Csak olvasóterem! használatra!
PD
1506

NAGY-KÉRI SCITOVSZKY JÁNOS

pécsi Püspök, es k. valóságos belső titkos Tanácsnok, a szép Művészetek, Bölcsészet, és Hittudományok Tanára, a kir. magy: természettudományi társulat, és m. orvosok s természetvizsgálók II.ra nagy gyűlésének Elnöke

A MAGYAR ORVOSOK
ÉS
TERMÉSZETVIZSGÁLÓK
PÉCSETT TARTOTT
HATODIK NAGYGYŰLÉSÉNEK
TÖRTÉNETI VÁZLATA
ÉS
MUNKÁLATAI.

A NAGYGYŰLÉS MEGBIZÁSÁBÓL

kiadá

Hölbling Miksa,

sebész-orvostudor, Baranya vármegye t. főorvosa, a kir. magyar természettudományi társulat és a budapesti kir. orvosegylet rendes tagja és a magyar orvosok és természetvizsgálók 6 nagy gyűlésének egyik titoknoka.*

194863

PÉCSETT, 1843.
A püsp. lyceum könyvnyomó-intézetében.

Csak helyben használatra
3 005001 948631

ELSŐ OSZTÁLY.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VI. NAGYGYÜLÉSÉNEK

TÖRTÉNETI VÁZLATA

ÉS

KÖZGYÜLÉSEI.

I.

ELŐZMÉNYEK.

1. §.

Előleges Intézkedések.

Nagyméltóságu nagykeri Scitovszky János, pécsi püspök, vevén januar 1-én 1845-ben n. m. gróf Teleky József, Erdélynek k. kormányzója, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók V. nagygyülése nagyérdemü elnökétöl azon tudósitást, miszerint a Kolosvártt september 2-kán 1844 tartott természetvizsgálói közgyülésben 1845-re gyülhelyül sz. k. Pécs városa, elnökül ő nagyméltósága, a föntisztelt püspök, helybeli titoknokul Dr. Hölbling Miksa, Baranya vármegye t. főorvosa, elválasztattak, — azonnal tanácskozási ülésekre összehivá Pécs városa t. főbiráját, a belés költanács számos tagjait, továbbá a pécsi nemzeti casinó elnökét és több tagjait, valamint a Pécsett és környékén lakó orvosokat, ügybarátokat és a természettudományok kedvelöit, és kérte az összegyülteket, mikép vele kezet fogva tettleges munkálással és szives részvéttel minden kitelhetöt megtegyenek a jövö nagygyülés mind tudományos mind egyéb részleteinek emelése és érdekesitésére. Ezek után a következö elökészületek tétettek.

2. §.

A nagygyülés tudományos részleteit illető elökészületek.

A gyülés helybeli tudományos elökészületeire a nm. püspök Dr. Patkovics József városi főorvos elnöklete alatt számos tagu választmányt nevezett ki olly férfiakból, kiknek jeles tudományosságától és kitünö ügyszeretetétöl folytonos közremunkálást és ezáltal a legjobb eredményt bizton reménylé.

Továbbá köztanácskozás következtében határoztatott, miszerint Baranyának és különösen Pécsnek olly Helyirata (Topographia) készittessék, melly, a mennyire az idönek rövidsége miatt lehet, az emlitett nemes megye és város minden tekintetbeni helyzetét, hajdani és jelen állapotát, viszonyait és különféle nevezetességeit hiven elöadván, némi utmutatásul és emlékül szolgáljon föleg a társulat tagjainak Baranyáról. Szerkesztése e munkának Haas Mihály, a pécsmegyei növendékpapság hittudományi tanitójára bizatván, a föntisztelt választmány tagjai fölszólittattak, mikép a szerkesztönek a szükséges adatok összeszerzésében segédkezet nyújtani, vele közremunkálni és átalában arra törekedni sziveskedjenek, hogy a vállalat érdekes legyen és maradandó becsü eredményt hozzon létre. Ez uttal kijelenté az elnök ur, miszerint minden baranyai plebánost körlevél által fölszolitand plebániája helyiratának minélelöbbi elkészitése és beküldése iránt, legbiztosb módnak reménylvén ezt az egész megye — helyirati adatainak megszerzéséhez.

A munka kiadására szükséges költségeket maga ajánlá fol az elnök, mint az illy helyiratnak barátja, melly hazafiui jeles áldozata a jelenvoltaktól hálás tisztelettel és élénk örömmel fogadtatott. Továbbá

Fölszólitá az elnök az összegyülteket, miszerint oda is irányozzák figyelmöket és gondjaikat, hogy Baranya és különösen Pécs városa a jövő nagygyülés alkalmával tudományos tekintetben illön képviseltessék, mire nézve abban pontosulának össze ohajtásai, hogy az emlitett, némikép közös munkálatokból kiállitandott helyiraton kivül, baranyaiak által egyéb tudományos dolgozatok, értekezések is készittetnének, mellyek a sajtó utján elölegesen közrebocsáttatnának, vagy pedig a köz és szakülésekben fölolvastatnának, tárgyazván föleg a természetnek azon számos kincseit, mellyekkel a kegyes teremtő Baranyát, és jelesen Pécs városát olly böven megáldá, és mellyek eddigelé jobbadán csak részletes, vagy épen semmi tudomásra sem jöttek. E lelkes fölszólitásra legott többen igérték a kitüzött czélrai közremunkálkodásukat, jelesen

a) Patkovics József, Pécs városának föorvosa, kijelenté szándokát, Pécsnek orvosi helyiratát és a harkányi hatásos gyógyviznek leirását (monographia) elkésziteni.

b) Hölbling Miksa titoknok Baranyának és Pécsnek orvosi helyiratát igéré sajtó útján közrebocsátani.

c) Huta János orvostudor arról nyilatkozott, hogy Nendtvich Vilmos gyógyszerészszel Pécsnek ivó- és érczes vizeit veendi vegytani vizsgálat alá.

d) Nendtvich Tamás, pécsi gyógyszerész, tudósitá a gyülekezetet arról, hogy Baranyának és különösen Pécs vidékének virányát (flora) fogja rendszeresen leirni, és ahhoz a szükséges növényeket lehető legszebb példányokban összegyüjteni.

e) Spies János, Pécs városának kapitánya, igéré, hogy a nagyhasznu szömörczefáról (rhus cotinus) értekezendik a gazdasági szakosztály előtt.

f) Vlasics György, esperes és egerághi plebános a gyümölcstenyésztésnek baranyábani rajzát igéré, kikérvén magának három neves és valóban jeles baranyai pomolognak u. m. Gruber György cz. kanonok és széki plebános, Jankó János kárászi plebános és Nendtvich Tamás pécsi gyógyszerész közremunkálását.

g) Jankó János igéretet tön, miszerint Baranyának mezögazdasági, jelesen szölömivelési, állattenyésztési és erdészeti állapotát választandja munkálatainak tárgyává. Mihez Kölesy Vincze a pécsi fötemplomi uradalom tisztartója is igérkezett járulni.

h) Haas Mihály Baranyának római, magyar és török régiségeiröl igért értekezést.

i) Madarász Endre, táblabiró és a csetnekpécsi vasgyár igazgatója, Pécsnek ipartekintetébeni dusreményü jövendöjéröl igérkezett értekezni.

k) Hüttner János Keresztély, pécsi papirgyárnok, a baranyai rongykereskedés állapotát választá kidolgozási tárgyul; Blauhorn Mihály és Hermann Ferencz pécsi kereskedök pedig Baranyának bel- és külkereskedését igérték vizsgálodásuk tárgyává választani, különös tekintetet forditandók Pécsnek forgalmára (Verkehr).

l) Wimmer József Eduard, pécsi nyilv. r. zenetanitó és karnagy a viszhang elméletéröl igért értekezni.

m) Ö excellentiája az elnök kijelenté, hogy Nendtvich Károly orvostudort s pesti vegytanárt levél által fölszólitandja, miszerint szülövárosa (Pécs) iránti már többször jelesen tanusitott hajlamából a pécsi és átalában a baranyai köszenet vegybontási vizsgálatainak tárgyává választaná, a gyülés elibe terjesztendö munkálkodásának eredményeit.

