, a kitüzött pontokon, elérhetövé tegye. — Hogy a rendszeres kutatásra szükséges pénzösszeget előre pontosan meg nem határozhatni, az a dolog természetéből foly, minthogy befejezése egyfelől előre nem látható eredményektől függ, másfelől a munkálat bajosságát és meddig tartását előre meghatározni lehetetlen. Itt csak a fúró eszköz ára és a munkabér jöhet előleges számitás alá.

A kutatásra szükséges lenne egy, legalábbis 60 öl hoszszu fúró. Egy ily hoszszu fúró, mely 1¼ hüvelyk átmérőjü nyelet igényel, nyom mintegy 20 mázsát, mely vasnak mázsája 35— 40 p. frt.

Tehát csak a fúrónyél kerülne	700— 800	„ „
Maga a tulajdonképi fúró	100— 150	„ „
A lyukak kibéllelésére megkivántatható csövek . . .	200— 300	„ „
Fúró-állás és ennek fedél .	150— 200	„ „
Összesen	1185—1450	„ „

E gép mellé, egy s más teendöre, szükséges lenne napjára 10 férfimunkás- Ezeknek napi munkabérét 30 p. krjával számitva, s egy hónapban 24 munkanapot véve, a 10 munkás évi fizetése lenne . . . . . 1440 p. frt.
Javitások és előre nem látható költségek . . . . . 200 „ „
Mi teszen évenként 1640 „ „

Az eredményt, mely évfolytán e munkálatok által eszközölhető lenne, előre meghatározni nem képes, minthogy az a még ki nem jelölt s meg nem vizsgált fölnyitandó pontok fürhatási minőségétől függ.

A szó alatti helynek részszerint való kémlelö kijárása (mi alólirt nézete szerint, az adott viszonyok közt, ajánlatosb lenne, mikor aztán a fürógép árra is meglenne kiméive), oly módon történhetnék: hogy a köszén réteg minöségét, ott, hol az a töréseknél mutatkozik, istaly segélyével vizsgálnák meg. Ily móddal a kémlési költségnek egy részét a munka közben nyerendö köszén fedezné, mi azonban természetesen nem sokra fogna menni. M.-N.-Zsombor és Oláh-Köblös megérdemlik az ilynemü kikémlelést. Mert, mint az oldalrajzból láthatni, Zsomboron egy 3 láb vastag szénréteg mutatkozik, melyet egy másik, 1 láb vastag szénrétegtől csak egy $2^1/_4$ láb vastag közeg választ el. Itt tehát egy $6^1/_4$ láb magas istaly segélyével kilehetne kémlelni mind a két szénréteget, egymáshoz való állásukra és minöségükre nézve. Ha bennebb is tiszták fognának lenni: akkor, 1 öl mélységből (az istalynak $6^1/_4$ láb magassága és 4 láb szélessége mellett) 96 köbláb köszenet lehetne nyerni; vagy, minthogy a barnaköszén aránysulya 1.22—1.29, 64—67 mázsa köszenet. Ebből 10 perczent hulladékat leszámitván, lenne a tiszta szénnyeremény 58—61 mázsa. Minthogy e kémlésre szánt istalyt kedvező eredmény esetében jövöre nézve is kihordási menetül lehetne használni: állandóság szempontjából nem volna szükség tágasabbá tenni. De tágitandó lenne minden oldalmenetnél, hol nagymenynyiségü szenet szándékoznának hajtani. Ily helyeken az istalyt jó tágasan kell készitni s az ugynevezett bánya-hámbároknak való helyekről anynyi szenet kivenni, hogy az ott gyülendö homokat ne kelljen kihordani, hanem a szén kivétele által képződö üregekbe belé lehessen tömni. Ezt a német az istaly általi bányászásnak föleg ott alkalmazhatni, hol nem vastag szénréteget vesznek müvelés alá. S megjegyzendö, hogy az ily rétegeket csakis ily módon lehet nyereségesen bányászni. Oláh-Köblösen meglehetne kisérteni az ilynemü kémlést, s egyszersmind timsó (Alaun) után is vizsgálódni, ha vajjon mellesleg nem lehetne-é azt is haszonnal kezelni? Ily nemü kémlö munkálatok megtételére 8 férfimunkás és egy felügyelö elégséges lenne mindaddig, mig a munka csak kémlelésből állana. A 8 munkás és egy felügyelö évenként kerülne mintegy 1392 p. frtba
Ehez eszközök és egyéb kellékek 200 „ „
Épités, faragás az istaly körül mintegy . . . . . 150 „ „
Összesen 1742 „ „

Ezek az árak csak hozzávetölegesek. M.-N.-Zsomboron a napszám jóval kevesebbnek látszik lenni a fölvettnél, ugy, hogy a téli napszám csak 20 p. kr. lenne. Ellenben nyáron föleg a munka idején, alig lehetne munkást kapni. Ezért a munkabért oly magasra vettem, hogy azért állandó munkásokat lehessen fogadni. Ezekkel a munkásokkal aztán a kémlési munkálatot más helyeken is meglehetne ejteni.

Mielött azonban a kémlö munkálatot megkezdenék, eleget kell tenni azoknak a bányatörvényi rendeleteknek, melyek a bányakémlést illetöleg fennállanak. E czélból, az osztrák bányatörvények 18-dik §-sa nyomán, átalános kémlési szabadalmat eszközölni azokra a kerületekre nézve, melyekben a helységek feküsznek, hol a kémlések történendök; tehát a szóalatti helységekre nézve a Bánffy-Hunyadi és Hidalmási bányahivataloknál kell megtenni a folyamodást. A nyerendett általános kémlési szabadalom nyomán aztán: az illetö bányahivatalnak kijelölni a munka alá vcendö pontokat, hogy meghatározott területekre nézve a kizárólagos kémlési szabadalom megadassék. Mi a szabadalmazott kémlelési fölterjesztést illeti: szükség lesz a kémlési készületeknek pontos leirására és a kémlési jegyczövekek hollétének megnevezésére. Ezért a kémlési pontokat, elöleges fölvétel által kikell tüzni.

Pest. dec. 19. 1859.

Hantken Miksa,
bányász mérnök.

VIII. TUDÓSITÁS.

A Czelna környékin, Károly-Fejérvár melett, tett bányászi földismei buvárlatokról.

October 15-án megérkeztem az inspector urral Czelnára.

17-én vizsgálatot tartottam a falu déli véginél, nyugatról keletre folyó patak árkában levő közet felöl, de a patak nevit, ámbár sokat kérdezösködtem utána az udvarban, még sem tudhattam meg.

Ugy találtam, hogy ott meszesnemü közet az uralkodó. A zöldes-szürke finom homokkövek és gyülvények meszes kötszerrel, alárendelt arányban látszanak lenni. A homokkövekben helyenként vékony, lágy szénréteget vettem észre. A mész mereven márganemü és gyakran zár magába régibb közet-töredékeket és szerves maradványokat. A mészkövekbe a patakban nehány köbánya van nyitva. A patakon felfelé tiszta, tömött nagy mészkötuskók, mint görgetegek, szintugy zöldes merö palák is fordulnak elé.

A meszes kötömegek vesznek nagyobb részt ama halom összszerakásában, mely a Czelna pataka jobb felöli partján, a falu hoszszában, ennek északi végin tul nyulik. Ezek az ujabbkori mészkövek régibb hegy nemein állanak, a mely palából homokköből és mészköből áll. Ezt az udvarba vivö hid alatt láthatni mindjárt a patak jobb partján. Imez alakulat telepei nagyon megvannak zavarva, s a rétegek nagyon egyenesre vannak állogatva.

Délután felfelé indultam a czelnai patakon és megnéztem a vidéket, a melyet oláhom mondása szerint, Orma de rate-nak hinak, és a „Pojana lui drágán“ fekszik. Itt azon harmadrendü és összszerakásában számos különböző rétegből álló hegynem van. Itt bizonyos breccia nemü közet, azaz: kötömegek szegletes és gömbölyded töredékei, a melyek meszes kötszerrel összse foglalvák, a tulnyomó. A töredékek szokszor szinte egy köblábnyi nagyságuak. A telep felső rétegei finomabb töredékekből állanak, annálfogva tisztább rétegeket alkotnak.

18-án Oláhom kisérésiben a Czelnai Valye mári nevü patak hoszszában fekvö vidéket jártam meg. A falutól felfelé, mintegy negyedórányira már nincsenek harmadrendü likacsos mészkövek és régibb képződésü közetek tünnek fel, a melyek homokköből, tömött szürke mészköből s palából állanak s a melyeknek kiálló vége a lejtökön több helyt látható. Magában a patakban vulkános kötömegek, homokkö és mészkö görgetek látszanak. A völgy a falutól mintegy félórányira összszeszorul és egy enynyi távulságra tiszta fehér kristályos mészkövet láttam, a melyet, ugy látszott, mészégetésre használtak. Van ott mészégetö kemencze is. A hegy-ormon mentem viszsza Czelnára, nem lelvén alkalmat semmi egyéb észrevételre.

19-én Mindszentre szekereztem, hogy Gyujtó urtól, a bányászi földismei viszonyokról a meghagyás szerint kapott értesítéseket, megszerezzem, de minthogy Gyujtó ur nem volt otthon, semmit se végezve, viszszajöttem.

20-án Károly-Fehérvárra mentem, megnéztem a pénzverőházat, a hol alkalmam lön a környék bányászi viszonyairól értekezni. Az odavaló kir. pénztár ellenöre Pipos ur egy darab köszenet mutatott, a melyet ö Károly-Fehérvár környékiről kapott, de a helyet a hol találták, nem tudta megmondani. E szén, külsejét tekintve, azokhoz tartozik, a melyek Erdély közepe táján egyes fészkekben jönek elö, s bányászi tekintetben semmi figyelmet sem érdemelnek.

21-én egy Károly-Fehérváron fogadott alkalmatossággal, minthogy Czelnán rendelkezésem alá nem adatott, Limbára mentem, hogy a köszénnek, az erdélyi természettudományi társulat szebeni tanácskozásaiban kimutatott előfordulását vizsgáljam. Limbán a kiséröm által felvett kalauz engem arra a helyre vezetett, a hol egykor köszén után ástak. A helynek A l u n e i a neve, a Csugut patak mellett, a falutól mintegy félórányira. Köszénvájás, a mely köszéntelepre mutatott volna, nem volt, csupán egyes köszéndarabokat kaptam a homok területekben. E tájat egyébiránt erősen érik a lesuhadások. A Csugut pataka jobb felöli lejtöjén meredek falak vannak durva, parázs homokköből és agyagföld rétegekből. Ott találtam a környékből egy falka nöt, kik az itt levő agyag összszeszedésivel foglalkoztak. Midön kérdettem, mire használják az agyagot, azt felelték, hogy fehérnéműjök mosására használják szappan helyett. Ez az agyag plastikai nemü.

23-án mutatványt vettem a czelnai szőlőhegy földnemeiből.

24-én A sárdi jegyző urral Csáklyára mentem; mivel ennek az urnak azt mondották, hogy ott elég bőségben van köszén. A hely szinén azonban kitetszett, hogy ott csak egyes darabok fordulnak elé, a melyek bányászi tekintetben semmi figyelmet sem érdemelnek.

Ha már a rövid idő és esözések által szük körre szoritott vizsgálódásokat egybefoglaljuk, Czelna legközelebbi környékire nézve a következő földismei összeállitás tünik ki.

1. Egy másodrendü hegynem, a melyet minthogy jellemző szervies maradványok hiányzanak

belöle, szorosan meg nem jelelhetni, áll homokköből, palából és mészköből. A mészkö mészégetésre bizton alkalmazható, ha kellö figyelem és szorgalom lesz forditva e tárgyra. Mészkö a czelnai patakon felfelé több helyt látható. Probaégetést lehetne kezdeni a patakban béiszapolva található mészkö tuskókkal.

2. Egy harmadrendü telep, föleg meszes tagokból öszszerakva. Ezeknek a közeteknek az alkotásában különösen korállok vettek részt. Ez a mészkö földes, likacsos alkatásu és a közéletben durva mészkö nevet visel; mereven, márganemü s épületkönek ássák. További használatára nézve megkellene vizsgálni, vajjon némely részeinek nines-é oly szerkezetök, t. i. mészföldből, kavicsföldből és agyagföldből, melynél fogva alkalmas lenne hydraulicus mész égetésére?

3. Vizmosta (alluvial) alakulatok a völgy fenekén, egy rakás görgeteg kövel. Magyar-Igenben, az odavaló köbánya birtokosa nekem egy szép, kemény palakölemezt mutatott, a mely ha nagyobb menynyiségben jöne elé, házfedélnek tökéletesen jó volna Ez a palaföld, a köbánya birtokosa állitása szerint Gyálu-Metesdulu nevü hegyen fordul elé.

IX. TUDÓSITÁS

A Felsö-Szőcsön, Csernafalván és Berkeszpatakán tett bányászi földtani buvárlatokról.

October 31-én Felsö-Szöcsre megérkeztem déltájban, és délután vizsgáltam a tökési patakban levö görgeteg köveket. Ezek föleg zöldpetykövekből (Grünsteinporfir) és homokkövekből állanak.

November 1-én délelött a Mocsir nevü vidéken a tökési határ széléig mentem és a folyó hosszában s partján levő meztelen közet-rétegeket vizsgáltam. A közet mindenütt ugyanaz és sok homokkörétegből, s kevés palaagyagból áll. Helyen-helyen vékony köszénrétegek, valamint egyes köszéndarabok is láthatók, a melyek azonban bányászi tekintetben nem érdemelnek figyelmet. Délután az Alsó-Szöcs felé levö meztelen partokat vizsgálván, mindenütt ugyanazokat a közet nemeket t. i. a homokkövet és palaagyagot leltem. Strimtur környékén a közetrétegen vettem észre néhány szén-erecskét.

November 2-án a tökési patak balpartjára mentem, hol a hegyek sok száz lábnyi magasságra emelkednek s a legnagyobb magasságig minden réteget megvizsgáltam. A megvizsgált rétegek homokkö és palás agyag voltak váltakozó telepekben, a hol a homok-körétegek uralkodnak. Ime homokkörétegek közzül némelyek meglehetös szilárdak és épületkövek szolgáltatására alkalmasok. Ezeket a homokköveket mindenütt lehetett látni a mellékvölgyben is, a mely a pallón alól a jelenben vágott erdörészhez viszen. E patak görgeteg kövei közt mészköveket is láttam, de a mészkötelepet, a honnan valók ezek a görgetek kövek, nem vettem észre.

November 3-án béjártam a Larga és Prehodiste völgyet. Ama völgyekben, a hol a közet-rétegek meztelenek voltak, mindenütt csak homokkövet és réteges agyagot láttam. Nehány helyt láttam a homokkövekben vékony szénereket; ily vékony erek láthatók, névszerint a mellett az út mellett, mely a Prechodiste völgy kanyarulatánál a hegytetön fel huzódik bé a Lárgavölgybe.

Nov. 4-én 5-én utnak indultam Padurojba. Tökésen, az ottani kincstári erdösz igen vendégszeretöleg fogadott. Az ott kapott közleményekből kivehettem, hogy a homokos vidék nagyon széles kiterjedésü. A mig Tökésről Padurojba utaztam is csak homokközeteket láttam. Padurojban az ottani császári kohónagy által a környékbeli bányászi viszonyokról velem közlött felvilágositásokból megérthettem, hogy a vasérczek, részint zöldköporphyrban részint csillámpalában jönek elé. A vasérczek barna vaskövek. Nagy részint Macska-mezön ássák. Ugyanott az újabb időben gyepvas-követ is kutattak. A köszén történetét illetöleg megtudtam, hogy a kormány részirol több izben probáltak köszénkutatást, de kedvezö eredmény nélkül, minthogy folytonos ásásra méltó széntelep sehol se mutatkozott.

Üveggyártásra alkalmas anyagra nézve meg kell jegyeznem, hogy az egész Tökés környékin ilyennek éppen semmi jele nines.

Nov. 6-án Csernafalvára utaztam. Csernafalva és Magyar-Láposközt, köpataka (Kufejeu) nevü falu mellett láttam elöször mészkötömegeket, a melyek Csernafalváig terjednek. Az nap délután a Csernafalvi haszonbérlövel kirándultam a mészkemenczékhez. A mészkö ott igen bövön s hatalmas rétegekben van és minden esetre szélesen kiterjedt haszonvételt biztosit. Onnan Lutur nevö helyiségre mentünk, a hol Csernafalva lakói csekély szorgalommal üzik valami tüz állónak látszó agyag ásását. Ezt az agyagot Magyar-Láposon pipa-csinálásra, Csernafalván pedig az épületek tapasztására használják. Nagyon vasasrétegü agyagban, helyen helyen kiválva jö elé

és ugy látszik- nem oly vastagságban, hogy szélesebb körü ásás és használás tárgya lehessen. Az agyag alját erösen agyagos és homokos vaskö alkotja, a melynek vastagsága sehol se volt kivehetö, mert a munkások az ö kéményszerü vájásaikkal csak a kemény aljazatig mennek. Biró ur látván, hogy jó lesz ezt a réteget adandó alkalommal átlyukasztani, hogy vastagságát meglehessen vizsgálni, magára vállalta végrehajtását.

November. 7-én Biró ur társaságában megvizsgáltam a Vályе bábi völgyet. A patak martján sötétszinü agyagrétegek láthatók, vékony szénerekkel körülvéve. E patak tetemesen gyarapodik a Fontina de piatre forrásnál eredö vizzel. Mindjárt e forrás mellett van egy más forrás, a mely gyenge savanyu viz, a melyben a felemelkedö buborékok a vizet ottan ottan felbuzogtatják. Valószinü, hogy ott az édes viz gondos eltávolitása által alkalmas savanyu vizet lehetne használhatóvá tenni. Ettöl a forrástól nem meszsze van ismét egy más forrás, a mely igen sok zápléget (Schwefel-wasserstoff) tart, melyet a viz szagáról könnyen megösmerhetni. E forrást Fontina nyágrá-nak nevezik, hihetöleg azért, hogy a forrás ülepedése igen fekete. A vályе bábi patakában tovább menve felfelé csak mészkörétegeket lehet látni. Luturon át tovább mentünk a Magyar-Láposra vivö környéki uton. Ott néhány ember nekünk különböző közet-darabokat hozott, a melyeket ök köszénnek tartottak, de a melyek nem egyebek, mint csillámpala nemü töredékek voltak. Én magamat arra a helyre vezettettem, a hol eléjö, és a kerületi uttól a Bretfalvába vivö ösvényen a csillámpalát igen vastag rétegekben rakodottnak találtam. Különböző minöségü, részint csillámmal nagyon bövölködö, s ott rendszerint nagyon elmállott, vagy quarczban gazdag s ilyen helyen szilárd. Ott az út mellett a quarcznak több lábnyi vastagságu csaknem tiszta rétege áll elé s meredek sziklacsoportot képez. Ez a quarcz terület tán szolgáltathatna közönséges üveg készitésre használható anyagot.

Nov. 8-án. Biró ur társaságában a Ripa la Ruturel környékire mentem, miután egy helybeli lakós e vidékből egy darab szenet hozott nekem megnézés végett. Ezen a helyen van egy körülbelöl 3 hüvelyknyi vastagságu, meglehetös tiszta szénréteg. De nem látszik, hogy eme jelek figyelemre méltó vastagságu valóságos széntelepre vezessenek. Megnéztem a Blozsá-ról(?) hozzám hozott nehány közet darabot is. Ezek közt van egy nagyon finom szerkesztvényü, kovában nagyon gazdag homokkö, a melyet köszörükö-készitésre használnak.

Délután Somkútra szekereztem s ott megháltam.

Nov. 9-én Berkeszpatakra mentem, hogy a köszénnek a természettudományi társulat szebeni tanácskozásaiban kimutatott eléjövetelit megnézzem, Egy a faluban felvett kalauz engem az illetö helyre vezetett, a mely a falutól körülbelöl félórányira van. Én ott 3 széntelep kiásását, és a rétegeknek következö sorozatát láthattam. Legalól:

2 láb palaszén, a mely után következik
1 láb agyag
7 hüvelyk szén
1 láb agyag
7 hüvelyk szén.

Az ezeken fekvö rétegek elvoltak takarva. Valamivel távolabbi helyeken mégis kivehettem, hogy legközelebb homokkövek és ezeken durva mészkövek feküsznek. A széntelepek közti agyagok sok összszenyomott kiösmerhetetlen csigahéj maradványt tartanak. De köztük egy faj mégis megösmerhetö, a mely kiválólag látszik eléjöni. Ez a faj a Planorbis s az által a köszénréteg jelleme megvan határozva. Ez ugyan is édesvizi képzödés, a melyet egy nagyon hatalmas tengeri képzödés a durva mészkö fed el. Az utóbbit az osztrigák és tüskebörüek maradványai kétségtelenül annak bélyegzik. Ezen a helyen a szénre nézve probamivelést is intéztek, de ez a meglevö kihányt rakásból (Halde) itélve, nagyon korlátolt volt. Az itt lelt szén azonban bányászi tekintetben mindenesetre megérdemli a figyelmet. Mondják, hogy a környék más helységeiben, névszerint Hovrillában is fordul elé szén, és hogy arra is, a mint hallottam a somkúti gróf Teleki urak probamivelést intéztek el, a melynek eredményiről semmi érdeklöt sem tudhattam meg. Nem kételkedhetni azon, hogy ennek a köszénrétegnek jelentékeny kiterjedése van, mely egyes helységekben a széntelepek mivelésre méltó vastagságát lehetöképpen magába foglalja. Ennek a köszénrétegnek az Almás völgyebelivel való egykorusága, ugy látszik bé van bizonyitva az által, hogy mind a kettö egykoru tengeri réteggel van boritva. A Berkeszpataki köszén képzödése körülményei némileg különbözni látszanak, minthogy ezt mocsári rétegünek ismerhetni, az Almás völgyebelié pedig parti réteg.

Berkeszpatakról még az nap elindultam, és nov. 11-én megérkeztem Kolozsvárra.

November 12-én 13-án Kolozsvárt maradtam, hogy az Almás völgyiben czélba vett buvárlatokra nézt szükséges tudósitást kikérjem. Posch ur engem barátságosan fogadván, kezembe egy Magyar-Nagy-Zsomborra Zsombori urnak szóló ajánlólevelet adott.

Zsombori ur engem igen barátságosan fogadott, azért kötelességemnek érzem kijelenteni, hogy imez ur legkészebb segitsége nélkül lehetetlen lett volna a meglevö viszonyok oly béható áttekintéséhez jutni. Zsombori nem csak hogy vendégszeretöleg házába fogadott engem, hanem fáradságtól sem irtózott, hogy engem feladatom megoldásában hathatósan gyámolitson, minthogy velem mindenütt személyesen jelen volt, s ezen kivül fuvara is rendelkezésem alatt állott. Ö vitt engem Dalra, Oláhköblösre söt még Szurdukra is, a mely N.-Zsombortól jó messze van. A buvárlatok eredményei egy külön értekezésbe vannak letéve, ugy hogy én itt azok vizsgálatába többé nem ereszkedem.

Pest, dec. 10-én, 1859.

Hantken Miksa.

A SKERISORAI JÉGBARLANG.

A természet barátja sokszor gyönörködik azokban a szépségekben, melyekben kiválólag a hegyes tartományok oly gazdagok. Ezek a szépségek nemcsak a föld színén, a völgyek virágaiban, vagy a bérczek erdőkoszoruiban mutatkoznak; hanem elvannak oszolva a föld, a sziklák belsejében is és itt-ott oly nagy menynyiségben és gazdagságban, hogy a földalatti útazó legalább is a tündérek országában képzeli magát s némelykor önkénytelenül ama gondolatra jö: valóság-é az, a mit szemmel lát, kézzel fog, vagy csak álmodik!

És a mi bérczes hazánknak belseje is oly szép, oly gazdag — bár anyuyira sem ismeretes, mint külseje. Az aggteleki barlang tul, a skerisorai jégbarlang a Királyhágón innen, hazánkat még a földalatti világban is a nevezetes országok sorába helyezik. A természet anynyit adott a közelben; s mégis a mi vágyaink sokszor oly meszsze, idegen országokba visznek!

Schmiedl szerint a földalatti üregeknél három alakot kell megkülönböztetni: függőleges, vizirányos és a kettőből kapcsolatos alakot. Azaz vannak függőleges mélyedések, vizirányos üregek és a kettőnek alakját magukban foglaló barlangok.

Függőleges mélyedések leginkább Krain tartományban és Trieszt vidékén láthatók. Ezek a kút alakú mélyedések itt-ott megdöbbentők; az útazó sokszor nem is sejti, csak rábukkan egy-egy sziklalapra, s megdöbbenve lát maga előtt egy ismeretlen mélységü kútat: kútnak mondhatnók valóban, ha talaja nem lenne viztelen. Egy négyszögmértföldnyi téren Schmiedl és barátjai Krainban 29 mélyedést számláltak meg. Átmérőjök jelentéktelen, gyakran néhány láb. Szélök karfákkal vagy tövisekkel köritvék a nyájak védelmétül. Annál jelentékenyebb többnyire függőleges mélységök. Briszhiaka falu mellett egynek a mélysége 64 öl, az az Szt.-István tornya csak 8 ölre érne ki belőle; még mélyebb a nem meszsze levő Trebich-Höhle, nem kevesebb, mint 1011 láb mélységü; mely azonban nem egy szakadatlan mélység, hanem több szakadékból és üregből áll, melyek összelyukasztatván, rajtuk ama mélységbe le is juthatni.

A mélyedések ezen neméhez tartoznak a tölcsér, vagy üst alaku mélyedések is, melyek sziklákban, szántókon és kaszálókon is eléjönek és Krainban Dolina (mélyedés) néven nevezik, melyet átvett a Geographia is. A Dolinák oldalai kisebb vagy nagyobb meredekségüek, köben vagy földben jönek elő, a vidék sajátsága szerint.

Ha a vidék sziklás, akkor az egyik oldal rendesen csaknem függőleges és ritkán észak vagy kelet felöl. Inkább csak esős évszakban áll meg a viz a Dolinákban, minthogy a sziklahasadékokon át hamar eltünik. A talajnál néha valamivel fennebb rendesen barlangnyilás van.

A legnagyobbszerü Dolina a St.-Kanziani, Trieszt mellett. Nyugoti oldala 498 láb, az átelleni keleti 300 láb, és átmérője tetején több 600 lábnál. Ebbe a mélyedésbe ömlik le 30 láb eséssel kelet felöl egy sziklahasadékon a Recca folyó és alant tavat képezvén, befoly a Recca üregbe.

Ily nemü képződéseket hazánk is mutathat fel nagy számmal. A sziliczei jégbarlangba tul, és a skerisoraiba innen a Királyhágón ily Dolinákból juthatni. Biharmegyében Vasko vidékén akármenynyi van. Jókai Mór 1858-ban „more patrio“ utazván, megemliti, hogy Rézbánya és Dézna közt a Szohodoli hegytetőket mély döbrök lepik el, melyek 10—16 ölnyi mélyen folyvást csúcsosan haladnak alá, széleiknek kerülete 100-tól 600 lépés, a nagyobbaké még több is, melyek aztán egész völgyeket képeznek már. Némelyik ugy hasonlit valami füvel benött Vulkán Krateréhez (Vasárn. ujság 52 sz. 1858). Ugy hiszem, hogy a jégbarlang vidékén is ama teknő alakú völgyekben akárhány Dolinára akadhatni. Ajánlanám az oda útazók figyelmébe.

Nem oly számosak a vizirányos üregek és barlangok; de a melyek azonban mégis nagyobb tért foglalnak el, mint a függőleges mélyedések. Az üregek alatt értem a föld alatti árkokat, melyeken a földalatti vizek folynak; barlangok alatt pedig a többi vizirányos odukat, a mi azonban nem zárja ki a viznek lételét.

A barlangok sok helyen kapcsolatban vannak az üregekkel, és mint felső emeletek állnak ezek mellett, rendesen egykori medrei a viznek, mely most mélyebb árkot csinál.

A leghoszszabb, legterjedelmesebb földalatti üreg az egész ó világon hazánkban találtatik s ez az aggteleki Baradla Gömörmegyében. Schmiedl szerint hoszsza $^3/_4$ mföld (3062 öl) más jegyzék szerint 4194 öl; tehát oly hoszszu üreg, melyet csak az amerikai Mammut-üreg halad meg. Az almási üreg 400 öl hoszszu, s alkalmasint igen terjedelmes a Boli barlang is. Az ugynevezett Buvópatak Szolcsvánál; valamint az a csatorna is, melyen állitólag a jégbarlang vize lefoly, ide tartoznak; de mindenesetre megvizsgálásra várnak.

A szárazabb barlangok különösen csepegőképződésekben gazdagok, s e gazdagságot, mondhatnám, a föld belsejének e tündér-szépségeit, örö-

mestebb s könnyebben is megbámulja az ember mint a folyamos üregeket.

Az üregek és barlangok hazánkban mészkőben jönek elé, mely a sziklanemek között legkevésbbé tömött, s itt-ott anynyira tapló, vagy szivacsszerü, hogy felületen a viz meg nem áll, hanem bészivárog. E bészivárgás által támadnak a csepegőforrások, mind a barlangokban, mind az üregekben, melyeknek kopogása a sötét termek hangtalan csendjét olykor félbeszakitja, melyeknek a fáklya fényében csillámló ezüst fonalai a mint a fedélről lefolynak, elbüvölök. A boltozat a csepegő-források felett néhol oly magasan áll, hogy nem látható, s ekkor ugy tetszik, mintha tündérujjak fonnák láthatlanul az üreg belsejében ezeket az ezüst fonalakat.

Könnyen azt hihetné az ember, hogy az üregekben folyó viz a folytonos csepegés által ered. Ily eredet Schmiedl előtt ismeretlen.

A csepegő források csupán kisebb, vagy nagyobb vizmedenczéket csinálnak, s vizök nagy részben a talajon bészivárog. A földüregek patakjainak más eredetök van, ugyanis vagy föld alatt folyó patakok ezek, vagy pedig a földben eredvén mint patakok folynak be az üregekbe.

Szép, midön egy és ugyanazon folyam többször eltünik és ismét eléjő más név alatt, minthogy régebben ugyanazonságát nem ismerték. Ilyen hazánkban a szohodoli patak Biharmegyében, a Vargyasvizé a homoród-almási barlangnál és a Csetátye-boliban a Krivazia nevü patak.

Legnevezetesebb példa Európában a Recca, Trieszt vidékén, mely az emlitett két St. Kanziani Dolinán átfolyván, az utolsóban eltünik. Öt mértföldnyi földalatti pályafutása után azonban Timavo név alatt, Triesztől északnyugotra, ismét elétör még pedig földalatti mellékágak bészakadása által anynyira meggyarapodva, hogy ettől az utolsó forrásától kezdve hajókázható. Hogy a Recca és Timavo ugyanazon folyam, kétséget nem szenved: a többek közt az által is bévan bizonyitva, hogy a St. Kanziani Dolinába való beömlésétől, egészen a Duino melletti kiömléséig, végig csónakáztak rajta.

A földalatti csónakázás nagyon is érdekes lehet, de életveszéllyel jár a hirteleni áradások és vizesések miatt. Az áradás sokszor oly hirtelen jön, hogy egy óra alatt több mint egy lábot is nő a viz, s órák alatt, a nagyobb üregekben 200 lábra is emelkedik. A vizesések nem anynyira veszélyesek; mert ha csakugyan fenyegetnek is veszéllyel, de legalább a nagy zugás által elég korán figyelmeztetik a merész csolnakost. E mellett a földalatti nagy vizesés ritka; az eddig ismert nem nagyobb s magasb 12 lábnál. A Krivazia nevü patak a Boli barlang egyik üregében Kövári László szerint éppen 12 lábat esik. —

A földalatti vizek nem mindenütt folynak szük csatornákon át; néhol az üreg tágas teremmé alakul, melyben aztán a kis folyam nagy, itt-ott mély tavat képez. A földalatti útazás igen szép képeket nyujt Klimius Miklós világából. Egy fáklya vagy lámpa csalóka fényénél sugár csolnakon ezer ölre is beevezni az ismeretlen éjbe, oly útazás, melynél a napvilágos föld szinén változatosbat és szebbet nem nyujt. A sötét de kristály tisztaságu vizben előre látható minden szirtdarab, mely a csolnakot fenyegeti. Ily veszélyre azonban sokszor alig is eszmél az útas; hiszen itt egy hatalmas stalaktit, mely egészen a viztükörig leér: amott egy festöi sziklatömeg; a boltozaton és falakon virágfüzérek csepegökövekből, kötik le figyelmét, ébresztik fel bámulatát. És ha pacsirta szól a föld felett, a föld alatt is van zene! ez a vizcsepegés, mely a barlangok néma csendjét szaggatja meg, mig alant egy-egy vizesés menydörgéshez hasonlitható.

Lássuk most a csepegökö képződésekben is kittünö barlangokat. Ezek, mint emlitém, a száraz üregesedések; azonban sok helyt kapcsolatban vannak üregekkel, tehát vizárkokkal is s ekkor hosszu vonatra terpednek. Az aggteleki Baradlában, mely maga is folyamágy, sok fennebb fekvö oldalbarlang látszik, melyek közül az ugynevezett régi barlang 660 láb hoszszu. Még érdekesebb, a hol egymás felett több emelet van, milyen a Meziadi Biharmegyében, melyen egy oldal folyosón felfelé menve, a föüreget megkerülhetni s abba leszállhatni.

Egyik barlang a másikba vezet, némelykor nagyon is szük és keskeny nyiláson. Mentöl bennebb esik a nyilástól valamely barlang, annál szebbek benne a csepegökö alakzatok.

A legritkább barlangok sorába tartoznak azok, melyek egy egész hegyet keresztül lyukasztanak, ugy, hogy pl. az ember bémegy az északi és kijö a déli oldalon. Steyermarkban van egy ily természetes alagút, melynek hoszsza közel egy óráig tart. Egyes köszikladarabokon gyakrabban jönek elé kapuivek, vagy boltozatokhoz hasonló áttörések. Ilyen van egy Rézbánya mellett, Felgyógynál, és a Székelykön.

Az már most a kérdés: hogy állottak elé a földalatti üregek, barlangok? Némelyek szerint vannak a föld bensejében szakadékok, melyek később több változásokon mentek keresztül, különböző erök: mint viz és szénsavanyos gáz müködése által, mig lassanként a mostani üreg vagy barlang alakot nyerték. Erre Schmiedl azt jegyzi meg, hogy minden bészakadás már maga üreget feltételez, mely a béomló követ magába befogadja. Következőleg a bészakadás előtt már létezik az üreg. A Dolinák mindenesetre bészakadás utján és nem másképpen származtak.

Schmiedl szerint a vizszintes üregek vizmosásnak köszönhetik alakulásukat. A földalatti folyamok müködése és hatása számtalan helyen felismerhető, még a most száraz barlangokban is; sőt az áradások különböző magasságait is a lerakott agyagról, fövényről, és torlatokról megismerhetni. Sok helyen, föleg a hol a viz futása falnak irányul s azon megtörik, láthatni váslalt lapokat (Reibungsflächen) melyeket az áradással sebesen gördülö kövek simitottak ki, és a kigömbölyödött sziklaormok az áradásoknak hatalmáról bizonyitnak, melylyel ak-

kora tömeget ragadhattak magukkal. A homoródalmási barlang mellett elfolyó patak jelenben is, szemünk láttára merül be a régi barlang alá, hogy új üreget képezzen. (L. Kövári Erdély ritkaságai 65. §.)

A közet minősége természetesen nagy befolyással volt az üregesedésnél; a tömöttebb és keményebb közetben bajosban létesült, mint a likacsos lágyabban. Legnagyobb hatással müködött a viz ott, hol a közetet rétegeinek irányában találta: akkor egyik réteget a másik után mosta ki. Mint említém, hazánkban a barlangok és üregek kizárólag mészkőben még pedig Trias-(?) félében és Juraiban jönek elé.

A csepegökövek származása kissé határozattabban van megállitva. A földszinről leszivárgó esővagy hóviz kétszeres szénsavanyos meszet old fel magában; a barlangüreg levegöjén a szénsavany egy részét elveszti s ezáltal a már felolvadt mész, mint egyszeres szénsavanyos mész marad hátra. De mint ilyen, a vizben feloldhatlan, tehát le kell rakodnia. Éppen ez a mészkölerakodás az, a mit csepegökönek nevezünk. (L. Sir Henry de la Beche's Vorschule der Geologie. Frei bearbeitet von Dr. Ernst Dieffenbach. Braunschweig. 1853)

De ha a közet, melyen az esöviz (Tagwasser) átszivárog, egyszeres szénsavanyos mész: honnan van amaz adag szénsavany, mely a vizet képesiti ennek a mésznek feloldására és magábavevésére? Ezt ugy magyarázták, hogy a mészkőben a vas, melynek élege (Oxid) okozza a közet sötét és piros szinét, mint szénsavanyos élecs (Oxydul) van meg, ez elmállik a lég és viz hozzájárulásával, ekkor szénsavany fejlödik ki, melyet a viz magába vesz, s ez által képessé lesz a mészkövet feloldani. E magyarázat az üregek eléállását is világositja. Ugyanis, hol a mészkő szénsavanyos vasélecsben különösön gazdag, ott az emlitett müfolyam nagyobb mértékben jö elé, s igy üregek és beszakadások képződnek.

A csepegökövéknél megkülönböztetik a stalagmitákat vagy mészcsúpokat, melyek a talajon képződnek, a stalaktitáktól, vagy mészcsapoktól, melyek a boltozatról függnek le: amazok rendesen nagyobb, hatalmasb képződmények, ezek kisebbek, finomabbak, s jóval nagyobb számmal jönek elé. A mint emlitve van, a mészviz a közeten átnyomul és az üreg boltján cseppalakban jelenik meg, végre a nehézkedési erönél fogva leesik. A talajon a mész leülepszik és képződik a stalagmit folytatott csepegés és leülepedés által. Itt-ott a mészcsúp (stalagmit) egészen a boltozatig felnö; szabályszerüleg azonban a leülepült mész hamarább bédugja a csepegö forrást, mintsem a stalagmit boltozatot érhetne.

Mig a csepp, a leesés előtt, a vonzerönél fogva a boltozaton csüngött, ideje volt a mész egy részének leülepedni. A leesés által egy része az ülepnek lepottyan, a fenmaradt rész gyürüt képez, mely alul mindig hoszszúl, minthogy a mütét minden cseppnél ismétlödik. Igy képződik lassanként egy csövecske, és ha belseje mészpattal megtelik, akkor a viz a csön kivülről fut le és igy a stalaktit átmeröjét nagyitja.

Az ily módon letelepült mész, részben a talajra hullva, részben lecsörgedezés által a meghajlott oldalfalakon lerakodva ugy jelenik meg, mint valami vakolatszerü boriték. Ezt nevezi a német Sinternek; magyarul talán mészkéregnek lehetne nevezni. A Pinka-Jáma Adelsbergnél gyönyörü képet nyujt a Sinter képződésről. Egy 100 öl hosszu üreg déli oldala beszakadott, mi által az üregben egy szikladarabos romhegy képződött, mely egész a fedélig ér, 80 láb magasra. E romhegynek minden szikladarabja Sinterrel van bevonva. Mily vad képe lenne e sziklatömegnek ugy magára, s igy mily szép! Olyan, mint egy havasvidék, vagy a vezetök szerint mintegy beczukrozott hegy. Nagyobb önálló alak a Sinterben nincs.

Azonban nem a Sinterképződések alapitották meg egyes barlangok hirnevét, hanem a mészpatok, a jegeczedett csepegökövek. Különböző szinü, vakitó fejér, barna piros sat. alakok állnak elöttünk, számtalan sugárban megtörvén a fényt, ugy hogy az ember egy-egy gyémántokkal behintett alakot képzel látni. Az alakok gazdagsága anynyival nagyobb, minthogy a jegeczképződés néhol Sinterrel találkozik és a fénylö jegeczek a Sinter sima felületéből, mint valamely ezüst füstből világolnak ki.

Az útasok és vezetök képzelödése különbféle hasonlóságokat talált ki eleitöl fogva s igy mutatnak szinte minden barlangban egy-egy oltárt, siremléket, barátot, aszszonyt, hattyut, rókát, megfagyott vizesést, függönyöket, sat. A stalagmiták itt-ott hatalmas, átmerőjökben egész 6 lábig és magasságukban 30 lábig terjedö oszlopokat képeznek. Az aggteleki barlang nagyszerü példányokat mutat fel az ugynevezett Palmyra romjaiban. Van ott t. i. egy csaknem kerek terem, mintegy 24—30 láb magasságu, melyet az óriás stalagmiták, mint valami oszlopok állnak körül; néhány valóban a boltozatot éri is és mintegy támogatja. Ezeknek az oszlopoknak egyszersmind igen kedves alakjok van, hasonlitnak a pálmához, vagy még inkább a czukornád tövéhez. Ily óriás stalagmiták kevés barlangban képződtek (Adelsberg, Aggtelek és Meziad) hanem annál számosabb van kisebb alaku. Az aggteleki harlang egyik mellékterméhen 7 □ öl területen nem kevesebb, mint 60 stalagmitát láthatni 3-tól 20 lábig érö magasságban. Igen szép stalagmiták képződtek a runki barlangban is; mint Kövári L. irja: „boltozatát mintha falba nött oszlopzatok tartanák s rájok a csepegökö egyik eszlopkoronától a másikig mintha asbest szálokból szött függönyöket szött volna.“ (Erdély Ritkaságai. 82. §.)

A stalagmiták képződése nem szünt meg, de itt-ott mily lassan történik, mutatják a kisebb kúp-alaku képződések vagy csepegökútak, melyeknek tetején kis medencze van, hol a felülről csepegö viz meggyül, majd lefoly a kúpon körül. Az adelsbergi csepegö-kútra 30 év óta figyelnek s a kúp

ez alatt alig nevekedett egy papirlap vastagnyit. Némely barlangban a képződés gyorsabban történik.

A dolog természete szerint a stalaktiták számosabbak már csak abból az okból is, hogy a barlang boltozatján az ujságvágynak vagy szándokos rontásnak nincsenek ugy kitéve.

Az aggteleki Baradlának egyik oldal folyosójában, hol egyébiránt a viz miatt bajos járni, a legszebb stalaktitákat, u. m. jegeczült mészcsapokat, csöveket, megforditott lobrokat (pyramid) és rojtokat láthatni. Az erdélyi barlangok közzül, a stalaktitek (mészcsapok) a runki Bolejna (Bellona a vulkáni szoros mellett) és a Ferenczlik (Brassónál) nevü barlangokban láthatók. (Lásd Erdély Ritkaságaiban).

Gyönyörü stalaktit-képződések az ugynevezett függönyök, melyek a valódi függönyöket anynyival meglepöbben utánozzák, minthogy igen vékonyak s igy átlátszók. Legszebb függöny látható az adelsbergi barlangban, melyet a többek közt a pestiek is az 1862. évi juniusi. Triesztbe tett kirándulásuk alkalmával meglátogattak. Egyik látogató, Kempelen Győző, leirása szerént az adelsbergi függöny vastagsága négy vonal, magassága 9 láb, szélessége egy láb s a sziklafaltól 3 lábnyi távolra áll el tökéletes függöny alakban. Maga a függöny hófejér és átlátszó; szegélyzete barna veres, még himzett alakokat is láthatni körületén. Nincs, ugy mond Kempelen, a világnak az az ügyes kárpitosa, ki jobban és szabályosabban tudná rakni és idomitani a ránczokat, mint e köfüggönynél a természet tevé.

A cseppegőképződések mellett kiemelendők a jégképződések. A skerisorai jégbarlangban innen, a Sziliczeiben túl a Királyhágón és az Ötscherhöhleben Alsó-Ausztriában a legszebb jégképződések jönek elé. Én is itt jövök kijelölt tárgyamra.

Szükségesnek láttam pedig mind azt előre bocsátani nagy részben Dr. Schmiedl Adolfnak (Die Österreichischen Höhlen. Eine geographische Skizze. Pest. 1858) az ausztriai barlangokról irt értekezése után, hogy tisztelt hallgatóim figyelmét annál inkább felébreszszem a skerisorai valóban ritka, hazai jégbarlang iránt. Jól tudom, hogy az előzmény nagyobb, mint lesz a kijelölt tárgynak leirása s igy Diogénes engemet is gunyólhatna mint Thébét a nagy kapuért, s talán enynyi előzmény s itt-ott részletezés után főtárgyam ismertetése sem lesz oly meglepő; de világosabb, érthetöbb lesz, s én ezt akartam; ez szolgáljon mentségemül.

Ott, hol az egész Erdélyen keresztül húzódó feleki hegysor a bihari hegysorral egybetalálkozik, fenn az Aranyos vize forrásainál, ott van Erdélynek legszebb természeti ritkasága, a skerisorai jégbarlang (oláhul Gyeczár, fagyoshely) a topánfalvi fiskális uradalom Skerisora nevü faluja határán, a honnan nevét is vette. A természet bérczeken és völgyeken túl, sürü fenyvesek közé rejtette s a hon miveltebb fiai elöl valóban rejtve is maradt sok ideig. Csak az újabb időben fedezték fel a topánfalvi uradalmi erdőszök. A hegység neve Mielura (bárányka).

Azóta sok fiatal utazó s a természetnek egy-egy hivatott barátja is meglátogatta; de azért mai napig sem eléggé ismeretes. Tudtomra legelőbb néhai Székely Mózes tanár ismertette a Kis Követben 1846-ban rövid, meglehetös hiányos vázlatban. 1847-ben Szirtfitől a Természetbarát is hozott róla egy rövid ismertetést; de Szirtfi ur alkalmasint csak hallomás után irta le, különben nagyobb hüség lenne leirásában. Bövebben és határozottabban ismerteti Vas József, kegyesrendi tanár 1857-ben egy útazási rajzban a Család Könyvében. Dr. Schmiedl ismertetését azonban legtöbbre becsülöm, bár ez sem teljes. Vajha akadna egy Vas Imréje, mint az aggteleki barlangnak, ki tudományosan és terjedelmesen irná le, ne pedig csak egyszerü bámulói, kiknek sem elég készültségök nincs, sem idején nem gondolnak leirásra — mint magam is.

Az útazók rendesen Abrudbányáról indulnak ki, honnan mintegy 10 órai fáradságos lovaglásba kerül elérni a hegycsúpot, mely keblibe zárta a jégbarlangot. Vidékén egy-egy nyomorult oláh kunyhó közelében, számtalan teknö alakú völgyet lehet látni, melyeken — mint említém — Dolinák is mutatkoznak. A jégbarlang szinvonalát (niveau) bátran lehet tenni 5 ezer lábra; hiszen csaknem egy vonalba esik a Biharral, mely Fényes E. szerint 5826 láb, Kövári L. szerint 5672 s más földleirók szerint is több mint 5700 láb a tenger szine felett. S bizony jóval magasabb a Vulkánnál, melynek magasságát közönségesen 4000 lábra teszik. Schmiedl 2500 lábra teszi a skerisorai jégbarlang tenger szine feletti magasságát; de ebben bizonynyal tévedett.

Alig hogy a jégbarlang közelébe jutottunk, a vidék lakói azonnal meglehetös számmal seregeltek körülünk, és mi téli öltönyöket vevén magunkhoz, vidéki oláhok vezetése alatt siettünk a barlanghoz. Alig haladtunk a hegy élén sürü fenyves közt délnyugoti irányban 10 perczig, im egyszerre, lábaink mintha meggyökereztek volna némán állottunk meg: előttünk tátongott a széditö mélységü szikladolina, melynek fenekéről a jégbarlangba juthatni. A nagyszerü természeti jelenet ámitó hatása anynyira elfoglalá figyelmünket több perczig, hogy az egyes részletekre csak később eszmélheténk.

Képzeljünk egy nagy, beomlott bányaüreget, vagy inkább egy óriási kútat, melynek tetejét égre törö sürü fenyves szegélyzi. Teteje nem anynyira kerek, mint négyszögü, egyik-egyik oldalán 25 vagy 30 öl hoszszuságban; mélysége lehet 32 öl, keleti oldalfala függélyes állásu kopár szikla; déli oldala zöld mohás és virágos; nyugati oldalfala fenn lankás és csalitos, alatt függélyes meredek, északi oldalfala apró bokrokkal és virágokkal van bénöve, ezek közt sok nefelejcsesel mintegy emlékeztetésül, hogy az utazó ne feledje el ama természeti ritkaságot. Felesleges emlékeztetés! a ki látta, bizonynyal soha el nem feledi.

A lejárás az északi oldalon van, mint a mely

legkevésbbé meredek, azonban ez is elég meredek arra, hogy a lemenni akaró egyetlen vigyázatlan lépés által nyakát törje. Vezetőink feloszolva közbe vettek s lépten nyomon figyelmeztettek a helyre, hová lépjünk, a cserjék indáira, melyeket megmarkoljunk, vagy a karfákra, melyekbe fogozzunk. Felső részén karfák, legalól — mintegy 10 ölre — létrák vannak készitve. Ügygyel, bajjal ezeket is hátra hagytuk s elvégre a Dolina fenekén állottunk, de nem száraz helyen, hanem nagy tömegü hó tetején, itt már felkelle venni téli öltönyünket, mert hideg volt. A szikladolina átmérője alant 7—8 öl.

A dolina mélyén előttünk állott nyugotra egy szikla nyilás. Bémentünk! Most, miután ott jártam, mindig ugy rémlik előttem, mintha ama sziklakapun tündérországba mentem volna be. A gyönyörü terem, melybe legelébb jutottunk, kerek, mint a pohár; talaja egyetlen tömegü s mintegy 10 lábnyi vastag jég, és sima, mint télen a béfagyott tó háta, boltozata ives s oly szabályosan domboruló, mintha épitömester boltozta volna, fala fejér, mint a szépen kimeszelt templom; magassága lehet mintegy 15 öl, átmérőjét mérés után 23 ölnek találtam, e szerint területe 415 □ öl, a mi oly tágos hely, hol egy pár ezer ember kényelmesen elfér. A talajon két hatalmas stalagmit, két jégdomb, képződött, az egyik keleti részén ugy áll, mint egy asztalra tett czukorsüveg, magassága egy öl, szélessége négy lábnyi. A másik jégdomb délre esik, közel az oldalfalhoz, nagyobb a másiknál, tetejét két óriási jégcsap a bolt zat alsó falához kapcsolja. A két jégdombról e termet dombos teremnek neveztem.

E dombos teremből két nyilás van, nem számitva a kapualaku nyilást melyen bémentünk. Az egyik a kisebb jégdomb közelében, szélessége 5—6 öl, magassága 4—5 láb. A sima jégtalajon félve közeledik az ember ehez a nyiláshoz, nehogy lecsuszamodjék az ott tátongó mélységbe, melybe borzadva pillant le a belökött fáklya fényinél. Mélysége ismeretlen. Kötéllétrán egy topánfalvi erdősz 20 ölre beereszkedett, de fenekére nem ért, egy általunk bélökött fadarab 14 másodperczig csörömpölt, mialatt 60 ölet haladhatott s ki tudja, ért-é ott is megállást?

Jobbra egy más magasabb nyilás van, melyen keresztül jégbe vágott lépcsökön a második terembe ereszkedtünk le, mintegy öllel alább. E második terem kerek, mint az első, talaja sima jég, de nem oly nagy, boltozata sem oly szabályos, s a talaj jege kissé vizes. Boltozata, északi felén, kettös kémény alaku nyilással kiér egészen a szabadba, honnan a nagyobb nyiláson közel 40 öl magasságból nagy rakás fát dobáltak le a terembe. (Itt megjegyzem, hogy e második teremből bészakadás által idővel könnyen képződhetik Dolina, mint képződött valószinüleg az, melyen most a lejárás van). Déli felén a boltozat anynyira letörpül, hogy kezünkkel érinthetjük Itt a boltozat megérdemli a szorosabb megtekintést. Szine nagyrészben fejér, itt-ott veres és barna foltokkal, felszine boritva van apró mészkőcsapokkal és domborodásokkal, a csapok és domborodások hegyein és csuppjain a viz jegeczedve van akkora cseppekben, mint a harmat cseppjei. Ugy tetszett a fáklyák fényinél, mintha az egész boltozat apró gyémántszemekkel volna behintve. A mészkőcsapokból vezetőm egyet kettőt letörvén, átadott, magammal hoztam; de gyémántja, a harmatjegecz, kezem közt elveszett, leolvadt. E termet harmatos teremnek neveztem.

A harmatos teremből délre egy csarnokba jutottunk. Talaja sima jég, szélessége 4—5 öl, hossza 9 öl, magassága csak akkora, hogy fejünket közepén is lekelle hajtanunk, pedig itt van ám a nézni és bámulni való. Enynyi szépségről az embernek még álmai sem lehetnek, még kevésbbé fogalmai. Egyenesen szemünk előtt az egész boltozatról jégkristály csoportok függnek le egész araszynyi hoszszuságban, oly formán mintha erdei út fölébe zúzmarától nehéz faágak borulnának hideg ködös téli időben, vagy hogy más képpel éljek: mintha a brüsszeli csipkegyártók ide aggatták volna mükiállitásra legszebb csipkéiket különböző festöi csoportokban és vonalokban. Vezetönk felnyulva, kezével egy csoportot levett. Hogy beillett volna bokrétának! A bécsi muzeumban nem oly szép az a gyémántos bokréta, melylyel a magyar főnemesek egykor Mária Teréziát megajándékozták. Képzeljünk egy másfél hüvelyk magas, vékony, háromszögü jéglemezt, mely apró jégjegeczekből van lehető legszebben összeszöve. Ez a háromszögü jéglemez felső szegletén kapcsolatban van a boltozattal, másik szegletén egy másik jéglemezzel, harmadikkal, negyedikkel, igy képződik egy csukor; ez a csukor egyik lemez szegletén kapcsolatban van egy második csukorral, ez egy harmadikkal s igy csüngnek a boltozatról. Igy kell képzelnünk az egész boltozatot. Csak képzelnünk, mert leirásom valóban halvány vonásokkal ismertetheti a földalatti világnak e csudakamráját. Vas József és Schmiedl is elragadtatással irnak róla. Schmiedl szerint a jégcsukrok, rojtok, függönyök oly nagy számmal függnek le, mintha egyetlen tömött szövetet látnánk szemünk előtt, s mindezek a czifraságok szorosan egymáshoz kapcsolódott jégkristályokból állanak, oly szépen képződve, hogy jegecztanilag (goniometrica) meghatározhatók voltak: ezek t. i. a hatszögü rendszer kettös jegeczei (Es sind Zwillingskrystalle des hexagonalen Systems). A varázshatás mindent felülhalad, mit valaha barlang gyakorolt rá. Én e csarnokot zuzmaracsarnoknak neveztem.

Azonban itt még nem végződik minden. A csarnokon végig menvén, a szépségnek uj hazája nyilt meg szemeink előtt. Déli irányban jégbe vágott lépcsökön, vagy ha ugy tetszik: megfagyott vizesésen, mintegy másfél öllel mélyebben, egy harmadik terembe jutottunk. A terem kerek, talaja jeges, de nem sima, hanem dombos, boltozata fejér szinü, szabályos ives s aránylag igen magas: 15—20 öl, területe a három közt legkisebb. Mintha csak valamely historiai muzeumba léptem volna be, oly forma hatást idéztek elé lelkemben a harmadik terem-

ben fennálló jégstalagmiták: oly szépek, oly tiszta fejérek egyről egyig s anynyira megközelitik az emberi alakot magasságban és szélességben: némelyiknek mintha keze, lába lenne, másiknak mintha feje is látszanék. Egyik nagyobb jégszobor egy fátyolozott hölgyalakot anynyira, oly csalódásig utánoz, hogy fáklyafénynél a főnek körrajzát és a lefüggő hajfürtöket is látni véli az ember keresztül a fátyolon. Egyébaránt a jégstalagmiták teteje tölcséres, belsejök üres. Ha belölről világitják, a büvölö hatás még nagyobb, mert ekkor látható, hogy e szobrok sem egyszerü, sima jégtömegek, hanem kicsiny jégkristályból alakult nagyobb jégtestek. Én és utitársaim 75 jégszobrot számláltunk meg. A jégszobrok közt csepegökutra is találtunk, melynek vizéből néhányan ittak is. A vidék lakói sok, darabokba vágott, jeget szoktak innen kihordani, hogy jeges vizet ihassanak, mi is ittunk ilyen vizet. Mint az első nagy teremből egy, a harmadik teremből is van az oldalfal mellett két mélyedés; azt azonban egyik teremről se lehet állitni, mit Szirtfi ur a Természetbarátban ir mindenik teremről, hogy t. i. a talaj jege a szikla oldalfalát kereken sehol nem éri, hanem mindenütt lenne egy fél öl magas üreg. Az első teremből csupán egy ily mélyedés van; a harmadikban kettöt láttunk. A talaj szélin magam is több helyen jártam. A harmadik terem mélyedéseibe nem volt kedve egyikünknek is leereszkedni, csupán egy két jégdarabot löktünk be, melyek csak hamar vizbe locsesantak. Állitólag e mélyedéseken foly le a jégbarlang vize mintegy 600 öl hoszszu csatornán s mintegy 250 öllel mélyebben kiömlik egy Porta Juonelli Juon (Juonelli János kapuja) nevü barlangba, honnan rövid pályafutás után az Aranyos ott folyó ágába szakad. A jégbarlangtól e patak kiömlése helyéig hány ismeretlen barlang és üreg képződhetett! Tovább nem mehetvén, viszszaindultunk.

A lejáró dolina közelében a hegyélen felkerestem a második terem nyilásának tetejét. Alig másfél öl átmérőjü. Egy bevetett fadarab, oly nagyságu, milyet az első terem oldalán nyiló mélységbe löktünk, 7 másodperez alatt ért a talajra, mialatt közel 40 ölet esett, miután a második terem teteje fennebb és talaja lennebb esik a lejáró Dolina tetejénél és aljánál, mely pedig 32 öl mély.

Hogy a skerisorai jégbarlang is mészkőben jön elé, az kétségtelen: azonban a szorosabb meghatározást kénytelen vagyok másokra bizni.

A hévmérö (julius 24-én 1862-ben) Réaumur szerint mindenik teremben + 2 fokot mutatott. E szerint a barlang légmérsékéből a felülről lecsepegő viznek oly nagy menynyiségben jegedését talajon és boltozaton ki nem magyarázhatjuk, de igen is érthetjük akkor, ha számitásba veszszük az erös léghuzamot is, melyet az emlitett mélyedések, a lejáró dolina és a második terem nyilása a szabadba, mint természetes kéményen eszközölnek.

Mindezek után ki merem nyilatkoztatni azt a véleményemet, hogy hazánkban az aggteleki barlang után, mely bizonynyal nagyobb, változatosabb, legszebb barlangunk a skerisorai, söt a maga nemében ritkitja párját; a sziliczei és deményfalvi jégbarlangok, mint a leirásokból itélhetek, semmi esetre nem versenyeznek vele; de alkalmasint az Ötscherhöhle sem Alsó-Ausztriában. Fekvése magas, vidéke vadregényes, dolinája nagy és mély, termei nagyok, szépek s mindennemü képződésekben talajon és boltozaton gazdagok. Vajha nagyobb gondozás alá vennék, vajha az Aranyos mellett készülöben levö útat mielöbb közelibe vinnék, s igy kevesebb fáradsággal lehetne meglátogatni, vajha felolvasásom figyelmet ébresztve, akadnának utánam hivatottabb ismertetök!

Kolozsvár, dec. 10-én, 1862.

Nagy Lajos.

DACIA FFLOSZTÁSA A RÓMAIAK ALATT.

Olvasta a február 11-diki tud. ülésben, 1863.

Torma Károly.

A mult 1862-ik év késő öszén baráti figyelmeztetés nyomán a Kolozsvártól keletre mintegy más fél mértföldre fekvő Kara nevü helységbe rándultam néhány állitólag ott létező római feliratos kö megszemlélése végett. Reményemben, melyet utasitóm szavába vetett bizalmam keltett bennem, csakugyan nem csalódtam. Ugyan is a báró Józsika Leó féle telken találtam a többek között egy oly római feliratos követ, melynek szövegét fontossága miatt ezennel megismertetni kivánom.

E feliratos követ két más társával, melyek feliratait más helyen fogom ismertetni, és több más római mivü oszlop- s épitészeti diszitmény töredékkel együtt a hagyomány szerint 90—100 évvel ezelőtt fő-kormányszéki tanácsos gróf Kendeffi Elekné szül. gróf Bethlen Krisztina, a karai birtok akkori tulajdonossa, hozatta fel Hunyadmegye Hátszeg vidékéről [1]).

E mindeddig lappangó felirat lelhelye kétségen kivül vagy Várhely (a régi Sarmizegethusa), vagy pedig környéke volt [2]).

Anyagja szürkés-fehér márvány, mint a Hátszeg vidékén talált, római feliratos kövek csaknem mindnyájáé.

A mind a négy oldalán kiálló párkányzatú s egészen ép kö magassága 3′ 7″, szélessége pedig 2′ 5½″; betüi vésete tiszta, és antik szépségü.

A könynyen olvasható, és kiegészithető felirat im ez:

IMP ✧ CAESARI ✧
MARCO ✧ ANTON ✧
GORDIANO ✧ PIO
FELICI ✧ AVG ✧ PONT
MAX ✧ TRIB ✧ POT ✧ IIII ✧
COS ✧ II ✧ PP ✧ PROCOS ✧
CONCILIVM ✧ PROV
DACIARVM ✧ III ✧
DEVOTI ✧ NVMINI
MAIESTATIQVE
EIUS

azaz „*Imperatori caesari Marco Antonio Gordiano pio felici, augusto, pontifici maximo, tribunicia potestate quartum, consuli secundum, patri patriae, proconsuli concilium provinciae Daciarum trium, devoti numini majestatique ejus.*“

Miután III-ik Gordianus, kinek tiszteletére e feliratos kö emeltetett, a tribunicia potestast negyedszer Róma épitésének 994-dik, Kr. után 241. évben viselte: kétségtelen, hogy e feliratot Dacia három tartományának gyülekezete az ő tiszteletére Kr. ut. a 241-dik évben emeltette

Lássuk most az új adatok minőségét, melyeket e nevezetes s bizonyára évtizedünk legfontosabb felirattani leleményének nevezhető emlékkőről nyerhetünk, mely új adatok által ókori földiratunk néhány eddig homályban volt kérdése fényre derül.

A rómaiak „provincia Dacia“-jának több részre, illetőleg kerületre lett felosztását a mult és jelen száz legtöbb tudósa merőben tagadta, noha több olyan felirat volt már közzé téve melyek e felosztást elég világosan bébizonyithatták volna [1]).

[1]) Nincs okom kétleni, hogy a tulajdonos báró örömmel fogja mind ez emlékeket muzeumunknak átengedni.

[2]) Bár Várhely Karától több napi járó földre esik, e távolság s ama feliratos kö felszállitási fáradságos volta nem tántorithat meg abbeli véleményemben, hogy az csakugyan Várhelyen lön találva. Mult századbeli uraink tudomány —, s különösön régészet szeretete, anyagi ereje, s ha éppen ugy akarjuk szeszélye is érthetővé teszik ilyes műemlékeknek nagy költségbe és fáradságba kerülő átszállitását. Karában — a mint maradványaiból látszik — egykor szép kert volt, s a Hunyad megyei római feliratos köveket, műemlékeket gróf Kendeffi Elekné e kert, illetőleg az abban létezett remete-ház, mesterséges-rom diszitése czéljából hozatta fel onnan Karába.

[1]) Igy *Seivert, Inscriptiones mon., Rom., Viennae 1773.* 30, 44 és 54 l. három erre vonatkozó feliratot közlött, melyek közzül az elsőt már Lázius is ismerte.

Azt álliták ugyan is, hogy bár Dacia három részre lett felosztását megnevező feliratok léteznek is, de e felosztás inkább csak földirati, mintsem közigazgatási volt volna [1]).

Abból, hogy Daciát több ókori iró különböző mellékneven emliti, mint *Dacia ripensis, Dacia mediterranea et ripensis, Dacia prima et secunda*, nem engedtek következtetést vonni arra, hogy Dacia még az Aurelianus császár előtti időkben több közigazgatási részre lett volna felosztva. Azt vitatták ugyan is, hogy az Aurelianus által Dacia feladása (Kr. ut. 274.) után keletkezett *Ripensis Dacia* elnevezés csak az Ister (Duna) déli, vagy is jobb partján alakitott, s Felső- és Alsó-Moesiát egymástól elválasztó tartományt, de nem a valódi, az Aurelianus előtti Dacia egyik vagy másik részét [2]) illette; hogy tehát ez az elnevezés világosan csak Aurelianus korán innen jöhetett használatba.

Vitatták továbbá, hogy a *mediterranea et ripensis* elnevezést csak I. Constantinus (uralkodott 306—337. Kr. ut.) óta kezdették használni, ki mint tudva van, az egész római birodalmat négy praefecturára, ezeket dioecesisekre, és provinciákra oszottta; mikor is Dacia mediterranea és Dacia ripensis az Illyricumi praefectura 2-ik, *Dacia* nevü, és öt tartományt magában foglaló dioecesisséhez tartozott [3]). Az I. Constantinust követő korban pedig ez a „mediterranea és ripensis Dacia“ számnévvel *prima et secunda*-nak, nem különben *Parapotamia*-nak neveztetett [4]), a mely nevek alatt azokat a Kr. ut VI-ik században élt *Malalas* vagy *Antiochiai János* [5]), és a IX-ik században virágzott *Ravennai Guido* [6]) is emliti, — kik közzül az elsőnek Engel szemére lobbantja abbeli hibáját, hogy Daciának saját korabeli felosztását, illetőleg elnevezését, *már* Trajanus császár által téteti meg, alapittatván hibáson vele két ily nevü provinciát a Dunán túl levő keleti részekben [7]).

Többen állitották végre azt is, hogy Dáciának *Sulzer* [8]), és *Lauriani* [9]) által vitatott, két részre, havason inneni = *Cisalpina*, és havason túli = *Transalpina* Daciára lett felosztása [10]), nem különben hogy még a római korszaktól használtnak többektől állitott havasi = *Alpestris* Dacia [1]) elnevezés is mint a melyeket az ókori irók sehol sem emlitettek—: csak később divatozhattak, s hogy ezeknek a kétségen kivül csak földirati megkülönböztetéseket könnyitő elnevezéseknek történelmi alapjok éppen nincs. Ezek, s az ezekhez hasonló vélemények némely tudósunkat még inkább meggyözhették arról, hogy Dacia több részre osztása az Aurelianus előtti korban tettleg nem létezett, másokat pedig, hogy az ismert feliratos köveken eléjövő felosztást teljesen mellőzni ne láttassanak, arra a hiedelemre birhatták, hogy ez a felosztás inkább földirati vagy talán merőben képzeleti, hogysem közigazgatási lehetett.

E tárgyra vonatkozó, és alább terjedelmesen eléadandó nézetem felvilágositására nézve mulhatatlannak tartom, hogy azokat az eddig ismeretes felirati kifejezéseket, melyek a *három Dacia* nevezetre bármiképpen vonatkozhatnak, összeállitsam, s hogy e kifejezések különböző olvasásait, s tudósainknak azokra tett észrevételeit, menyyire segédforrásaim engedik, hézag nélkül adjam.

A Dacia felosztását egyenesen bizonyitó feliratok.

Seivertnél három feliraton jön elé a *három Dacia* (Daciae III) kifejezés, u. m.

1. „..... Marcus Antonius Valentinus, eques romanus, decurio s. a. t. .., sacerdos arae augusti nostri coronatus DACiarum III (trium)“ [2]). Seivert, mint látszik, nem mervén e kifejezésből Dacia felosztására következtetni, ingadozva igy olvasta e felirat kérdéses szavait: „Daciae tertiae (vel quomodo ?)“

2. „Lucio Mario Perpetuo consulari DACiarum III (trium) legato augustali s. t. b.“ [3]). Seivert hibás olvasása szerint: „Daciae tertiae (vel) tertio legato augustali.“ Köleséri már biztosabban vont következtetést ebből, vagy a mindjárt következő felirat szövegéből arra, hogy Dacia három részre volt felosztva, mondván: „tres enim fuisse Dacias elegantissima inscriptio Albae paucis abhinc mensibus eruta (de a melyet nem közlött), sat probat“ [4]). Ellenkezőleg Engel, ki a *Három Dacia* elnevezést

---

[1]) Lásd Sickler, Handbuch der alten Geographie, I. köt. 197. l.

[2]) Állitásukat igen helyesen *Eutropius IX. könyv. 15. fejezetére* alapitván. *Engel, Commentatio de exped. Trajani ad Danubium 1794, 277—278 l. és Mannert, Geogr. der Griechen und Römer 71 l.*

[3]) *Pauly, Real-Encyclopädie der class. Alterthumswissenschaft, Stuttgart, V. B., I. Abth. 142 l.*

[4]) Mediterranea-prima, ripensis-secunda, *quae et Gipidia* (Ravennai Guidónál), vagy *Parapotamia* (Malalásnál). *L. Engel, Comment. 276 l.*, és *Köleséri, Aurariа Romano-Dacica iterum edita curis Joannis Seivert. Posonii et Cassoviae 1780, 44. l.*

[5]) *L. Chronographia, ed. Ven. Byzantinor. 1733, 117 l.*

[6]) *Geogr Lugd. Batav. 1696, XIV. fej.*

[7]) *Comment 278 l.*

[8]) *Geschichte des transalpinischen Daciens, Wien 1781—82.*

[9]) Eintheilung des alten Daciens, Lásd *Sitzungsberichte der kais. akad. der Wissensch. Phil. — hist. Classe, Jahrg. 1850, II. B. 4 Heft (November).*

[10]) A Dacia superior, és inferior nevet két nevezetes

---

felirat nyomán *Lauriani* jogosultan vitatja, a mint erről az alább közlöttekben meggyözödhetünk; de ez a felosztás még a Trajanus idejéből eredhetett. L. *Lauriani e. h., 549—555. l.*

[1]) Ezek szerint *Hacasi-Dacia* az Olton túli, nem különben a keleti s északi havasok környékén levő részek, u. m. a mai Moldova, s Oláhország; *Parti Dacia* a Tisza és Maros közötti földterület, nem különben a Duna innensö balpartján levő magyarországi rész; *Közép-Dacia* pedig a két előbbi rész között fő. ént a mai Erdély felesebb részét képe ő földterület lett volna.

[2]) *Inscriptiones, 30: 35;* u ánközlötte *Neigebauer, Dacien, 21—22: 12.*

[3]) *Inscriptiones 44: 53, és 95: 132;* utánközlötte *Neigebaur e. h. 128: 18, és 155—156: 232.*

[4]) *Köleséri e. h. 45 l.*

mesének állitja, e felirat kifejezését akként értelmezi, hogy abból csak az világlik ki, hogy Lucius Marius Perpetuus császárjának már *harmadik legatusa* volt Daciában [1])

3. „..... Lucius Aemilius Carus, legatus augustalis (Antoninus Pius alatt *Borghesi* szerint. *Lapida Gruteriana)*, propraetor III (trium) Daciarum“ [2]). Seivert hibásan olvasta: „praefecto provinciae tertiae (vel trium) Daciarum.“ Meglehet azonban, hogy mint a zárjel közötti olvasás sejteti, már ő is elfogadá a felosztás tényének lehetőségét. Engel azt állitja, hogy e feliratból csak az derül ki, hogy L. Aem. Carus már *harmadszor* volt Dacia propraetora [3]).

Neigebaurnál ismét három feliraton fordul elé a *Három Dacia* kifejezés. u. m.

4. „Marco Claudio Quirino? Frontoni, legato augusti, propraetori trium Daciarum, et Moesiae superioris..... ab imperatore Antonino augusto, et a divo Vero augusto corona murali..... (donato)“ [4]). Ez, értekezésünk felvett tárgyára nézve nagy fontosságu feliratos kő a Kr. ut. 169-ik év után emeltetett Marcus Aurelius egyedüli uralkodása alatt, mert abban — mint látók — L. Aurelius Verus, ki Marcus Aureliussal a Kr. ut. 161-dik évtől fogva 169-dik évig együtt uralkodott, — már mint halála után istenitett (divus) emlittetik.

5. „Daciis tribus, et genio legionis XIII. geminae“ [5]).

6. „..... dedicante Lucio Pomponio Liberale, consulari Daciarum III (trium)“ [6]).

Ide számithatni még a következő három feliratot, melyeken Dácia három részre lett felosztása világosan kifejezve nincs ugyan, de a Dacia nevének többes számban való vétele csakugyan annak elosztására, illetőleg három részére, vonatkozik:

7. „Imperatori, caesari Marco Cneo Messio Quinto Trajano Decio..... restitutori Daciarum“ [7]).

8. „..... Genio Daciarum“ [8]).

9. „..... Simonius Julianus praeses Daciarum“ [9]).

---

[1]) *Engel e. h. 278—279 l.*

[2]) *Inscript, 54: 71;* utánközlötte *Neigebaur e. h. 283: 3;* és *Köleséri e. h. 45 l.*, ki, mint látszik, fentebb idézett szavaira az alapot vagy az előbb közlött feliratból, vagy pedig ebből meritette. V. ö. *Bulletino dell instituto di correspondenza archeologica per l' anno* $18^{49}/_{50}$.

[3]) *E. h. 277—278 l.*

[4]) *Neigebaur, Dacien 27: 40.;* V. ö. *Schuller, Archiv, I. 306—307 l.; és Archiv des Ver. f. sieb. Landeskunde, I. K. II. f., 16 l.*

[5]) *Neigebaur e. h. 147: 167.;* V. ö. *Ign. Reinbold, Monumenta Romana, VIII. tábla.* Kézirat az erd. muzeum könyvtárában; *Jahrbuch der k. k. Centr. Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, 1857, II, 71. l.; gróf Kemény József, Inscriptiones monum. rom. 43. sz.*, kézirat az erd. muzeum könyvtárában; *Bulletino etc.*

[6]) *Neigebaur e. h. 156: 236, és Reinbold, e. h. XII. tábla.*

[7]) *Seivert e. h. 32: 37.;* utánközlötte *Neigebaur, e. h. 126: 9.*

[8]) *Seivert e. h. 40: 45.;* utánközlötte *Neigebaur e. h. 127: 14, és 12: 20.*

[9]) *Neigebaur e. h. 10: 3.*

A Dacia felosztását következtetve felvilágositó feliratok.