3. §.

A Baranyában talált régiségek, nevezetességek, ásványok, jelesebb termények, iparmüvek és állatok kiállitása végetti intézkedések.

Miután a Kolosvárott keletkezett határozat következtében a természetvizsgálói társulat a régiség- és éremtanra is terjeszti figyelmét, az elnök a Baranyában talált éremek (numi), régiségek és egyéb nevezetességek összegyüjtését és kiállitását inditványozá, mihez a baranyai jelesebb, és figyelmet érdemlő iparmüvek, borok, fanemek és minden tárgyaknak, mik némi figyelemre érdemesek, kiállitása is kapcsoltassék. Erre nézve ő excellentiája

a) Megbizá Jónás József czim. kanonokot és főiskolai jogtanitót, hogy a megyében található régiség- és pénzgyüjteményeket összeirja és azoknak kiállitásrai odaengedését az illető tulajdonosoktól kieszközölje, igérvén önrészéről is, hogy a püspöki lakában található különös érdekességü római régiségeket is kiteendi közszemlére.

b) Nendtvich Tamás igéré, miszerint nemcsak Baranyának herbariumát állitandja ki, hanem egyszersmind a megyebeli fanemek, csemeték, aztán rovarak és pillék válogatott példányait is, mihez Hauer Daniel, pécsi tanácsnok, is fölajánlá gyüjteményét.

c) Horváth János, püspöki uradalmi igazgató, megbizatott, hogy minden baranyai nemesebb borokból rendezne kiállitást.

d) Giannoni József pécsi kőfaragó megbizatott, hogy a baranyai különféle érdekes márványból példányokat összegyüjtsön, s azokból részint asztalt, részint kiállitandó egyes példányokat készitsen.

e) Schulz Ferencz, pécsi erőmüvész és gépész többféle általa készitett gépek és erőmüvek kiállitását igéré, mi Madarász Endre vasgyári igazgató, Hüttner János papirgyárnok és Linberger Gyula czukorgyárnok is igértek saját gyármüveikre nézve. Ugyan ezen czélra Taielsbauer Károly is igérte, munkálkodását, jelentvén egyszersmind, miszerint ő a pécsi határban található kőszén, palakő, különféle igen nevezetes agyag- és szappanföldből fog példányokat kiállitás végett összegyüjteni. A Baranyában olly nagymennyiségben talált vizözönelőtti mammuthcsontok összegyüjtését Jónás József professor vállalta magára, ajánlván magát arra is, hogy a megyében lakó nevezetesebb kézmüveseket fölszólitandja, miszerint jelesb készitményeik által az iparmü-kiállitást érdekesiteni törekedjenek. Mit a város főbirája a pécsi kézmüveseknél is szorgalmazni igért.

4. §.

Az emlékpénz, gyülteremek, szállások, előfogatok, a vendégek illő elfogadása, barátságos megvendégeltetése stb. iránti intézkedések.

A nm. elnök tudósitván levél által Pécs városát a szükségesekről, fölszólitá azt, miszerint a teendőkről vele egyetértve jól eleve gondoskodni és intézkedni sziveskedjék. Mi végett több izben saját elnöklete alatt több üléseket tartott, mellyekben az emlékpénz, a tisztelt vendégek illő elfogadása és barátságos megvendégeltetése körül megtétettek a szükséges intézkedések, különös

c) A multévi jegyzőkönyv röviden közöltetik.

d) A jelen nagygyülési programm fölolvastatik.

e) A gyüléshez érkezett hivatalos levelek fölolvastatnak.

f) Értekezések, ajánlatok, javallatok érdekes tárgyak elömutatása.

g) Mintegy déli 12 órakor befejeztetvén a közülés, a tisztelt tag urak a püspöki nyilvános könyvtárba menni fognak, — hol a könyveken és régi irományokon kivül: pénzek, ásványok, fák, virágok, füvek, borok és több ritka régiségek megtekinthetök. — ½2 órakor ebéd elnök ő nagyméltóságánál. — Ebéd után a város és annak környéke megtekinthetök, melly részben figyelemre ajánltatnak: a székesegyház, e körül a régi vár omladékai, a püspöki lak és ott a római maradványok, egy földalatti 1—4 századbeli keresztény kápolna. A fötéren álló eredetileg török mecset, most városi plebániaegyház. — A városi kórház temploma szinte török mecsetböl átalakitva, egy ritka minarettel. — A tetyei nagy forrásfej és ennek közelében álló régi kastély romjai, — papirgyár — havi boldogasszony kápolnája ritka jelességü oltárképével — vasgyár — czukorgyár, — a szölöhegyek, a bájoló kilátásu Mecsekhegy oldalán: több rendü romok és török épületi maradványok. — Este szinház.

Augustus 12-én reggeli 8 órától 2-ig szakülések a püspöki lyceumban, még pedig:

a) az első szak ülése, a földszinti nagyteremben

b) a második szak ülése, a másodévi bölcsészettanulók teremében;

c) a harmadiké, az első évi joghallgatók teremében;

d) a negyediké, a rajziskolai teremben;

e) az ötödiké, az első évi bölcsészethallgatók teremében fog tartatni; azután ebéd — délután a tegnapi napról elmaradt nevezetes tárgyak, különösen a vasgyár megszemlélése. — Este a nemes város által adandó tánczvigalom a „Hattyu"-teremben.

Augustus 13-án. 8—11-ig szakülések; — 11-töl 2 óráig közülés — 2 órakor ebéd, ezután kirándulás a városi, vasasi és szabolcsi köszénbányák szemlélésére. — Este hangverseny a szinházban.

Augustus 14-én reggeli 6 órakor összejövetel a városházánál és indulás Siklóson át a harkányi fürdöbe. Itt figyelembe ajánlható a siklósi vár, Harsány hegye és az alatta fekvö hires borairól ismert villányi regényes táj, valamint az ide nem messze folyó Dráva.

A harkányi fürdöben elöbb közülés, majd szakülés fog tartatni, — melly után ebéd — s visszaindulás Pécsre.

Augustus 15-én mint nagyasszony ünnepén reggeli 9 órakor isteni tisztelet, — s 10½-töl 3 óráig befejezö ülés, azután ebéd; már e napon a titoknokoknak reggel átadatnak a szakülések jegyzökönyvei fölolvasás végett. Megválasztatnak ezután a jövö nagygyülés helye és ügyvivöi, a jegyzökönyv és számadások és a gyülés végzései foganatositásai iránt megtétetnek a szükséges rendelkezések a nm. elnök a gyülést berekesztvén, a nemes város részéröl az ezen gyülés emlékére veretett pénz ki fog osztatni, estére elváló társalgás a nemzeti casinóban.

Egyébiránt a fö és minden templomok, — országos levéltár — továbbá a püspöki lyceum, könyvtár és nyomómühely — kórházak — két casino és ezeknek olvasó teremei — gyárok, stb. — a nyilványos sétatér, — az ugy nevezett Tarr kertjével, — ó és új, nemkülönben vasfürdövel együtt — az illetö szölötulajdonosok minden kisétálóban kedves vendéget fogadhatni elöre is örvendenek. Kelt Pécsett, augustus' 7-kén 1845. Scitovszky János, s. k. elnök. Kubinyi Ágoston, s. k. alelnök. Hölbling Miksa, s. k. Halász Gejza, s. k. titoknokok.

5. §.

Meghivások.