1. „Crasso Macrobio negotiatores provinciae Apulae“ [1]). Szembeötlik e feliraton, bár Seivert figyelmét elkerülte, a „*provincia Apulensis*“ kifejezés, mely a fentebbiek nélkül egymagában is gyanittatja, hogy Dacia provinciákra volt felosztva.

2. „Quinto Axio ..... proconsuli provinciae Daciae Apulensis bis vice praesidi“ [2]).

3. „..... Carpion augusti libertus, tabularius provinciae Apulensis“ [3])

A közlött 12 felirattöredékből eléggé világos, hogy Dacia már Aurelianus császár előtt jóval három részre volt felosztva. De nagy baj volt ám igen hoszszu ideig az, hogy a részeknek külön nevet adni senki sem tudott; s főként ez a körülmény okozta, hogy vagy az Aurelianus utáni kor egymást váltó elosztásának neveit, megkülönböztetéseit alkalmazták Dacia három részére a mások felett több kritikával élő, s a már régebben közlött feliratokból Dacia felosztásáról csakugyan meggyőződött tudósok, vagy pedig, mint fentebb is eléadók, ezt az elosztást egyszerüen földirati szempontból eredettnek, s a közéletben nem használtnak, legkevésbbé pedig jogilag fennállottnak állitották.

Végre azonban a nagy nevü olasz archaeologus gr. Borghesi 1836-ban közreadott „Lapida Gruteriana“ czimü értekezésében [4]) nem csak azt bizonyitja bé, és pedig eléggé, hogy Dacia csakugyan három részre volt felosztva, hanem feliratok nyomán két részének nevét is megjelölte, nevezvén egyiket *Apulensis* [5]), a másikat pedig *Malvensis Daciának* [6]), az Apulensis és Malvensis coloniák (gyarmatok) adván saját nevöket Dacia ama kerületeinek is.

Homály boritotta azonban a harmadik rész nevét, miglen Henzen, a római archaeologiai-intézet tudós titkára e harmadik résznek is nevét egy Osztrón talált feliraton felfedezé, a mely felirat t. i. egy „PROcurator AVgusti trium DACiarum APVLensis, AVRariae, Malvensis“-t nevez meg [7]).

A mondottakból kifolyólag ezt a kérdést, a mely Dácia földiratára új világot vet, e két értekezés teljesen kitisztázta. E tény megalapitása a fel-

---

[1]) *Seivert e. h. 131: 185;* utánközlötte *Neigebaur e. h. 137: 75.; Gruter 433, 5; Bulletino 1848, 152 l.*

[2]) *Neigebaur e. h. 28: 43.; Archiv, I. k., II. f. 16. l.; Bulletino. 155 l*

[3]) *Neigebaur e. h. 148: 174; Reinbold e. h. VIII tábla; Jahrbuch der k. k. Centr. Commission 1857. II. 71 l.; gr. Kemény J. e. h. 46 sz.; Bulletino 155 l.*

[4]) Lásd a turini kir. tud. akad. emlékiratait, *38. k., 1836, 19—21 l*

[5]) A fentebb közlött ide vonatkozó feliratok nyomán.

[6]) *Gruter 433: 5.* „PROC ✣ PROV ✣ DAC ✣ MALV“; *Borghesi e. h 21 l.*

[7]) *Bulletino.* Két helyt és hibason közlötte e feliratot *Neigebaur e. h. 34: 86, és 37: 108.* Dacia három részének neveit illetőleg v. ö. *Diplomi militari degl' imperatori Traiano ed Antonino Pio* (Archiv des Vereines für sieb. Landeskunde IV. B. 123—126 l), *Jahrbuch der k. k. Centr. Commission. 1857, II. 71—72. l.*

irattannak Erdélyt illetőleg kétségen kivül legfontosabb vivmánya a két utolsó tizedben.

Fennmaradnak azonban még más nevezetes kérdések, melyeket figyelemmel kell szemünkre vennünk, ha a római *uralom* alatti Daciának egyfelöl földiratát, másfelöl közigazgatási, tulajdonképp helyhatósági szervezetét, s föként testületi jogéletét is vizsgálni akarjuk.

E kérdéseket igy állithatjuk fel:

I. Mikor osztatott fel Dacia három tartományra, vagy is jobban kifejezve kerületre?

II. Kik vezették az egész provincia, s igy e kerületek közügyeit; illetőleg ki kormányozta a tartományt?

III. Hogyan, és mi okból alakulhattak a provinciában ilyes kerületek; s vajjon éltek-é s miféle testületi *joggal* éltek?

IV. A mai Erdély mely tájain kereshetjük Daciának ezt a három részét?

S végre, a mit talán első kérdésül kell vala feltennünk,

V. Miféle alkatrészekből állottak Dacia e kerületei; közigazgatásinak, avagy hogy igy fejezzük ki magunkat: egyedinek lehet-é e felosztást nevezni?

Tárgyaljuk rendében ime kérdéseket.

I.

Mikor, melyik császár alatt osztatott fel Dacia három részre, szorosan meghatározni posi iv adatok hiányában nem lehet.

Azokat a tartományokat, melyeket a római sasok meghoditottak, csak azután rendezte Róma véglegesen, miután meggyözödött, hogy a bennlakó ös nép ellenszegülése teljesen meg van törve. Csak ezután lépett a hóditott rész a provinciák sorába, s olvasztatott tettlegesen a birodalomba. A provincia is csak akkor osztatott fel, ha ugyan szükséges volt, több részre, ha többé már tartani nem lehetett a belnépek zendülésétől, vagy a szomszédok támadásaitól: egyszóval ha a közigazgatás káros megszakadásoknak többé nem volt kitéve. Igy bár Trajanus daciai második hadjáratát, mely a teljes meghódolást eredményezte, már a Kr. ut. 106-dik évben bévégezte [1]), Dacia rendezésével, mint látszik, csak későbben lett egészen kész. Ezt mutatja az a körülmény, hogy Daciának, mint császári tartománynak (augusti provincia), azaz mint valóságos rendezett római birtoknak, neve Trajanusnak csak VI-dik consulatusa alatt R. é. ut. 865-dik, Kr. ut. 112-dik évben vert pénzein fordul elé [2]). Ebből kiindulva gyanitható, hogy Trajanus a rendezés nagy müvét nem elébb, mint Kr. ut. 110—112-dik évben végezhette csak anynyira bé, hogy ennek következtében Dacia ugy katonai, mint közigazgatási tekintetben teljesen átalakitva lehetett.

Arra nézve, hogy Trajanus felosztotta-é s hány részre osztotta Daciát? biztos adat, mely támponttul szolgálna, eddigelé még nincs. Hogy azonban Daciát legelöször ö osztotta fel, de nem három, hanem két, *felső*=superior és *alsó*=inferior, részre, abból a körülményből sejthető, hogy már az ö közvetlen utódának Hadriánusnak XIII-dik tribunitia potestása idejéből, a R. é. ut. 882, Kr. ut. 129-dik évből, ismerünk egy katonai oklevelet, úgynevezett *becsületbeli bocsátványt* (tabula honestae missionis), mely *Dacia inferior*-ról [3]), s megint egy másikat, mely *Dacia superior*-ról akként emlékezik, hogy a „Colonia Traiana Sarmizegethusensium“ ebben a részben létezett [4]). Ugy látszik, hogy Hadrianus, ki a daciai hadjáratokban Trajanus alatt személyesen részt vett volt [5]), ismervén Daciát, annak Trajanus által két részre lett felosztását, mint földiratilag igen helyest, maga is meghagyta. E felosztás szerint Felső-Dacia, Sarmizegethusa fővárosával *Erdélyt*, Alsó-Dacia pedig *Oláhországot* foglalhatá magában [6]), a kettő között elválasztó vonal a Déli-Kárpátoknak az a hegysora lévén, a mely a mai Erdély s a Temesi-Bánát, és a Dunai-fejedelemségek között vonul el.

Borghesi és Henzen leghihetőbbnek tartják, hogy Daciát *Antoninus Pius (Kr. ut. 138—161) osztá fel három részre* [7]). E véleményt, mint legokadatottabbat el is fogadhatjuk, föként ama tény nyomán, hogy a legelső eddig ismertt felirat, mely a Három Daciáról emlékezik, nem Marcus Aurelinusnak az Antoninus Pius utódának (Kr. ut. 161—180), hanem már magának Antoninus Piusnak korából származik, a mint is ezt a gr. Borghesi vélekedése szerint az Antoninus Pius korában élt L. Aemilius Carus hasonnevü fiától emelt feliratos könek fentebb közlött kifejezése bébizonyitja. Megjegyezzük azonban e helyen azt, hogy Dacia három részre lett felosztását legtöbb felirat a III-dik Gordianus (Kr. ut. 238—244) korából említi mely körülmény könnyen vezethetne annak is vitatására, hogy vajjon *újból* nem éppen III-dik Gordianus osztotta-é fel a külellenségek bétörésétől, és belviszályoktól éppen az ö s közvetlen elöde korában leginkább gyötrött Daciát, mint a ki hihetőleg személyesen is ismerte azt, midön a persák ellen inditott hadjárata alkalmával utjában a Daciát lakó, s megeshetik hogy ideig óráig kevés kivétellel az egész

---

[1]) *Pauly, Real-Encyclopädie. VI. k. II. O. 2705 l.*

[2]) *Eckhel, Doctr. num. VI. köt. 418—428 l. V. ö. Schultler, Archiv. 91—92. l.*

[3]) *Arneth, Zwölf röm. Militär-Diplome, Wien 1843, VIII. Neigebaur e. h. 117: 118.*

[4]) *Neigebaur e. h. 120 l. és Bulletino.*

[5]) *L. Ael. Spartianus, in Hadrianum. 3 r.*

[6]) *Bulletino, Seivert* idézett munkájában *90: 125* (utánna *Neigebaur e. h. 76: 4*) egy feliratot teszen közzé, melyen „Cajus Curtius (Pollius Trogus?) proconsularis provinciae *Colliae*“ kitétel fordul elé. E provincia Colliát *Seivert e. h. 91 l. és gr. Kemény J. e. h. 43 sz.* azonositani kivánják a mai Oláhországgal. Nem merem vitatni, ha jogos-é, vagy sem ez az állitásuk, miután több más feliratot, mely e provinciát megnevezné, vagy egyéb e névre vonatkozó adatot nem ismerek.

[7]) *Bulletino; Diplomi militari degl' imperatori Traiano ed Antonino Pio.* V. ö. *Archiv des Vereines für sieb. Landeskunde IV. B. 125 l.*

Dacia felett örködött sarmatákon és góthokon győzedelmeskedett [1]).

A Három Dacia nevezet legutoljára Trajanus Decius császár uralkodása alatt (Kr. ut. 249—251) fordul elé. Ennek II-dik tribunicia potestása alatt a Kr. ut. 251-dik évben emelt felirat t. i. az *utolsó* ismert erdélyi felirat, melyben ő a Három Dacia viszszaállitójának (restitutor Daciarum) azért van nevezve, mivel ő mentette meg Daciát, előbb mint Philippus Arabs hadvezére a karpok, s később mint császár a góthok támadásaitól [2]).

Ugy látszik, hogy Dacia e felosztását Aurelianus császárig megtartotta, s csak azután szünt meg ez a nevezet, miután Aurelianus a Kr. ut. 274-dik évben feladva Trajanus Daciáját [3]) az Ister jobb partján a *Ripensis-Daciát* alakitotta.

Rejtélyes marad mindvégig az a körülmény, hogy a Trajanustól Aurelianusig uralkodott császárok alatt vert pénzek, és érmek egyikén sincs e felosztás emlitve, holott — mint tudjuk — aligha volt nevezetesebb esemény, melyről a császári pénzek feliratai emlitést ne tettek volna. Csodálatos még az is, hogy e felosztást azok a pénzek is merőben elhallgatják, melyek Philippus Arabs alatt Dacia területén attól fogva verettek, hogy ez a császár Róma alapitásának ezer éves ünnepét a Kr. ut. 247-dik évben megülte, holott ama pénzeken Dacia még sajátlagos, ugynevezett epochalis éveket is kezdett megjelölni. Megjegyzést érdemel végre az is, hogy e felosztás sem az Alexander Severus idejében (Kr. ut. m. e 230) szerkesztett, ugynevezett Peutinger-féle földabroszon, sem az Antoninus Pius kortársától Ptolemaeus geographustól (Kr. ut m. e 140—160) összeállitott földirati munkában nem jön elé.

II.

Lássuk már, kik által volt a három részre osztott Dacia igazgatva?

A római tartományok az ősi szervezet szerint kétfélék voltak. Azok a provinciák t. i. melyek birtoka nem járt nagy veszélylyel, *a senatus vagy a nép* tartományának (provincia senatoria, proconsularis)—, azok pedig, melyek Rómától távolabb estek, s melyeket Róma iránt ellenséges indulattal viseltető bennszülött néptörzsek, vagy merész s nyugtalan szomszédok támadása nyugtalanithatott, *császári* (praetoria, vagy praesidialis) provinciáknak neveztettek, azaz olyanoknak, melyekben a senatus jogát a császár gyakorolta. Ez az Augustus császár által alapitott felosztás mindaddig használatban volt, mig a császárok a senatus vagy nép jogát különböző szin alatt, mint p. o. pro belli necessitate sat., megkerülvén: a tartományok e jogi megkülönböztetését pusztán névlegessé nem változtatták. Időfolytával aztán minden, fegyverrel meghóditott tartomány kivétel nélkül császári provinciává lett.

A senatoria provinciákat évenként változó, és sorsolás utján lett *proconsulok*, a császáriakat pedig a császárok által kinevezett *legatusok* igazgatták, kik felváltva majd legati caesaris pro praetore consulari potestate, legati augusti, vagy augustales, majd legati practorii, legati consulares, vagy egyszerüen legati, consulares, propraetores, és praesides nevet viseltek. E legatusokat a császár határozatlan időre nevezte ki, addig t. i. mig a gondjaikra bizott tartományokat urok megelégedésére kormányzották, vagy mig kegyet nem veszitettek. A provincia legatusa a kezére bizott tartományban levő haderő fő parancsnoka s egyszersmind közigazgatási főnök is volt, egyesitvén e szerint kezében mind a két hatalmat. Kisebb provinciák főnökeit procuratoroknak nevezték [1]).

Dacia fegyverrel meghóditott tartomány lévén, *császári legatus által igazgatott provincia volt.* A daciai legatus augusti egyuttal a daciai két hadosztálynak a XIII-dik gemina, és V-ik macedoniai legiónak fő parancsnoka, s háboru idején, mint erre példa van, Felső-Moesiának is helytartója volt [2]).

Általában, vagy is összesitett értelemben véve tehát *a legatus augusti volt Dacia három kerületének is kormányzója,* ha ugyan szükséges volt ilyes közigazgatási kerületek alakitása; de előforduló esetekben, időközönkint e három kerület igazgatását saját fő felügyeletök alatt egyes procurátorokra is bizták a legátusok [3]), a mint erre több példát hozhatunk fel [4]). E procurátorok, vagy vice praesesek közigazgatási hatásköre kiterjedését, nem különben alkalmazásuk nétaláni sorrendét biztosan meghatározni nem lehet; de hogy a legatusnak voltak felelősek, s hogy határozataik ellen a felebbezés a legatushoz tétetett, a dolog természetéből folyván, kétséget nem szenved.

III.

Térjünk át feltett kérdéseink legfontosabbikára, hogy t. i. mi okon, és hogyan alakultak a provinciákban ily kerületek, s volt-é, s miféle testületi joguk volt? Mielőtt azonban e kérdésre igénytelen véleményünket elmondanók, szükséges előzménynek tartjuk röviden jellemezni Róma szövevényes hóditási politikáját

Rómának politikai böleseségre nézve korunk némely államférfiával vetekedő császárai — mint fentebb is emlitők — a hóditott tartományt csak azután nyilvániták provinciává, ha annak veszély nél-

---

[1]) *Capitolin. 26. 34.*

[2]) *Pauly e. h. II. 880 l.* V. ö. *Schuller, Archiv, 327—328 és 321—323 l.*

[3]) *Eutrop. IX. k. 15. f.; Sex. Ruf. Fest. Brev. VII.; Vopiscus in Aurelianum.*

[1]) V. ö. *Pauly e. h.* Proconsul, Provincia, Legatus czimü rovatait.

[2]) *Bulletino etc. 47—48 l.*

[3]) U. ö.

[4]) A többi között *Neigebaurnál e. h. 28: 43.* „provinciae Daciae Apulensis bis *vice praesidi.*“ V. ö. *Seivert e. h. 43: 52,* „*praeposito consulari* coloniae Dacicae Sarmaticae,“ és *u. o. 44: 53,* „*praesidi* provinciae Sarmaticae“ sat. melyek voltak azonban ezek a colonia Sarmaticák, vagy hol létezett ez a provincia Sarmatica? elhatár. zni nem tudom.

kül való, vagy lehetőleg békés birhatásában megbizhattak. Ekkor azonnal mozgásba hozták a hóditott nemzetiségeket kimaradhatatlanul felolvasztó vegytani gépezetöket. A hóditott tartomány nemzetiségi érzületét szinből nem sértették ugyan meg, de mindent elkövettek, hogy hóditmányuk minél hamarább teljesen római jellemet öltsön magára. A tartományoknak előbbi határait megváltoztatták, régi felosztását azonnal megszüntették. A bennlakó, s az előtt elváltan élt népeket, menynyiben nemzetiségi azonságuk engedte, egyesitették: de a már létezhetett nép-egyesületeket, szövetkezéseket feloszlatták. A tartomány külön nemzetiségeit az érdekek hatása és nyomatéka folytán egymással tartós, és végletekre kényszeritő egyenetlenségbe hozták, főként midön az egyenetlen jog (ungleiche Berechtigung) gyakorlása által némely nemzetiség alattok kegyelve, más meg meröben hátra lön vetve. A római helytartók, katonaság, polgárok, kereskedők, kézmüvesek bételepitése, s főként városok alapitása által a római nyelvnek, szokásoknak, és erkölcsöknek a hóditott nép közzé való teljes beviteléről kitelhetőleg gondoskodtak.

Ennek a szivós politikai eljárásnak vajh! mi sokszor sikerült az ó kor kifejletlen politikai érzületü népeit elvakitni s nemzetiségökből kiforgatni!

Róma e czélját ritkán tévesztette el. Azonban a leigázott népekre gyakorlott sulyos uralmának egy nagy érdeme megvolt, hogy zsarnok kézzel ugyan, de még is müveltséget nyujtott a hóditott tartományoknak.

A római polgárositásnak főfő eszköze a gyarmatositási, főként pedig *a városi rendszer* volt. A rómaiaknál általában négyféle rangfokozattal különböztetett városok voltak, u. m. 1-ör *helyhatósági-városok* (municipia et coloniae); 2-or ugynevezett *latin-városok* melyek vagy birták a jus italicumot, vagy nem; 3-or *szabad-városok* (liberae foederatae, liberae sine foedere, liberae et immunes); végül 4-er *függő-* vagy ugynevezett *szolga-városok*. E különböző rangfokozatu városok különböző, nevöknek majdnem szószerint megfelelő joggal és szabadalommal is birtak mindaddig, mig Caracalla császár a római polgárjogot minden alattvalójára ki nem terjesztette.

A rangfokozatuk szerint különböző joggal biró római tartományi városok szervezetének részletesebb vizsgálatába nem kivánván ereszkedni, légyen elég azt csak anynyiban ismertetni, a menynyiben czélunk igényli.

A tartományi szabad-, és függő városok különbség nélkül szabadon választott magistrátussal, senatussal, népgyüléssel birtak [1]). De a kissebb rangfokozatu tartományi városok magistrátusainak a helytartók által rendről rendre korlátolt hatósága csak is jelentéktelen ügyekbeli igazságtételre s a közkezelés vitelére szoritkozott. Igy például a kevesebb nyomatékkal biró peres ügyekben, melyeket a helytartó csekélylett, a városi defensorok biráskodtak De már a szabad városok magistratusai több szabadalommal, szélesebb kiterjedésü hatáskörrel birtak. Azonban a közigazgatás, valamint az igazságszolgáltatás a helytartó ellenörsége alatt folyt. Eleinte ugyanis a proconsul, vagy helytartó tartozott a tartományi főbb városokat évenként rendesen meglátogatni, mely látogatásaikat jobbadán télen, mint a közigazgatási, vagy hadviseleti bajoktól legszabadabb időben tették meg. Ez alkalommal a helytartó előre hirdetett törvényszéki üléseket (conventus) tartott, melyekben a tartomány lakosai tetszés szerint részt vehettek. A conventus határozatai ellen a provocatiót — a jus italicum folytán — egyenesen Rómához lehetett tenni. E szokás azonban a császári korszak alatt megszünt, a menynyiben a helytartók törvénykezési czélból többé nem útaztak, s a conventusokat nem a vidéki főbb városokban, hanem a helytartói székhelyen, a fővárosban (metropolis) létezett praetoriumban, tartották.

A városok szervezetének, tulajdonkép a városok egyedi önkormányzati jogának e halvány vonásokkal ecsetelt képét adnunk kellett azért, hogy a lejebb elmondandók bővebben legyenek megvilágositva.

Lássuk már most, birtak-é a római tartományok, vagy ezeknek, mint látni fogjuk, több város egyesülése által alakult részei, külön testületi joggal, vagy sem?

Voltak esetek, hogy némely római tartomány több városa közös érdekek folytán külön testületet, vagy kerületet alakitott, szövetkezésbe lépett, mely egyesülés társulatnak (commune) neveztetett. E társulatoknak aztán jogában állt a közös ügyek feletti tanácskozás végett gyüléseket (concilium) tartani. A gyülések, melyekre az egyes városok utasitással ellátott követeket küldöttek, részint rendesek, részint rendkivüliek voltak ahozképest, a mint a szükség hozta magával. Tárgyait tették a részvevő városok közös szövetségi ügyei, igazságtalan helytartók elleni egyesült fellépés, ily ügyekben kérelmezések szerkesztése s a császárhoz juttatása, közösen kifejezendő tisztelet nyilvánitása, s több effélék feletti határozás. E gyüléseket a tartományi metropolisban tartották, hol a társulati pénztárak is, ha ugyan ilyenek létezése nem csak puszta sejtelem, őriztettek. A gyülésektől a császárhoz felterjesztett panaszra adott válasz elöször a metropolisba küldetett, s innen került aztán a társulatok külön tagjaihoz. [1]),

Ilyen vala eredetileg a szövetkezett városok társulatának jogi szervezete; mely, mint láthatjuk, a testületi és rendi jognak némi alkotmányos szinezetü vegyüléke volt.

A császári egyeduralom azonban a tartományi városok e testületi jogát is megnyirbálta, s később a conciliumoknak sejthetőleg már csak árnyéka maradott meg; melyek hatásköre alig terjedett

[1]) Mint több feliratból láthatjuk, Dacia városai is birtak ilyenekkel. Például: „Plebs ordoque Trajanensis.“ *Seivert e. h. 139: 195; Neigebauer e. h. 76: 3.* „Senatus populusque Trajanensis.“ *Seivert e. h. 154: 218; Neigebaur e h. 82: 5.*

[1]) *Pauly e. h.* Commune, Concilium, Proconsul, Provincia sat.

tovább, mint hogy a császároknak, helytartóknak adandó megtiszteltetés, dicsőités, s több ilyes jelentéktelen ügy felett határozhattak; de e határozataik sem kelhettek többé külön kerületi városaikban, hanem a helytartó szeme előtt a tartomány fővárosában tartott gyülésekben. Egyszóval a tartományi városok társulatának testületi joga szinleg fen volt ugyan tartva, de csak azért, hogy a provincia a császári vagy helytartói nimbusnak látszólag közakaratból tömjénezhessen [1]).

Ezekből láthatjuk, hogy a tartományoknak, illetőleg ezek külön szövetkezett részeinek, kerületeinek, vagy városainak egyesülete igen is birt a testületi, a rendi jognak bizonyos nemével, de a mely jog később merőben névlegessé vált, melynek egy-egy meghagyott foszlányával kellett a városok, vagy kerületek szövetségének béérni.

IV.

Azt a kérdést, hogy a mai Erdély melyik részében kereshetjük, s találhatjuk fel a Három Dacia egyes részeit, csak részben oldhatjuk meg; mivel ennek a kérdésnek kitisztázására szolgáló közvetlen kútfőink nincsenek.

E szerint:

1. *Dacia-Auraria* Erdély nemes érczczel bővölködő nyugati havasai táján keresendő. A *Provincia Auraria* székvárosa hihetőleg az Abrudbánya és Verespatak környékén létezett *Alburnum Majus* volt [2]). Maga pedig a kerület *a Maros, Aranyos, és Kis-Szamos jobb partjai közötti érczvidék római városait, telepitvényeit foglalhatta magában.*

2. *Dacia-Apulensis-t*, melynek Apulum (a mai Károly-Fejérvár) vala fővárosa, *a nyugati érczhegyek, az Olt, a keleti havasok, és a Maros bal partja között létezett római gyarmat-városok alakithatták.*

3. *Dacia-Malvensis-t* pedig *Erdélyt északi felső részében kereshetjük;* a melynek kétségen kivül *Colonia Malve, Malva*=Malvensis lehetett fővárosa. Arra nézve, hogy hol létezett ez a város, legkissebb adatunk sincs. Nem tartozkodom azonban e helyt abbeli gyanitásomat kifejezni, hogy *ezt a coloniát Erdélynek a Szilágyság felé eső, és archaeologiai tekintetben nagy fontosságu részében kereshetjük.* Erről azonban más alkalommal.

Ugy látszik, hogy a főváros, Sarmizegethusa, környéke egyik kerületbe sem volt beosztva, hanem mint a metropolist környező vidék egyenesen ehez tartozott.

V.

Utólsó kérdésünkre, hogy miféle alkatrészekből állhattak a Három Dacia kerületei; s hogy vajjon ez elvitázhatatlan felosztást közigazgatásinak, vagy némikép egyedinek nevezhetjük-é? az elmondottakból kell feleletet meritenünk.

Ezekből véleményünk szerint az derül ki egy felől, hogy Dacia a területén virágzott városok érdekszövetsége által alakult három egyedi részből állott, s hogy e szerint azok közzé a provinciák közzé tartozott, melyekben ily város-szövetségek tettleg léteztek; más felől pedig az világlik ki, hogy Dacia csak szükség esetében ideiglenesen volt felosztva aligazgatók, helytartói személyesek (procuratorok, vice-praesesek) alá rendelt közigazgatási részekre.

Az első értelemben alakult három részt e szerint az érdekegység forrasztotta külön külön egyéni egészszé, a provincia compact részeivé; mely részek aztán — mint ismertetett feliratunk bébizonyitja — együtt gyakorlották a rendi jognak adatok hiánya miatt szabatosan nem körvonalazható, de sejthetőleg jelentéktelen némely maradványát [1]).

Kelleténél tán hoszasabban is ismertetett feliratunk segedelmével értekezésünk végeredményéül határozottan megalapithatjuk a következő tételeket:

1-ör *Hogy amaz Erdély ó kori földiratára nézve nagy fontosságu vélemény, mely szerint Dacia három részre volt felosztva, csakugyan helyes, és jogosult.*

2-or *Hogy Dacia e külön részeinek egyesülete testületi és rendi joggal birt, conciliumokat tarthatván.*

E két tétel által pedig oly fontos földirati, s római államszervezeti adatot nyertünk, hogy e nyereményért a karai feliratot Dacia „*Corpus Inscriptionum Romano-Daciarum*“ — egyik gyöngyének méltán nevezhetjük.

*

Mily fontos tanuság rejlik néha egy-egy feliratos kő tartalmában hazánk ó kori történetére vagy földiratára nézve, azt e Karán nem csak meg nem becsült, de konyhai mosadékkal évtizedeken keresztül mocskolt felirat is bébizonyitja.

Azért becsüljünk, de főként óvjunk is meg minden feliratos követ, ha még oly jelentéktelennek látszik is, s kövessük lelkiismeretesen az ifjabb Plinius szép s nemesen egyszerü szavait: **sit apud te honor antiquitati!**

---

[1]) *U. o.*

[2]) L. erről „*Az erd. muzeum-egylet évkönyvei*“ *I. 87 l.*

[1]) Arra gond ni sem lehet, hogy feliratunk, képes szólásmód (metaphora) használatával csak azt kivánta volna kifejezni, hogy emlékkövünket Dacia *egy értelemből* emeltette Gordianus császárnak. Ily értelmezés kizárna minden olyas joggyakorlatot, a milyenről fentebb bővebben szólottunk. *A „conciliu*m“ kifejezés feliratunkon félremagyarázhatlanul csak a fejtegetett értelemben vehető, s csak igy alkalmazható.

A TERMÉSZETRAJZI MUZEUMOKRÓL,

hasznukról, az elrendezésökben követendő elvekről.

Olvasta a márt. 11-diki tud. ülésben, 1863.

Brassai Sámuel.

Az itt közlendö gondolatokat a mostani kor egyik legnagyobb Zoologussa Agassiz mondá el közhelyen egy tudományos innepély alkalmával Bostonban. Nem csak Zoologust hanem természetvizsgálót mondok vala, ha attól nem tartok, hogy majd egy oly Encyclopaedistát értenek alatta, a ki a természetrajz minden ágaiban inkább vagy kevésbé otthonos. Holott csak azt tette volna az utobbi általános nevezet, hogy ma e tudománynak egyik ágában sem lehet kitünö valaki, ha az egészen uralkodó elvekben nem otthonos, módszereiben nem gyakorlott, s ez egyedül helyes felfogás szerint aztán nyilvánithatom azt is, hogy Agassiz, a ki Európából költözött Ámerikába, oly elsö rangú természet vizsgáló, a kit két világ-rész irigyel egymástól. De mint szakember sem csupán Zoologus, hanem szintoly nagy geologus is. Mert e két tudományt a palaeontologia nem csak szorosan öszvefüzi, hanem ugyszolva öszve is olvasztja elválaszthatatlanul. Ezeket elöre bocsátani szükségesnek tartám, hogy mintegy tekintélyt kölcsönözzek a részirol közlendöknek. Ugyanis ö nem csak új dolgokat, új eszméket mond, hanem valódi parodoxonokat anynyiban, a menynyiben az általa felállitott elvek a világ minden Muzeumaiban követettekel elméletileg és gyakorlatilag ellenkeznek. Az elmondott okokból teszem azt is, hogy nem mint tudósitó magam szavaival beszéllem el eszméit, hanem a szerzövel magával mondatom el anynyiban a menynyiben egy nyelvböl a másikra való forditást a gondolatok iránt való hüséggel megtudom egyeztetni.

„ — — Mikép kell rendezni átalános és tudományos muzeumot? — Már könyvtárt is bajos jó rendbe rakni, hát még muzeumot illöleg rendezni! A könyvek önként kinálkodnak osztályozásra: mindenik mindjárt az elsö lapján megmondja hogy ö mi és hová való; de midön természetrajzi tárgyakat rakunk egymás mellé, ezek a tárgyak némák és nem felelnek kérdéseinkre. Ki vagy mi fog kalauzolni minket, hogy a legkényelmesebb és egyszersmind a legtanulmányosabb módon rendezzük gyüjteményeinket?“

Mielött tovább kisérnök Agassizt elmélkedéseiben, szükségesnek tartjuk segitni egy fennakadáson, mely a közönségnek éppen olvasottabb és a tárgytól érdekeltebb részében támaszthat kétséget és bizalmatlanságot a tudomány iránt. Liebig-nek, Agassizzal egyenlö magas rangu tudósnak, egyik leggyakrabban ismételt állitása az, hogy a természetet, ha titkait s törvényeit kiakarjuk tanulni, csak ki kell kérdezni, és ha helyesen kérdezzük, kielégitö feleletet is nyerünk töle.

És itt Szerzönk azt mondá feljebb, hogy a természet tárgyai „némák s nem felelnek kérdésünkre.“ Méltán keletkezhetnék hát az az aggodalom, vajjon melyiknek higyjünk a természeti tudományoknak egyenlö magas fokon álló két képviselöje közzül, midön a kettö éppen ellenkezöt állit. Erre azt mondjuk, hogy mind a kettönek; mert az ellenmondás nem valódi, csak annak látszik: t. i. a kérdés tárgya Liebig állitásában nem az, a mi szerzönkében. Az elöbb emlitett tudós, minöségeik, tulajdonságaik, illetöleg müködéseik felöl kivánná hogy megkérdezzük a tárgyakat, melyek a kellö tudakozódásra bizonyosan megis felelnek. Agassiz ellenben elrendezésöket, osztályzásokat teszi a kérdés tárgyává és erre azok bizonyosan némák maradnak. Természetes oka az, hogy a tulajdonságok stb. a tárgyakéi, az osztályozás, rendszer stb. értelmünk, eszünk, elménk müködése. Csak egy egyszerü példát hozunk elé. Ha a rózsát és napraforgót kell leirni, adjuk oda Sprengel-nek és Friesnek: jó rendin egyforma kérdéseket intéznek hozzájok, s minden bizonynyal egyforma, az az egyértelmü feleletet kapván tülök, a két füvész leirásai is voltakép egyezni fognak. De a mi a növény-

rendszerben való helyöket illeti, lehetetlen hogy mind a két természetvizsgáló a kérdezett tárgyaktól kapta volna a feleletet, midön Sprengel a rózsát a növények királynéjának állitja s a napraforgót messze töle másod rangba helyezi; holott Fries a napraforgónak nyujtja a koronát s a rózsát veti hátra az udvarlók seregébe. Innen van az is, hogy az osztályzó fogalmak fokozatos sorában, abban a mértékben csökken az egyezés és növekedik a meghasonlás, a melyben az illető fogalom (faj, nem, család stb.) távozik felfelé az egyén fogalmától. Igy kibékitvén az ellentétet, térjünk viszsza szerzönkhez.

„Hoszszas tétovázások és minden nemü probálgatások után kigondoltak e Száz elején bizonyos rendet, melyröl hadd beszéljek önöknek valamit, mellözve a növény és ásvány országot [1]) és csak az állatországra szoritkozva. Ennek az országnak Cuvier javaslotta osztályozása az állatok alkatára vala fökép alapitva. Jobbat nem tehettek, és azóta muzeumaink rendezését az állatoknak belszervezete ismerésére alapitották. Tüstént látni fogják önök mily sokkal könnyebb lesz az a rendezés, ha majd birtokába leszünk a reá megkivántató elöleges ismereteknek."

„Legott szembe ötlik, mily nagyon hasanlit minden madár egymáshoz. Lehetetlen át nem látni, hogy ezeknek az állatoknak igen sok közös viszonyai vannak. Két lábuk, két szárnyok van; tolluval boritvák és csörök van. Ezek külső jellemvonások, melyek arra utasitnak, hogy természetes rendezésben a madarakat öszsze kell állitani. Ily különbféle és egymáshoz még is nagyon hasonló lények alkotják azt, a mit a természetvizsgálók seregnek (Classis) neveznek. De az állatországnak nem minden tagjai hasonlitnak egymáshoz oly nagy mértékben mint a madarak. Midön a magasabb rendü állatokat, minök a négylábuak, törekszünk osztályozni, tétovázás nélkül fogjuk egymás mellé állitani a farkasokat, a kutyákat, a rokákat, a macskákat, az oroszlánokat, a tigriseket, a hyenákat sat, mert hussal élnek s erköleseikben hasonlók. Abban sem akadunk fel, hogy utánnok sorozzuk a szarvasmarháinkat, a szarvasokat és sok más állatot, mert szörrel fedvék. De mikor a denevérekhez érkezünk, már egy kis bajba jövünk. Ezeknek oly sajátságos vonásai vannak, melyeket a szörrel fedett többi állatokon nem lelni meg. Csakugyan ugy látszik eleinte, mintha a madarakkal kellene társitnunk a denevéreket, ugyde nem tojás által szaporodnak, hanem eleven fajzatokat szülnek, mint a többi emlösök. E csoportbeli állatok osztályozásán hát némileg fennakadunk, mig belszerkezetöket nem vizsgáljuk. Ekkor ugy fogjuk találni, hogy a denevérekben meg van a szörrel fedett állatok jellemének minden vonása s egy osztályba helyezzük minden tartozkodás nélkül a melegvérü négylábuakkal. Menjünk a Czet-ekhez, melyeket még közönségesen halaknak tartanak vagy legalább annak neveznek, holott tudva van, hogy eleveneket fajzanak, meleg a vérök és tüdövel, nem kopótyuval, lélekzenek. A belszervezet jobban meghatározza gyakran az állatoknak valódi rokonságát, mint a külalak, és ámbár nagyjában véve inkább hasonlitnak a Czet-ek a halakhoz mint némely halak egymáshoz, mégis a négylábuakhoz kell öket soroznunk szerkezetöknél fogva, és imigy állitunk meg lépésről lépésre menve hasonlitó pontokat, melyeket könnyü felfogni és aztán beljebb hatolva lelünk olyakat is, melyeket nehezebb kikutatni, mignem az akadályokat elháritva okszerü elvekre alapult osztályozáshoz jutunk. Ilyen volt az, a melyet Cuvier hozott be e Száz elején, midön az állatok egész országát az állati alkat tervének megfelelö négy nagy ágazatra osztá.

„Engedjék meg, hogy állitsam szemök eleibe ezeket az osztályokat, minél fogva aztán annál jobban megfognak érteni bizonyos átalános vonásokat melyeket figyelmökbe ajánlok.

„Szoljunk elsöbben a Csigolyásokról (vertebrata), melyekröl már mondék néhány szót, midön a négylábuakat és madarakat emlegetém, melyekhez sorakoznak az uszómászók (hüllök) és halak; mert az állatoknak e négy serge egy és azon terv szerint van alkotva. Egy hal, egy madár, egy négylábu sőt egy ember épitménye közt is nincs több külöbség mint a menynyi lakó házaink alkatának átalános tervezete közt, melyekben minden különbség a szoba üregek számában, és egy s más házi czélokra forditásában áll. Minden csigolyás állat egy tervre van alkatva; a mely ez. Egy szilárd gerinczoszlop, melynek első részén bizonyos számu boltozatok emelkednek az agyvelő béfoglalására, és a hátulsó részén ismét mások, melyek a gerincz velöt burkolják be; aztán egy más sor boltozat, melyek a száját, a mellit és a hasüreget alkotják, és a melyek közzé vannak foglalva a többi szervek mindnyáján. A boltozatok e két sora két üreget alkot: egyiket feljül, a másikat alul a gerincz oszlopon, és ezek minden csigolyásban megvannak, bár mily alakok legyen egyébaránt. Ha hoszszan elnyultak és vizfektü helyzetet foglalnak (halak), ha tökélytelen tagjaiknál fogva a föld felett kissé felemelkedett állásban vannak (uszó-mászók), ha két lábon billegnek és szárnyakkal vannak felruházva, melyek által a levegöbe emelkedhetnek (madarak), ha négy lábon járnak (négylábuak), vagy ha két lábon állanak egyenesen feltartott fejjel és emelkedett arczal (az ember). Ez az alkat mindenikükben azon az és szervezete tervében merőben különbözik azoktól, a melyek az állat ország három más osztályát jellemzik.

„Egy más csoport az izülteké (articulata), mely a rovarokat (insecta), héjanczokat (Crustacea), és nyüveket (vermes) foglalja magában. Alkatok jellemző vonása abban áll, hogy testök csak e g y üreget formál, mely minden szerveiket magába rekeszti; nem kettőt mint a csigolyásoké; meg abban hogy külsejeket egymásra járó gyürük sora bélyegzi Most már akár a legalsó fokát vegyük e terv

[1]) Szerzönk e mellözését igyekszünk némileg kipotolni, majd alább ha dolgunkat végezzük vele.

kifejezésének, ugymint a nyü vagy giliszta egyszerü hengerét az ő egyforma gyürüivel, akár a felette való lépcsöt a rákokat, melyekben az első gyürük ugy vannak a többiekhez forrasztva, hogy a test első és hátulsó részitől megkülönböztetett osztályt alkotnak; vagy végre a legmagasabb csoportozatot a rovarokat, melyekben tisztán kijelelt három osztályzatot nyerünk, s a fej jól megkülönböztetett részt alkot; mindenütt azon terv kifejezését szemléljük. Mindenikök az épitkezés egy és azon eszméje szerint van alkotva, melynek legegyszerübb alakja mozogható gyürük sorából álló egyetlenegy üregü cső.

„Aztán jönek a puhányok (mollusca). Ezekben megint változhatatlan terve létezik az alkatnak: erössen kiterjeszthető és összeszugoritható lágy testü állatok ezek, melyek néha csiga héjjal boritvák, csak egy üregük van mint az izülteknek, de izületeik nincsenek. Alulról kezdve az állatsergek sorozatát, e csoportban legelöször leljük a részeknek symmetrias elrendezése megjelentét, jobb oldalt és bal oldalt, felfelét és alfelet, első végrészt és hátulsó végrészt. Mindezek az állatország legalsóbb ágazatában nem léteznek. De ebben az osztályban is, mint a többiekben, akár a közönséges kerti csigákat, akár az ausztrigákat, akár a tintahalakat (sepia), vegyük fel, mind ezek az állatok egy és azon gondolatnak vannak alája vetve, mint a mely kifejlésöket kormányozza; és mindnyájokat imigy értelmezhetni: lágy és tömött test, izületek nélkül, de terpeszkedni és összeszugorodni nagy mértékben képes, csak egy üregе van, és minden szervei kétoldalu symmetriát mutatnak, még olyankor is midőn két felök nem éppen egy méretü. Elérkeztem a legalsó osztályhoz, a sugarasokéhoz (radiata), melyeknek alkatát nevök jeleli. Minden részeik egy középpontból látszanak mintegy kisugárzani, s a körül vannak mindenfelé symmetriáson rendezve. Itt nincsenek elékelő vagy kiváló részek; a testnek egy résziben sincs különösen meggyüjtve az életerö; nincs se jobb, se bal, se fenn, se alatt, se első, se hátulsó végrész, hanem a részek egyenletesen vannak béosztva egy közép tengely körül melynek egyik bütüjén van a szájnyilás. Szemléljünk meg akár egy habarczat, melynek teste sugárzó és egy középsö zacskóba egyesülö osztályrészekre van hasogatva; akár egy medusát, melynek testén át egy közbelsö üregben egyesülö csövek sugárzanak, akár egy tengeri csillagot, melynek minden irányban kiterjesztett karjai egy középben úgymint a szájban, egyesülnek: az eszme mindig ugyanaz és ez a szó „Sugárzó“ tökéletesen kifejezi.

„Bár mik legyenek azok a közös vonások melyek mindezeket az állatokat számtalan különbségeik ellenére is jellemzik, mindig kérdésbe tehetjük p. o. micsoda viszony létez a bostoni öbölbeli és az Australia partjainál tartozkodó tengeri csillag között, a mexicoi öblöt lakó kláris és a Fidzsi szigetek vidékebeli kláris között, hogy mindnyájan azon törvénynek engedelmeskednek? Igaz hogy mind ezek az állatok azon elemben élnek, de egymástól egészen különválasztvák és a physicai körülmények, melyek közt léteznek, egészen különbözök. Vagy pedig vegyünk fel egy más csoportot, melynek képviselöi nem élnek azon elemben. Micsoda viszony van a Czet és a forró övi tartományokbeli oroszlán és tigris között? Nincs köztök semmi physicai viszony és mégis egy és azon eszme szerint vannak alkotva. Van megettök és létezésöket megelözöleg egy gondolat, mely az állatok egész országát végetlen változékaiban oly egészszé kapcsolja, melynek minden részei határozott viszonyokban vannak egymással, a mely viszonyoknál fogva a jeges tengeri medve társaságba lép a Hindostani bozótos sürüségek tigrisével, az amerikai Prairiek bivalával, vagy a Tibeti és Himálayai Yackkal és a jó-reményfoki Árnival. Létez egy terv, mely szerint mind ezek az állatok alkotvák, oly terv, melynek ismernünk kellett elébb, mintsem életbe szólitódtak ezek az állatok; mert különben nem léteznének e teremtmények közt azok a viszonyok melyeket megismerünk bennök. Midőn az állatoknak egymás közti általános viszonyait vizsgáljuk, valamivel többre van gondunk, mintsem csak a lények közt létező rokonságokra: Azt az eljárást törekszünk kitanulni, a mely szerint tetszett a teremtönek kifejezni a gondolatait élö valóságokban; és a menynyiben korlátolt elme képes fejtegetni Isten munkáit, iparkodunk kipuhatolni micsoda tervezés előzte meg azt a pillanatot, melyben ez a világ az ő lakóival egyetemben létre lön szólitva. Ebben áll a természeti tudományok igazi becse; eszközt szolgáltatnak, olyat a milyet másutt nem lelünk fel, mely által a teremtöt megismerjük.“

Minthogy felolvasónk e helyen egy kis bogot köt, eszméi fonalán használjuk fel a szünetet s hallgassuk ki a másik részt is. Az az anyagtisztelö iskola, melyet ezen helyen igyekeztem némi oldaláról ismértetni, afféle dolgokról mint gondolat, elöleges terv, czélszerüség hallani sem akar. Ez iskola hiveinek az anyagon kivül nem létez egyéb, csak a tény, t. i. az anyag-részek müködése, melyet más szóval tulajdonságnak is neveznek, és a tény egyedüli szabályzójai: a történetesség. Abba hát hogy a jeges tengeri czet a szerint a terv szerint van alkotva, mint az indiai tigris, ök csak azt látják, hogy bizonyos anyagrészecskék történetesen úgy találkoztak és társultak ott is, mint itt. A következő kép segit világot vetni okoskodások menetére. Egy kéz elszor egy vetéssel egy rakás — tegyük — buza szemet egy vizfektü sima vagy darabos térre. Világos hogy a szemek ezen a teren számtalan különbözö csoportozatokat alkotnak. Eddig elé ök és mi együgyü eszü emberek együtt tartunk. De itt már elválnak a vélemények. Mi azt mondjuk, hogy ama számtalan csoportozatok közt alakulhatnak söt nagyon hihni való, hogy alakulnak is olyak a melyek valamely szabályos és mintegy készakarva alkotott képet: háromszeget, négyszeget, egyenest vagy dült keresztet, ivet, karikát, tojásdad alakot mutatnak, de hogy a legnagyobb részökből semmi ilyes tervezetet kivenni nem lehet. Ök meg azt ál-

litják, hogy mindnyájok felfogható jelentékes alakot vagy alkatot fog képezni, és hogy erre a szóró kéz szántszándéktalan mozgása; a levegöben, melyen áthallnak a szemek, történö és találkozó folyamok; a térnek a beléütköző szemekre való viszszahatása, elégségesek valamenynyi csoportot jelentékeny alakba öltöztetni. Nem árt még egy hasonlat. Egy szerencse kerékbe bévannak téve az emberi beszéd minden módosultainak elemi hangjai bizonyos jelekben vagy is betükben. A kerék minden fordultára kimarkol valaki egy vagy több betüt, és már most ama történetes világ teremtöjei azt mondják, hogy a kimarkolt betüket sorban a mint jönek lerakván az asztalra az a valaki, mindenik fogás valamely létező nyelv szavát fogja alkotni. Továbbá ha, teszem, a görög szavakat hányjuk a szerencse kerékbe, minden markolatra egy értelmes jelentésü mértékes sort veszünk ki belöle s a hexametereket szedve összze s huzdogálva a szerencse kerékböl, a történetes huzások sora egy-egy fejeslábas költeményt fog adni, s ha a probát elegendö ideig folytatnók utoljára még egy Iliás is teremhetne elé belöle. Vagy talán tagadnák, hogy az eléadtam képekben a nekik tulajdonitott vélemény az övék volna? Miért állitják azt hát a világról, s benne foglalt dolgokról, melyekben egyetlen egy jelentelen, tervetlen és czélszerüetlen alak vagy müködés sem létez? Ellenben a legegyszerübb szervezett holyagcsa is mesterségesebb, rejtélyesebb, tervezettebb alkat, mint a legczifrább geometriai figura. Vagy egyik vagy a másik. Nincs más mód, hanem vagy a történetesség alkotó, teremtö hatásáról le kell mondaniok, vagy pedig a feljebbi képtelen és sületlen véleményt táplálniok. Az „audiatur et altera pars"nak imigy eleget téve, kisérjük tovább Agassizt eléadásában.

„Az állatokat átalános rokonságaik szerint osztályozni még nem elég, mert ezzel egy muzeum nem lenne még az, a minek lennie kellene, haszinte egybe is tudnánk gyüjteni minden emlöst, minden madarat, minden úszó-mászót, minden halat, minden izültet, minden puhányt, minden sugarast, a mi csak létez száz meg száz ezer fajokban, melyeknek száma tizszerte több volt a korábbi időszakokban. Ily gyüjteményt emberi értelem felfogni nem birna. Nem régiben megjártam, mig elfáradtam belé, a Brittish Museum-beli nagyszerü és rengeteg gyüjteményét a madaraknak; nem anynyira okultam belöle, mint elkábultam töle. Meg van ott mondhatni minden ismeretes madár egymás mellé kiállitva s ezek az ö fajaikban és családjaikban anynyira ütnek egymáshoz és anynyira egy alakuaknak látszanak, hogy különbségeiket a legtevékenyebb és legvizsgább szem sem képes számba venni és megtartani. Anynyi külömbféleség, anynyi egyformaság közepette elbóditja az elmét; a gyüjteményt béjárván az ember, azzal az eszmével jö ki, hogy ott bizony sok-sok madár van, és körülbelöl csak is enynyi, a mit elviszen magával. Ott lepe meg engem az a eszme, hogy egy muzeum, mely csupán csak abból a néző pontból van elrendezve, hogy minden zoologiai tényt kiállitson, elvétette a czélját, mert a természet vizsgáló, ha csak újra meg újra nem kezdi a sorbajárást, nem képes meglátni miben különböznek egymástól a p. o. réczék száz meg száz fajai. Oly gyüjtemény, mely a szemlélö eleibe kicsiny helyre szoritva oda állitja a mi különböző, mellözve mind azt a mi hasonló, sokkal jobban kielégiti a szükségeit az okulni és tanulni kivánónak.

„Azon való tünödtemben, mi módot találhatnék ki egy muzeumnak igazán tanulmányossá tételére, eszembe juta mit mondott nekem egykor Decandolle: — ez az újabb kori füvészek legnagyobbika azt állitá, hogy ö 12—20 jól választott tö növény segedelmével egy fiatal emberekböl álló hallgatóságnak mindent megtudna tanitani a mit maga tud a növény-országról. És hogy ö mindég módját leli, miképp pótolja ki sorközi kevés alakoknál fogva a hiányzó lánczszemeket; hogy ö tanitványaival együtt megvizsgálván azt a néhány növényt, mindig képes kimutatni nekik a fö vonásokat, melyek egyiket a másikhoz kapcsolják, és az elveket melyek szerint átalános osztályozásra juthatni. E pillanat óta eltökéllém magamban, hogy a Cambridge-i muzeumban soha sem fognak látni minden madarat egy terembe gyüjtve, sem egy és azon seregbeli minden állatot egymás mellé állitva, hanem megérjük azzal, hogy oly átalános gyüjteményünk lesz, melyben közepes ismeretekkel felruházott ember egyszerre felfoghassa az ott meglevö tárgyaknak mind különböző mind hasonló voltát.

„Ama nevezetes különbféleségen kivül, melyet a természetben tapasztalunk, vannak más vonások is, melyeket nem kell látatlanul hagynunk. Az állatok sajátságos módon vannak a földgömbön elterjedve s nincs két tartomány, melynek azon állatai volnának. Vegyük fel p. o. az északi sarki vidékeket: megleljük ott a tengeri nagy emlösöket, a czet-eket és hasontársaikat; meg a fókát, a sarki medvét, a fehér rókát, a tarándot; úszó mászót egyet sem, hanem a helyett igen sok halat, melyek az év bizonyos részében kivándorolnak, hogy a mi szélességeink alatt ivjanak. No már az állatoknak ez a gyülekezete a sarki vidékek sajátja és a földgömbön sehol egyébütt igy fel nem lelhetni. Szánjunk hát muzeumunkban egy termet az északi leghidegebb vidékek lakói számára, egy mást a mérséklett övbeliekre, egy harmadikat az egyenlitötöl északra és délre fekvö forró övbeliekére. De mivel mind a mérséklett, mind a forró övben a világ részekhez képest más-más külön csoportok vannak, legyen nekünk is még egy külön osztályunk, a hol e csoportok képviselöi legyenek felállitva; úgyhogy miután megismerkedtünk az állatoknak természeti rokonságaikkal, láthassuk azt is, minö viszonyban vannak egymással úgy mint azon tartományok lakói. Semmi sem szolgálna anynyit a tudomány haladására az állatok geographiai felosztását illetöleg, mint a különböző tartományok Faunájai képét viselö átalános gyüjtemények. Ilyeket szándékszom én felállitani a Cambridgei muzeumban."

„Még van egy sajátság mely figyelmünket igényli. A ma élö állatok különböznek azoktól a melyek hajdan lakták földgömbünket. Mit csináljunk az eltelt idök ime maradványaival? Az élök közé sorozzuk-é; vagy azokra a tartományokra oszszuk fel; vagy pedig együvé állitsunk azon egyidöszakbeli minden állatot, hogy egy tekintetre bélehessen látni azokat a változásokat, melyeken földünk lakói átmentek? Legyenek-é külön termeink a különböző idöszakbeli növények számára? Legyenek igenis, és ha meg lesznek, egyik teremböl a másikba mentünkben képzelhetni fogjuk a hajdani idök ös erdeit, ha képzelö tehetségünk elég erös lesz kiegésziteni hátra hagyott maradványaikat. Egy termünk magába foglalhatja a legrégibb szikla nemekben létezö nyomokat; egy más az újabb sziklanemekbelieket és igy tovább mig azokhoz a nyomokhoz jutunk, melyek leginkább hasonlitanak a mi napjainkbeli növényckhez és állatokhoz. Imigy állitva szembe egyik idöszakot a másikkal, határozott bényomást tesz mindenikök jelleme reánk.

„De kérdezhetni, van-é rend ebben az egymásutánban? Van-é csak egyetlen egy plántánk is olyan, a milyenek a legmeszszibb öskorbeliek? Nem lenne nehéz megmutatnom, hogy akkor éppen úgy volt rend és terv mint ma, és hogy a határozott viszonyok és rokonságok törvényét az ásadék növényekben és állatokban éppen oly szabályosan nyomozhatni mint az élökben. Hadd mondjak egy pár szót az egymásután következés rendéről.

„Egy állat se volt mindenha olyan, a milyennek bizonyos pillanatban látjuk. Azok a melyeket megnött korukban vizsgálunk, egykor fiatalok voltak. Kissebbek voltak; változások történtek rajtok fogamzások óta és mind ezek az átalakulások nevezetesek. Ennek következtében legyen egy külön helyünk a muzeumban, a hol minden állatnak, a melyröl ily nemü tudomásunk van, növekedését szemünkkel kisérhessük. Ez által oly hasonlitásoknak vetjük meg az alapját, melyeknél fogva a legérdekesebb eredményekhez jutunk."

„Nem hanyagoljuk el saját nemünket is, mert miért ne ismerkednénk meg az ember-család különböző képviselöivel? Muzeumainkban semmi sem hiányosabb, mint az emberfajra vonatkozó gyüjtemények; már pedig ismernünk kellene atyánkfiait minden alakban, melyeket a földgömb különböző pontjain öltenek. Minden pillanatban elébukkannak következö kérdések, és érezzük megoldások szükséges voltát: Minö fokig közelednek az emberek bizonyos fajtái az állatokhoz? Hol a határvonal az emberiség magas értelmisége és a legmagasabb rendü állatok ösztönei között? Ezeket a kérdéseket nem lehet a priori oldani meg. Ha megkisértenök, nem volnánk bizonyosok, hogy jó úton járunk. Ne felejtsük el, hogy ha anthropologiai kérdésekbe akarunk vágni, legott szükségét érezzük az emberfajták gyüjteményének. A gyüjtemények e neme éppen oly nélkülözhetetlen és oly hasznos mint a leggyakorlatiabbaknak látszó tárgyak érdekében állitottak.

„Én tehát nem rekesztem ki gyüjteményeinkböl sem az embert, sem a házi állatokat, melyek vele járnak a földön. A mi ezeket illeti, azt szeretném, hogy képviselöik teljes számmal meglegyenek, ugy hogy midön földmivesgazda megy be a muzeumba, megláthassa ott a házi állatok minden fajtáját, nagy és apró marhát, és hogy okulva mehessen onnak haza. Azt akarnám, hogy muzeumunk legyen gyakorlatilag hasznos és tudományszerüleg teljes."

„Lássuk már minö okulványokat szolgáltathat nekünk egy muzeum:"

„Az elébb már megállitottam, hogy az állatok közti átalános rokonságokban, egy szervezö gondolat bizonyitmányát leljük. Ezeket a gondolattól függö rokonságokat veszszük észre különösen akkor, midön az állatoknak a geologiai idöszakokon átjelentkezö sorát és következését vizsgáljuk. Hadd vessen világot e pontra egy néhány példa. A mint feljebb kimutattam, négy tervezete van az alkatnak; melyek a sugarosokban, a puhányokban, az izültekben és a csigolyásokban vannak kifejezve. Vizsgáljunk meg némely tényeket, abból a tekintetböl, hogy mikép következtek egymás után ezek az állatok az idök rendében: Voltak bizonyos számu geologiai idöszakok, s mindeniket növények és állatok sajátságos összesége jellemezte. Meg van elsöben is az, a mit a geologusok mostani idöszaknak neveznek; aztán következnek hátramenö sorban a pliocen, miocen, eocen, krétás, Jurai, trias, permi, köszenes, devon és siluriai idöszakok. Ebben a legutólsóban leljük szervezett lények legelsö nyomait. Mindenik idöszakban más más és azoktól a melyeket az elöbbi idöszakokból mutathatni fel, különböző növények és állatok éltek. Igy a siluriai idöszakban a beléje tartozó állatokkal és növényekkel együtt, nem lelünk utánna való idöszakbeli állatokat vagy növényeket, és csak azután hogy azok az elsö állatok és elsö növények megszüntek léteznі, látunk más új fajuakat megjelenni, és igy tovább mind addig mig a mi idöszakunkbeli növények és állatok teremtettek.

„Mindez miképp történt? Vannak természetvizsgálók a kik azt állitják, hogy a természeti elemeknek bizonyos találkozásai és kapcsolatai befolyásánál fogva formálódott egy elsö sejt és ebböl származott volna a következö idöszakok folytában ama bámulatos változatok egész sora. Ezt az okoskodást azonnal elejthetik önök, mert teremtö nélkül hágy. De mikép czáfolják meg önök azoknak az erösségeit, a kik azt mondják, hogy a természet bébizonyitja, hogy minden ma élö állatok egy elsö csiráböl vették eredetöket, melyböl kiszármazván, a teremtönek minden egyenes közbejötte nélkül fejlödtek tovább. Kétségen kivül nem mulatják el utánnyomtatni az Egyesült Országokban azt a könyvet, melyet Anglia egyik legjelesebb természetvizsgálója Darwin ada ki nem régiben a Fajok eredete felöl. Ebben amaz elmélet oly mesteri és oly mély modorban van kifejtve és részletezve, hogy sok ügyesség kell valótlansága bébizonyitá-

sára és annak a kimutatására, hogy olyas erősségek ellen nem csak erkölcsi meggyőződésünkkel hanem magával a tudományból vont bizonyitványokkal is vihatunk. És ennek megkell lenni, különben eröre kapnak és feljül kerekednek ezek a szerencsétlen tanok. Hogy megbizonyitsam, hogy nem physikai körülmények befolyásánál fogva származtak minden lények egymástól, a végre elég lesz kimutatnom, hogy értelmileg vannak egymással öszvekapcsolva; hogy gondolat nyilvánul bennök, hogy létezésök első pillanata ólta elöre fogamzott, egész végig érvényes és következetes tervet mutatnak fel, úgy hogy a most élő állat a teremtő tervében már ki volt jelelve, mint a mely eddig elé legutolsó legyen. Ha ezt az erősséget fenntarthatjuk — és reménylem megmutatom, hogy a dolgoknak ez az állapota létez és hogy az állatok mindnyájan nem csupán physikai viszonyok, hanem értelmi kötelék által vannak egymással kapcsolatban, — akkor a fajok átalakulása által való fejlödés elmélete elbukik, bár mi szinbe öltözve is mutogassa magát.

„Ugyanis vizsgáljuk meg, minő egymásutánni rendbe termettek elé az állatok a geologia különböző időszakaibau. A sugárosok legmagasabb osztályában a tüskés börüek (Echinodermata) alkatukhoz képest ismét három csoportra oszlanak: a csillagképüekére (asteridea), melyekhez tartoznak az Ophioidek és Crinoidek, melyek együtt a legalsó állomást foglalják el, aztán a tüskénczek (echinidea) aztán a Holuthuriák. Ha idö volna reá, kifejthetném önök elött alkatuk jellemvonásait, s ezzel megis mutathatnám. hogy helyes és elégséges okaink vannak ily rendbe osztályozni és hogy alkatukban oly fokozatosság van, mely egyiket a másik irányában felsöbb vagy alsóbb ranguvá teszi. Kezdetben sem tüskénczek sem Holothuriák nem valának a földgömb felszinén; a geologiai legelsö időszakokban a tüskés börüek képét csak a geologusok által crinoidoknak (tengeri liliomoknak) nevezett tönkös Asterideák viselték; a közbe eső időszakokban megjelennek a tüskénczek és a Holothuriákat csak a most folyó időszakban leljük. Az az hogy a mostani alkatukban legegyszerüebbek, időben is legelsöben jelenének meg; úgyhogy a három csoport egymásután következö teremtése alkatuk különbféleségével van párhuzamban. T. i. Az Asterias (tengeri csillag) alkatában legkevésbé tökélyes levén, idő szerint is a legelsö; a tüskénez késöbbre jelen meg és a Holothuriák, mint alkatukra nézve a legfelsöbb ranguak, legutoljára érkeznek meg.

„Vegyünk egy más sort, mely hasonlókép jellemzi ezeket az állatokat és a melyekből igen nevezetes viszonyokat tanulunk ki időszerinti egymásután következésök és alkatbeli rangfokozatuk között. Azok a változások, melyeken a tojásból való kikelésökkor és azután mennek át, felettébb érdekesek. Az östengerbeli asteriások nem éppen azok, a mik a mostani tengeri csillagaink; tönkösök voltak, azaz száron állottak és ma csak egyetlen egy képviselöjök létez [1]). No már vizsgáljuk meg ezeket az Echinodermákat, minö változásokon mennek át kikelésökkor. A Comatula [2]) legkisebb csirájának tönkje vagy szára van mint az öskori Crinoideknek; majd aztán a csipkézetei, melyekből karjai alakulandók, mind inkább inkább kifejlenek; aztán leválik az állat a száráról s szabaddá lesz, mint akármely más tengeri csillag. Ha egy csirából Tüskénczek vagy Holothuriának kell kifejlödni, növekedtében oly alakváltozásokon megy át, melyeknél fog egy Tüskénez félgömb-, vagy egy Holothuria hoszszudad formáját kapja; de jóllehet kifejezi mindenik csira növekedése az egész typus viszonyait, soha tengeri Csillag Tüskénez alakot, sem a Tüskénez Holothuria alakot nem ölt. Más szókkal: az Echinoderma mai kelése s fejlödése történelme az Echinodermák minden idökbeli történelme; a mai fiatal Echinoderma csirája azt az Echinodermát juttatja eszünkbe, a mely legelsöben viczkándozott az Oczeánban; a jelennen létezö Echinoderma kelése rövid summája annak a történelemnek, melyet a teremtés számtalan évszázai beszélnek nekünk azon állatról. A ki azt mondja, hogy a szervies élet minden változatossága csak kifejlése egy öscsirának, melyböl a történet (hasard, Zufall) és physikai körülmények hoztak ki mindent a mi él, az idö, az alkat, a növekedés minden viszonyait a történetnek [3]) kell hogy tulajdonitsa! Ugy, de hát gondolkozik a történet? Emlékszik a történet? Tervez a történet? Mondja a történet: A mit ma csinálok, hadd juttassa eszetekbe azt, a mit az élet első hajnalában csináltam a földön, hol az első tengeri csillag elöre jelentette és elvárta a legutolsót? Ha ezeket az eredményeket a történetnek tulajdonitjuk, tulajdonitnunk kell neki elörelátó, a dolgokat észben tartó, idöszakok roppant sorára terjedö elörelátó tehetséget; szóval annak a mit történetnek neveznek, gondolkodó lénynek kell lenni.

„Hasonló végkövetkezményekre jutunk más példáknál fogva is: a Héjanczokat (Crustacea) szintugy mint az Echinodermákat három csoportra osztható, az Entomostraceákra, melyeknek egész teste egy rakás egyforma gyürüre van rovátkolva, csak az első s utolsó káva lehetvén nagyobb a többinél; továbbá a rákokéra, melyeknek kávái a testök első részén öszsze forrasztvák s ezekhez vannak izülve bizonyos számu tagok és tapogatók; végre a tengeri rákokéra (Krabbe), melyeknek testök első része rövid és széles, farkuk meg anynyira elröviditett, hogy alig láthatni; lábaik meg jobbról és balról helyezvék. Ez állatok alkatát vizsgálván, látni

[1]) T. i. a Pentacrinus nak egy faja, s ez is oly ritka, hogy Europa minden muzeumaiban öszvesen csak 7 példányt birnak felmutatni. Az öslénytan 40-ig valót számlál Közlö jegyz.

[2]) Tengeri csillag neme.

[3]) A ki anynyira felöltözte az irodalmi „új embert," h gy „történet" alatt historiát (Geschichte) ért, olvasson „esetlegességet" a szövegben. Lehetséges-é, vagy legalább hihetö-é, hogy egy oly öseszmére, min, a „hasard", a 19. százig nem lett volna szava nemzetünknek?

fogjuk, hogy idegrendszerrel vannak felruházva, mely a legelső csoportban egyenlően el van szorva egész testökben, csomagokba szedve a rákfélékben, és egy vagy két tömegbe gyülve a tengeri rákban. Ez az alkat is hát rangfokozatra mutat, mely a tengeri ráknak a legmagasabb polczat szabja s az Entromostraceákat a legalsó rangba utasitja. A héjanczok e három csoportja a mi időnkben együtt létez; de vessünk csak egy pillanatot hajdankori történelmökre. A legelsö Héjanczok idö szerint a Trilobiták [1]), melyeket csak ásadék-maradványaikban lelhetni a geologiai időszakok három elsejében, a siluriaitól a köszenesig bezárólag. Testök közbelső része számos egyforma gyürükből van szerkesztve, kiálló első és végsö kávával, s éppen ez az alakja azoknak az apró fajoknak, melyek a mai Héjanczok között a legelső helyet foglalják. A geologiának hozzánk közelebb esett időszakaiban, a rokákhoz hasonló Héjanczokat lelünk s késöbbre azután bukkanunk a tengeri rákokra. No már a miként a mostani Echinoderma átmegy bizonyos átalakulások során kikelésétől fogva megnőttéig, ugy a fiatal Krabbe is kikelésekor egy kis Héjancz, melynek közép teste egyforma gyürükkel van köritve és első s hátulsó végrésze inkább vagy kevésbé kiálló. További fejlésében hová tovább inkább hasonlit teste felosztásaira nézve a rákhoz; és csak tökélyes állapotában lesz belölle Krabbe, azaz oly Héjancz, mely alkatában a legmagasabb fejlödésre jutott és idö szerint legutóljára érkezett meg. Igy áll a dolog a csigolyásokkal is. A halak a legalsó ranguak köztök, s azok jelennek meg legelsöben. Ha már valamely felsöbb rangu állatot, p. o. egy csirkét, vagy teknösbékát, vizsgálunk meg tojásbeli fejlésében, a természet legügyesebb vizsgálója is összse véthetné egy hal embryo-jával, anynyira hasonlitanak körrajzokban egymáshoz. Már pedig tudjuk, hogy az első elemek imez egyformasága ellenére is, egy hal sem változik uszómászóvá, egy uszómászó sem madárrá, egy madár sem emlössé. Ennél fogva éppen ugy nem vagyunk jogositva következtetni, hogy a csigolyások, egy és azon terv szerint levén alkotva, egyik a másiktól származtak, mint nem engedhetjük meg azt, hogy egy hal, egy uszómászó, vagy egy madár elsö csirája azonosoknak látszván, egyiknek a másiktól kelljen okvetetlenül származni.

„De talán ellenem vetnek egy az imént emlegettem munkából vett erösséget, mely nagyon hatalmasnak látszik és a melyre hadd feleljek utóljára néhány szóvel. Azaz: az ember módositni tudja az állatokat; a házi állatoknak azt a fajtáját tudja nevelni, a melyikre vágyik. Megtudja hizlalni birkáit és örökitni fajtájukat. Tudja miképp nevelje szarvas marháját, hogy a legjobb bört a legtöbb húst, vagy legbövebb tejet kapja tölök. Csak akarnia kell, hogy megtehesse. Megválasztja barmai közt azokat az egyéneket, melyekben megvannak együtt a kivánt minöségek, s örökiti párositás által a reá nézve leghasznosabb tulajdonságokat. Nem volna kertész, a ki ne tudna új-gyümöleseket és új növényeket termeszteni. Az ember mind ezeket megteheti, és ime, a természet is azon módon jár el s azon dolgokat teljesiti! — Ugy de minél fogva van az embernek ez a hatalma? Értelménél fogva; mert combinálni tud, mert gondolkozik az állatok és viszonyaik felöl, mert bizonyos fokig módosithatja és javithatja természeti tulajdonságaikat. De hagyja csak szabadjába a természet rendes béfolyásait, csak ne vezérelje értelmességével, legott meglátja, hogy a természet az ö vad elemeivel éppen ugy nem javitja marháit mint nem teremt új állatfajokat. Az ember értelmessége, nem pedig a physicai körülmények hatalma csinálja ezeket a változásokat, és minél értelmesebb a gazda, annál tökélyesben tenyészt; minél ügyesebb a kertész, annál szebbek és különbfélébbek a termesztette gyümölcsök. Már pedig láttuk, hogy az egész természetben léteznek oly viszonyok, melyek egy terv létét bizonyitják; láttuk hogy létez egy szünetlenül munkálkodó hatóság, mely ezerszerte nagyobb és hatalmasabb mértékben müködik, mint a barmát tenyésztö vagy kertjét mivelö ember, oly hatóság, mely a dolgokon kivül létez, egy végbetetlen értelmiség, nem pedig véges értelmiség.

„És e szerint mindenütt tanitja a természet egy értelmes, legfőbb és mindenható lény közbejöttét, a ki megfontolt és szándékos akaratját egy minden dolgok kezdetén megállitott terv szerint alkalmazza. S ebből azt a következményt húzom, hogy valahára már nem kellene úgy tekinteni a muzeumokat, mint a természet mivei könyvtárát, hanem úgy nézni mint Isten müvei könyvtárát, melyben az ö gondolatait olvashatjuk.“

Eléadónk végszavaival oly magaslatra vezeté hallgatóit, melynek háboritatlan élvezetében a miéinket itt meghagyni szintugy erkölcsi kötelességünk lenne. Nem is szállitnók le onnan és nem zavarnók a dicsö kilátás örömeiben s magasztos érzeteiben, ha a tudomány iránti kötelességünk nem parancsolná szemlét tartatni velök szerzönktöl mellözött egy pár alantabbi vidék felett. Az ásvány- és növényországbeli kincsek elrendezéséről ugyanis semmit sem szóla szerzönk. A mi az elsöt illeti, arról valóban bajos is szólani. Még eddig bár mi mély tudományú és nagy nevü mineralogusnak sem sikerült oly rendszert állitani fel, melyet az illető tudományos világ általánosan és egy értelmüleg elfogadott volna. Voltak némelyek, a melyek ugyszolva pillanatnyi figyelmet gerjesztettek és szerzöinknek nehány követöt szereztek, de e ritka esetet kivéve valahány tankönyvet veszünk a kezünkbe, anynyi egymástól nem csak aprolékosságban különböző, hanem elvben és fontos részletekben eltérő

[1]) Szószerint: hármas dudorodásu öslény. Maradványai ugyan is az összikiák lapjain olyanok, mintha hosszában hasitott három félgége vagy kürtöskalácsdarab volna egymás mellé fektetve. Mekkoraságára nézve természetesen sokkal kisebb. *közlö j.*

rendszert lelünk bennök. Mekkora hátrány ez, kitetszik abból, hogy ha Cuvier-nek szerzönk vázolta rendszere érdemlett átalános elfogadást nem nyert volna, Agassiz egész okoskodása a Zoologiai muzeumok rendezéséről, alap nélkül szükölködnék és mint fövényre épitett házat az első rohanó ár elmosná. Mi több: ily nemü és előnyü rendszert az ásvány országban még csak reménlenünk sem lehet. Az állatokban t. i. a külalkat a belszerkezetnek inkább vagy kevésbé hü tükre és igy az ész rendszere ebben az országban egyszersmind a szemé is kissebb nagyobb mértékben. De az ásvány országban ellenkezőleg van: itt a külalkat a belső, mondjuk ki egyenesen: a kimiai szerkezettől annyira különbözik, hogy az egyik szerint alkotott rendszer a másikra alapitottat összse viszsza czibálja. Ez a hátrány mind azokra a nézö pontokra kiterjed, melyek szerint kivánja és szándékszik is rendeztetni Agassiz az állatok muzeumát, és az ásványoknak szerintök való rendezését lehetetlenné ugyan nem, de czéltalanná és eredménytelenné igen is tenné. Szerzönk azt a szép czélt teszi fel, hogy a minden előismeretek nélkül szükölködő nézö megszemlélvén a muzeumot, ismeretet és okulást vigyen ki onnan magával. Az ásványi muzeum látogatójának pedig a lehető legjobban rendezett gyüjteményben is átalában a tudomány ismeretét, különösen pedig annak a rendszernek, a melynek alapján a tárgyak kiállitvák alapos ismeretét kell vinni magával, és igy is kijöttekor okulta nem fog tovább terjedni mint a tárgyak egyenkénti ismeretére, a menynyire ötet felületes látása képesiti, s e pedig az ásvány ismeretének nem nagyon fontos része. Egyetlen egy javitás, a mi egyébaránt tudtunkra egyetlen egy létező muzeumban sines felvéve és még kevésbé rendszeresen alkalmazva, abban állana, hogy ha az ásvány nemeket a termö hegy és szikla nemek kiséretében állitanák ki. Nines meg, mondom, ez a modor egy ásvány gyüjteményben is; mert azok az elszort esetek, melyek szerint granátokat egy csillámpala darabba béágyalva, Leucitot egy láva darabba rekedve, aranyat quartzba, porfirba vagy más érkőbe bonyolitva vagy mint egy reáhintve látunk kiállitva, sem nem szánszándékosok sem valamely czél elérésére való törekvésből nem keletkeztek, hanem egészen két más okból származtak. Egyik az, hogy az ugynevezett anyakövet a beléje foglalt ásvány példányok veszélyeztetése nélkül mellözni nem lehetett. Második az, hogy az ásvány gyüjteményekben lényegesebb elvek hiányában a diszitményi elv uralkodik. Ennél fogva bizonyos mekkoraságu és egyenlö formatum kivántatván meg mint fö kellék, ha maga az ásvány nem üti a mértéket, az anya könek kell a hiányt pótolni, s az illö helyet kitölteni.