A nm. elnök az alább következö nyomtatott levéllel a gyülésbeni részvétre meghivá hazánknak következö t. cz. testületeit és egyéneit, u. m: 1) Mindazon megyéket és városokat, mellyek keblében eddigelé egyik vagy másik évben öszvegyülekeztek a magyar orvosok és természetvizsgálók; 2) azon városokat és megyéket, hova jövöre meghivattak a természetvizsgálók; 3) minden volt elnököket; 4) minden hazai tudományos egyesületeket, jelesen: a) a magyar tudós társaságot, b) a kir. magyar természettudományi társulatot, c) a kir. budapesti orvosok társulatát, d) a magyar gazdasági egyesületet, e) az iparegyesületet; 5) minden hazai fölsöbb tudományos intézeteket, u. m: a) a kir. magyar egyetemet b) a kassai, györi, nagyváradi, posoni, zágrábi kir. academiákat, c) a kolosvári, egri, pécsi, nagyszombati, rosnyói, szatmár-németi, szegedi, szombathelyi, temesvári, váczi, károlyfehérvári, balásfalvi, karloviczi lyceumokat, d) az ágostai vallástételt követök soproni, posoni, késmárki, eperjesi, szarvasi, szebeni föiskoláit, e) a helvet vallásuak debreczeni, sárospataki, pápai, kecskeméti, nagykörösi, losonczi, nagyenyedi, kolosvári, marosvásárhelyi, és székelyudvarhelyi föiskoláit; 6) a selmeczi bányászacademiát; 7) a szomolnoki bányaigazgatóságot; 8) a magyaróvári és keszthelyi gazdaképző intézetet; 9) a magyar, erdély és horvátország t. cz. föorvosokat. A meghivólevél ez vala: T. cz.

„A magyar orvosok és természetvizsgálók f. e. augustus hó 11-töl — 15-ig Pécsen tartandó VI-ik nagygyülésének elnökévé igénytelen személyem, — t. Kubinyi Ágoston ur alelnökké, — t. Halász Gejza és Hölbling Miksa urak pedig gyülési titoknokokká levén megválasztva: — teendöim kellemeihez számitom, N. N. minden tisztelettel megkérni: hogy ezen, édes honunknak is sokoldalu jót szülö vállalathoz ismert hü részvétü jelenlétével járulni sziveskedjék. Szives hajlamiba ajánlt, tisztelettel vagyok. Pécsett, junius 10-kén 1845. Scitovszky János s.k. pécsi püspök. Hölbling Miksa s. k. titoknok".

Kubinyi Ágoston alelnök ur több külföldi tudományos intézeteket, társulatokat és egyéneket hivott meg, többek közt a bécsi cs. kir. egyetemet, a görlitzi természettudományi egyesületet, az athéni. kir. természetvizsgálói társulatot stb; hirlapok által közzé tett átalános fölszólitásai pedig ezek valának:

Első fölszólitás a magyar orvosok és természetvizsgálók folyó évben sz. kir. Pécs városában aug. hó 11-kén s a következő napokon tartandó 6-ik nagygyülésök érdekében.

Évszázadokon keresztül Istennek legnagyobb átka az egyetnemértés s nemegyesülhetés dult a magyar magány s polgári életben, s annyi viszály és szenvedés után, a gondviselés megszánva tán e nemzetet, ébreszté a socialis téren mind inkább bokrosan mutatkozó egyesületi szellemet, reményül boldog átalakulásunkra, s vigasztaló kilátásul egy szebb jövöbe: méltán üdvözöljük tehát már csak e szempontból is e fölébredt egyesületi szellemet, méltán minden egyesületeket, mellyekben a szellem nyilatkozik. — Minden méltánylás és tisztelet mellett, mellyel minden hazánkban keletkezett hasznos czélu egyesületek iránt viseltetünk, nem kétkedünk nyil-

ványitani, mikép legnagyobb figyelmet igénylőknek azokat tartjuk, — mellyek hazánk parlagon heverő természeti kincseit megismertetni s fölhasználni, és igy a természeti tudományok megkedveltetése, mivelése végett alakultak; mert ha végig nézünk más nemzetek kifejlődésén s jelen jólétök magas állásán, hazánk ezen természettől leggazdagabban megáldott ország anyagi s szellemi szivreható szegénységének egyik s főokát a természeti tudományok átalános elhanyagolásában találjuk; ezen elhanyagolással párhuzamban jár az orvosi rend és rendőrség — nálunk sok részben még az oroszénál is alantabb állása (Lásd Fényes Statistikája III-ik kötetét). Majd ha a természettanok illő fölhasználásával gyáripar, mesterségek, mezei gazdászat fölvirágzanak, akkor e hon polgárai anyagi jólétokben érezni fogják mikép valódi lelki éldeletet s szellemi jólétet is csak a reál tudományokra épitett valódi miveltség nyujthat, melly ha e hazában szélesen elterjedend, az orvosi rend állása is csak emelkedhetik, s a gyógyászatnak egy kontár papja sem leend többé képes valóban csudálandó!! csudákat mivelni. Illy meggyőződésszülte közérzetből, a még köztünk élő szent öreg az orvosi rend egyik legtiszteltebb ősz bajnoka s több lelkes egyesek közremunkálása után támadt a magyar orvosok és természetvizsgálók évenkénti összejövetele, — mellyben mind azok, kik az orvosi s természettudomány bár melly ágával p. o. állat-, ásvány-, vegytannal, füvészet vagy gazdászattal foglalkoznak, mint szinte — az archaeologia is egyik szakosztályba fölvétetvén, a régiség baráti is minden politicai szinezet vagy nyelvkülönbség nélkül — mint ezt a tudomány érdeke kivánja — teljes joggal részt vehetnek. — Sokkal inkább tiszteljük az olvasó közönséget, hogy sem — főkép a fölebb érintettek után — ezen gyülekezet czélját, hasznát s más egyesületekhezi viszonyait bővebben fejtegetni szükségesnek tartanok; most midőn annak korszerüségéről azon egymással vetekedő részvét, mellyel az nem csak hazánk egymástól legtávolabb eső részein, de a szép testvérhon Erdélyben is fogadtatott, minden kiáltó szónál hangosabban szól. A magyar orvosok és természetvizsgálók egyéb czélba vágó okok mellett, a minden magyar imájában foglalt szent ohajtást a testvérhon polgári egyesülését körükhöz képest tettlegesen elősegitendők, a mult évben Erdély fővárosában Kolosvártt sereglettek össze, s igy mint a mult evi nagygyülés elnöke gróf Teleky József, Erdélyország lelkes főkormányzója, megjegyzé: ez volt az első alkalom, a mohácsi gyászos eset óta, midőn a testvérhazaftak közös ügyeik fölötti tanácskozásra összejöttek; — a végzet ugyakará, hogy épen ott, hol évszázadok előtt a leélt dicső kor estéjén a két hon fiai egymástól gyászban váltak el, most egy virradó kor hajnalán több reménynyel ismét Mohácsnál találkozzanak; mert a mult évben Kolosvártt az idei nagygyülés helyéül Mohácshoz közel eső, sz. k. Pécs városa választatván, ide igéretök szerint Erdélyhon minden rangu s több magasállásu lelkes fiai is mint várva várt tagtársak eljövendők. Nem kétkedünk, mikép már csak ezen körülménynél fogva is, kiválólag az idei gyülésben hazánkból a természettudományok minden rendü — bizonyosan sok magasállásu — baráti s pártolói részt veendenek; — annyival inkább, mert nem emlitve a természet s történettani kincsekkel egyaránt dus Baranya megye, Pécs városa s vidéke nevezetességeit s Pestről gőzhajón egy nap alatt történhető kellemes utazást; ő excellentiája Scitovszky János pécsi püspök, ki a gyülésekben az elnökletet vinni szives leend, a tudományok iránti hő szeretettel párosult kegyessége következtében, lelkes Baranya megye, sz. kir. Pécs városa, casinói s orvosi egyesületből alakult állandó választmány, megyei tiszteletbeli fő és pécsi gyakorló orvos Hölbling Miksa, mint a gyülés egyik titoknoka közremunkálásából, a gyülés minden tekintetbeni érdekesitésére s a vendégek elfogadására már is olly előkészületek tétetnek, mihez képest az ez évi nagygyülés a legfényesebbek egyike leend. — Ide járul még ő méltósága gróf Batthyányi Kázmér valódi magyar szivességü igérete, miszerint a fördőjéről nevezetes Harkányban, hova gyülés alatt szokás szerint kirándulandunk, és

siklósi várában természetbuvár vendégeit személyesen elfogadandja. A gyülés kezdete aug. 11-kére levén határozva, 8-ik, 9-ik, 10-kén lesz a tagok szokott beirása. Mi a gözhajózási igazgatóságot megfogjuk keresni, hogy aug. 8-kán inditson egy hajót Peströl, melly még az nap szállitandja vendégeit Mohácsra, hol azok az ide más uton érkezettekkel együtt szivesen fogadtatván, a már ekkor, t. i. aug. 8. 9. 10-kén készen várakozó, illendö bérért fogadott kocsikon vagy elöfogatokon utjokat Pécsig, melly Mohácshoz csak 3½ mértföld, tetszésök szerint még az nap vagy czélszerübben más nap folytathatják.

Mindezekröl mint a gyülés egyéb részleteiröl is egy nem sokára következö második tudósitásban fogjuk a tisztelt közönséget értesiteni. Kelt Pesten, majus 1-én 1845. Kubinyi Ágoston, m. k. a magyar orvosok és természetvizsgálók ez évi hatodik nagygyülésének alelnöke. Halász Gejza, m. k. ugyanezen gyülés egyik titoknoka.

Második fölszólitás a magyar orvosok és természetvizsgálók folyó évben sz. kir. Pécs városában aug. hó 11-kén s a következö napokon tartandó 6-ik nagygyülésök érdekében.

Örömmel értesiténk már elsö tudósitásunkban a testvérhon orvosait és természetvizsgálóit, mikép az idén sz. kir. Pécs városában tartandó nagygyülésök tudományos érdeke, mint a vendégek szives elfogadása tekintetéböl, a természettudományok iránt hö szeretettel viseltetö, páratlan buzgalmu illetök által, a legczélszerübb intézkedések tétettek. — Örömmel jelentjük azt is, hogy aug. 8-kán fog egy gözhajó Peströl indittatni, melly még az nap szállitandja vendégeit Mohácsra, hol azok az ide más uton érkezettekkel együtt szivesen fogadtatván, s a világhirü magyar gyászcsatatért s egyéb nevezetességeket megszemlélve, másnap a már ekkor készen várakozó, illendö bérért fogadott kocsikon vagy elöfogatokon utjokat Pécsig kényelmesen folytathatják. Ilol aug. 8. 9. 10-kén lesz a tagok szokott beirása; 11-dikén köz-, a következö napokon szakülések, illy renddel: a) orvos-sebészi, b) földrajzi, csillagászati, természettani és archoelogiai c) gyógyszerészi, ásvány- s vegytani, d) növény-, élet-, állattani, e) gazdasági s barmászati; valószinüleg a gyülés 4-dik napján kirándulás az érdekes s Pécshez közel fekvö harkányi fördöbe, hol Batthyányi Kázmér gróf személyesen leend szives természetbuvár vendégeit elfogadni. — Ötödik nap berekesztö közülés.

Mint ezen sorokból is látható, ezen kevés napra szoritott gyülés alkalmával a teendök és történtek sebes rohanással követik egymást; s minthogy bizonyosan számosan leendenek, kik becses tapasztalataik eredményét közlendik, a gyülés müködésébeni rend elösegitése végett, tisztelettel kéretnek mindazok, kik értekezni kivánnak, hogy ebbeli szándékukat bérmentes levélben valamellyik titoknokkal *) elöre tudatni, s munkájokat az évkönyvek nyomtatásábani hátramaradás elkerüléseért tisztán leirva, mindjárt elolvasás után átadni szíveskedjenek.

Legtöbben a tagok közöl épen a gyülés elött való nap, s egyszerre érkezvén, ez a vendégek elfogadásában sok nehézséget s némi zavart is szokott okozni; mi csak ugy hárittathatnék el, ha mindenki eljövetelét Hölbling Miksa titoknok urnak (bérmentesen) jó eleve megirni — méltóztatnék

*) Mint tudva van, egyik titoknok Hölbling Miksa Pécsett, másik Halász Gejza Pesten (Uri utcza 446 szám, elsö emeletben) lakik.

Mi nem kétkedünk, hogy a pécsi lelkes elökészületeket méltányolva, ha az orvosi rend, nagyohb kisebb tanintézetek képviselöi s a testvérhonban a természettudományok minden rendü és rangu baráti és pártolói, saját érdeküket a közjóval egyesiteni tudják és akarják, nem mulasztandják el az alkalmat használni s becses megjelenésökkel és maradandó becsü munkálataikkal a pécsi nagygyülést, testvérei diszére, örök emléküvé tenni. Nem mulasztandják el az alkalmat, ez egyetlen alkalmat, melly föczélja mellett még azon ritka éldeletet is igér, erdélyi testvéreink, barátaink s ügyfeleinkkel találkozni. Melly szép találkozásnak elöre örvendve, a gyülés müködésében személyesen résztvenni, édes kötelességünknek tartjuk. Kelt Pesten, 1845-diki julius 1-sö napján. Kubinyi Ágoston, a m. orvosok és természetvizsgálók 6-dik nagygyülése alelnöke. Halász Gejza, ugyanezen gyülés titoknoka.

6. §.

A magyar orvosok és természetvizsgálók Mohácson.

Augustus 8-án este felé „Árpád" gözös megérkezett Mohácsra számos természetvizsgálóval, kik Dr. Hermann János és Mohácsnak derék és gondos kapitánya Erdödy János ur által a Duna partján ünnepélyesen fogadtatva és részint a püspöki palotába, részint mindenfelé a városban elhelyezve, beszállásoztatva, még azon este összegyültek a püspöki lak mellett fekvö csinos sétatéren, hol a helybeli hangászok mulattaták zenéjökkel a kellemesen szórakozókat. — Másnap reggel hét órakor készen várta már öket a mohácsi vérmezöre történendö kirándulásra a számos elöfogat; megtelvén a kocsik, elöször a mohácsi szölöhegyekre vezette öket derék kalauzuk, Dr. Hermann ur, és innen magasból néztek alá a régi magyar dicsöség sirjára, hazánk nagy temetöjére — a mohácsi ütközet szinhelyére. Dr. Hermann ur itt maga iránt szives hálára kötelezé az egész vendégkoszorut, mert hiven kalauzolva öket mindenütt, minden érdekes pontot kijegyzett szemeik elött, elöadva értelmesen mindegyiknek történeti és hagyományi nevezetességeit; *) ugyszinte Kiss Károly, nyug. kapitány ur és tudós társasági r. tag is, ki mély avatottsággal bonczolgatá az elöadottakat, bövitvén azokat saját nyomos s figyelemre méltó észrevételeivel. Számos alapos viták után, mellyeknek tárgya a nemzet elvesztett csatája volt, még egy végsö pillanatot vetve az alatta elterülö világhirü rónára, melly fölött a gyönyörü, egek felé nyuló Harsány-hegy látszik hatalmasan örködni, a szölöhegyekröl visszatért csöndes komolysággal az emlékvizsgáló tábor a város szélén keresztül magának a vérmezönek helyszinére.