Pedig, hogy más tekinteteket elhallgassunk, nemde nem érdekes és tanuságos szemlélvény volna-é a bányászat üzöjének vagy kedvelöjének szemmellátó tudomást venni, minö szikla-, hegy- vagy földnemekben leledzik az arany, ezüst, réz, vas és más érczek; a kereskedönek, hogy hová fektette bé, vagy minö műhelyekben készittette a természet ura a gyémántot, rubintot, smaragdot és a többi drága vagy becses köveket; az iparosnak, hogy minö megvetett anyagok rejtik keblökbe a malachitot, a lazurt, ultramarint, a különbféle sókat; A gazdának, hogy némi utmutatást kapjon, minö föld- vagy szikla nemek közt gyanithasson gipszet vagy apatitot? Mindezekről okulást nyerni vagy éppen nem, vagy csak elvétve kap alkalmat az ásványos muzeumok látogatója.

Nem tudom a kijelelt hiányok okozzák-é, de áll mint tény az, hogy valamenynyi muzeumban és valamenynyi gyüjtemények közt a világon az ásványtaniak a legkevesebb látogatónak örvendenek.

Menjünk át a növényi gyüjteményekbe. Ha szorosan a muzeum fogalmához tartjuk magunkat, ama kifejezés alatt csak a száritott plánták gyüjteményeit érthetjük, mert csak ilyenek foglalhatnak helyet a muzeum-épület falai között. Ezek igazán szakember számára vannak felállitva: csak tudós használhatja a tudomány némely egyes pontjai felvilágositására, időszerinti kérdések megvitatására, Monographiák vagy más hasonló értekezések ,irására stb. A nagy közönség, melyet ez úttal látogatónak se mondhatni, mert a papirosok közé rejtegetett példányokat rendszerint nem is láthatja, sem nem élvezi, sem nem okulhat belöle. Megis járná ama szegény ör a ki husz csomagot eleibe tenne husz szemlélönek, melynek legnagyobb része azt se tudná mikép bánjék vele: a példányokat összse roncsolhatná, a neves levélkéket összse hányhatná s az örnek volna dolga mig a zavart helyre hozza, utánnok. Csak egy helyt láttam, hogy a látogató publikum érdekeire gondoltak növénytan gyüjteményben. A pesti nemzeti muzeumban az orvosi, a gazdasági és ipari czélokra szolgáló plántákat a lehető legszebb száritott példányokban és rendszeres sorban üveg alá téve rámákba foglaltatta az ot tani természetiek öre Kovács Gyula és a terem falaira aggatva tanuságos csarnokot alkotott belöllük.

De a dolog valósága az, hogy a növény gyüjtemények ügyében, ha a közlöttem értekezés értelmében akarjuk hasznosokká, czélszerüekké tenni, fogalmukból a falak, szekrények, termek jegyeit ki kell küszöbölnünk; egyszóval a növénytani igazi muzeum: a füvész kert. Azt mondhatná valaki, hogy hát a Zoologiai igazi muzeumok is az állatseregletek és az ugynevezett Zoologiai kertek. De a hasonlat nem áll. Mellözve az elemi, helyi, klimai feltételek kellö telyesithetését, melyeket részint természeti és meggyözhetetlen akadályok, részint megbirhatatlan költség lehetetlenné tenne, már csak az az egy körülmény is, hogy az állatok helyöket változtatják megmászhatatlan fal gyanant áll Agassiz eszméi valósitása elött. Semmi sem akadályozza ellenben, hogy az élö növényeket, melyek helyökből nem mozdulnak, a legczélszerübb és tanitóbb módon ne rendezzük. És vajjon ugy vannak-é rendezve Europa számos füvészkertei? Ha az állatokról feljebb mondottakat veszszük akár eszmény akár sinormérték gyanánt, átalában azt kell mondanunk,

hogy nincsenek. Egy-egy részben van valami közelités hozzája. Klimai és tenyésztési viszonyok kénszeritették a kertek rendezöit, hogy meleg házakat szánjanak a forró övi növények számára, ugynevezett Capi házakat a jóreményfoki vidékek kiválólag diszes virányának, Orchidea házakat Flora szintoly csudás mint érdekes e gyermekeinek, Pálma házakat a növény ország fejedelmeinek, hideg házakat a lágytelü mérséklett öv termékeinek.

Továbbá táblák vannak szakasztva az orvosi, a gazdasági növényeknek, és ligetek és fasorok ültetve élöfákból és bokrokból. A mi a kerteknek tulajdonképpen való rendszeres részeit illeti, abban a hibában sinlenek a mit Agassiz a Brittish muzeum szapora madár gyüjteményeiben talált. T. i. hogy a hasonlók feles csoportositása miatt az alkatbeli különbségek és fokozatok s igy a teremtöi terv ismeretéhez nagy ügygyel bajjal és sok fáradsággal juthat az avatatlan szemlélö. De a mondottakon kivül hány része van még a kertnek, melyekben semmi nemü okitó vagy tanitó czélt fel nem fedezhetni, és a melyek felett, ha valami, csak a diszitmény szelleme látszik lebegni? És ez hü képe a létezö botanikus kerteknek, fejér hollónál ritkább kivétellel. Ez úttal már azt sem lehet mondani a mit a Zoologiai muzeumoknál, hogy az illetö igazgatók vagy rendezök nem is sejtik a hibát. Söt inkább teljes mértékben alkalmazhatni reájok a mit Ovidius mondat Medeával:

„— — video meliora proboque
Deteriora sequor. —

Midön szakértö útas látogatja a némethoni füvész kerteket, ez intézetek föhivatalnokai azzal a nyilatkozattal szokták kisérni kertjök mutogatását: „itt ön keveset lát, hanem menjen Breslauba mert ott van egyetlen egy tökélyesen rendezett kert, melynek Európában e tekintetben nincsen párja.“

Az ember erre elmegy Breslauba s a nagyitottnak látszó dicséret után is meg van lepve; bátran mondhatni, többet talál mint a menynyit keresett. Minden kivánalom, melyet Agassiz az állatok rendezése körül nyilvánitott, teljesitve van itt a növényekre nézve. Megvan minden, a mit más kertekben valami rendszerest látunk és még sokkal több, a mit csak itt láthatni. Igy p. o. a növények családi rendszerét összse állitva jelleges formákban: ugy hogy a növények különböző alkatait tervező gondolat könnyen szemébe tünjék a szemlélönek. Vannak kiszakasztott és elkülönzött helyek éghajlatok vagy tartományok sajátalaku növényzetének válogatott képviselök által való példázolására. Külön ágyak sorai az évelö, de nem fa-nemü és mások ismét az egy-nyári növények tenyésztésére. Fáktól sürün árnyékolt helyen a homályt és hüsárnyékot kedvelö növények csoportozatát láthatni. Oszlopkákon álló üveges kis szelenczék és fülkék a növények ipari alkalmazását tüntetik szembe. Majd egy lugasba jutunk, melyben a számos butorok, asztalok, karos és nem karos székek, padok stb. csak fából készitett közönséges kerti tárgyaknak látszanak egy tekintetre. De csak jobban meg kell nézni, mert minden darab az élö fa-törzsöknek egy s más módon való fejlésére és alakulására mutat. Ez által ébresztett figyelmünk észreveszi, hogy a lugas minden része, száraza és elevene, egy physiologiai leczkét nyujt a nézönek, a mint hogy „ezt a physiologiai osztály“nak is nevezik. A geologia öshajdan időszakai sincsenek kifelejtve: nevezetesen a köszenes időszakot, akkori kövekből és sziklanemekből összeállitott alkotmány mutatja egy természetes szakadás vagy omlás képében, melyben a köszén rétegek s átalában amaz időszakbeli növények kövesült maradványai természetes valóságukban láthatók. Nem gyözném e kert minden jelentös osztályait mind elészámlálni. Elég az, hogy a mi mértékünk szerént 13—14 holdnyit tevö kertben egy talpalatnyi föld sincs, mely valamely oktatási czélra ne volna tervezve, és minden osztálynak czélját egy jókora porczelláu tábla szembeötlö nagy betükkel, az alosztályokéit pedig kissebb táblák kissebb betükkel hirdetik. Ezek mellett, a hol szükségesnek vagy czélszerünek látszott, az osztályok tartalmát nyomtatott névsorokban olvashatni rámákban üveg alá téve és egy egy oszlopra szegezve. A tudomány magas nézö pontjairól alább szálva jónak látom bérekesztöleg megjegyezni, hogy a kert fenntartására évenként 4 ezer forint van szánva: melyböl kell kitelni a fö kertész és négy segéd fizetésének és azonkivül télen át folyvást négy, nyáron át öt hat napszámos napibéreinek. Mind e mellett nem hijányoznak esetek, melyekben a mondott summát rendkivüli potlékokkal kell szaporitani, mit a kormány kellö kimutatás következtében soha sem szokott megtagadni.

GRÓF BETHLEN MIKLÓS EMLÉKIRATAI,

különös tekintettel arra,

hogy ifjukori életirata nem apokryph.

Erdély történelmének az a korszaka, mely Erdély fénykorát, a nemzeti fejdelmek emlékekben dúsgazdag éveit képezi, történelmi kutfők, történetiratok, kronikák és emlékiratok dolgában nem szegény. Szükséges azonban, sőt hazafiui kötelességünk, hogy az alkalmilag elékerülő, vagy szándékosan felkutatott adatokat gyüjtsük, s a gyüjtötteket, feltéve, hogy igaz kamarán keltek, az elhanyagolás vagy éppen félrelökés ellen védelmezzük. Annál kevésbé nézhetjük el ha éppen történetiróink jönnek arra a merész ötletre, hogy emlékiratainkat alapos ok nélkül apokrypheknek deklarálják.

Részemről, ki édes hazánk örömben és fájdalomban oly gazdag történelmét tanulmányozni éltem gyönyörének tartom; ki a népregéket, traditiokat, adomákat is gyüjtöm, keresve bennök a valót, a történelmi elemet: különös keserüen voltam meglepve, midön gr. Bethlen Miklós önéletirása nyomtatásban megjelenésekor az előbeszédben olvasám, hogy tudós kiadója, Szalay László gr. Bethlen Miklós ifjukori emlékiratát, mely előbb francziául, majd „Gr. Bethlen Miklós ifjukori életének, ugy Erdélyország akkori történeteinek tulajdon magától franczia nyelven való leirása“ czim alatt magyarra forditva Kolozsvártt 1804-ben megjelent, s a melyet mi a megnevezett kútfőből eredettnek ismertünk el, apokryphnak nyilvánitá; beléegyezvén abba a téves véleménybe, mintha Révérend, egy franczia abbé irta volna.

Ha fel nem szolalnánk mellette, magunk is belé látszanánk nyugodni abba, hogy édes hazánk megfosztassék egyik legszebb emlékiratától, hogy ugy szóljunk, a magyar regényirodalom egyik legklassikusabb korrajz töredékétől.

Lett volna e korrajz, illetőleg emlékirat a XVII. Száznak bár mely jelentéktelen fiáé, még akkor is valódi nemzeti vesztésnek tekinteném lemondani arról, hogy ez az irat, mely évszázának szokásait oly szabatosan festi, csak amugy könnyeden megkapja az ostracismust. Menynyivel inkább kell ez emlékirat magyar polgári jogáért szót emelnünk, midön az, a hol egész terjedelemben kezeli a tárgyát, egy oly kitünő férfiu fiatal korát festi, kinek egyetlen hibája, hogy akkor született, mikor már a szabad szónak nem volt kelete, a magasabb röptü léleknek a légkör már nem kedvezett, a midön már a nemzeti fejdelemség napja leáldozóban volt, s a körülmények hoditó árjával az egyezkedés divatossá vált vala.

Nem kivánok Bethlen Miklós életrajzába bocsátkozni. Az tengere a szenvedéseknek, az ő élete egy politikai martyr élete. De különben is elég ismeretes, mert fenn hagyta három emlékiratában ő maga. — Hanem arra nézve hogy emlékiratainak minden lapját méltányolni tanuljuk, meg kell emlitenem: hogy ő fia a történetiró Bethlen Jánosnak, Apafy alatt Erdély kanczellárjának; hogy ő már mint szakáltalan ifju Udvarhelyszék főkirálybirája volt, mit azonban 1676-ban, harmineznégy esztendös korában elvesztett, mert a török uralom feltétlen pártolójával Béldi Pállal forradalmat tervelt; s meg kell emlitenem, hogy az Apafi, Austria felé hajló udvara öt, a lángeszüt tovább mint tiz évig tisztség nélkül hagyta, s csak is 1689-ben juthatott oda, hol anynyi mindennapi fej szerepelt — a tanácsuraságra.

Egy ily jellem emlékirata nem kisszerü tünemény, föleg ha megfontoljuk, hogy ő volt az a nagy diplomata, a ki, midön a Caraffa által 1688-ban megigért diplomát az ország sehogy se birta papirra tétetni, 1690-ben felhasználva a gr. Tökölyi Imre béütését, csaknem maga fejétől Bécsbe sietett, diplomát fogalmazott, s egy pár hónapi fennmulatásának sikerült a Leopoldinum diplomát az udvarral formuláztatni. Ő volt ismét az is, ki bár 1691-ben kanczellárrá lett, midön látta, hogy a Leo-

poldinum diploma betüi megelevenedni nem akarnak: most felhasználni akarva a Rákoczi forradalom elöszelét, álnév alatt „Olajágot viselő Nóe galambja“ czimü röpiratot nyomatott, [1]) melyet az európai diplomatiának kiosztva, ezt arra a véleményre akarta birni, hogy Erdély trónját viszsza állitván, reá egy protestáns német herczeget ültessenek. Mi kitudódván, nehogy Bethlen a Rákóczi forradalomba tevékeny szerepet vehessen magának, 1704-ben elfogatott és fogságában hala el Bécsben.

Egy ily tragikus élet minden mozzanata méltán igényli figyelmünket: anynyival is inkább, mert ö, mint a ki ifju korában Európát béutazta, kit az ország Bécsbe gyakori követségekre használt, ki azon kor divatos nyelveit beszélte, [2]) s mint emlékirataiból is látszik, az ékesszólás és irói tehetség kitünö talentumával, legalább ubertasával volt megáldva: oly egyéniség volt a maga korában, ki a dolgok menetét nem mindennapi lélekkel s nem a vulgus figyelmével kisérte. Ö nem csak közel állott a küzdö homokhoz, nem csak passiv szemlélö volt: hanem szerepelt.

De ha egyéni, hivatali állását nem is kivánnók sulyba vetni, hátrahagyott iratai az eléadás élénkségénél, az elbeszélés részletességénél fogva is, méltán igénylik, hogy mint történeti kúttöket a méltánylat megérdemlett polczára emeljük.

Ezek elöre bocsátása után értekezésünk tárgyára áttérve, hadd idézzük Szalay L. véleményét, melyet gr. Bethlen Miklós ifjukori életiratáról mondott; és a mely az általa kiadott „Önéletirás“ elöbeszéde végén igy hangzik: „Hadd tegyek itt berekesztésül még nehány szót a közkezeken forgó s magyar forditásban is megjelent: „Mémoires historiques du Comte Betlem Niklós, contenant l'istoire des derniers ttroubles de Transsylvanie“ czimü munkáról, melyet bel- és külföldön sokan a mi Bethlenünktöl iratottnak véltek, noha már a „Histoire des révolutions de Hongrie“ kiadója által, ki azt több kihagyással gyüjteményébe iktatta, eléggé világosan apocryphnak nyilvánittatik; s noha ki legyen szerzője, az első kiadás (Amsterdam, chez Jean Swart sur le Kneuterdyk, 1736. Rouen chez J. B. Machuel, libraire 1736) elöszavából is értesülünk. „Je n'en suis presque que l'éditeur; — irja a magát meg nem nevezö franczia kiadó, „tout le fond et tout ce qu'il y a d'essentiel, est tiré des mémoires de feu mr. l'abbé Révérend, qui me sont tombés sous les mains, par les soins d'un illustre magistrat, à qui cet abbé les avait donnés avant sa mort... Cet abbé fut l'ageut secret de la fameuse diversion, que firent les mécontents de Hongrie en 1677. Il avait été envoyé au commencement de cette année en Transylvanie par monsieur le marquis de Béthune, qui était alors ambassadeur extraordinaire de la cour de France auprès du fameux Sobieski roi de Pologne. Le but de sa mission était de mettre à exécution un projet si important, et il y réussit aprés quatre années de séjour à la cour du prince Apaffi, souverain de Transsylvanie. Témoin de tout ce qu'il rapporte daus les mémoires, dont je me suis servi, on peut s' assurer qu'il n'a rien dit que de vrai: le reste il le tenait du jeune Betlem Niklos lui-même, sous le nom de qui sont ces mémoires, qu'il avait beaucoup pratiqué en Transsylvanie, et qu'il accompagna dans le second voyage que ce jeune seigneur fit en France.“

Semmi kétség, hogy Révérend, Erdélyben, tartozkodásakor viszonyban állott Bethlen Miklóssal, ki önéletirásában maga is emliti, hogy XIV. Lajos ügyviselöjével találkozott; hiszem készséggel azt is, hogy a beszédes erdélyi életének egyes eseményeit elmondotta a kandi francziának, s nyilván való, hogy ez például Zrinyi Miklós halála körülményeit Bethlen elbeszélése nyomán iktatta könyvébe; de más részt a magyar életirásnak ama francziával egybevetése azt is láttatja mindenkivel: hogy Révérend inkább regényt irt, mint historiát, regényt, melynek rámájában becses historiai és ethnographiai adatokat is talál az, ki a valóságot a költészettöl megkülönböztetni tudja.“

Eddig van Szalay véleményezése, melyre ezennel néhány rhapsodistikus megjegyzést kivánok tenni.

Gróf Bethlen Miklósnak az olvasó közönség sajátlag csak egy emlékiratát ismeri, azt mely kéziratban sokunknál megvan, s melyet Szalay László 1860-ban, Pesten, „gr. Bethlen Miklós önéletirása“ czim alatt, két kötetben kiadott.

Azonban Bethlennek ez az életirása csonka; egy kéziratban ismeretes második emlékirata egészíti ki, az, a melyet bécsi fogságában 1708-ban dolgozott, s a melyet a ministereknek kivánt bényujtani: a latin nyelven irt „Sudores et Cruces comitis Nicolai de Bethlen.“ E müvéröl maga Bethlen azt mondja (Önéletirása II. 118. l.) hogy a mi ebben van, azt a magyarban ismételni nem kivánta; tehát ezt már maga, mint önéletirása kiegészitö részét tekintette.

Harmadik emlékirata a jelen nyomozódás tárgya, gr. Bethlen ifjukori életének leirása, mely elöször francziául 1736-ban ily czim alatt jelent meg: Mémoires historiques du Comte Bethlem Niclos, contenant en particulier Histoire des derniers Troubles de Transylvanie;“ azon munka, melyet késöbb az „His-

[1]) Szalay László kiadásában ily czimmel jelent meg. „Olajágat viselö Noé galambja, avagy a magyarországi és erdélyi gyuladásnak eloltására, s a németekkel, magyarokkal, erdélyiekkel, törökökkel, oláhokkal és moldovaiakkal való örökös és tökéletes békesség megszerzésére készitetett korsó viz, mely a felséges Leopoldus római császárnak, Annának, Nagy Brittania királynéjának és a több keresztény királyoknak, fejedelmeknek, republikáknak, népeknek és nemzeteknek bemutattatik Fridericus Gotefridus Veronensis által. Hágában Teophilus Philadelphus betüivel a kigyó czimere alatt, anno pacis mundi MDCCIV. Mottója: Legyetek annakokáért okosok, mint a kigyók, és szelidek mint a galambok. Math. cap. X. vs. 16.

[2]) Archiv d. Vereins n. Folge I. 289.

toire des Revolutions de Hongrie etc. czimü gyüjteményben 1739-ben másodszór kiadtak; s mely munka 1804-ben Kolozsvártt „gr. Bethlen Miklós ifjukori élete“ czím alatt magyarra forditva szintén megjelent. Éppen az a nagybecsü emlékirat, melyet Szalay L. „Bethlen M. önéletirása“ kiadásánál, ahoz irt elöszavában (X—XII. l.) a kérdéses életirat második franczia kiadója után — apokryphnek nyilvánitott, s igy emlékirataink sorából egy merész tollvonással kiirtott.

Hogy nagyérdemü történetirónk ez emlékiratot apokryphnek találta, hogy a franczia kiadónak hitelt adott, nem lehet csodálni; mert a történet-nyomozás gyanakodóvá teszen, s anynyival is inkább aláirhatta e véleményt, mert a franczia második kiadó a midön „Histoire des Révolutions de Hongrie“ czimü gyüjteményében, mint második kiadást felvette, s némi röviditésekkel kiadta: elöszavában nyiltan kimondja, hogy ö azt Révérend abbé munkájának tartja, ki I. Apaffi korában a lengyel udvarnál franczia követi attaché volt, minthogy e munkát Révérend abbé adta közkézre.

Ez Szalay L. kételyének alapja és semmi más. S miután én ezt az emlékiratot „Viseletek és szokások“ czimü munkámban a XVII. Száz szokásai, öltözékei leirásánál mint kútfőt használtam: nem kevéssé döbbentem meg arra a gondolatra, hogy Szalay, mint mester szavára, e páratlan adatgyöngyök a valódiak sorából könnyen ki hullhatnak.

E vezérelt a nyomozásra, s reméllem, hogy magát a mestert is, kinek bizonynyal szintén fájt egy ily emlékirat elvesztése, véleménye megváltoztatására birandom.

Okaim következök: Első az, hogy a feljebb emlitett három emlékirat együtt képez oly egészet, hogy amazok bár melyike nélkül Bethlen Életirata csonka.

Hogy pedig Bethlen, ki életének minden részletét akarta is adni, de adhatta is, lehetetlen hogy élte legszebb idejét, a rózsaszinü emlékek legviritóbb korszakát, épen ifju korát hagyta volna leiratlan.

De vegyük közelebbről. Bethlen Miklós 1642-ben született. Apokryphnek nevezett, de sajátlag első emlékirata Barcsai Akos fejdelem trónra léptével kezdődik, mi is Bethlenünk életének 18-ik évére esik.

Kezdödik tehát első életirata 1659-ben, s festi azt a kort terjedelmesen 1670-ig, rövidebben tartva 1680-ig; az 1680—90 közti tizévet csak futólag emliti.

Második emlékirata, a Szalay által kiadott önéletirás, emlit ugyan valamit gyermekkoráról, de ifjuságát mintegy átszöki, mondhatni, nem kivánja ismételni ifjukori életirása részleteit. És a mi szintén mellettem bizonyit, ez az önéletirás a honi történetekre csak is 1673-ban kezd vonatkozni, élte 31-ik évében; s folytatja 1690-ig egész terjedelemben. — Tehát ez az életirat éppen azokat az éveket adja hoszszason, melyeket a francziában vázlatosan emlitett. Vannak ugyan ebben is jelzések egész 1704-ig, de csak töredékekben.

Harmadik emlékirata a „Sudores et Cruces“ éppen ott kezdödik, hol a második végzödött, u. m. 1690-töl s terjed 1704-ig, mint a mely évben fogságba esvén, emlékirónk politikai élete megszünt.

Igy egésziti ki a három emlékirat egyik a mást. Csak is igy van kiegészitve az emlékekben gazdag 45 év, melyet Bethlen első ifjuságától fogságáig anynyi küzdelemmel élt át, s melyet mint nagyravágyó de vágyaiban csalatkozott kedélyü ember, minden áron kivánt feljegyezve hagyni, s a melynek megirására többire kegyvesztett állapotában, hoszszas fogságában elég idövel rendelkezett.

Második okom: hogy ezt más, és éppen idegen nem is irhatta.

A ki olvasta azt a munkát, első tekintetre meggyözödhetik, hogy ez nem regény, hanem eleje emlékirat, vége pedig kronika; hogy elejét csak is az irhatta, ki már mint 18 éves fiatal ki volt téve egy platói szerelem ábrándjainak. Bethlen nemes szerelme tárgyát, Bánfi Agnest, a trónra lépett Barcsai Ákos oly hirtelen eljegyezte, hogy Bethlen az ifju szép hölgynek még nem is nyilatkozhatott; a nászra békövetkezett fájdalomnak, illetöleg lázas betegségnek Bethlen oly részleteket szentel, hogy az a Monte Christo irója dús képzetének is becsületére válnék. Ha nem ö, hanem más irja, annak alaposan ismernie kellett volna Bethlen János kanczellár ház-tartását, mint apjáét; ismernie kellett volna Bethlen Miklós nevelöjét, hogy a helyzetet oly körülményesen és következetesen rajzolhassa.

És mit mondjunk arról a chronologiai, topographiai és történelmi hüségről, melylyel Bethlen történelmének minden jelenete öszszeszövödik. Az a találkozás, melyet a fejérvári kertben a fejdelemnétől nyert, az akkori fejdelmi lak és kert leirását adja. Az a jelenet, melyben a Szebenbe bézárt és ostrom alá vett Barcsai Ákos Bethlent a nejéhez küldi, ki a Dévai várba volt húzódva, részletekig festi a Dévai várat, s az onnan Szebenig vezetö erdöboritotta mellék útat... Ezt idegen nem irhatta.

Mint mondjunk továbbá arra a tánczestélyre, melyben régi társas tánczunk folyamát ez egyetlen helyt birjuk leirva; s mit mondjunk nemzeti öltözetünk leirására, mely a szinekig és gombokig, a legyező kis tükréig viszi a részleteket; mit, nemzeti szokásaink apró árnyalataira, melyeket egy franczia lehetlen, hogy oly lelkesedéssel lett volna képes magasztalni, legalább úgy, hogy nemzeti büszkesége fel ne kiáltson, hogy „szép, szép, de a franczia mégis szebb.“

Harmadik okom: hogy Révérend abbé éppen nem irhatta.

Révérend pap és diplomata volt. Egy pap és diplomata, ha hazánkról két kötetet ir, mélyebben

vág vala bé történelmünkbe és politikánkba, s ha regényes szint akar iratának adni, bironyosan nem választja egy rajongó ifju elsö szerelmét; s nem azt nyomja éveken át elötérbe.

De különben is Révérend abbét ismerjük, mint történelmünkben fellebbenö egyéniséget. Ö franczia ország követi attachéja volt a lengyel udvarnál, s mint ilyen 1677 elején járt Erdélyben, s ez évben az erdélyi és lengyeludvar között egy Austria elleni hadjáratra vonatkozó szövetséget hozott létre, melyet Lengyelországban májusban irtak alá.

E benjárásakor juthatott volna adatokhoz. Igen de 1660 és 77 közt tizenhét hoszszu év fekszik, már pedig ez életirásban az 1660-dik év áll legnagyobb világitásban. Bethlen Miklós 1668. jun. 11-én Kún Ilonával már megtartotta lakadalmát, azt a lakadalmat, melyet második önleirásában szintén részletekig ad. E házassága után következett bé az a forradalmi törekvés, mely aztán Bethlent és Béldi Pált 1676-ban Fogarason fogságba ejté, honnan csakis 1677 márt. 31-én szabadult ki. Oly eseményeken és viszontagságokan ment keresztül tehát e 17 év alatt Bethlen, hogy regényes szerelme kortársai emlékében elmosódott, igy mások oly elevenen elé nem adhatták: ö maga pedig mint 35 éves ember s 8 éves házas aligha az 1660-dik évnek adott volna legnagyobb suíyt, ha ekkor maga beszéli el az életét Révérendnek.

De nem is beszélhette, mert Révérenddel mint fogoly, a Fogarasi várban, mint maga is emliti (Mémoires 278 l.) csak futólag találkozhatott. S ha szintén hoszszasabban idöztek volna is együtt, már lélektanilag sem foghatni meg, hogy hosszas fogságában éppen ez emlékeket részletezze legtulnyomóbban. És ha szintén némi ismeretességet kötöttek is, Révérend legkevésbé sem erőszakolhatta Bethlen nyiltságát és barátságát, ki miként atyja, a vén kanczellár, azt az elvet vallotta, hogy: „a mig a franczia ide doból, addig a német a port elüti rajtunk.“ És végre már csak azért sem irhatta Révérend abbé, mert az emlékirat e bennjárása után is még éveken át foly

Hogyan kerülhetett mégis a franczia kézirat, Révérend iratai közé? Erre később térünk vissza.

Negyedik okom az: hogy Bethlen más emlékirataiban reá vonatkozik.

Hogy maga Bethlen nagyobb „Önéletirása“ szerkesztésénél a más két emlékiratára tekintettel volt, már fennebb is érintém, a menynyiben megjegyeztem, hogy nagyobb önéletirása 1673—90 közt mozog részletesen, holott a más két emlékirat a fenmaradt időközöket egészíti ki. Nagyobb önéletirásában az 1691—1704-ik év közti időközt csak vázlatosan adván, többször kifejezni, hogy ezt s ezt „megirtam a deákban,“ vagy hogy a deákhoz ezt vagy emezt adja.

Ismét fellebben tehát az a kérdés, hogyan lehet már most megmagyarázni, hogy Bethlen harmincz éves koráig semmire sem kivánt volna nagyobb önéletirásában emlékezni, ha már le nem irta volna?

Ha nyiltan magáénak vallotta volna valahol e munkáját, most természetesen nem volna kérdés alatt s felesleges volna nyomozásom De minthogy nem vallotta, a reá vonakozásokat a legnagyobb figyelembe kell vennünk.

Önéletirásában két ily helyet találunk. Egyiket (I. 378 l.) hol éppen az 1668—73 közti dolgokat irja, világosan mondja, hogy ezeket az éveket csak „compendizálja.“ Mire nézve közbevetöleg legyen mondva, meg kell emlitenem, hogy önéletirásá kézirási példányában, mely sajátom, a Compendizálom szó elött, az értelmet zavaró „aztán,“ melyet nyomatásban olvasunk, nincs meg.

Második vonatkozása van ott (I. 339 l.), a hol igy szól: „nem elegyitettem a felső három részbe semmi publicumot... szántszándékkal.“ Mit tehetne egyebet e szántszándék, minthogy nem akarta magát ismételni; mert magános élete s fogsága hoszszas folyamán át elég ideje lett volna, hogy elegyitsen bár menynyit s éppen abból a korból, mely legelevenebb emlékezettel állott szolgálatjára, hogy idejét elölje.

Ötödik okom az, hogy Bethlen Miklós ezt kérdéses emlékiratában magáénak vallja, s mintegy magyarázatát adja annak, hogyan irta ezt franczia nyelven.

Ugyanis ez emlékirat, a magyar fordítás szerint szóról szóra igy kezdödik:

„Parancsolod aszszonyom, hogy irásba tegyem életemnek különös történeteit, a melyeknek elébeszélésével én neked a veled való gyakor társalkodásomban, melyhez szerencsém volt, időtöltésedre voltam.

Engedelmeskedem parancsolatodnak, meg nem tagadhatván semmit egy oly érdemes személytől, a kinek mindennel tartozom, de tartok attól, hogy az én engedelmességem kivánt czélját tetszésednek és igéretemnek el nem éri. Olyan történetek, a melyek az enyémhez hasonlók, tám nem oly unalmasok elébeszélések, mint leirások által; és igy kitétetve a kemény megrostálásra, a franczia nyelv sem lévén anynyira tulajdonom, tartok nem ok nélkül attól, hogy ezen irás, melyet tölem kivánsz nem lészen oly kellemetes, mintha ezt egy született franczia irta volna. Igaz hogy azt magadra vállaltad és megigérted, hogy minden ebben találtatható hibákat megjobbitasz és az olvasásra kellemetesebbé teszed; de ki is vihetné ezt jobban véghez?

Cselekedd tehát aszszonyom! kérlek és kényszeritelek, és csak az ebben való bizodalom bátorit engem azon történetnek leirására, a melyet néked ajánlok; a mely is reménylem ki nem mégyen kezeidből, a mig oly állapotba nem tészed, hogy a világ szemei előtt is megjelenhetik.“

Miután azonban ez emlékirat authentiája kétség alá vonatott, s miután hitelességét bizonyitgatnunk kell, nem felesleges megemlitenünk, hogy

Bethlen ezt a emlékiratát francziául maga is megirhatta. Hogy francziául beszélt, azt maga több helyt emlité; legyen elég önéletirását, (II. 172 l.) és kérdéses emlékiratát (Histoire des Révolutions VI. 279) felhoznunk, mely utolsó helyen világosan mondja, hogy Révérend azért kereste fel börtönében, mert vele francziául beszélhetett.

De ha ezeket a vallomásokat nem birnók is, a muzeum kézirattárában lévő franczia levelei Robutinhoz, eléggé bizonyitnák. Tudott tehát francziául, de mint maga béval ja, nem ugy, hogy igazitás nélkül világ eleibe merte volna bocsátni emlékiratát: éppen e látszatik megmagyarázni azt, hogyan került az Révérend abbé kezébe. Alkalmasint kiküldte, s a franczia nő, melynek kedviért irta, Révérendet kérte fel átigazitására, mint oly egyént, ki az itteni viszonyokkal némileg ismeretes volt.

Azt hiszem befejezhetem nyomozásom vázlatos eléadását, s csalódás nélkül felállithatjuk a következő tételeket:

hogy ezt Bethlen emlékiratai közzé kell számitanunk;

hogy ezt Bethlen francziául irta, s Révérend javitotta ki, francziául jelenvén meg elöször, azért nézték franczia regénynek;

hogy abból, hogy a kéziratot Révérend adta közkézre a franczia második kiadó tévesen állitotta fel, hogy franczia irta;

végre, mit ki akartam mutatni, hogy önéletirásának érdemes kiadója, Szalay László, elsiette a dolgot, midön apokryphnak nyilvánitotta.

Mindezek alapján következik, hogy ez emlékirat történelmi kútfejeink közzé tartozik; ezek sorában kell neki helyet jelelnünk a hazai történetbarátok örömére.

Kőváry László.

TIZENKÉT RÓMAI FELIRAT

DACIÁBÓL.

Torma Károly-tól.

Az $186^2/_3$-dik év a régiségtani leletekre nézve ugy látszik szerencsés év Európaszerte. Nem csak Rómában és Pompejiban találtak és találnak ez évben ásatás közben szebbnél szebb, érdekesebbnél érdekesebb római müemlékeket: hazánkban is meglepő arányban kerülnek ilyen régiségtani tárgyak napfényre. Mig Promontoron, Pesten, s más magyarországi helyeken több alsó pannoniai római müemléket, mint mértföld-oszlopokat, feliratokat sat. leltek, a szükebb értelemben vett Dacia területén, Erdély különböző részeiben, mintegy 80 darab római feliratos kő lőn részint ez évben kiásva, részint olyanok a melyek eddig lappangtak feltalálva. E két év feliratokbeli bősége az erdélyi epigraphusnak valóban nem kevés munkát ad, ha mindegyik uj leletet meg akarja ismertetni. Én ez évben már 39 római feliratot ismertettem meg [1]) és még 37 ismeretlen római felirat gazdagitja archaeologiai tárczámat. E feliratok nagyobb részét a Maros, Cserna, és Sztrigy mentén találták $186^2/_3$-ban, s alkalmam azokat látni, illetőleg fellelni akkor volt, midőn egyletünk derék titkárát a Vajda-Hunyadon ez évben lelt régiségek megvizsgálása végett tett utjában egyletünk n. m. elnökének megbizása folytán kisérni szerencsém volt; mely alkalommal hazánk ama classicus vidékein Veczelre, Kis- és Puszta-Kalánra, s Maros-Portusra régiségtani tekintetből kirándulásokat tevénk. E régészeti valóságos kémjáratunk alkalmával gyüjtött feliratok közzül 12 oly darabot teszek közzé ez alkalommal, melyek feliratani tekintetben s ókori földiratunkra nézve becses adatokat szolgáltatnak.

[1]) L. az erdélyi muzeum-egylet évkönyvei, II., 2 füz.; Archaeologiai közlemények, III. k. 4 f. és IV. k.

*

Vajda-Hunyad.

1.

$3' 7^1/_2''$ magas — $1' 8''$ széles szürkés fehér márvány emlékoltár, melynek tetején kétfelöl tekeres alaku párkányzat látszik:

— — — FAVENTIBVS [1]) ✧ ETCO—
—ORDIA ✧ IMP ✧ EVENIT [2]) ✧ QV
OD ✧ APRIMOADVENTV ✧
SVO ✧ P ✧ F ✧ S ✧ LEG ✧ AVGVSTŌ
DONEC PROVINCIA DE
CEDER ✧ ITA ✧ SINGVLOS ✧ VN —
VERSOSQ BENIGNITATE [3]) SVA
[4]) TRACTARITONERIBVSETIAM [5])
REL—VAVER—NFELICISSIM [6])
ET ✧ PRAECI—VIS ✧ VIRTUTIB
EIIVSOBS — — ICTA ✧ SIMVL ✧ ET [7])
DE — OTA ✧ PROVINCIA ✧ FI —
RI ✧ — — — ABAT ✧
GERM ✧ P

[1]) TI összefüzve. [2]) NI összefüzve. [3]) IT, [4]) TR, [5]) TI és AM, [6]) IM, [7]) ET összefüzve.

azaz: „*Dis faventibus et concordia imperatorum evenit, quod a primo adventu suo Publius Furius Saturninus legatus Augustorum donec provincia decederet ita singulos universosque benignitate sua tractarit, oneribus etiam relevaverit nomini felicissimo et praecipuis virtutibus ejus obstricta simul et devota provincia fieri curabat Germanico praeside.*“

Érdekes s a római felirattanban nem igen szokásos jelenet e feliraton, hogy a megtisztelt neve, kinek ez az emlék állittatott, nincs arra egészben felvésve, hanem csak rövidítve a három kezdő betüvel P ✧ F ✧ S ✧ van jelelve. Nincs kétség abban, hogy ez a három betü Publius Furius Saturninus-t illeti. Hogy P. Furius Saturninus a R. ép. ut. 914-dik s Kr. ut. a 161-dik évben Dacia helytartója és kijelölt consul=legatus pro praetore et consul designatus volt, kitetszik egy károly-fehérvári feliratból [1]). Az ö daciai helytartóságát emliti még öt más felirat is [2]). Mindezek a feliratok hihetőleg ugyanazon — a Kr. ut. 161-dik — évből erednek. Hogy ezt az emlékoltárt melyik évben emeltette Dacia, kedvelt helytartójának hivatalból kilépte után, pontosan meghatározni nem lehet; annyit azonban biztosan lehet állitani, hogy ennek a Kr. ut. 161-dik év után, és a 168-dik év előtt kellett történni; mert már ez utóbbi évben M. Claudius Fronto volt Dacia helytartója [3]). A „legatus *augustorum*" kifejezés Marcus Aurelius Antoninus és Lucius Aurelius Verus együtt uralkodó császárokra (uralk. 161—168) vonatkozik. A többes kifejezés is bizonyitja, hogy P. Furius Saturninusnak emlékkövünk a Kr. ut. 168-dik év előtt állittatott, mert Borghesi véleménye szerint L. Aurelius Verus a Kr. ut. 168-dik év elején már nem élt [4]), s igy a feliraton — ha M. Claudius Fronto helytartóságáról biztos adatunk nem volna is — P. Furius Saturninus ez év után csak mint M. Aurelius Antoninus *egyedül* uralkodó császár legatusa, tehát csak mint „legatus *augusti*" emlittethetett volna meg.

Hogy a feliratunk végsorában emlitett Germanicus P. Furius Saturninusnak közvetlen utóda és M. Claudius Frontonak elöde volt-é Dacia helytartóságában?, vitatni nem merem. Ugy hiszem, hogy Germanicus Daciát csak mint praeses kormányozta ideiglenesen addig, mig M. Claudius Fronto a helytartóságot tettleg átvehette.

Sejteni lehet, hogy P. Furius Saturninus mellszobra volt az oltár tetejére alkalmazva; mit még hihetőbbé teszen az a körülmény, hogy — mint látók — a feliraton a dicsöitett nevének csak kezdőbetüi szemlélhetők; a szobor aljára is hihetőleg alkalmazott felirat mellőzhetővé tévén P. Furius Saturninus nevének a felirat szövegében való teljes kiirását.

Találták ezt a feliratot 1863-ban Vajda-Hunyadon a szentpéter-hegyi ásatás alkalmával. Hogy a feliratot az ugyanazon alkalommal még ottan talált szobrokkal együtt a v.-hunyadi vár egykori birtokosa, ki e kerti mulató házat a római müemlékekkel diszitette, Sarmizegethusa romjaiból hozatta oda, kétséget alig szenved [1]). Erre mutat egyfelöl az ajánlványi oltár anyagjának mineműsége, mely a hátszegvidéki római müemlékek anyagjával ugyan egy, szürkés fehér márvány, más felöl pedig az a körülmény, hogy ily fontos, a provincia egyetemétöl emelt feliratokat aligha emeltek másutt, mint a metropolisban.

E felirat muzeumunk tulajdona.

2.

3′ magas — 1′ 2″ széles veres sienit köböl *) faragott fogadmányi oltár:

GENI [1]) ✧ PAG ✧
MIC [2]) ✧ T ✧ AVR ✧
PRIMNVS [3]) ✧
MG ✧ PAG ✧ EIV
SD ✧ EX ✧ SVO
FECIT [4]) ✧ L ✧ M

[1]) NI, [2]) MI, [3]) IM, [4]) IT összefonva.

azaz: „*Genio pagi Mic..... Titus Aurelius Primnus magister pagi ejusdem ex suo fecit libens merito.*"

Muzeumunk tulajdona.

A pagus kifejezés még eddig egyetlen egy daciai feliraton sem fordult elé. Az epigraphiai leletekben gazdag $186^2/_3$-dik év két oly feliratot hozott napfényre, melyeken a pagus kifejezéssel kettös értelemben találkozunk. Mielött azonban a másodikat is közleném, czélszerünek tartom elmondani röviden, hogy hány és miféle értelme volt a pagusnak a rómaiak alatt.

Servius Tullius király hogy a plebset politikailag önállóvá tegye, Róma területét 30 regiora, s az azokban lakó népet tribusokra osztotta fel. A regiok több kisebb vicusra és pagusra voltak osztva, melyek saját községeket, és pedig a tribus urbaná-k vicusokat, a tribus rusticá-k pedig pagusokat, alakitottak [2]). E területi és socialis felosztás következtében a nép rendezetlen tömegből rendenként szerves egészszé nőhette ki magát, s idő és még hatalmasabb tényezők folytán lassanként azt az óriási álladalmat alakitotta, mely a császári korszak alatt a világhatalom utólérhetetlen fokára emelkedett. Ösi értelemben ez volt a pagus.

Pagusoknak nevezték később tágabb értelemben néha valamely provincia kerületeit is; igy em-

---

[1]) *Seivert, Inscriptiones monumentorum romanorum. Viennae 1773., 21: 25.*: utánközlötte *Neigebauer, Dacien, 125: 4.*

[2]) *Seivert, e. h, 43: 51 és 52, 79; 113., 87: 122.*; utánközlötte *Neigebauer, e. h., 127: 17., 258: 2., 193: 1., 23—24: 21., és u. ö., 29: 52.* V. ö. *Gruter, Inscriptiones antiquae totius Orbis Romani, 414: 6—7,*

[3]) *Henzen. Diplomi militari degl' imperatori Trajano ed Antonino Pio. Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge, IV., 118. l.*

[4]) *Archiv d. Ver. f. Siebenb. Landes k. Nf., IV., 118. l.*; Borghesival ellenkezőleg Haakh *Pauly, Realencyclopädie der classischen Alterthumswissenschaft, Stuttgart 1839., I. 580. l.* L. Verus halálát a Kr. ut. 170-dik évre teszi.

[1]) V. ö. Finály Henrik muzeum egyleti titkár jelentésével a szentpéter-hegyi leletekről. *Az erd. muzeum-egylet évkönyvei II. köt., 2. füz. 185 s tov. lapjain.*

*) A Veczelen, s környékén talált feliratos kövek, s müemlékek nagy része mind ilyen köböl van faragva. Hogy e kő sienit-é vagy trachyt-porphyr, s tán leginkább Thonschiefer? — valóban meghatározni nem tudom. Minden e köből faragott feliratos müemlék anyagjának megjelölésénél a sienit-et hagytam meg.

[2]) *Becker-Marquardt, Handbuch der römischen Alterthümer, Leipzig 1844., II. 1. köt., 164—175. l.*

liti J. Cæsar, hogy Helvetia „in quatuor pagos divisa est“ [1]).

Pagusnak nevezték továbbá a kisebb községeket, municipiumocskákat, melyek egy vagy több falu, major egyesületéből alakultak, s főnökük, a magister pagi, alatt több vagy kevesebb kiváltságuk, helyhatósági önállóságuk volt [2]).

Pagusnak neveztetett végre a πάγος görög szótól valamely domb és πηγαί-tól valamely forrás [3]) és ἀπὸ πηγῆς-től néhány oly házból álló telep is, mely közösön egy ivó kutat használt [4]).

E felirat pagusa kétségen kivül egy kisebbszerü római municipium volt, melyhez talán több falucska, majorok, egyes házak tartoztak, s melynek — mint a magister kifejezésből látható — helyhatósági önállósága is volt. Kár, hogy a pagus nevét meghatározni nem lehet, mert a röviditett három betü=MIC, melyek e pagus nevét rejtik magokban, alapos hozzávetést annak megalapitására nem adnak. Bajos még e felett a felirat leleti helyét is meghatározni. Az imént ismertetett felirattal egyszerre egy helyen a vajda-hunyadi Sz.-Péter-hegyen találták ugyan ezt is; de csak ennyi mind az, mit felöle tudhatunk. Miután azonban anyagja ugyan olyan, mint a veczeli, dévai római müemlékeké — veres sienit — bizonyos, hogy e felirat már nem a hátszegvidéki, hanem a Cserna- vagy marosmenti római települések valamelyikében volt valahar felállitva. Finály tudósitványában azt vitatja, hogy a Sz.-Péter-hegyen dák s nem római település létezett. Miután azonban az ott létező körfalakban s azokon kivül és belől is római mivü tégla- és cserépdarabokat, s nem csak e körfalban, hanem még a fentemlitett kerti mulatóház alapfalában is éppen ily minemüségü veres sienit kökoczkákat találtam épitési anyagul felhasználva, melyeket bizonyosan sem Veczelről, sem a Maros mentéről nem czipeltek e másként is köben gazdag helyre, — mindezek után mondom Finály véleményével ellenkezöleg vitatni merem, hogy a sz.-péter-hegyi — megengedem — dák települést a rómaiak is lakták, s azt föként magas hegyen való fekvésiért — miután a Cserna völgyén és a Hátszeg-vidékre néző hegylánczolaton uralog — katonai czéljaikra idomitották. Ugy hiszem, hogy e felirat, mint néhány más feliratos sirkötöredék is a körfalban látható kökoczkákkal együtt a sz.-péter-hegyi várból hozatott alá a v.-hunyadi-vári kerti mulató ház épitése alkalmával, s falaztatott bé mint figyelembe nem vett épitési anyag. Egy szóval ugy gondolom, hogy feliratunk pagusa a Szent-Péterhegyen feküdt, s igy a Sztrigy menti álló táborokhoz tartozott.

[1]) *Comment. de bello Gall., I. r. 12 fej.*

[2]) *Pauly, e. h., V. 1059—1060. l.*

[3]) *U. o., 1059. l.*

[4]) *Lazius, Comment. Reipublicae Romanae in exteris provinciis bello acquisitis constitutae, Francofurti ad Moenum 1598. I. 912. l.*

Kis-Kalán.

3.

3′ 8″ magas — 1′ 5½″ széles porondkőből faragott fogadmányi oltár:

I ✧ O ✧ M ✧
PRO ✧ SAL ✧ D ✧ N
C ✧ IVL ✧ MARCIA
NVS ✧ DEC ✧ COL
PRAEF ✧ PAG
AQVENSIS
GENIOEOR
POSVIT

azaz: „*Jovi Optimo Maximo pro salute Domini nostri Cajus Julius Marcianus decurio coloniae praefectus pagi Aquensis Genio eorum posuit.*“

Látható e felirat Kis-Kalánban Gyorgyeszk Nicolaje-nál.

A külföldi Mannert, ki Erdélyben soha sem járván személyesen nem ismerte, volt első, ki a Peutinger-tábla Ad Aquas-ának fekvését Hátszeg és Vajda-Hunyad között kereste; de nem ismerve e vidéken fürdöt, nem tudta pontosan kijelölni a helyet, hol e római telep létezett [1]). Ackner a Peutinger-tábla Ad Aquas-át már határozottan a kiskaláni-, Ptolemæus Hydata idest Aquæ-ját azonban az al-gyógyi fürdöhöz helyezi [2]). Az a körülmény, hogy e feliratot a kis-kaláni határon a meleg fürdötöl mintegy 300 lépésnyire a helységtöl délre esö domboldalon találták, nagyon fontossá teszi e leletet, mert ez azt a (különösön a mult századi archaeologok között sok ideig függöben levő) kérdést, melyet Ackner Mannert után hozzávetőleg elég helyesen de még sem ugy oldott meg, hogy állitásához kétség ne férhetett volna, hogy t. i. a Peutinger-tábla Ad Aquas-a valóban Kis-Kalánnál feküdt, illetöleg az oda való meleg fürdö volt, végérvényesen eldönti.

Feliratunk C. Julius Marcianust mint decurio coloniæ-t emliti meg. E coloniának a Puszta-Kalán nyugoti oldalán létező négyszögü álló tábor már bégyepesedett romjaiban, melyek a jelenlegi gör. cath. templomot köritik, kellö helyet tudunk kijelölni. A Hátszeg-vidékről a Sztrigy balpartján ehez az állótáborhoz vezető római út innen a pagus Aquensishez vonult, mely út ma is sok helyen használható állapotban van, s mely aztán az utóbbi helytől Kis-

[1]) *Geographie der Griechen und Römer, Nürnberg 1795. IV., 201—202. l.*

[2]) *Jahrbuch der k. k. Central—Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, 1856., I., 11. l. és 1857., II., 81—83. l.* Ugy vélem azonban, Mannert véleményét helyeselve, hogy Ptolemaeus Hydata-ja a Peutinger-tábla Ad Aquas-ával azon egy római telep volt. Ugyanis a Ptolemaeus mérését mai fokokra reducáló, s a főbb daciai helységek egymástóli távolságát kimutató táblázatom Sarmizegethusától északkeletkeleti irányban jelöli ki Hydata fekvését amattól legfeljebb 4 g. mfre; s ez nem csak a mai Várhely és Kis-Kalán fekvésével, hanem még a felett a Peutinger-tábla által Sarmategte és Ad Aquas közé bejegyzett XIIII r,=2½ n. mfnyi távolsággal is meglehetösen talál.

Kalánon át Batiz felé s innen jó darabig a Sztrigy balpartján lefelé vonulva a kö-boldogfalvi dombokon létezett római állótábor alatt a Maros terére vezetett, s itt Piski körül a Veczeltől Apulum felé vonuló maros-teri római utvonallal egyesült.

Világosságra jön tehát az adatok nyomán feliratunk minden kifejezése. Puszta-Kalánnál létezett t. i. a római colonia, a fürdönél pedig a pagus aquensis, s C. Julius Marcianus, ki a colonia magistere volt, egyszersmind a fürdö s hihetöleg az e körül létezett néhány major, vagy mulató ház — mert világosan csak fürdöre, s ilyen egyes épületekre vonatkozik a fentmondottak nyomán a pagus kifejezés — praefecturáját, felügyeletét is vitte.

A görög πάγος=dombot és πηγαί=forrásokat a kis-kaláni fürdönél fellelhetjük; a Sztrigy teréből mintegy 18—20 lábnyira emelkedik ki egy likacsos travertin mészkö domb, melyböl a meleg források felbuzognak.

Hogy a Puszta-Kalánnál levö coloniát hogy nevezték, fájdalom pontosan meghatározni nem lehet; mert csak sejtelmet fejezek ki, ha azt hiszem, hogy e telep is colonia Aquensis-nak neveztetett. Ha feliratunkon az *et* kötszó nem hiányoznék, s a szöveg igy állana „decurio coloniæ *et* præfectus pagi Aquensis," kétség nem férne hozzá, hogy a telep is colonia Aquensisnek neveztetett. Igy azonban csak a puszta gyanitásnál kell maradnom.

Puszta-Kalán.

A puszta-kaláni állótáborban fekvö gr. cath. templom áldozó asztala egy e helyt talált római fogadmányi oltárra van helyezve; melynek feliratát azonban nem személyes látás után — mivel annak részünkröl való megszemlélése a bennünket tán adókivetö biztosoknak képzelt lakosok bizalmatlansága miatt lehetetlen volt — hanem csak Váradi Ádám társunk ugy látszik elég helyes másolata szerint közölhetem:

4.

FORTVNAE [1])
AVG
Q ✧ DECIVS
VINDEX
PROC

[1]) AE öszszefüzve.

azaz: „*Fortunae Augustae Quintus Decius Vindex proconsul.*"

Q. Decius Vindexben Daciának egy eddig ismeretlen helytartóját ismerjük meg; de hogy ö melyik császár alatt volt Dacia proconsula, megjelölni nem lehet, miután neve mint ilyené, egyetlen egy daciai feliraton sem fordul elé [1]).

[1]) Ha csak egy Károly-Fejérváron talált felirat nem ö reá vonatkozik; l. *Seivert, e. h., 182: 278;* utánközlötte *Neigebaur, e. h., 141: 112. l.*

Veczel.

Hogy a Commagene, Euphrat melléki syriai tartomány [1]), fiaiból alakitott, s hihetöleg a XIII-dik Legio Gemina segélycsapatjaihoz tartozott cohors II. Flavia Commagenorum hoszszasabb ideig a veczeli nagy kiterjedésü álló táborban állomásozott, több feliratból volt tudva [2]). Érdekesen bizonyitja ezt ujból is Veczelen talált érdekes s több tekintetben nevezetes 3 felirat.

5.

4′ 5½″ magas — 2′ 1½″ széles veres sienitből faragott emlék oszlop:

IMPCAES [1]) ✧ DIVI ✧ ANTONINI [2]) ✧ F
DIVI ✧ HAD ✧ NEP [3]) ✧ DIVI — — —
IANI [4]) ✧ PART ✧ PRONEP — — — —
NERVAE [5]) ✧ AB ✧ NEP [6]) ✧ M ✧ AV — — —
ANTONINO ✧ AVG ✧ AR
MENIACO [7]) ✧ TRIB [8]) ✧ POT ✧ XVIII
COS III ✧ COH ✧ II ✧ FL — — — —
COMMAG

[1]) AE, [2]) NI, [3]) NE, [4]) ANI, [5]) NE és VAE, [6]) NE, [7]) ME és NI, [8]) TRI öszszefüzve.

azaz: „*Imperatori Caesari, divi Antonini filio, divi Hadriani nepoti, divi Trajani Parthici pronepoti, divi Nervae abnepoti, Marco Aurelio Antonino Augusto Armeniaco tribunitia potestate decimum octavum, consuli tertium, cohors II. Flavia Commagenorum.*"

Abból a körülményböl, hogy M. Aurelius Antoninus a tribunitia potestast 18-szor R. ép. ut. 926-ban, Kr. ut. 176-ban viselte, kitetszik, hogy e feliratot a cohors II. Flavia Commagenorum ebben az évben emelte M. Aureliusnak.

6.

2′ 10″ magas — 1⁰ széles porondos mészköböl faragott emléktábla:

IMPCAESSEPTIMIVS ✧ SEVERVs
PERTINAX ✧ AVG ✧ COS ✧ BALNE [1])
AS ✧ COH ✧ II FL ✧ COMMAG ✧ VE
TVSTATE ✧ DILABSAS RESTI
TVIT—VB POLO ✧ TERENTIA
NOCoS ✧ III ✧ DACIAR ✧ CVRANTE [2])
SEX BOEBIO SCRIBON [3]) ✧ CASTO
PRAEF ✧ COH

[1]) NE, [2]) NT, [3]) IB öszszefüzve.

azaz: „*Imperator Caesar Septimius Severus Pertinax Augustus consul balneas cohortis II. Flaviae Commagenorum vetustate dilabsas* (sic) *restituit sub Polo Terentiano consulari trium Daciarum curante Sexto Boebio Scribonio Casto praefecto cohortis.*"

Hogy melyik évben ujittatott meg e felirat szerint a cohors II. Flavia Commagenorum fürdö-

[1]) *Pauly, e. h., II. 561. l.*
[2]) *Neigebauer, e. h., 55: 22., 57: 39, sat.*

je, pontosan meghatározni nem lehet. Miután azonban L. Septimius Severus császár — uralk. Kr. ut. 193—211. — uralkodása 4-dik évében, a Kr. ut. 196-dik évben, egy Tordán talált felirat [1]) szerint, Dacia helytartója Tibius Co.... Claudianus volt: ugy látszik, hogy Polus Terentianus vagy a Kr. ut. 193-dik és 195-dik, vagy pedig a 197—211-dik évben lehetett csak a hármas Dacia consularisa, s csak ez évek valamelyikében ujittathatta meg Sextus Boebius Seribonius Castus a cohors fürdőjét.

Szerfelett érdekes — mint látjuk — ez a felirat nem csak azért, mert Daciának egy uj helytartójával ismertet meg, hanem azért is, mert abban Daciának három részre lett felosztása emlittetik meg [2]).

7.

1′ 11½″ magas — 8″ széles veres sienit fogadmányi oltár:

I O M
CRISP
LVCI ✧ >
CoHIIICOM
VLSOLV [1])

[1]) SO összszefüzve.

azaz: „*Jovi Optimo Maximo Crispus Lucius centurio cohortis II. Commagenorum votum libens solvit.*“

Mind a három felirat Herepén Zsoszán Gyorgyenál látható.

8.

3′ 2″ magas — 1′ 2½″ széles veres sienit fogadmányi oltár:

elölapján

I ✧ O ✧ M
PRO ✧ — A — — — — —
D ✧ D✧ N ✧ N ✧
— — — — ✧ ET [1]) ✧ ANTON [2])
— — — — — ✧ [3])
— — — IL ✧ — — — — DEP [4])
— — O ✧ BAS ✧ AL [5]) ✧ CM
SVB ✧ CVR ✧ IVL ✧
TERETN [6]) — REF
Ec [7]) ✧ SS ✧ CoH [8]) ✧ I ✧ VIND [9])

[1]) ET, [2]) NT összszefüzve; [3]) az egész sor ki van vakarva; [4]) DE, [5]) AL, [6]) RE összszefüzve és az utolsó két betü megcserélve; [7]) Ec, [8]) oH, [9]) ND összszefüzve.

oldallapján

CoH [1]) ✧ I Ī ✧ FL ✧ COM
M ✧ CoH [2]) ✧ Ī [3]) ALP [4]) —
N ✧ M ✧ TIT — — — — —
— ERM — — — — — — —
— — ISTR — — — — — — —
— — S — — — — — — —
— — — O — — — — — —
— — — VS ✧ CoH [5]) I — —
— — — — — G — — —

[1]) és [2]) oH, [3]) Ī, [4]) AL, [5]) oH összszefüzve.

olvasását igy kisérthetjük meg: „*Jovi Optimo Maximo pro salute Dominorum nostrorum L. Septimii Severi et* [M. Aur.] *Antonini Caesarum Augustorum* (?) ..... *deploratam* (?) *basilicam alae Commagenorum sub cura Julii Terentii* [a TereTN metszési hiba] *praefecti equitum suprascriptorum, cohortis I Vindelicorum, cohortis II. Flaviae Commagenorum, cohortis I. Alpinorum* [† metszési hiba Ī számjegy helyett] *M. Titii Hermetis* ..... *administratoris* (?) ..... *restituit* ..... *praefectus cohortis II. Flaviae Commagenorum.*

Muzeumunk birtokában.

A készakarva kivakart 4-dik és 5-dik sorban véleményem szerint Septimius Severus és M. Aurelius Antoninus Caracalla neve létezhetett. E véleményre föként a 4-dik sorban fennmaradott ET ✧ ANTON betük, és az vezet, hogy mint a 6-dik sz. feliratnál láttuk, Septimius Severus idejében ujittatott meg a cohors II. Flavia Commagenorum fürdőépülete is, a miből könnyen következtethetjük, hogy a basilicát is ugyan az ő uralkodása alatt javitották ki.

Ha a két császár neve felöli véleményem helyes, s feliratunkon csak ugyan Septimius Severus és Caracalla neve olvasandó, ugy kétségen kivül e fogadmányi oltár a Kr. ut. 196-dik év után — mert Septimius Severus Caracallát ebben az évben tette caesarrá, s Kr. ut. a 198-dik évben augustus-sá —, s a 211-dik év előtt emeltetett, mert Septimius Severus már ez év elején meg volt halva [1]).

Érdekes e feliraton az ala Commagenorum, cohors I. Vindelicorum, cohors II. Flavia Commagenorum, és cohors I. Alpinorum megnevezése. A tudós Henzen gyanitása, hogy a commagenusoknak *két* hadosztálya volt volna Daciában [2]), teljesen bebizonyul; lévén e két hadosztály feliratunk szerint az ala (I) Commagenorum, és cohors (II) Flavia Commagenorum. A cohors I. Vindelicorum mint Daciában állomásozott hadosztály nevével Antoninus Pius Kr. ut. 157-dik évben kelt becsületbeli bocsátványában [3]); a cohors I. Alpinorum mint Illyriában állomásozott hadosztály nevével pedig Nero császárnak Kr. ut. 60-ban kelt becsületbeli bocsátványában [4]) találkozunk.

Károly-Fejérvár és Maros-Portus.

9.

2 10″ magas — 1′ 3″ széles porondos mészkö fogadmányi oltár, melynek baloldalára szölöfürtökkel tele *vas*, jobb oldalára pedig *urceus* van faragva:

[1]) *Seivert, e. h., 25: 29.*; utánközlötte *Neigebaur, e. h., 200: 2.*

[2]) V. ö. értekezésemmel „*Dacia felosztása a rómaiak alatt*“ *az erd. muzeum-egylet évkönyvei II. köt. II. füz.*

[1]) *Pauly, e. h., II., 141. l.*

[2]) *Diplomi militari &, Archiv d. Ver. f. siebenb. Landesk., Nf., IV. 130. l.*

[3]) *Arneth, Archäologische Analekten.* Lásd különnyomatát *Sitzungsberichte der phil.-histor. Classe der k. Akademie der Wissenschaften, 1853., XI. köt. 308. l.; Henzen Diplomi militari & Archiv d. Ver. f. siebenb. Landesk., Nf., IV., 128—129. l.*

[4]) *Arneth, Zwölf römische Militärdiplome, 26—27; Zell, Delectus inscriptionum romanorum, Heidelbergae 1850. 421: 1841.*

LIBERO
PATRI ✧ ET ✧ LIBE [1])
CL ✧ ATTEIVS ✧ CELER
VETERANVS ✧ LEG ✧ XIII ✧
GEM — — — — — — — — DEC ✧
CANABENSIVM
CVM ✧ SVIS ✧ V ✧
D ✧ D ✧ D [1])

[1]) BE összefüzve.

azaz: „*Libero Patri, et Liberae Claudius Attejus Celer veteranus legionis XIII Geminae decurio Canabensium cum suis universis dono dedit dedicavit.*“

A canabensisek a legiokat a provinciában kisérő tábori kisebb kereskedők, szatócsok, koresmárosok stb. voltak, kiknek ugy látszik saját községi hatóságuk volt Apulumban, mert, mint feliratunk bizonyitja, decuriojok is volt. E felirat nyomán lesz érthetö egy kanonok Ciparius urnál levö római viaszos tábla kelti helye=actum Kanabis legionis XIII geminae; azaz kelt az apulumi szatócsok negyedében [2]).

10.

3′ 9″ magas — 1′ 7½″ széles porondos mészkö fogadmányi oltár:

DIIS DEABVS [1])
DACIARVM
ET TERRV
— — — — — — — — [2])

[1]) VS összszefügve. [2]) még öt sor hiányzik.

azaz: *Diis Deabus, et terra.....*

Érdekes e feliratban, hogy csak a három sor van kimetszve, s az utolsó V vonással a metszést abban hagyták. Egyébiránt az elölapon a felmetszendö betük számára a kellö vonalok — számszerint tiz sorra — ki vannak huzva. Kár hogy e felirat nincs bevégezve, mert általa nevezetes felirattani adatokhoz jutottunk volna. A „Daciarum“ kifejezés kétség nélkül Daciának három részre lett felosztását illeti. A bevégzetlenül maradott „et terrae vagy terrarum“ .....“ kifejezés, ha bévégezve lenne, nem kétlem fontos adatokkal gyarapitaná ókori ugy is elég szegény földiratunkat [3]).

Mindkét feliratot Maros-Portuson találták; jelenleg a k.-fejérvári városi sétányon vannak felállitva.

11.

2′ 4″ magas — 11½″ széles porondos mészkö fogadmányi oltár, melynek baloldalán *urceus*, jobb oldalán pedig *patera* van faragva:

INVICTO—
MYTHIR
AII ✧ CHR
ILSTION

azaz: „*Invicto Mythiraii* (sic) *Chrilstion.*“

12.

2′ magas — 1′ 2¾″ széles porondos mészkőből faragott fogadmányi oltár, melynek mindkét oldalára delphin van faragva, melynek farka *tridens*-sel van átszurva:

INVICTo
MYTHRAE [1])
DIOSCO
RVS ✧ MARCI
V ✧ S ✧ L ✧ M ✧

[1]) AE összszefüzve.

azaz: „*Invicto Mythrae Dioscorus Marcius votum solvit libens merito.*“

Ugy látszik, hogy mind a két feliratot görög eredetü férfi emeltette a napistennek.

Láthatók Maros-Portuson Pap Károly hajósmesternél, ki azokat egy a mythra-cultus főjelenetét igen eredeti módon feltüntetö szép dombormivü — de fájdalom kettétörött — táblával, s egy hihetöleg szintén a mythra tiszteletére emelt szobortöredékkel együtt muzeumunknak adományozta. Mind a négy darabot Pap Károly ur egy helyen, kertjében találta.

*

Ime t. egylet mekkora s mily nevezetes epigraphiai eredménnyel lön e rövid — alig két napi — kirándulásunk jutalmazva! Látható ebből, mily czélravezetö lenne, ha a t. egylet Erdély classicus vidékein ily rendszeres, és évröl évre folytatandó epigraphiai vizsgálatokat rendelne meg s tenne lehetségesekké. Ha még e felett muzeumunkban az ilyen körutak következtében bégyüjtött s illetöleg ajándékképen béadott római feliratos kövek, s más nemü müemlékek rendszeres felállitásáról is gondoskodva lenne: muzeumunk az olaszországi gyüjteményeket kivéve, bármelyik európai muzeummal vetekedhetnék.

Ismétlem uraim azt, a mit már egyszer e helyt kimondani szerencsém volt, hogy *muzeumunk diszét föként a daciai római régiségek gyüjteménye teheti.* Ebben a szakban nagyszerütt tudnánk eléállitani, ha pénzünk egy részét és föleg akaratunkat erre akarnók forditani; mert efféle régiségi tárgyakban hiány Erdélyben bizonynyal nincs s nem is lészen.

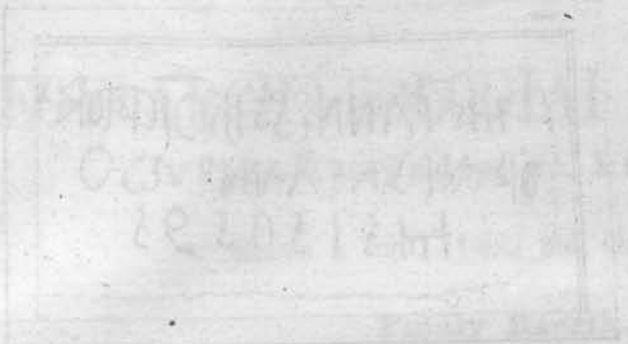
Nem szeretném, ha előbb utóbb — a mi pedig nem marad el, ha még sokáig késlekedünk vele — avval fognák egyletünket vádolni, hogy rendeltetését ebben a tekintetben nem fogta fel kellően; anynyival kevésbbé, mert annak okai, ha ez megtörténik — nyiltan kimondom — fájdalom min magunk leszünk!

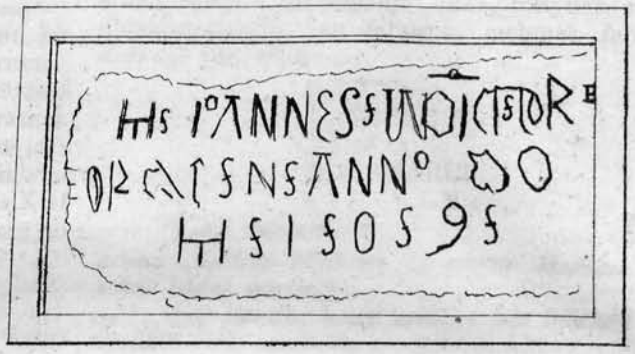
---

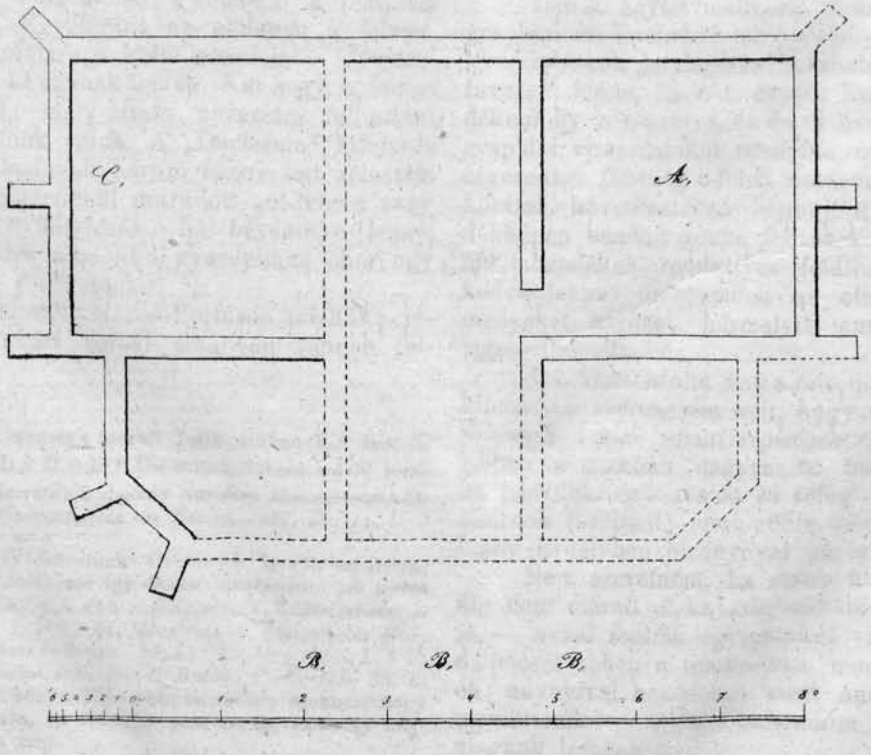
[1]) *Mommsen* olvasása szerint 7-dik sorban V ✧ L ✧ S, és a 8-dik sorban L ✧ D ✧ D ✧ D=votum lubens solvit, locus datus decurionum decreto; l. *Auszug aus dem Monatsbericht der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1857, oct. 11. l.*

[2]) *Mommsen, u. o.*

[3]) Lehet, hogy feliratunk Cybelenek is volt szentelve; ez esetben aztán a 3-dik sor igy lenne olvasandó: „et terrae matri....“ Cybelet illeti t. i. ez a melléknév. V. ö. *Neigebaur, e. h., 18—19: 2, 183: 2, 205: 34; Montfaucon, Antiquitates graecae et romanae,* Schatz és Semler kiad., *Nürnberg 1757., I., 6 l.; Hofmann, Lexicon universale, Lugd. Batav. 1698., III., 88. l.; Pauly, e. h., VI. 1. 402. l.* Hihetőbbnek tartom azonban, hogy feliratunk utólsó szava, ha csonkán nem marad, valamely földterületet jelölt volna meg.






C.
A.
B.
B.
B.

EGY ARCHAEOLOGIAI KIRÁNDULÁS

Vajda-Hunyadra és környékére.

Olvasta a márt. 11-diki tud. ülésben, 1863.

Finály Henrik.

Szép hazánk, a hajdani Dacia közepe és valamint fekvése által fellegvára, ugy gazdag földénél fogva a szó teljes értelmében gyöngye lévén, nem ok nélkül vonta magára a hóditó Róma főfigyelmét, miután legiói a dák haderö megsemmisitése után, biztos lakhelylyé tették völgyeit mind azok számára, a kiket bár mi szükség kényszeritett vagy bár mi remény kecsegtetett arra, hogy elhagyván szülöföldjöket másutt probáljanak szerencsét. Alig nyilt meg Dacia a Rómából kivándorolni szándékozók számára, azonnal egész árral lepték meg a még kiaknázatlan uj tartományt. Az italiai embert nagyon is vonzhatta e bérczes vidék, a mely dúsabb legelöt nyujtott marháinak hegyoldalain, mint az Appenin vadonai, völgyeiben pedig termékenyebb földdel kinálkozott, mint az évszázak óta folytatott mivelés és termelés által kimeritett italiai síkok; és azon feljül gazdag érczbányá iban a gazdagodás uj forrását nyujtotta a kincset szomjuhozó kalandornak. Nem csuda tehát, ha százhetven év alatt Erdély földe ugy megtelt római telepekkel, hogy ezer éve a dulásnak se tudta a római nyomokat végképpen elenyésztetni, hanem még ma is, minden lépten nyemon belébotlunk egy egy érdekes emlékbe, és nem mulik el tavasz vagy ösz, a melyen akár a szántó ekevasa, akár a kertész ásója bele ne akadna egy egy régi épület alapfalába.