Azon helyen, hol a szerencsétlen csata állitólag befejeztetett, 1813-ban vallásos emlék, szent kápolna, melly közönségesen kálváriának neveztetik, állittatott föl Király József, volt pécsi

*) Megmagyarázá többek közt, miként Mohács II. Lajos idejében nem ott állott, hol jelenleg, hanem miután a Duna erószakosan uj ágra szakadt, a mostani Mohácson tul fekvö zöld szigeten, — s hogy a jelenlegi Mohácsnak akkorában még nyoma sem volt, sót ennek helyén állott a magyarok tábora(?) honnét a türelmetlen daliák erönek erejével, a tizszer annyi törökre ütni, rárontani nem vonakodtak, s ezen vakmerö lépés miatt aztán nem is birták kiállani a sarat, mint azt az idétlen Lajos király mocsárba veszte szomoruan tanusitja, sót ezáltal egész nemzetünket sárba vitték, mocsárba fulasztották; — hogy a mocsarat, mellybe megfutamlott II. Lajosunk lovával együtt belefult, most már a Duna elmosá stb.

püspök által, a szerencsétlen mohácsi ütközet emlékezetét évenként ünneplendő *) és a mellette elhaladó utast minden időben a multkor szomoru történeteire figyelmeztetendő. És itt Kiss Károly kapitány ur a mohácsi ütközetről a következő jeles értekezést olvasá föl.

A mohácsi ütközet elemzése a csatatéren.

Bevezetés.

Föltünö tán, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók ez idei gyülekezetének teendöi egy hadias értekezéssel kezdödnek. Mi köze a természetbuvárnak a háborúval? ö csöndet igényel, áldott békét óhajt, hogy zavartalanul kileshesse a Mindenható ujjainak rendezéseiből eredö müködését az anyatermészetnek; ez mind igaz, uraim! de utunk Pécsre Mohácson visz keresztül, Mohácson — melly névhez egy — minden igaz honfi kebléből kiirthatatlan busongás tapad; a mohácsi veszedelem emléke a köznép között is fölüté hagyomány szobrait, Mohácson, melly szó midön a nagyszerü gyászra emlékeztet mindnyájunkat, emlékeztet egyszersmind egy nemzeti bünre is, mellynek sulya századokig verte szegény hazánkat, mellynek sulyát még mostan csak az nem érezheti, uraim! ki nem érzi mennyire hátravagyunk, kinek nincs keblében vágy az elöbbre haladásra, egy olly bünre, uraim! mellynek elkövetésétöl ovjon meg bennünket a gondviselés, nehogy a bús költö szavai:

„Multadban nincs öröm — jövödben nincs remény.
„Hanyatló szép hazám — miattad vérzem én" s. a. t.

jóslatként teljesedésbe jöjenek. A mohácsi csatatéren állunk, hol ezrek, az akkor élök legjobbjainak ezrei lehelték ki honszeretettel lelköket: illö, hogy itt egy kissé megállapodva szót emeljünk, megünnepelve e tér gyászos szentségét, megemlékezve a gyásznapról; hiszen mi ugy is hadias nép vagyunk, vagy kellene lennünk, és in ultima analysi mégis csak fegyver menthet meg bennünket a netalán bekövetkezhető veszélytöl, melly ha ismét az egyetnemértés pártdühében lepne meg bennünket, olly halál verné meg fajtánkat, mellyböl föltámadásra ébrednünk soha sem lehet.

A tárgy.

1526-ban a magyar s ozmán viszonyok háborut idéztek elö, több — csak nehány évig tartott fegyver nyugvás által félbenszakasztott — hosszú, véres, pusztító — két száz évnél továbbra húzodott — borzasztó háborút. Minden strategiai kiszámitások, a mikhez, ha az akkori magyar hadvezérek alkalmaztatták is tervezeteiket, a magyar nemzet sziv vérében már akkor gyökeret vert egyenetlenség, felsöbbséggeli ujjhuzás, minden engedelmességet kigunyoló olygarchiai gögös elbizottság, hivatalvágy és pénzszomj, a mindinkább szerteharapodzó fényüzéssel párasult keleties indolentia által meghiusittattak. Kétszáz húsz év alatt — Mátyás korát kivéve — idegen királyok ültek az Árpádok thronán, sok idegen vér vegyült ez alatt az östörzsökbe, ha ez által lábra kapott is

*) Itt, a nagycsatasík végpontján a nevezett magyarszivü buzgó főpap alapitványa szerint az országos gyásznapon, aug. 29-kén, évenként nagyszerü ájtatosság tartatik és magyar, német és horvát nyelven mondott szent szónoklattal az egybegyültek hitegységre, keresztény szeretetbeni egyesülésre, a bajnok atyák iránti hálára, a hazafiuság minden erényeire lelkesittetnek

némileg a civilisatio hazánkban, s ez azt közelebb vitte az europai álladalmak systemájához, de elveszté a nemzet sokban eredeti typusát, némileg elkorcsulva, elfajulva, elveszté az uralkodóbani bizakodását, honáhozi ragaszkodását; el a kölcsönös szeretetet, az egymásközti egyetértés lelkületét. Háboru lön, hazánkat végnélküli vészszelverte háboru. Már az év tavaszán nöttön nött a veszély, oriási léptekkel közeledék, de senki sem volt a sok parancsoló közt, ki erélylyel rendelkezni tudhatott, ki tekintélyével engedelmességet vivhatott volna ki a közügynek. A király mindennap délig hevert ágyában, ezután ment csak a tanácskozásba, hol a legösszezavartabb egyenetlenség honolt, s az ott nagy bajjal hozott határozatokat végrehajtatni senki képes nem volt; a királyt bár kisem gyülölte, de senki sem szerette, senki sem félt töle. Ép akkor midön a fenyegető veszély jeléül a véres kard szerte hordoztatott a honban, lovag játékokban gyönyörködött a király, még junius 24-ikén is egyik udvaronczának fényes lakodalmában vigadott, misem csoda hát, ha, ki ezt látta s tudta, a kihirelt vészt nagyitottnak hitte. Budához junius 19-kén még egy hajó sem érkezett, még egy ágyu sem volt készen; a tápszerekről, a hadi szükségről senki mitsem gondolt; a királyi kincstárban egy denár sem volt, ellenben a kincstár hitelezői, köztük több gazdag főpap, névszerint a dús Várdai Pál egri püspök is, régi kölcsönzések azonnali visszafizetését még junius 2-kán is sürgetve szorgalmazták. A szentatya bár engedelmet adott is a templomok ezüst szereinek hadi költségekrei fordítására, de az egyháziak azt a királyi biztosoknak átengedni vonakodtak; most pedig csak azok felét kivánta a status, nehány nap multával a török egészen elvette. Igy az Isten vészthozó átkát lebocsátotta hazánkra az égből, s a melly nemzet magán segiteni nem tud, elhagyják azt utóbb az egek is; a magyarnak veszni kellett, veszni elkerülhetlenül.

Fejét mindenki elveszté, igy történt, hogy atyáink a mohácsi ütközetet megelező napokban ama strategiai bünt követték el, hogy az ellenséget a hon szivéhez olly igen közeledni engedék, megengedék egyszersmind, hogy országunk sziveréhez — a Dunához t. i. támaszthatta jobb oldalékát, biztositá ez őt minden oldalékos meglepetéstől, még pedig hazánk ép olly táján, hol a Duna balpartján nagyobb harczerők fejlődhettek ki, hol még akkor tös s gyökeres magyar nemzedék honolt, s honnét Zápolya seregét várni lehetett; biztositotta továbbá a Duna birtoka által az ellenség hadi szükségei szállitmányzását is, és csak igy lön képes a szultán tetemes harczerőt együttartani, annak naponként táplálékot adni.