Nem vagyok első, a ki kimondja, hogy Erdély minden része gazdag a római világ emlékeiben, de bár menynyire bizonyosak vagyunk is benne, hogy a kétségtelenül meghatározott római telephelyeken kivül, még létezik számos oly hely a hol a régi geographusoktól nem emlitett és az újkori kutatóktól nem sejtett római telepek rejlenek egynéhány arasznyira a föld szine alatt, mégis tán sehol sem szükséges anynyi ovatosság a római régiségek és emlékek kutatásában mint éppen Erdélyben. Ennek okát legyen szabad egy kissé fejtegetnem.

Italiában, ha Gothok, Vandalok, Normannok és Hunnok és még más nemzetek pusztitottak is, a mit ezek dulása fenhagyott, oly nép között maradt, a mely a maradványokat ösei emlékeinek tekintvén, bizonyos kegyelettel viseltetett irántok, a melynél fogva, ha az akkori időben az emlékek fentartására nem is tett semmit, legalább tovább nem rombolt. Nálunk e kegyelet hiányozván, a népvándorlás után ide települt népek, a rómaiak maradványait kimélet nélkül tovább pusztitották, még pedig oly módon, hogy a pusztitásban hasznot kerestek. Hasznot keresett a várhelyi ember, a ki Sarmizegethusa márványpalotáiból és szobraiból meszet égetett, hasznot a portusi ember, a ki Apulum romjainak téglaiból házat épitett magának, hasznot az a számos község, mely a római paloták fogadott és gyakran feliratos köveiből templomokat épitett magának. Következett ugyan később egy korszak, a melyben a tudomány a kegyeletnek egy más nemét keltvén ez emlékek iránt, éppen e kegyelet volt okozója újabb rombolásoknak és zavarnak. Gyüjtök és nem gyüjtök, tudósok és kivánciak a szél minden irányaiban hordták szét az egy helyt talált emlékeket. Igy történt, hogy egy egy feliratos köre akadunk oly helyt egy udvarház falában, a hol soha római település nem volt; sőt az ily kövek némelykor mint épitő anyag kerültek nem egy középkori épület falának belsejébe. Következett azután Török- és Tatárjárás, kül- és belháboru, a középkori épületek is romba dőltek,

és a romból római kő került napfényre, a mely talán sok mértföldnyire eredeti lelhelyétől, oly helyt szolgált épitési anyagul vagy diszitményül, a hová római ember soha se tette volt a lábát. Példa erre a hires demsusi templom is. Ha tehát ma valamely romban római követ találunk, bizony jól meg kell minden körülményt tekintenünk és fontolóra vennünk, a mielőtt a kérdéses maradvány római vagy nem római volta felett itéletet mondunk, és a közönséges ismertető jelek némelykor oly csalók, hogy még a szakértő, gyakorlott kutatót is próbára teszik, nem hogy avatatlan egyén itélhetné meg helyesen első látásra.

Mind a mellett köszönettel tartozunk mindenkinek, a ki rá akadván valamely régiségre, a közfigyelmet felfedezésére irányozni igyekszik, és ez által legalább alkalmat szolgáltat, hogy a hivatottak megvizsgálhassák, és mivolta iránt illetékes itéletet mondhassanak. Ily köszönetet érdemel részünkről Benedikty Albert tagtársunk, a ki hirlap utján értesitette a muzeum-egyletet, hogy a mult mártzius hó végén Vajda-Hunyadon történetes ásás alkalmával egy érdekesnek látszó romot fedeztek fel, a melyből már egynéhány feliratos követ és vagy hat csonka szobrot ástak ki.

A muzeum egylet elég fontosnak tartván e figyelmeztetést, rögtön intézkedett, hogy szakértő biztost küldjön ki a hely szinére a tárgy megvizsgálására és a netalán kivánatosoknak mutatkozó további ásatások vezetésére. Érdememen felül engem ért az a szerencse, hogy az igazgató választmány e megtisztelő megbizást reám ruházta, és én most készülök kimeritő jelentést tenni, az e megbizásnál fogva tett kirándulásom eredményéről.

De mielőtt ezt teszem, legyen szabad igazságot szolgáltatnom az érdemnek. Kevés nappal elindulásom után tagtársunk Torma Károly, a római régiségek épp oly sikeres mint értelmes kutatása által nem csak jövőre szép reményekkel biztató, hanem már jelenben is méltó hirnévben álló régiségbuvár, megjelenvén nmlgu Elnökünknél arra ajánlkozott, hogy mint önkéntes hozzám csatlakozik, és ez ajánlata örömest fogadtatván, utánam indult és Déván találkozván velem, az előttem még egészen ismeretlen vidéken kalauzom és vezérem volt, gyakorlott szemével és tapasztalásával, hely- és személyismeretével gyámolitott, és ha van valami kis eredménye utazásomnak, ez eredmény jobb része őt illeti.

És már most, hadd adjak számot utamról.

Engem magán ügyeim Maros-Vásárhelyre szólitván, úti tervemet ugy készitettem volt, hogy a husvéti ünnepek előtt elindulván, és az ünnepeket Vásárhelyt töltvén, időnyerés tekintetéből onnan nem jövök viszsza Kolozsvárra, hanem megyek egyenesen Vajda-Hunyadra. Ezt kétféleképpen tehettem. Vagy ugy, hogy Tordáig viszszatérjek és a Kolozsvárról Szebenbe menő postakocsit bévárva azzal menjek tovább Szász-Sebesre és innen Dévára, vagy pedig Vásárhelyről egyenesen Szebenbe menvén, onnan menjek Dévára. Mindenképpen czélszerübbnek találtam az utóbbi módot, és ezt követtem is. Elindultam tehát Vásárhelyről aprilis 7-kén reggel, és 8-kán reggel 2 órakor megérkeztem Szebenbe. Rögtön nem lehetett tovább utaznom, és igy legjobbnak gondoltam, ha ahhoz az időhez, a melyet ugy is szükségképpen Szebenben kell vala töltenem, még egynéhány órát hozzátoldok, és ott egynehány ügyben eljárok, a mely részint engem, részint a muzeumot érdekli.

A mint illedelmesen lehetett, felkerestem ismerőseimet; ezek közbenjárásával megnéztem azt az érdekes gyüjteményt, a melyet a Chartumba Afrikába származott Szászsebesi születésü Binder Ferencz Szebenbe hozott és a szász természettudományi egyletnek ajándékozott. Ez a gyüjtemény áll fegyverekből, ruhadarabokból, házi és más eszközökből, és természeti tárgyakból, a melyeket Binder Felső-Egyiptomban, Sudánban, Abyssiniában és Palaestinában tett utaiban lassanként összegyüjtött, és a melyek száma a kétszázat felülmulja. A gyüjtemény megtekintésénél mindenek előtt megragadják az ember figyelmét azok a pálmalevélből és tarka börszeletekből nagyon mesterséges fonással, vagy is tán helyesebben szövéssel eléállitott tálfedelek és szönyegek, a melyek készitőik müvészi izléséről és gyakorlottságáról, a különböző kikészitett börből csinált tömlők és tarisznyák, saruk és más ruházati vagy ékszeri tárgyak, a melyek iparbeli haladásról, de különösen a török és a lándzsák és nyilak különböző alaku vas hegyei, a melyek mütani fejlettségökről sokkal kedvezőbb tanuságot tesznek, mint a milyet az utazók szoktak tenni. A vas feldolgozása különösen nevezetes. Ezek az emberek a vasat a legelemibb módon, földbe ásott gödrökben olvasztják, és változtatják kovácsolható anyaggá, és feldolgozására nem élnek más szerszámmal, csak fogóval és kalapácsesal. Reszelőt nem ismernek, hanem különböző alaku fenkövekkel simitják meg a kovácsolt vasnemü felszinét, ha ki nem czifrázzák beléje vert diszitményekkel. Fegyvereik vasrészei mégis oly szépek, hogy akármely Europai fegyverkovács is pirulás nélkül ismerhetné el a maga munkájának. Különösek az ugynevezett hajitó vasak. Ezek vaslemezek, a melyek nagyon furesa alakra mindenfelé kiálló szegletekkel vannak kivágva, és a melyeket a harczos egy hozzá kötött hoszsu szijnál fogva minden hajitás után oly ügyesen tud ismét viszszarántani, hogy nyelénél fogva ismét kifogja. A fazekas mesterséget is jól értik, a mit különösen czifra cseréppipáikról lehet látni. Szóval ez a gyüjtemény oly becses és oly gazdag, hogy akármely muzeumnak diszére válnék.

E gyüjtemény megtekintése egyszersmind alkalmat adott rá, hogy tudakozzam meg, miben áll a néhai Ackner nagybecsü gyüjteményének a dolga, minthogy ez is a természettudományi társulat gondnoksága alá van adva. A mit e nagyon gazdag kettős gyüjteményről megtudhattam imez: A néhai tudós gyüjtő még életében elkülönitett volt az egésztől egy kis gyüjteményt, a melyet a Szent-

Erzsébeti községnek hagyott örök emlékül. Maga a nagy gyüjtemény még most is a régi helyiségben van felállitva, ugy a hogy az elhunyt tulajdonos hagyta, miután a helyébe jött új lelkész készpnek nyilatkozott a gyüjteményt magába foglaló két szobát mindaddig átengedni a néhai örököseinek, a mig a gyüjteményt eladják. Az eladásra nézve azonban még eddig nagyon kevés történt, mert a gyüjtemény még voltaképpen sem összeirva sem megbecsülve nincsen. A szász atyafiak nagyon járnak benne, hogy báró Bruckenthallal megvétessék a családja nevéről nevezett muzeum számára, és maraszszák meg ez uton Szebenben; de aligha ki nem fog vándorolni az országból ez a nagybecsü gyüjtemény, mert, a mint mondják, ezelőtt egynéhány évvel valami muszka utazók jártak Ackuernél és meglátván gyüjteményét megszerették és meg akarták venni, 11000 fttal kinálván érte. E körülményt tudja a család, és a mint mondják, hozzája méri követeléseit. Megeshetik azonban mégis, hogy az egészre egy tömegben nem fog vevő akadni, és ha aztán részekre fogják osztani, az egyik vagy másik részhez mi is fogunk hozzászólhatni. Minden esetre kivittem, hogy mihelyt ez ügyben bár mi figyelemre méltó mozzanat fog beállani, a muzeum-egylet értesülni fog róla, hogy módjához képest megtehesse lépéseit.

Még a muzeumunkra nézve igen örvendetes egy újdonságnak jutottam itt tudomására. Ezelőtt egynehány évvel Schur nevü hires buzgó botanicus egy kirándulást tett volt Erdélyben. A mint a nagy tudósok némelykor szoktak, futva tekintette meg az ország hegységeinek és vidékeinek egy részét, és ez átfutásában lehető legtöbb növényt újra megkeresztelt. A sietség volt-é oka, hogy elkeresztelései roszul ütettek ki, vagy pedig szégyelte volna, hogy ő mint nagy tudós újat ne fedezzen fel, és azért akart, ha új növényt nem, legalább új nevet vinni haza utjából, elég az hozzá, hogy újdon neveivel nagy zavart hozott az erdélyi növények ismeretébe. A zavar elháritása tekintetéből elhatározta a természettudományi társulat egy ugynevezett normale herbarium összeállitását, a mely magába foglalván az Erdélyben előforduló valamenynyi növényeket, utba igazithasson minden vizsgálót arra nézve, hogy Erdélyben mit lehet keresni, mit nem. Hogy pedig a czél annál tökélyesebben el legyen érve, e herbariumból egyszerre öt példány készült, a melyek egyike éppen a mi muzeumunknak van szánva, és a melyért bizony nagy köszönettel fogunk tartozni a derék társulatnak.

Még egy szép munkát láttam Szebenben, a mely sajtó alá teljesen el levén készitve nem sokára meg fog jelenni a honismei társulat közleményeiben. Ez Seivert Gusztávnak egy igen nagy alapossággal dolgozott munkája, a mely a szebeni pénzverde történelmét, és a belőle kikerült pénzek leirását adja.

Aprilis 9-kén estve 6 órakor elindulván Szebenből 10-kén reggel nyolcz órakor megérkeztem Dévára. Mint meröben idegen ember a fogadóba szálltam. Déván más ismerőst nem tudtam, csak M. báró Noptsa Ferenczet Hunyadmegye főispányát és Kéméndi Váradi Ádám tagtársunkat. Az előbbeninek alkalmatlankodni nem akarván, éppen a második keresésére akartam indulni, a midőn a történetesen megnyilt ajtón át Torma Károlyt pillantottam meg, a ki Hunyadról jövé éppen abban a perczben érkezett vala Dévára. Ő már futólag megnézte volt Hunyadon azokat a tárgyakat, a melyek megvizsgálására valánk voltaképpen mind a ketten kiküldve, és megnyugtatott az iránt, hogy nem mulasztottam semmit. Igy megegyeztünk, hogy az nap délután kirándulunk Veczelre, az ottani római maradványok megtekintésére és csak másnap indulunk aztán Hunyadra.

Dévától keletre mintegy egy mértföldnyi távolságra, éppen a töviben azoknak a hegyeknek, a melyek a Maros völgye síkját dél felől béfoglalják, három kis falu fekszik, a hegyekről leszakadó három patak partjain, oly közel egymáshoz, hogy a helységek utczái egészen összeérvén, mind a három egynek látszik lenni. Ez a három helység neve keletről nyugatra menve, Herepe, Veczel és Vulcsesd. E faluk határán az országut és a Maros közt világosan láthatni azt a négyszögü domborodást, a mely csalhatatlan maradványa minden római táborhelynek. De még azonkivül a sánczolat helyét jelölő emelkedésen kivül a hegysor és a Maros közt levő és a Maros felé kissé lejtős sik mező, a közepe táján végig vonuló országúttól jobbra és balra, tele van épületek nyomaival, a melyek kétségen kivül a római korból valók. E nyomok bizonyságot tesznek róla, hogy e helyt a táborállomás körül nagy kiterjedésü telep volt, ama hadut mellett, a mely a Maros völgyén bévezetett Erdélybe. Mi volt e telep neve? azt még most egész határozottsággal megmondani nem lehet. Némelyek azt tartják, hogy Pons Augusti volt, azonban a rendelkezésünkre levő kutfők magok sok kétséget támasztanak e vélemény ellen; az ott helyt eddig talált feliratok pedig, tudtomra legalább, még nem nevezték meg eddig a telep nevét, holott az egymás után ott állomásozott hadosztályokat elég világosan megnevezik, névszerint a legio XIII. gemina, a cohors II. Flavia Commagenorum és talán a cohors II. Hispanica neveit téglabélyegeken és köfeliratokon elég gyakran láthatni.

Mielőtt jelentésemben tovább megyek, egy körülményt kell emlitenem, a mely jelentésemnek egy bizonyos hiánya iránt felvilágositást ad. Ugyanis, ámbár kirándulásom legnevezetesebb eredményei a tudományos világra nézve éppen azok a feliratok volnának, a melyeket láttam és leirtam, és a melyeknek nagyobb része még eddig sehol sincs közölve, én még sem közlök egyetlen egy feliratot is. Ennek oka imez: Tudva van, hogy Torma Károly tagtársunk különösen a római epigraphiát tette kutatásai főtárgyává, és mint e szakban különösen jártas, meg is van bizva a muzeum-egylet részéről azoknak a feliratoknak a kiadásával, a melyek néhai gróf Kemény József kéziratai közt voltak, és többnyire még kiadatlanok. E feliratokhoz

szorgalmas tagtársunk egy függeléket akar csatolni, a melyben a legújabban éppen általa felfedezett, és a Neigebauer munkájában hiányosan vagy hibásan közlött feliratokat ismerteti és közli. Ez a függelék kétségkivül sokat vesztene becséből, ha éppen azok a feliratok, a melyeket mint éppen eddig ismeretlen újdonságokat akar hozni, más közleményben jelennének meg előbb. Minthogy pedig a kérdéses közlemény a muzeum-egylet neve alatt fog világot látni, azt hiszem, hogy a muzeum-egylet érdeke ellen nem cselekedtem, ha Torma urnak megigértem, hogy egyetlen egy feliratot sem fogok közölni, hanem erre nézve az ő közleményeire fogok utalni. Tudtam ugyan, hogy e kihagyás által jelentésem sokat fog veszteni tudományos becséből, de egyfelől intézetünk érdekének, másfelől a barátságnak szivesen hoztam a csekély áldozatot, és ennél fogva most egyszer mindenkorra megmondom, hogy ha feliratos követ fogok emliteni a felirat közlése nélkül, ez mind anyiszor utasitás lesz Torma Károly barátom közleményére, a mely bizonyosan már nem sokáig fog maga után várakoztatni.

A veczeli határon már eddig is igen sok feliratos követ, bélyeges téglát, számtalan apró bronz, ezüst és arany régiségeket, metszett köveket s más apróságokat találtak. A feliratos kövekre nézve jellemző, hogy legnagyobb része abból a vörhenyes szürke, durva szemcsés sziklából kerültek, a melyen az aranyi várrom fekszik, és a melyet Neigebauer Syenit-nek mond. Azonban meg kell jegyezni, hogy e helyen rendszeres ásatás nem történt. A mit kaptak, arra mindig esetlegesen bukkantak szántás, árkolás és útcsinálás közben, és ennél fogva igen valószinü, hogy ott még sok rejlik a földben. A veczeli feliratok legnagyobb része mindenfelé el van hordva. Van belőle Branyicskán, M.-Németiben, M.-Solymoson, Kéménden sőt tán még Al-Gyógyon is a Maros jobb partján, a bal parton pedig Déván, Alpestesen s még valószinüen más helyt is, részint udvarházak falaiba bérakva, részint kertekben és udvarokon felállitva. Kétségkivül sok feliratos kő lappang a herepei, veczeli és vulcsesdi házak és csürök alapfalaiban, mint anyag beléjök rakva, ugy hogy ott létöket még csak sejteni sem lehet kivülről; ezt bizonyitja az a körülmény, hogy egy pár rövid óra alatt, a melyet ott töltöttünk, három ily feliratos követ fedeztünk fel, egyet egy csür alapgerendája alatt, a másodikat egy ház alapfalában, egy harmadikat egy kertben feliratával a föld felé lapos kő gyanánt kövezetnek lerakva; egy negyediket a templom körül levő felhagyott temetőben csaknem egészen a földbe sülyedve láttunk, és ki is ásattuk. E négy kő közzül az elsőt, a mely arról nevezetes, hogy két lapján van felirat, és a negyediket Torma Károly ur megvette a muzeum számára és bé is vitette Dévára Kéméndi Váradi Ádám tagtársunk udvarára, hogy ott addig álljanak, a mig módja lesz az egyletnek ezeket is, a Váradi ur birtokában levő és már régebben a muzeumnak ajánlott más feliratos kövekkel és bélyeges téglákkal együtt ide szállittatni. Mellesleg megjegyzem, hogy már sikerült is erre módot kapni, miután Déváról könnyü lesz a köveket a Maroson felfelé üresen viszszatérő sós hajókon Maros-Ujvárig szállittatni, onnan pedig Kolozsvárra szállitására Grün Izraël tagtárs kész szivességgel ajánlkozott ugy, hogy ez az utóbbi szállitás a muzeumnak semmi költségébe sem fog kerülni.

A legnevezetesebb két felirat azonban Herepén egy Zsoszán Gyorgye nevü ottani gazda birtokában és udvarán van, két nagy kövön. A tulajdonos, a ki már tudja, hogy az ily tárgyaknak becse van, és hogy névszerint a vidékbeli birtokosok az ily köveket pénzen szokták venni, ezt a két követ, a melyet minden esetben nagyon kivánatos volna ide hozatni, csak pénzért fogja átadni. Tett is már az igazgató választmány intézkedést e kövek megszerzése iránt.

Veczeli kirándulásunkról késön estve tértünk viszsza Dévára. A kirándulás eredményes volt, és az eredményt egyfelől annak köszönhetjük, hogy a vidéket és az embereket jól ismerő barátunk Kéméndi Váradi Ádám ur volt kalauzunk, másfelől a herepei g. e. lelkésznek, a ki szives készséggel hozzánk csatlakozván elkisért a falu tekervényes közein, biztatta az embereket, hogy mutassanak meg mindent, és a temetőben elsülyedt követ felszólitásunkra a legnagyobb készséggel rögtön kiásatta.

Aprilis 11-kén délelőtt, a mig Torma Károly barátom a Váradi Ádámnál levő kövek feliratait betüzte, én előbb lemásoltam az ott levő téglák bélyegeit, és a dévai templom oldalában illesztett felirat hasonmását levettem, a melyet itt hü másolatban közlök. Azután megtudván, hogy Benedikty Albert ur hivatalos foglalatosságban éppen Déván van, felkerestük, megbeszéltük vele előlegesen a tervet, a mely szerint a Hunyadi rom vizsgálatában el akarunk járni, és azután elmentünk tiszteletünket tenni Mlgos főispány báró Noptsa Ferencz urnál, a ki előzékeny vendégszeretettel asztalához hivatott volt, mihelyt megtudta, hogy Déván vagyunk. Nem emlitném e körülményt, ha nem volna befolyással kirándulásom tudományos eredményeire is. Ugyanis a mlgos főispány ur nem csak szives készséggel ajánlotta hivatalos támogatását szándékolt kutatásunkban, hanem elébozatta azt a gyüjteményt, a melyet Velenczében létekor, az ottani levéltárak buvárlásával szerzett. A gyüjtemény áll oly oklevelek és irományok hü másolataiból, a melyek vonatkoznak a magyar birodalom és a velenczei köztársaság között létezett politikai közlekedésre, és a melynek legnagyobb és legnevezetesebb része, egy követi jelentés a hozzá tartozó levelekkel II. Ulászló királyunk udvaránál 1509-ben volt velenczei követ Pasqualigotól. A báró ur, a kinek mindig az volt a terve, hogy ezeket a becses történelmi adatokat maga fogja saját jegyzeteivel kisérve közre bocsátani, miután hivatalos elfoglaltsága neki erre most nem enged időt, megigérte hogy e nagybecsü gyüjteményt legközelebbi Kolozsvárra rándulása alkalmával béhozza, és kiadás

végett a muzeumnak átadja. A nemes báró ur adománya, a melylyel már eddig is járult intézetünkhez, kétségkivül egyik legszebb és legbecsesebb gyöngye könyvtárunknak, ez új adomány kétségkivül szép és becses kincs lesz kiadványaink sorában.

Délután elmentünk sebésztudor Spányik József ur gyüjteményeit megnézni.

Spányik ur régi és szorgalmas gyüjtő. A herepei és veczeli emberek ismerik jól és tudják, hogy bár mi csekélységet visznek neki, ő ad érte valamit, azért hoznak is, a mit kapnak. Gyüjteménye áll régi pénzekből, metszett kövekből, római apró bronzokból, egynéhány igen szép középkori régiségből és mindenféle apróságból. Van nála egynéhány érdekes ásvány is. Tudván, hogy a muzeum-egylet kiküldöttjei vagyunk, általunk megkinálta a muzeumot gyüjteményeivel, és az igazgató választmány már meg is bizott, hogy a gyüjtemény megszerzése iránt bocsátkozzam vele alkuba.

Az nap este elmentünk Felpestesre, a hol M. Makray László ur vendégszerető háza, anynyival is szivesebb örömmel fogadott, minthogy Torma Károly urat a legszorosabb vérrokonság kötelékei füzik e minden tekintetben kitünő családhoz. A lelkes házi gazda egész ott létünk alatt rendelkezésünk alá bocsátotta lovait, és lehetővé tette az által, hogy nem csak kényelmesen, hanem költség nélkül és gyorsan tehettük kirándulásainkat a környéknek reánk nézve nevezetes pontjaira.

Aprilis 12-ke vasárnap levén és egyszersmind a keleti szertartásu egyházban husvét első napja, csak délután indultunk át Vajda-Hunyadra, a hol Benedikty Albert ur már előre megtett volt minden intézkedést arra, hogy másnap reggel rögtön hozzá foghassunk a vizsgálódásunkra megkivántató ásatáshoz. Mi megérkezésünk után mindjárt kimentünk a hely szinére, a végett, hogy kijelöljük azokat a pontokat, a hol ásatni akarunk. Béjártuk nem csak azt a hegyoldalt, a mely a hunyadi vártól délkeletre éppen vizsgálódásunk sajátlagos helye volt, hanem felmentünk a hegy tetejére is. Ez a tető, a melynek neve Szt.-Péter hegye, egy hosszukó felsik, mintegy tojásdad alaku kerülettel, a melynek hoszszabb átmeröje délkeletről északnyugatra irányulik és körülbelől három akkora, mint a hozzá keresztben képzelt legnagyobb szélessége. A felsik nagyobb részét szőlők foglalják el; keleti és északkeleti részén az ev. reformátusok temetője van. A vár halma felé a meglehetős meredek hegyoldal egy nyeregforma hajlásu bérczeske által kapcsolatban van a várhoz tartozó ugynevezett Nyebojsza tornya magaslatával, nyugatról a Zalasd felől jövő patak mély és inkább hasadékot alakitó völgye, délről egy éppen oly mély de valamivel szélesebb völgy különiti el meredek és csaknem függőleges oldalait a szomszéd hegyek éppen oly meredek oldalaitól. Az utóbbi völgyön, tehát a Szt-Péter hegye déli oldalán kanyarodik ki a csinált új út, a mely a limperti kohókhoz vezet.. Kelet felől kevésbé meredek és szőlővel bétültetett oldala a Czerna völgyébe nyulik le.

Ezen a hegytetőn félreismerhetlen nyomai látszanak egy terjedelmes épitkezésnek. Mi volt ott? Az már ma megoldhatatlan kérdés. Látszik ott barbar nyom, római nyom és középkori nyom is. Mindent gondosan egybevetve, nem hihetem, hogy ott római telep lett volna. Mert kiindulva abból, a mi nagyon valószinü, hogy a Rómaiak bejövetele előtt, ez a hely Dák vár vagy telep volt, a Rómaiak, ha a Dák telep helyére telepedtek volna, kétségkivül azért vonultak volna oda fel a hegy tetejére, hogy az állomás erősebb legyen, és akkor bizonyosan megerősitették volna, ámde ők soha se készitettek oly szabálytalan alaku táborhelyet; ha pedig szokott módjok szerint négyszögü sánczolatot emeltek volna, meg kellene, hogy legyen valahol e négyszögü földhányás vagy falkeritès romjának megfelelő jellemző emelkedése a térnek. Igaz ugyan, hogy római tégla és fedéleserép darabjait láttam ott, de ezek igen könynyen valamely lebontott római épületről mint anyag juthattak oda a középkorban, és korántsem bizonyitják azt, hogy éppen ott római telepnek kellett lenni.

De ha a hegytető kétkedést ébresztett az iránt, hogy volt-é ott valaha római telep vagy sem, a hegyoldalban, a várral átellenben levő rom, első pillanatra meggyőzött, hogy nincs dolgom római épitéssel. A mint tudva van, a hely jelenlegi birtokosa azért kezdette volt az ásást, hogy követ nyerjen. Ez nagyban sikerült is neki, mert kibontván az épület alapfalainak egy tetemes részét, akkora halom követ vett ki belőle, hogy soha sem fog ő akkora házat épiteni, hogy azt a sok és nagy követ mind belérakhassa. Ez nem azért van, mivel az alapfalak talán nagy kiterjedésüek és különös vastagságuak lettek volna, hanem a kérdéses épület meredek hegyoldalra levén épitve, a lejtő felől való alapfalnak természetesen egész substructióvá kellett válnia, hogy az épület vizirányos talpazatja eléállhasson. Csakugyan a kibontott alapfal a föld mostani szinéről véve kicsiny hijján 5 lábnyi mélységre nyult le a földbe. Mi legottan kezdtük vizsgálni a kihányt köveket, és meggyőződtünk, hogy a mi római kö volt közte, anyagnak volt oda hordva és a falba rakva, vagy diszitményül az épület körül és előtt felállitva. A falak vastagsága 18″, az az oly vékonyak a falak, hogy köből vékonyabbat nem is szokás rakni, és az első mérés mindjárt megmutatta, hogy az egész épület nem is lehetett nagy kiterjedésü, levén egész hoszsza 8 és legnagyobb szélessége 5 öl. Homlokzata minden hihetőséggel a lejtő felől, azaz a Hunyady várral átellenben volt.

A már megtörtént bontás lehetetlenné tette az alaprajz egészen pontos felvételét, és a kihányt kövek éppen az épület eleibe, az az a lejtő felé vannak felhalmozva, ugy hogy éppen ott, a hol remélhettük volna, hogy érdekes tárgyat találunk, nem lehetett ásni. Meg kellett tehát állapodnunk abban, hogy egyfelől, a hegy oldalán mutatkozó falmarad-

ványokat, másfelöl az épület belüregét megvizsgáljuk. Erre nézve a felásandó helyeket megjelöltük, és ugy egyeztünk, hogy a mig én ott vezetem az ásást, addig Torma Károly a hegytetön ásat, hogy győződjék meg róla, van-é ott mit keresni vagy nincs.

Estére viszszatérve Benedikty ur házához azonnal hozzáláttunk az oda hordott feliratok megfejtéséhez. Az egyik nagyon jól meg maradt és kevés perez mulva meg volt fejtve, a más nagyobbik, noha a betük első pillanatra nagyon tisztáknak látszottak lenni, erösen megviselt. Harmadfél óránál tovább kuporogtunk elötte és mégis azon este ugy kellett ott hagynunk, hogy a feliratnak alig fele iránt voltunk tisztában.

Másnap korán reggel, mielött az ásatásra megrendelt napszámosaink eléállottak, mi már ismét munkálatnál voltunk. Elébb nagyjából megnéztük mind azokat a köveket, a melyet Benedikti ur magához vitetett. Láttunk hat szobrot, a hátszegvidéki szürke márványból, mindeniknek hiányzik a feje, nagyobb részének talpazata is, és az egyetlen egy férfi alak három darabra van törve. A faragás nem finom, de jó izlésü, müvészi nagy becse egyiknek sincs. Azonkivül van egy nagyobb és egy kisebb oroszlán porondköböl, a mely a rajta levő porondos mészragacs tanusága szerint mint anyag volt a falba rakva, két egészen ép feliratos kö, a nagyobbik hátszegi márványból a kisebbik mészköböl, egy márvány sirkönek töredékei és egy darab faragvány mészköböl, a melynek egyik oldalán szölötök gerezdekkel, a másikon pásztorbotjára támaszkodott és phrygiai süvegéröl ismeretes ugy nevezett dák pásztor. A mig Torma Károly ismét a nagy fölirattal tusakodott, én, ugy a hogy tudtam, lerajzoltam a szobrok legépebbikét, a mely egy római öltözetü nö képe. E rajzot van szerencsém ime bémutatni.

Megérkezvén napszámosaink kimentünk ismét a Szt.-Péter hegyére és megkezdettük az ásatást. Az oldalt levő falmaradék körülásatását kezdvén egy lábnyi mélységben már megszünt a fal, a miböl meggyözödtem, hogy az ily csekély alapra rakott fal magas nem lehetett, vastagsága várfalnak igen csekély, mert alig 18"; bizonyos tehát, hogy nem volt egyéb mint egy kertfal, és hogy tehát a megvizsgálandó épület kertben állott. Az épületnek magának ime van szerencsém bémutatni az alaprajzát, a melyben a pontozott vonalok, a kibontott falak valószinü irányát jelölik. Az épület nyugati osztálya alatt, a mely a rajzban *A)* betüvel van jelölve, pincze volt, és ez a pincze az az üreg, a mely teli van emberesonttal. Honnan jutott ide ez a roppant csonthalom nem lehet tudni, de feltünö, hogy a csontok nem lehetnek nagyon régiek, mert még nagyon épek, alig vagyon köztök egy egy kis föld, és a tetején alig boritotta egy nem egészen három hüvelyknyi pázsintos földréteg. A szobrokat és feliratos köveket az épületen kivül találták a *B)* vel jelölt helyen, és a szobrok mind lefelé voltak dölve, a mi különben természetes is. A *C)* vel jelölt fal belsö oldalán egy darab vakolás is megmaradt, de minden festés és diszités nélkül. Szóval még nem volt dél, a mikor már tisztában voltam az iránt, hogy az egész épület nem valami érdekes, és oda formáltam véleményemet, hogy nem volt egyéb, mint vagy a Hunyady várhoz, vagy egy talán a hegytetön létezett föépülethez tartozott kerti mulatóház, a mely eleibe a Hátszeg vidékéröl hozott római szobrokat és köveket, diszitményül állitották volt fel, mig egy csomó római követ és téglát anyagul használtak fel az épület emeléseknor a vidék régi szokása szerint.

Nem sokára Torma Károly is lejött a tetöről. Ö se kapott semmit, falnak még nyomát sem. Nézete az épület iránt az enyimmel tökélyesen egyezett, és elhatároztuk, hogy tovább nem is ásatunk, miután az épület elötti helynek az a része, a hol lehetett volna remélni egy szobor vagy feliratos kö felfedezését, el levén boritva a kihányt kövek nagy halmával, nem lehetett hozzája férni.

Feladatunk voltaképpen ezzel meg volt oldva, de mindketten bünnek tartottunk volna, ha Hunyadon levén, meg nem néztük volna a Hunyady várnak fájdalom már csak romjait. Romnak mondom, mert a puszta falak oltalom nélkül ki levén téve az elemek rongálásainak, aligha fognak még annyi ideig fennállani, mint a meddig az égés óta állottak. Alig végeztük tehát el ebédünket, elindultunk a vár megtekintésére. A hid le levén szedve egy hátulsó ajtócskán csináltak béjárást éppen a Nyebojszába vezetö folyósó alatt.

De ne várja senki tölem, hogy apróra leirjam, a mit láttam. Szomoru, végbetetlen szomoru látvány volt. Ha nem volnék magyar, hanem a világ végéröl mint idegen vetödtem volna Vajda-Hunyadra, és nem tudnám, hogy e vár minden kövéhez egy egy nemzeti szent emlék van forrva, hogy minden talpalatnyi helye egy egy ünnepelt nemzeti hös vagy hozzátartozója érintkezése által meg van szentelve, csak látnám azt a romjaiban is gyönyörü, tiszteletet parancsoló nagyszerü emléket, még sem tudnám botránkozás néikül nézni azt a kegyeletlenséget, a mely az ily épületet irgalom nélkül hagyja pusztulni. Mély fájdalom lepi meg az ember lelkét ha látja, mint áztatja az esö a góth izlésü gyönyörü kápolna és a még gyönyörübb lovagterem boltozatait, anynyira, hogy az iveket szegélyezö faragott köbordák már nagyobbára lehullottak és az átszivárgó esöviztöl már a terem alatt levö pincze boltozatja is egy helyt bészakadt. A Hunyady szárny nyugati homlokzatához illesztett gyönyörü erkélyek délsöje már három hüvelyknyi távolságra vált el a föfaltól, mert az esötöl áztatva a vaskapocs, a mely tartotta, elrozsdásodott és elszakadt, és ma holnap az erkély le fog zuhanni a mélységbe, és a mit a tüz megkimélt, azt a viz és a szél emésztik lassanként, de annál biztosabban.

A ki ismer, jól tudja, hogy nem vagyok barátja a nagy szóknak és mondásoknak. De itt kimondom, és bátran mondom, e vár pusztulása halálos bün, nem csak azokra nézve, a kik okozták,

ha csakugyan akadhatott oly átkozott Herostratus, a ki ezt tudva és akarva okozhatta, hanem azokra nézve is, a kik nézik, és nem tesznek ellene semmit. Nékem szándokom erre nézve egy inditványt terjeszteni a muzeum egylet igazgató választmánya elébe, a mely rövid vázlatban imez: Miután a kincstár, mely ennek az épületnek birtokosa, kijavitására és helyre állitására nem tud elegendő pénzt szakasztani, igy pedig mint romnak semmi hasznát sem tudja venni, a muzeum-egylet tegyen lépést, hogy a kincstár ezt a reá nézve meröben haszonvehetetlen tárgyat adja át a muzeum birtokába, és ennek kieszközlésére vegye igénybe az épitészeti emlékek felkutatására és fentartására Bécsben kormányilag alakitott központi cs. k. bizottság közreműködését is. Mihelyt az épületet megnyerte, szólitsa fel ne csak a két magyar hazát, hanem egész Európát adakozásra. Mert Hunyady János nem csak a magyar nemzet, hanem az egész kereszténység hőse, és nem csak mi, a kiket közvetlenül érdekel, hanem minden keresztény ember, a ki képes felfogni, mivel tartozik ama férfiunak, a kinek köszönheti, hogy nem a félhold uralkodik ma Európán, bizonyosan örömest fogja áldozni filléreit e férfiu emlékének fentartására. Én meg vagyok győződve, hogy adakozás utján anynyi bizonyosan bégyül, hogy a várat béfedni és az összeomlástól megmenteni lehessen. Ha nem sikerül, a muzeum-egylet legalább megszerzi azt a megnyugvást, hogy e szent ügybeń megtette a magáét.