Ha már az emlitett hibát elkövették apáink, bár ne estek volna még többekbe is: az ütközetet ott, hol az megtörtént, elfogadni strategiai hiba, úgy, mint vivatott, tacticai balfogás, s olly roppant tulnyomó harczerő ellenében fanaticus merénylet volt, mert ha bár azt tartja Vegetius: „in omni autem praelio non tam multitudo et virtus indocta, quam ars et exercitium solent praestare victoriam"; de sok hadias gyakorlottságot a magyar seregnél sem képzelhetünk, mert a történet mondja, hogy a felkelő nemességnek julius 2-kán kellett Tolnánál megjelenni, de már az akkor is harczolni s adózni vonakodó nemesség nem mozdult, Pécsnél tartózkodó Bátori a nádor, midön már a török Péterváradot megis táborlotta, keservesen panaszkodik egy manifestumában, hogy a hozzá eddigelé csatlakozott kevés harczosok nagyobbrészt hitvány, eléhezett, haszontalan parasztlegények lennének; Tomoryról sem tehetünk föl olly bő hadtudományt s tapasztalatot, hogy illy nagyszerü rögcsapást maroknyi néppel az egész török sereg ellenében minden veszélyeztetés nélkül végrehajthatott volna. A daliás Hunyadiak elhunytával kijött gyakorlatból a nagyobhszerü harcz, a nemesség, pedig csak azt illette a fegyverviselés, elszo-

kott a hadiélettöl, évenként gyérebbek lönek a harcztapasztalt hösök, lassanként kihalt a nemzetben a hadias szellem, kihalt a dicsöségrei vágy, ez teremti pedig a félisteneket.

Ha már a Dráván átkelni engedték a törököt hadra készületlen apáink, Tomory választott volna más csatatért, ne engedte volna az ozmán hadnak az udvardi emeltebb földtérei nyomulást; vagy nehány nappal elöbb Karasicza völgyében kellett volna az összeütközést eloidezni, midön még összpontositva a török erö nem volt; vagy ha már Mohácstól távozni nem akart, vagy nem tudott a magyar had, kanyarodott volna hátra jobbra a Babarcz és Versend felé emelkedö dombozatokra, várta volna itt be csekély ereje következtében a török had támadását, melly akkor kényszerült volna balra kanyarultával az udvardi emeletekröl leszállni, Mohács s Duna igy a török sereg háta mögött, és szárnyai támasznélkül maradnak, és a magyar hadnak szerencsétlen esetben nyitva áll az út Pécshez hátrálnia és Zápolyá-nak is csak meg kelle végre jelennie.

Könnyü ugyan, mondják többen, valamelly megesett szerencsétlenség után a hadvezér balfogásait gáncsolni, elmulasztásait fölfedezni; ez mind igaz, nincs másképp más tárgyazatu esetekben is, mert csak a megtörtént szerencsétlenség teszi ugyszólván kézzel foghatóvá az elkövetett hibákat; de a stratega nemcsak az elvesztett csatákat veszi bonczkése alá, veszi ö szigoruan a megnyerteket is, mert vajmi sok györzelem vivatott már ki, ha bár a legczélszerübb strategiai kiszámitások szerint, de a hol számos tacticai elmulasztások következtek egymásra és hol csak pusztán a véletlen tüzé föl a diadalmi babért a györö homlokára. Mivel pedig én, ha már a Drávát elmulaszták védeni apáink, a Karasicza völgyét tartom legalkalmasabb helynek az akkori környülmények szerint a hadak állására, az ütközet elfogadására, ez okból ez állodást teszem elemzésem tárgyává, ide helyhezem a csatatért.

Dályoknál már august. 24-kén megjelent a török elöhad, de azt könnyü lett volna onnet elriasztani. S igy a magyar seregnek a mohácsi elárkolt szekérvár táborábani veszteglés helyett következendö állodásba vergödnie: Podmanyiczky, Aczél István és Országh Ferenczenek a magyar elöhaddal Batinához kellett volna huzódniok, innét egy osztagnak Bezdánnál a Dunán átkelni, s ott a folyam balpartja biztositására tábort ütni. Lapsánnál, hol a Karasicza délszak felé folytából keletnek kanyarodik, állhatott a sereg jobb szárnya, a bal pedig Batinánál a Dunához támasztva, a sereg dereka pedig kevessé begörbedve Sárok és Izsép közt; az ottani erdöség lövészhajdúkkal megrakva, az ágyuk czélszerüen nem egy helyen, nem egy vonalban, hanem a szerte fekvö dombozatokon ütegekre osztvák. Az elövédörsök a Karasicza partján; a tartalékhad pedig Udvardnál. Zápolyának feje vesztése alatt köteleségévé tenni Monostorszegig a Duna balpartján lehuzódni, s ott legalkalmasabb helyen az átkelésröl rendelkezni, az ütközetnapján a folyamon átkelve a török jobbszárnyára törni. Ez alatt a hajdúk átgázolva a kócsag, vizenyös réteken az ellenség hátára ütnek; a cseh és lengyelhadak átkelve Pocsánál a Karasiczán Bali bejnek oldalti mozgalmát megakadályozhaták. És ha az ütközet alatt Frangepán a horvátokkal Besováczhoz ér, veszélyeztetve leendett a törökök hátrálati vonala, s igy a megvert ozmánság elriasztva a daróczi mocsárok közé, beszoritva a Duna és Dráva szögébe, vesztét találandja.

De e mind másképp lön megirva a sors változhatlan lapjain: a magyar had nem mozdult Mohácstól, Zápolya nem sietett királya segedelmére, a ki mellett, ide számitván a cseh és lengyel hadakat is, nem volt több 25,000 harczosnál, lelkesülvék ugyan ezek a legforróbb hazaszeretettöl, siker nélkül föláldozták éltöket a közjóért.

Most már a történteket, úgy mint azok a gyásznapon elökövetkeztek, röviden adom itt a helyszinén elö. A mohácsi csata szinhelyét hadilag elemzeni nem szükség, kitárul ez itt szemeink

elött a természetben, az ide mellékelt tervrajzon is bövebben megszemlélhető, (lásd a tervrajzt) látható egyszersmind rajta a két ellenséges had fölállása az összeütközés pillanata elött.

A. B. A magyarok két tábora és szekérvára.

C. D. E. A magyar 1-sö harczvonal, —mind gyalogság. A balszárnyat Perényi Péter; a sereg derekát Tomory Pál az érsek mint fövezér, a jobb szárnyat Batthyányi Ferencz, és Tahy János vezérlik.

F. 80 darab ágyú.

G. A magyar 2-dik harczvonal, — mind lovasság, Taraczay Miklós a vezér.

H. 3-ik harczvonal, magyar és lengyel lovasság; amazokat Korlátkay Péter, emezeket pedig Trepka András vezérli.

I. 4-ik harczvonalban Schlick István cseh lovassággal.

K. A király dandára 1000 vaslovas, mellette több országnagy.

L. M. A 2-ik harczvonal oldaléka védelmére nehány gyalog és lovas had.

N. 150 török ágyú legelöl, tüzöket a völgybe szórandók.

O. A nagyvezér a rumeliai hadakkal.

P. Ismét 150 török ágyú.

Q. Behran beglerbég az anatoliai hadakkal.

R. Maga a nagyszultán Szoliman.

S. T. U. A szultán testörei és jancsárok.

V. Spahik.

X. Utóhad mint hátvédelem, bosnyák lovasok Chosrev béj alatt.

Y. Oldalcsapat Balibéj alatt 50,000 mind lovas.

Számszerint a magyarok 25,000 harczos és 80 ágyú,
a törökök 300,000 fö és 300 ágyú.