A mi jelentésemből még hátra van, elmondom röviden, mert érzem, igen sokáig élek viszsza hallgatóim türelmével. Hunyadról 14-kén egy kirándulást tettünk a Sztrigy völgyébe, megtekintettük a kaláni puszta fürdöt. Kis-Kalánban egy érdekes feliratot is kaptunk. Egy más feliratot, a mely Puszta-Kalánban az oláh templomban van, nem nézhettünk meg, mert nem akartak béboesátani a templomba. Felmentünk aztán Köboldogfalvára, ott is északra a falutól egy nyugat felé hajló gyönyörü felsikon láttunk egy római táborhelyet. A falu teli van mindennemü faragott kövel, oszlopfökkel, sirkövekkel, de feliratot nem láttunk, nem is emlékszik senki, hogy valaha ott feliratot kaptak volna. Hihetőleg azért, mert rendszeres ásatás nem történt, a vakeset pedig nem hozott elé feliratot. A paraszt ember, ha falra bukkan, rögtön azt kezdi bontani, és a falban természetesen nem kap feliratos követ. Délután viszszaérkezvén Hunyadra újra neki állottunk a feliratnak, és azon este sikerült nekünk végre az egész feliratot tisztába hozni. Estve viszsza mentünk Felpestesre.

15-kén Felpestesről még egyszer viszszamentünk Hunyadra, mert hallottuk volt, hogy Zalasdon is vannak feliratos kövek és meg akartuk nézni. El is mentünk, de nem találtunk semmit.

16-kán este megérkeztünk Fejérvárra.

17 kén reggel, miután Püspök Haynald Ő Nagyméltóságánál tisztelegtünk, kimentünk Portusra. Már azelőtt való estve bámulattal láttuk volt, hogy a régi Apulum terén, az országut és a Maros közt, a szántóföldek meg vannak rakva mindenütt ölbe rakott kövekkel és téglákkal, a melyeket a földből ástak ki. Feltünt volt ez az ásatási düh. Most felvilágositást kaptunk. A földek ugyanis a kincs tár birtokában levén, ki vannak adva haszonbérbe. A haszonbéri idő végire járván, az emberek neki esnek a földeknek, felturják, a kiásott épületanyagokat ölbe rakják és eladják, hogy ebből is vegyék ki a haszonbér egy részét.

A régiségbuvár szemében ez az eljárás borzasztó vandalismus. Látni oly helyet, a melyből rendszeres ásással egy valóságos kis Pompejit lehetne csinálni, felturva, az épületek alapfalait kihányva, a nélkül, hogy valakinek eszibe jutna, hogy bár egy épületnek az alapfalát körülássa, az alaprajzát lerajzolja, az utczák vonalát a romba dölt városban meghatározni igyekezzék: mint a dühösök neki esnek a falaknak és bontják. A bontásra senki se ügyel, még azt se nézi meg senki, nem kaptak-é vagy egy bélyeges téglát, egy mozaik padozatot. Pedig mind az van; és volt alkalmam látni mozaikdarabot, a mely nagyobbról le volt törve mutatványnak; mert az egészet restellték kiásni. Csak esetlegesen bukannak ily turkálások alkalmával egy egy érdekes tárgyra. Igy kapott közelebbről Pap Károly hajósmester épités alkalmával egy szép faragott Mithra követ és két Mithra feliratot, és birok igéretet az iránt, hogy örömest, át fogja adni a muzeumnak. Kastal István főmázsamester urnál láttam gyönyörü két lámpát a mesteremberek névbélyegével, más cserépedényeket és apró régiségeket, a melyeket a legnagyobb készséggel ide igért a muzeumnak, sőt gyüjteménye legszebb két darabját, két szobrocskát, a melyeknek egyike csaknem egészen ép, mindjárt át is adta, és ezek már bé is vannak adva gyüjteményünkbe.

Délbe kegyes főpásztorunknak voltunk szivesen látott vendégei, ebéd után gyorskocsira ültünk és 18-kán reggel Kolozsvárt voltunk.

A TUDOMÁNYOS ÜLÉSEK JEGYZŐKÖNYVE.

(Folytatás.)

Hatodik tudományos ülés.

Szerdán september 11-kén, 1861.

Gróf Mikó Imre ő nagyméltósága elnöklete alatt.

10. A nyári szünidők közbejötte által huzamosabb ideig félbeszakasztott tudományos felolvasások sorát, az utóbbi ülésről szerkesztett jegyzőkönyv felolvasása után, megnyitja nyug. bányamérnök Nemes János egy műtani felolvasással a pisé, az az döngölt földből való épitésről. Értekező bévezetésül egy kis történelmi és nyelvészeti előzményt bocsátván előre a tárgy és elnevezése eredetéről, áttér a döngölt falak rakásának tudományos eléadására, leirván előbb az arra való anyagot, annak tulajdonságait és használható volta ismertető jeleit, azután a belőle rakott falak és épületek tartós, czélszerü és olcsó voltát és végre a falrakás módját. Az értekezés különösen azzal tünt ki, hogy épitészeti munkákból és folyóiratokból a tárgyra vonatkozó minden adatok valóságos hangyaszorgalommal vannak egybegyüjtve.

Az igen érdekes értekezés fogytig ébren tartotta a középszerü számmal egybegyült hallgatóság figyelmét, és nem egynél ébreszté azt az ohajtást, hogy az éppen oly czélszerü mint tartós és olcsó épitésmód bár találna terjedelmesebb alkalmazásra hazánkban is.

Ezután az ülés eloszlott.

Hetedik tudományos üiés.

Szerdán october 9-én, 1861.

Brassai Sámuel h. ig. elnöklete alatt.

11. Nemes János folytatja a pisé épitésről irt értekezése olvasását, és különösen a mészporond piséről értekezik, tekintettel a mészporondból gyárilag eléállitott téglára és azzal való falrakásra. Időnyerés tekintetéből értekezésének e második részét csak kivonatilag olvassa.

A nagyon csekély számu hallgatóság figyelemmel hallgatta és végre megelégedését nyilvánitá. A kétségkivül nagyon érdekes munka a tárgy iránt érdeklő közönségnek tanuságos olvasmány lesz, ha az évkönyvben meg fog jelenni.

12. Finály Henrik szóbeli eléadása a zárakról. Nehány bévezető szó után a technologia érdekes és hasznos voltáról átalán, értekező egyenesen áttért a zár legátalánosabb értelmezésére, és három osztályát állitván meg a záraknak, ugymint az emelő-, toló-, és csapó-zárakat, megmutatja, hogy a tolózárnak azok, a melyek legczélszerübbeknek bizonyulván bé, leginkább is tökélyesültek az idők folytán; névszerint alapul vevén fel a közönséges ugynevezett franczia zárat, megmutatta, hogy fejlödtek abból egymásután a Karmarsch, Tosi és végre a Bramah-féle zárak, mely utolsót eddigelé legbiztosabbnak és legjobbnak irja le. Az előadást az által igyekezett érthetőbbé tenni, hogy a leirt zárakat és alkatrészeiket krétával táblára rajzolta. A bramah zár leirása után félbeszakasztja eléadását azzal a megjegyzéssel, hogy noha e tárgyról még sok érdekest lehetne mondani, a hallgatóság türelmét igen hoszszasan nem kivánja fárasztani.

Az eléadás tetszéssel fogadtatott.

13. A titkár felszólitja a jelenlévöket, hogy a közeledő közgyülés alkalmával tartandó tudományos előadásra minél többen igyekezzenek valami értekezéssel elkészülni.

Ezek után az ülés eloszlott.

Nyolczadik tudományos ülés.

Szerdán november 13-kán, 1861.

Dr. Szabó József elnöklete alatt.

14 Brassai Samuel értekezése a napfoltokról. Az értekező a napfoltok első felfedezésének történelmét bocsátván előre, és azután eléadván azt, a mit eddig a napfoltok alakjáról és mozgásáról tudunk, áttért azután a különböző elméletekre, a melyeket Herscheltől fogva a mai napig felállitottak e tünemények értelmezése és más tünemények-kel való kapcsolatba hozása végett, és végre bémutat egynehány rajzot a mely kolozsvári vizsgálódások után készülve az 1861-ben látható volt napfoltokat és azok állását a nap tányérán ábrázolják.

15. Ezt követi Finály Henrik értekezése, a melyben egy nagyobbára töle felfedezett új módszert ismertetett a sugártörő testek sugártörő erejének megmérésére, a béesési szög közvetlen megmérése által, különösen kiemelvén e módszer előnyét oly ásványok meghatározásánál a melyek átlátszó jegeczekben jönek elő.

Mind két eléadást érdekeltséggel végig hallgatták az egybegyültek.

Ezek után az ülés eloszlott.

Klienczedik tudományos ülés.

Hétfön november 25-kén, 1861.

Dr. Szabó József választott alelnök elnöklete alatt.

16. Brassai Sámuel értekezik a természet képző erejéről, kiindulván a rétegeket alkotó nehézlö erötöl rendre elésorolja mint alakit az átalános vonzódás gömböket, a polaritás jegeczeket, és ismét a vonzódás a jegeczcsoportokból gömbalaku formákat, és végre alkalmazván a felfejtett elveket a feleki homokkögömbekre, ezek alakulását a találás helyén mint az általános vonzó erön alapuló összeragadás vagy concretio eredményét mutatja be.

17. Pávai Vajna Elek a mondottakhoz még egynehány észrevételt csatolt, a melyekkel még inkább bizonyitni igyekszik, hogy e gömbkövek, mindenütt, a hol eléjönek, csakugyan a találás helyén concretio utján alakultak, söt még most is alakulnak.

A szép számmal egybegyült hallgatóság figyelemmel végig halgatta és tetszéssel fogadta mind a két eléadást.

Tizedik tudományos ülés.

Kedden november 26-kén, 1861.

Dr. Szabó József választott alelnök elnöklete alatt.

18. Szabó Károly értekezést olvas „a székely krónika ügyéről," a melyben részletesen ismerteti azt a tudományos vitát mely a csiki Sándor család irományaiból 1533-ban szerkesztett krónikának koholt volta vagy hitelessége felöl e krónika napfényre jöttétöl 1795-tól fogva mai napig folyt; az ügy mult és jelen állása iránt tájékozást igyekszik adni a közönségnek s végre kijelöli a teendöket, melyeket Erdély östörténelmére adatokat szolgáltató ez egyetlen erdélyi forrás tekintélyének megállapitására mulhatlanul szükségeseknek gondol. E czél elérésére tudniillik azt inditványozza, hogy a székely krónika eredeti 1533-ki példányát, söt a forrásaiul szolgált régibb irományokat is a székely Sándor család tagjainál, az 1695 diki hiteles másolatot pedig a csik-szeredai levéltárban s a csik-somlyai couventben, söt az udvarhelyi székely nemzeti levéltárban is nyomozzuk, s ha e nyomozásnak kivánt sikere lenne, a krónika kiadása az elékerülendö hiteles példány alapján, ellenkező esetben pedig az Aranka gyüjteményben, jelenleg gr. Mikó Imre muzeumi elnök ö nmlga birtokában levö több rendbeli másolatokból a tudomány kivánatainak megfelelöleg eszközöltessék.

A nagy szorgalommal kidolgozott és felette érdekes felolvasás mind végig lekötve tartotta a számos hallgatóság figyelmét és végre élénk eszmecserére adott alkalmat, a melyben a jelenvolt szakférflak közzül néhányan önkényt ajánlkoztak adatok és különösen a székely krónika kezökön levö példányai átengedésére a kiadás esetére. Egyszersmind határoztatott hivatalos felszólitás intézése a Sándor család három tagjához, a csik-somlyói conventhez az értekezötöl ajánlott nyomozás tárgyában. Az egész nyomozás tervszerinti megindítása a történelmi szakosztályra bizatik.

19. Olvastatott kivonatban Lukácsy Kristóf szamosujvári plébánostól béküldött egy mutatváuy. „A hunmagyarok öselei, hajdankori nevei és lakhelyei eredeti örmény kútfök nyomáu" czimü munkájából.

A közönség tetszéssel fogadta a szorgalmas kutató munkája érdekes volta iránt szép reményt nyujtó mutatványt.

Ezek után a gyülés eloszlott.

Tizenegyedik ülés.

Szerdán december 11-kén 1861.

Gróf Mikó Imre ö nmlga elnöklete alatt.

20. Dr. Szabó József alelnök a huzamosabb távollét után ismét viszszatért és a terembe léptekor hangos éljennel üdvözölt elnök urat lelkes beszéddel fogadja, a melyben tolmácsolja az egylet örömét, hogy szeretve tisztelt elnöke politikai, éppen oly rögös mint magas állásáról lelépvén figyelmét ismét a tudományok mivelése és terjesztése czéljával töle alapitott muzeum-egyletre fordithatja, és kifejezi azt a reményt, hogy ö nmlga ép erö-

ben és jó egésségben élvezhetni fogja az egylet müködésének örvendetes felvirágzását és gyümölcsözését; különös sulyt fektetvén arra, hogy a jelenkor bonyodalmas viszonyai közt a tudományos tér egyedül az, a melyen az igaz hazafi a háborittatás minden félelme nélkül legtöbbet tehet nemzete és hazája anyagi és szellemi jólétére, biztositására.

A szokott kivánatokkal zárt beszédre a számos gyülekezet háromszoros harsány „éljen" be tört ki, melyre elnök ő nmlga szivből fakadott rövid köszönettel felelt.

21. Brassai Sámuel értekezik a naptárról. Az értekező annak fejtegetésén kezdvén, hogy a naptár mily nevezetes és fontos könyv, és hogy a naptár elöállitására a történelmi és ugynevezett exact tudományok közremüködése szükséges, áttér a naptár alkatrészeinek elészámlálására és értelmezésére kezdvén az aerákon, és ebből kifolyólag a különböző esztendöket sorolja elé.

Idönyerés végett azonban kénytelen a felette érdekes értekezést félbe szakasztani, mit az elnök felszólitására azzal az igérettel tesz, hogy közelebb röl folytatni fogja.

22. Kivonatban olvastatik „Benkö József élete" Benkö Károlytól.

Ez életirás Benkö József életrajzához egynehány eddig nem ismert uj adatot hozván tetszéssel fogadtatott.

Ezek után a gyülés eloszlott.

1862.

Első tudományos ülés.

Szerdán január 15-kén 1862.

Gróf Mikó Imre ő nmlga elnöklete alatt.

1. Olvastatik Kövári László ily czimü értekezése „Történelmi nyomozások a Leopoldinum diploma keletkezése körül." Szerző elkezdi a magyarországi török hatalom hanyatlásnak indulásán és az osztrák házbeli magyar király első kisérletén, a mely Erdélynek a magyar koronához viszszacsatolására történt Dunot Erdélybe küldése által, és a legkisebb részletekre kiterjedő figyelmes elöadással követi a különböző alkudozásokat egészen I. Apaffi Mihály fejedelem haláláig, itt bevégzi értekezése első részét, a folytatást a második részben igérvén.

Az érdekes elöadás a meglehetős számmal egybegyült hallgatóság figyelmét mind végig ébren tartotta, és feszült várakozást ébresztett a folytatás iránt. A felolvasás végén élénk tetszés nyilvánult.

Ezután a gyülés eloszlott.

Második tudományos ülés.

Szerdán január 29-kén 1862.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

2. Nagy Leopold ügyvéd értekezik a kenyérmezei ütközetről és ez ütközet emlékére ott emelt köemlékről. Az ütközet nagyon részletezett elbeszéléséhez egy inditványt csatol az eltünt köemlék helyreállitása iránt.

Az elbeszélés részletei részint nem ujak, részint nem elég hitelesittettek; az inditvány visszhangra nem talált; az elöadás végin tetszés nyilvánult.

3. Brassai Sámuel folytatja naptári értekezését az u. n. kulcsokat fejtegetvén és megmutatván hasznukat az egyházi és történelmi korszámlálásban.

Figyelemmel hallgattatott és tetszéssel fogadtatott.

Ezek után a gyülés elosztott.

Harmadik tudományos ülés.

Szerdán februárius 12-kén 1862.

Gróf Mikó Imre ő nmlga elnöklete alatt.

4. Tanár Kócsi Károly eléád egy geologiai rajzot e czim alatt: „Kolozsvártól a Batrináig és viszsza" ismertetvén az e kirándulása alkalmával béjárt hegységnek földtani viszonyait és némely növényzeti sajátságait és bémutatván az észlelt sziklafajokból és kövületekből példányokat a béjárt vidék kisérletképpen vázolt földtani térképével együtt, a melyeket elöadása végén a Muzeum gyüjteményei számára ajánlott.

A felette érdekes elöadás egyfelöl örvendetes jele levén ennek, hogy a szorgalmas értekező mily szép sikerrel foglalkozik a természet buvárlásával, másfelöl azt az ohajtást ébreszté, hogy vajha ifjaink közzül minél többen adnák magokat a természettudományok éppen oly jutalmazó mint gyönyörködtető mivelésére. Az értekező érdemelt tetszést és ajándékáért köszönetet aratott.

5. Kövári László a Leopoldinum diploma keletkezéséről irt történelmi értekezésének második része olvastatik.

Idö rövidsége miatt félbeszakasztatik és folytatása jövöre halasztatik.

Ezek után az ülés eloszlott.

Negyedik tudományos ülés.

Szerdán mártius 12-kén 1862.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

6. Egyleti titkár Finály Henrik olvas egy birálatot a Czuczor Gergely és Fogarasi János m. a.

tagoktól készitett magyar Szótár felett, a melyben azt igyekszik bébizonyitni, hogy e szótárnak se tervezete se kivitele nem felel meg az iránta mutatkozott várakozó részvétnek s azt az ohajtást fejezi ki, hogy az akademia ne engedje e szótárt ily alakban tovább folytatni, hanem vétesse újabb átvizsgálás és átdolgozás alá.

7. Brassai Sámuel m. h. igazgató kezdi olvasni ily czimü értekezését: „az exact tudományok követelései a philosophia irányában," a melynek czélja a materialismus elharapodzásának ellene müködni. Az idö eltelvén félbe kellett olvasását szakasztania.

A hallgatóság szép számmal gyült volt egybe és érdekeltséggel hallgatá mind a két értekezést.

Ezek után az ülés eloszlott.

Ötödik tudományos ülés.

Szerdán április 9-én 1862.

Gróf Mikó Imre ö nmlga elnöklete alatt.

8. Tanár Gyulai Pál olvassa gróf Teleki Domokos történelmi értekezését az 1817-ben Erdélyben uralkodott inségről és éhhalálról, a melyben hivatalos kútfökből nagy szorgalommal öszsze vannak állitva az adatok arról, hogy a nyomor mint eredett két terméketlen év által, melyik részében az országnak mily mértékben uralkodott, és mi módon igyekeztek hatóságok, testületek és magánosok rajta enyhiteni, végre mint vetett neki véget a reá következett esztendö dúsgazdag termése. Az eléadás minden keresett és költöi diszitést mellözve, egyszerüen és szárazon a tények öszszeállitására és elésorolására szoritkozott. Ezt követte

9. Dr. Ötvös Ágoston emléke, egy rövid életrajz, irta Weszely Károly tanár, felolvasta egyleti könyvtárnok Szabó Károly.

Ez utóbbi munka elhunyt derék tagtársunk emlékére az egyleti évkönyvben meg fog jelenni. A közönség szép számmal jelent volt meg a gyülésre, és örvendetes érdekeltséget tanusitott.

Ezek után az ülés eloszlott.

Hatodik tudományos ülés.

Szerdán május 14-kén 1862.

Gróf Mikó Imre ö nmlga elnöklete alatt.

10. Tanár Takács János értekezést olvasott a világosság sugarainak vegytani hatásáról, eléadását elémutatott rajzokkal világositván. Az eléadás fö czélja volt a természettan ez ágában történt legújabb felfedezések ismertetése, a melyet az eléadó a tárgy böségéhez képest elég rövidre szoritott öszsze.

Ez az eléadás elfoglalván a rendelkezésre levö egész idöt, más tárgy nem vétetett elé.

Ez után az ülés eloszlott.

Hetedik tudományos ülés.

Szerdán september 10-kén 1862.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

11. Olvastatik egy jelentés az id. gr. Teleky Domokos által Erdély néhány pontjain tett kutatásokról köszéntelepek után, a közlö nemes grófnak egy bévezetö levelével együtt, a melyböl kitünik, hogy noha Erdély nem gazdag a bányászatot érdemlö köszéntelepekben, mégis van Almás mellett oly köszéntelep, a mely a bányász szorgalmát eléggé megjutalmazná, hogy ha a közlekedés javulása által a kibányászott köszén elszállitása könnyebbé és ennél fogva olcsóbbá válnék.

A meglehetös csekély számmal egybegyült közönség figyelemmel hallgatá az érdekes közleményt.

12. Inditványba jövén, hogy a közelebbi tudományos ülés halasztassék el novemberig egyhangulag elfogadtatik.

Ezután az ülés eloszlott.

Nyolczadik tudományos ülés.

Hétfön november 24-kén 1862.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

13. Olvastatik Brassai Sámuel m. h. igazgató értekezése az éledésről és életkezdésről, a melyben elmondván és ismertetvén az értekezö mind azokat a néha igen kényes kivitelü kisérleteket, a melyeket különböző tudósok tettek annak kipuhatolására, vajjon az ugy nevezett spontanea generatio létezik-é vagy sem, a szerző e kisérletek eredményei alapján a spontanea generatio létezését tagadja, és mindennemü életképes állomány eléállására szükségesnek állitja, hogy valamely hozzá hasonló állományból vegye eredetét, igy vélvén végre legjobban meghatározhatónak a szerves és nem szerves lények különbségét, hogy szerves lény az, a mely magához hasonlótól származván ismét képes magához hasonlót nemzeni, szervetlen pedig az, a melyben e képesség nincs meg.

14. A titkár emlékezetbe hozza, hogy erdélyi püspök Haynald Lajos ö nmlga az egylet által egy 300 ftnyi dijt tüzött volt ki, arra, hogy irassék meg Erdély történelme a Rómaiak uralma alatt, a fenmaradt emlékek tekintetbe vételével. E pályadijra az annak idején hirlapilag közzé tett jelentés szerint a kitüzött határidöre két pályamunka érkezett bé, egyik e jelige alatt: „Historia est testis temporum, lux veritátis, vita hominum," a másik e jeligével: „Felforgat a nagy századok érczkeze, Mindent." E két munka három birálónak adatván ki, mindegyik külön irásban adta bé véleményét, és mind a három vélemény egyhangulag oda üt ki, hogy a második pályamunka, az t. i., a melynek jeligéje: „Felforgat a nagy századok érczkeze Min-

dent," nem csak pályatársánál hasonlitatlanul jobb, hanem magában tekintve is, a körülményekhez képest hozzá tartható igényeket a tudomány jelen állása szerint kielégiti, a minél fogva a dij, annak itéltetett. Az eléadás után felbontja azt a közös boritékot, a melyben a névrejtő levélkék hivatalos pecsét alatt le voltak téve, kiveszi belöle azt a levélkét, a melynek jeligéje „Felforgat a nagy századok érczkeze Mindent," és ezt is kibontván kihirdeti, hogy benne a dijnyertes pályamunka szerzőjének neve „Vas József kegyesrendi áldozár és gymnasiumi tanár Váczon." Azután a másik levélkét kibontatlanul a gyülekezet szine előtt elégette.

A közgyülés alkalmából nagy számmal egybegyült hallgatóság a dijnyertes nevét hangos éljennel üdvözölte.

Ezek után az ülés eloszlott.

Kilenczedik tudományos ülés.

Szerdán deczember 10-kén 1862.

Gróf Mikó Imre ő nmlga elnöklete alatt.

15. Tanár Nagy Lajos egy népszerü eléadásu értekezésben ismerteti a Skerisorai jégbarlangot.

16. Finály Henrik kezdi olvasni a „Magyar nyelv szótára" ügyében tett felszólalása következtében Fogarasi János urtól az akademia eleibe terjesztett rendreutasitására válaszoló értekezését, előre bocsátván, hogy noha e munkája az akadémia eleibe van terjesztve, és ennek határozata következtében az „Értesitő"-ben meg is fog jelenni, mégis helyén látja válaszát ugyan annak a közönségnek bémutatni, a mely előtt elsőben is felszólalt.

Az idő haladtával a felolvasást félbe kellett szakasztani és folytatását a közelebbi ülésre hagyni.

Ezek után az ülés eloszlott.

1863.

Első tudományos ülés.

Szerdán januarius 14-kén 1863.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

1. Finály Henrik folytatja és bévégzi a mult ülésben olvasni kezdett értekezését a „Magyar nyelv szótára" ügyében.

2. Szabó Károly könyvtárnok bémutatja azt a XVI és XVII-ik századbeli 17 darab kolozsvári és lőcsei magyar nyomtatványból álló kötetet, mely egykor Benkő József s ennek halála után Benkő Ferencz enyedi tanár tulajdona volt, kinek fia Benkő Ferencz urbéri tszéki nyugalmazott tanácsos ajándékozta e becses kötetet a muzeum könyvtárának. Szóbeli eléadásában némi tájékozó észrevételeket bocsátván előre a régi magyar irodalmi és nyomdászati viszonyokról, a most már külön külön köttetett darabok tartalmáról, irodalmi és könyvészeti becséről röviden értekezett, s végre a közönséget figyelmeztetve kérte, hogy az afféle, ma már igen is ritkákká vált régi magyar nyomtatványok felfedezésére, megőrzésére s megmentésére fordítson különös figyelmet s igyekezzék közre munkálni, hogy a régi magyar nyomtatványokban már is gazdagnak mondható könyvtárunk e részben minél örvendetesebb gyarapodást uyerhessen.

Ezek után az ülés eloszlott.

Második tudományos ülés.

Szerdán februárius 11-kén 1863.

Elnökölt Dr. Szabó József alelnök.

3. Szabó Károly könyvtárnok olvasta Torma Károly béküldött értekezését „Dacia felosztásáról a Rómaiak alatt."

Ez az értekezés kitöltvén az egész időt, a még béjelentve volt második értekezés eléadása a közelebbi ülésre halasztatott.

Ez után az ülés eloszlott.

Harmadik tudományos ülés.

Szerdán márczius 11-kén 1863.

Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt.

4. Brassai Sámuel m. igazgató értekezik a természetrajzi muzeumok elrendezéséről és rendeltetéséről; Agassiz nyomán elésorolván a rendezés különböző módjait, és kiemelvén különösen a hazai viszonyokat, saját muzeumunk természetrajzi osztályára von következtetést.

A felette érdekes elmélkedés kitöltötte a rendelkezésre állott egész időt.

Ez után az ülés eloszlott.

Negyedik tudományos ülés.

Szerdán április 15-kén 1863.

Gróf Mikó Imre ő nmlga elnöklete alatt.

5. Kővári László olvassa „gróf Bethlen Miklós emlékiratainak hitelességéről" czimü értekezését, melyben gr. Bethlen Miklós 3 rendbeli, u. m. magyar, latin és franczia emlékiratai tartalmának egybevetéséből s még más bizonyitványokból is azt mutatja ki, hogy az emlitett szerző 1739-ben franczia nyelven kiadott emlékiratai nem költöttek, a mint némely tudósaink állitották, sőt éppen oly hitelességüek mint latin és magyar emlékiratai, sőt még annyival is inkább nagyobb becsüek, mivel bennök Bethlen éppen azt a kort irja le bővebben, a melyet a más két rendbeli munkájában csak nagyon röviden érintett volt.

6. Ugyancsak Kövári László felolvassa a történelmi szakosztály véleményadását az iránt, mi módon kellene eljárni Erdély helynevei egybegyüjtése körül. Ugyanis Pesti Frigyes a Magyar birodalom helynevei összegyüjtését tervezvén, az erdélyi részre nézve a kir. fökormányszékhez folyamodott volt vállalata támogatásáért, és a kir. fökormányszék felszólitotta a muzeum-egyletet, adjon véleményt arra, mi módon lehetne e vállalatot legsikeresebben támogatni. Az igazgató választmány a kérdést a szakosztályhoz utasitván, a szakosztály ki is dolgozta tervét és ez ülésben elölegesen megismertette. A terv veleje ez: Szólittassék fel Pesti Frigyes. hogy munkája tervéhez alkalmazott rovatos mintaivet készitsen, a mely hatóságilag kiküldetvén minden egyes községbe, mintegy utmutatást adna arra, mi módon járjon el minden község elöljárósága a területéhez tartozó minden hely nevének béjegyzésében. Ez iveket a kir. fökormányszék kiküldené a községeknek kitöltésre, bizonyos határnapot tüzvén ki a kiküldött ivek bétöltésére. A szakosztály azonban abbéli meggyözödését fejezvén ki, hogy ez úton éppen tökélyes eredményt nem lehet remélni, ajánlja, hogy a muzeum-egylet terjeszen fel egyuttal inditványt arra, hogy a fökormányszék mellett statistikai osztály állittassék fel, a mely idövel a legtökélyesebben fogná egybegyüjteni a kérdésben forgó adatokat.

Ezek után az ülés eloszlott.

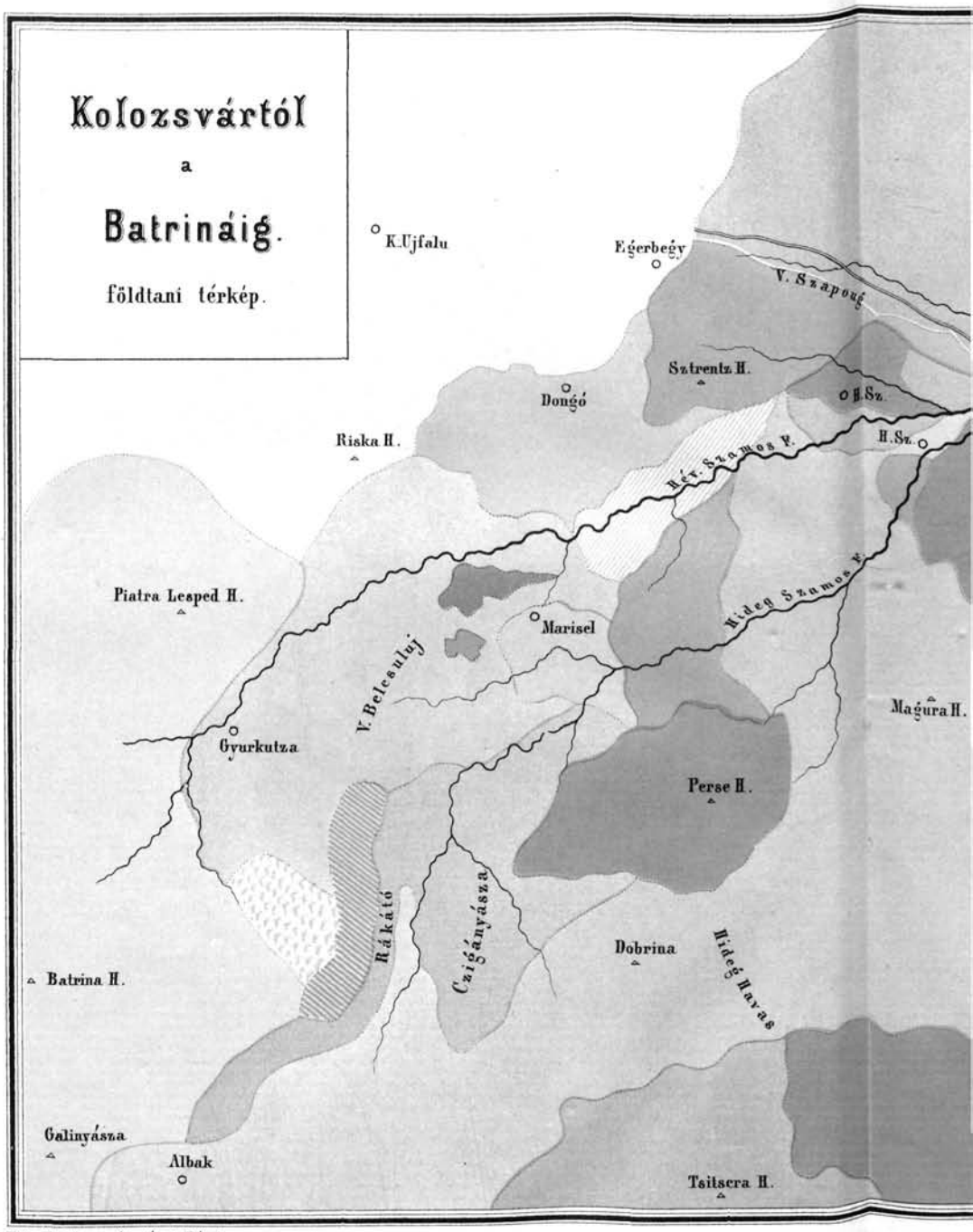
Ötödik tudományos ülés.

Szerdán május 13-kán 1863.

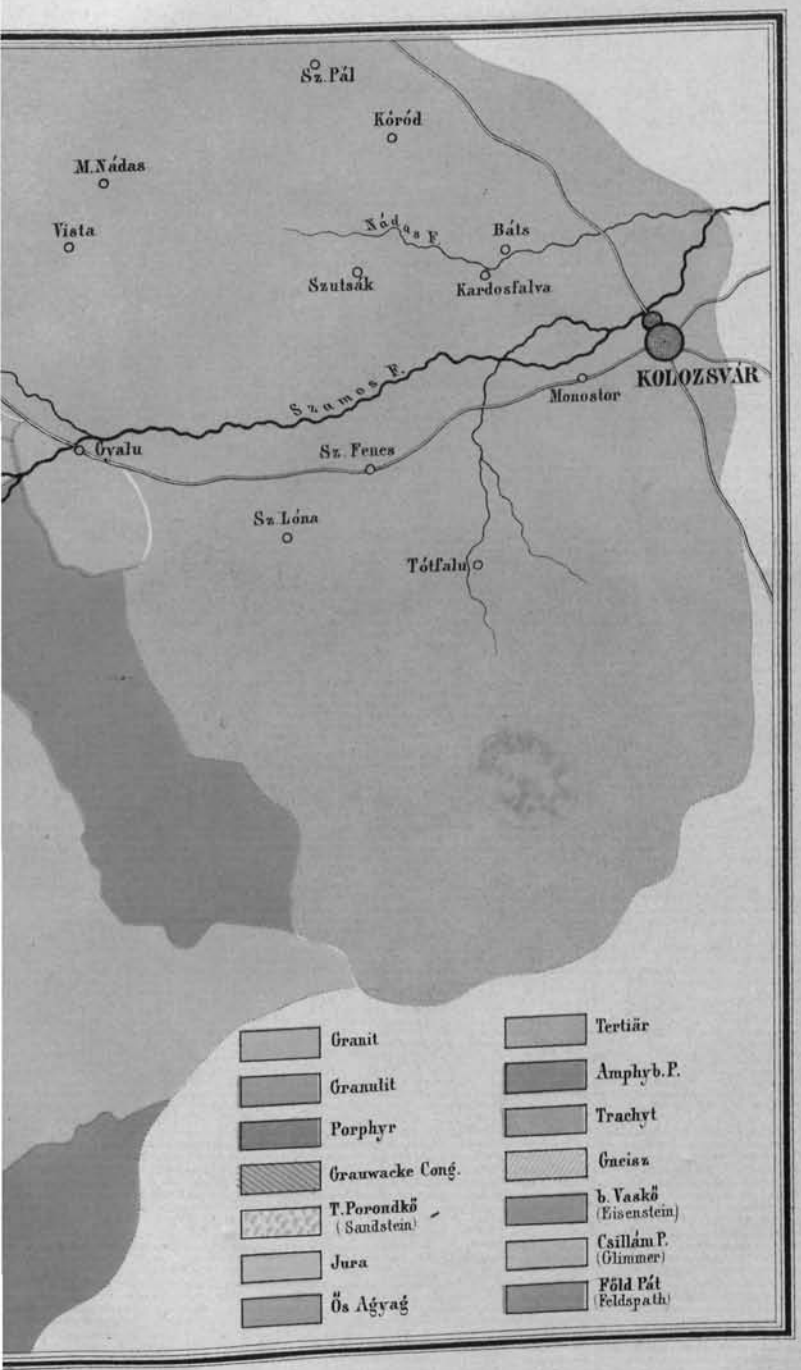
Dr. Szabó József alelnök elnöklete alatt

7. Finály Henrik olvassa jelentését a Vajda-Hunyadon felfedezett régi épületmaradványok megvizsgálására az igazgató választmány megbizásából tett körutjáról.

Ezután az ülés eloszlott.



Köke F. könyomó intézete Bécsben.


Sz. Pál
Kóród
M. Nádas
Vista
Nádas F.
Báts
Szutsák
Kardosfalva
KOLOZSVÁR
Szamos F.
Monostor
Gyalu
Sz. Fencs
Sz. Lóna
Tótfalu
Granit
Granulit
Porphyr
Grauwacke Conć.
T. Porondkö (Sandstein)
Jura
Ös Agyag
Tertiär
Amphyb. P.
Trachyt
Gneisz
b. Vaskö (Eisenstein)
Csillám P. (Glimmer)
Föld Pát (Feldspath)