1526 august. 29-ik reggelén elhatározák a magyar hadvezérek az ellenség megtámadását, az egész magyar sereg lehúzódott a városról nyugotra fekvö dombozatokról, azt vélték tán, hogy a török is hasonlót cselekedendik, de megcsalódtak, azok nem mozdultak helyökböl, megmaradtak a völgyön urkodó halmozaton. A vészkoczka el lön vetve, a magyar hév nem ismért mértékletet többé, minden áron ütközni akart; hányszor vivtak ök már náluknál sokkal számosabb ellenségen is fényes gyözelmeket ki!

Az ellenség részéröl Balibéj vezérlete alatt 50,000 lovas még virradó elött különvált a seregtöl nyugat felé vonult, Bolly és Nyárad közt tartózkodott; imez elkülönitett török had felöl Tomory a fövezér vagy mitsem tudott, vagy ha értesülve lön is, ellenkészületeket tenni erö hiányában képes nem volt.

Tomory személyes vezérlete alatt a magyar sereg balszárnya és dereka megtámadja az udvardi dombozatokon a szám s állodási elönyökkel biró törököket, a nagyvezér kormánya alatti rumeliai hadakat, s a török ágyuk tüzzápora daczára hátra is veri. A magyar harczcsapatok ez elögyözelemtöl elkapatvák, a vakmerösségig fölizgatvák mindinkább elöbbre megelöbbre nyomulnak, de öket a rosszul kezelt ágyuk nyomban nem követhették, és a harczosoktól sokkal hátrább maradtak. A szétszórt rumeliaikkal mitsem gondolva, az anatoliai hadak megtámadására jött a sor, kiket minden tétova nélkül a magyarok megis rohantak. Most már a király is a jobb szárnynyal az ütközetbe keveredett, s igy tartalékul senki nem maradt hátra. Ötven magyar ifju a pécsi academiából, föláldozva magát, fogadást tön a szultán élete ellen törni, halált osztván ök a merre csak

fordultak, Szoliman személyéhez el is jutottak, de itt a testöröktöl körülfogatván mind kardra hányattattak.

Most már teljes lángra kapott az ütközet tüze, az anatoliaiak is megzavartattak; de az ágyúk tüztelepeibe huzódván a jancsárok, megujitják az ütközetet, kiknek kitartó ellentállás és a 150 nehéz török ágyú kártékony tüze által a szárnyakra két oldalt eloszlott magyarok rohama megtöretett; a hátra maradt tudatlan tüzérek által rosszul kezelt magyar ágyúk nagyobb távolatról vagy saját feleiket lötték, vagy magasra emelt csövel a törökben mi kárt sem okozhattak.

Ekkor következett be az elválasztó pillanat: Balibéj onnét, hol Nyárad tornya látszik, véletlenül elöre robog 50,000 spahival, a magyar had részint pusztán hagyott jobb oldalékát, részint az udvardi dombozatokra nagyon elöre nyomultak hátmögét megtámadja. Mint emlitök tartalékul Tomory mitsem hagyott hátra, a megeröditettkét táborban asszonyokon kivül, kisem maradt vissza. Ez elmulasztás sulya most lön érezhetövé: zavar támadt, az elöl, jobb oldalt és hátul egyaránt megrohant magyar hadak hátrálni lettek kénytelenek, hátra baloldalékra a Duna és Mohács felé. Küzdve szüntelen, de semmi támaszpontra sem számithatva és reményt vesztve az ütközetnek szerencsésebb fordulatot adhatni, de nem vesztve lelki eröt, daczoltak a nyilványos veszélylyel; e pontig hol most állunk, uraim, forrva forrt az egyenetlen tusa. Innét tovább elveszté a csata ütközet jellemét, apró harczczá vált, minden lépten fogyván kisebb megkisebb csoportokra szakadozván a végső leheletig hösileg küzdök; végre minden megszünt, mert a magyar mind elvérzett; a csatatéren csak holttesteket fosztogató törököket lehete látni. A királyt vasastestörei saját életök föláldozásával megmentették a csatatéreni haláltól, a dicsöültekkel elvérzéstöl ugyan de csak azért, hogy nehány percz mulva nyomorultan muljék ki.

Szomorú eredményét ama gyászos napnak és mégszomorubb következményeit nem hozom itt elö, tudja azt minden magyar, érzi sulyát minden igaz honfi.

Mohács területe a magyar vitézség egy nagy emlék szobra, de könnyekkel kell azt öntöznünk, mint öntözték azt vérokkel hös apáink; emlékezetül álljon az a mostani és késöbbi nemzedéknek, ha még a magyarnak jövendöje leend, és intöjeül, hogy a legelszántabb vitézség eszély és mértéklet nélküli elpazarlása a fölsöbbséggel és törvénynyel daczoló engedetlenség, a pazar fényüzés e mivelsemgondolás romba döntötte az édes hazát, és függetlenségének a halálos döfést adta.

Ez értekezést könnyen fölfoghatóvá tevé a helyszinén megmutatott és magyarázott tervrajz, melly a 25,000 magyar és a 300,000 török csatarendi álláspontjait tünteté föl. (Lásd a Munkálatok végén.)

Ki a magyar véralkatának élénkségét és annak fogékonyságát a haza jó s balszerencséje valamint átalában történeti visszaemlékezése iránt ismeri, könnyen elgondolhatja azon mély és megható benyomást, mellyet Kiss urnak lelkes szavai az egybegyült honfiakra gyakorolának. „Arczaik, irja egy szemtanu, elkomorodni látszottak, mert kebleikben a véres csata fájdalmas emlékezete vetett ujra lobbot, szabad tért engedve a gondolatok keserves fonalának, sziveik hangosabban dobogtak, s kinos fájdalmukat egy a lélek belsejéböl fakadt a mindenhatóhoz küldött és e serdülö nemzetnek föntartásaért esdö mély fohászszal nyilványiták.'' „Das Wort und der Gedanke an die Schlacht von Mohács erfüllt das Gemüth eines jeden wahrhaften Ungars mit einer viel tiefern Wehmuth, als den Oestreicher der Gedanke an die Unglückstage von Austerlitz, als den Preussen an die Schlacht von Jena, den Russen an Moskau, den Franzosen an Waterloo . . . . Der verhängniss-

volle Tag von Mohács war und bleibt ein Trauertag für Ungarn und Siebenbürgen." (Illustrirte Zeitung. Nro 128. 1845. dec. 13.)

Kiss urnak szivből jött előadására az összegyültek közt több perczig tartott köz és mély csönd lön, mellyet csak Kemény József gróf, a hires régiségbuvár, Kisshez az egész gyülekezet nevében intézett kedélyes hálaszavai szakasztának félbe. Bucsut véve ezen annyi magyar vértől párolgó helytől és áldást kérve a nemzetért megholt ősök hamvaira, a tisztelt vendégek némellyei kirándultak az asperni győző, fönséges Károly főherczeg „Sátoristye" nevü és a hires bellyei uradalomhoz tartozó, példásan rendezett pusztájának megszemlélésére; mások pedig a püspöki palotába siettek, a földszinti szobát nézni, melly, mint mondják, József császárnak itt utaztában hálószobája volt. Ezen szoba két oldalát nagy képek foglalják el, mellyek közöl egyik a szerencsétlen mohácsi ütközetet, különösen Lajos király vesztét ábrázolja, a másik pedig a diadalmas mohácsi csatát 1687-ben. Mindkét kép, mellyet gróf Eszterházy püspök Dorfmeister által festetett, jó rajzolat, a festő nem rosszul fogá föl kitüzött feladatát, és érdemes volna ezeket kicsinben is levenni. Ezek bevégeztével különös választmány küldetett köszönetet mondani Dr. Hermann urnak szives fáradozásaiért, ugyszinte Erdödy János városkapitány erélyességeért, ki mind a beszállásozás, mind az előfogatok ügyében vendégeit várakozni pillanatig sem hagyá. — Rövid ebéd után tömérdek kocsin egymásután jó kedvvel megindultak a természetvizsgálók Pécs felé.

7. §.

Megérkezés Pécsre és beirás.

„Délutáni öt óra felé, igy ír egyik közölök, egyszerre nagy örömmel megpillantottuk a multban és jelenben is hires városnak falait és gyönyörü fekvését; a város előtti dombozat csucsáról gyönyörü panorama nyilt meg szemeink előtt, a hegyoldalban fekvő Pécs a maga természeti szépségében és nagyságában tünvén elő, (regényessége kellemesen multa föl azoknak várakozásit, kik e vidéket még nem látták), barátságos jobbot látszott nyujtani mindazoknak, kik a távolból ide zarándokolván, a tudományoknak áldozandanak".

Az érkező menet, melly a vámháznál mozsárszóval üdvözöltetett, a nagygyülés szeretett alelnöke, Kubinyi Ágoston, nehány küldött és a város biztossága által fogadtatott. Eredeti látvány volt, olly hosszu vonalat szemlélhetni, mellynek minden szekerén párjával ültek a várva várt vendégek. Az egész valamelly pompás beiktatási ünnepélyt sejtetett. A város utczái zajongtak, a nép seregestől tódult ki, látni akarván a tudósokat, kiknek elfogadására olly magyar szivességgel ajánlkozott.

A városház előtt megállván elvégre a tisztelt vendégek, a terembe mentek föl, hol a vegyes választmány által tiszteletteljesen fogadtatva, saját kezökkel irva be neveiket, a társaság beirott tagjaivá levének, kiknek ekkép következik betűszerinti névjegyzéke.

A magyar orvosok és természetvizsgálók hatodik nagy gyülésében Pécsett 1845 augustusban részt vett tagok

Névjegyzéke.

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
1	**Scitovszky János**, pécsi püspök, elnök.			
2	**Kubinyi Ágoston**, a nemzeti muzeum igazgatója, alelnök			
3	Halász Gejza, pestmegyei t. főorvos, titoknok.			
4	Hölbling Miksa, baranyamegyei t. főorvos, titoknok.			
5	Albanicb György	kereskedő	Szegszárd	gazdasági
6	Amptmann György	kasznár	Boly	gazdasági
7	Amtmann János	gazdatiszt	Kéthely	gazdasági
8	Anwander János	gyógyszerész	Gyöngyös	ásványtani
9	Arányi Lajos	professor	Pest	élettani
10	Ballay Valerian	professor	Sopron	természettani
11	Balogh Pál	orvostudor	Pest	élettani
12	Bálovics István	ispán	Szabolcs	természettani
13	Banthler Ödön	orvostudor	Pécs	orvossebészi
14	Barbély György	növendékpáp	Bécs	természettani
15	Barra Ignácz	orvos	Pest	orvossebészi
16	Barra István	pestmegyei főorvos	Kőrös	orvossebészi
17	Batho József	ellenőr	Pata	gazdasági
18	Bauernfeind Ferdinánd	gyógyszerész	Szeged	ásványtani
19	Bauernfeind Gyula	jogtanuló	Szeged	természettani
20	Baumholzer Menyhért	plebános	Boly	természettani
21	Bedekovics Alajos	megyei sebész	Dárda	orvossebészi
22	Beke János	főbiró	Dárda	gazdasági
23	Bekossy Antal	tanitó	Gyönk	természettani
24	Belleváry Ferencz	lelkész	Viszló	természettani
25	Berecz Máté	választópolgár	Pécs	gazdasági
26	Ifj. Bereczky Antal	somogymegyei alügy.	Kaposvár	gazdasági
27	Berger Károly	polgár	Pécs	gazdasági
28	Beszedics Antal	gazdatiszt	Herczegszőlős	gazdasági
29	Beszedics János	tisztartó	Mágocs	gazdasági
30	Békássy János	jogtanuló	Pest	természettani
31	Báró Bésán János	—	Szekcső	gazdasági
32	Bilkey Lambert	jogtanitó	Pécs	természettani
33	Blásovics Zsigmond	kereskedő	Pécs	gazdasági
34	Blauhorn György	kereskedő	Pécs	gazdasági
35	Blauhorn János	kereskedő	Pécs	gazdasági
36	Blauhorn Mihály	kereskedő	Pécs	gazdasági

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
37	Bogár Mihály	papnövendék	Földvár	természettani
38	Boor Károly	gyógyszerész	Pest	ásványtani
39	Bozó Imre	tisztartó	Pécs	gazdasági
40	Börzsön József	szolgabiró	Saásd	gazdasági
41	Bugát Pál	egyetemi tanár	Pest	orvossebészi
42	Czenger János	számtartó	Pécs	gazdasági
43	Czirer Antal	megyei főorvos	Pécs	orvossebészi
44	Czirer József	t. aljegyző	Pécs	természettani
45	Collognath Leopold	orvosnövendék	Eszék	orvossebészi
46	Csajághy István	bácsmegyei főorvos	Zombor	orvossebészi
47	Csajághy Károly	professor	Pécs	természettani
48	Csajághy Sándor	professor	Kalocsa	természettani
49	Csáky Ferencz	plebános	Bodony	természettani
50	Császár Béla	plebános	Lantsuk	természettani
51	Cserny János	állatorvos	Pécs	gazdasági
52	Cserta Ferencz	pap	Pécs	természettani
53	Csézik József	pap	Pécs	természettani
54	Csicsáky József	hittanár és tanulm. ig.	Kalocsa	természettani
55	Csima Pál	ügyvéd	Pécs	természettani
56	Darázsy Péter	jegyzö	Pécs	gazdasági
57	Daróczy Ignácz	megyei esküdt	Pécs	gazdasági
58	Daróczy Zsigmond	kanonok	Pécs	gazdasági
59	De-Grach Ferencz	gyógyszerész	N. Tapolcsán	ásványtani
60	Dezseöfy János	tisztartó	Üszög	gazdasági
61	Dicenty Pál	papnövendék	Szegszárd	természettani
62	Dierner Endre	tanitó	Pest	ásványtani
63	Dobszay Antal	segédpap	Olasz	természettani
64	Dollinger János	ügyvéd	Pécs	gazdasági
65	Dorászil Pál	kir. táblai jegyző	Pécs	természettani
66	Dornis Gáspár	professor	Eger	természettani
67	Egerszeghi Mihály	professor	Pécs	gazdasági
68	Elsasser Ferencz	orvosdoctor	Zombor	orvossebészi
69	Entz Ferencz	orvosdoctor	Mező-Komárom	természettani
70	Fabini Theophil	egyetemi tanitó	Pest	orvossebészi
71	Ifj. Fabini Theophil	ügyvéd	Pest	gazdasági
72	Faddy János	plebános	Szentkirály	gazdasági
73	Farkas József	kanonok	Pécs	természettani
74	Fatér János	ügyvéd	Kaposvár	természettani
75	Fáncsy Lajos	a nemzeti szinház tag.	Pest	természettani
76	Festl Raymund	ügyvéd	Pécs	természettani
77	Finkoir Ferencz	mérnök	Marczali	természettani
78	Fister Tiborcz	professor	Esztergam	természettani
79	Fleiszer Frigyes	orvostudor	Matthaeocz	orvosszebészi
80	Frank Károly	gyakornok	Baranyavár	gazdasági
81	Fribeisz István	megyei esküdt	Pest	élettani
82	Frivaldszky Imre	tanár	Pest	élettani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
83	Fuchs Móricz	kereskedő	Pécs	gazdasági
84	Gadaly Ferencz	orvos	Tamási	orvossebészi
85	Galaszay József	plebános	Bozsok	természettani
86	Gauzer János	lelkész	Pécs	természettani
87	Gayer János	ügyvéd	Pécs	gazdasági
88	Gerics Pál	professor és archon.	Keszthely	élettani
89	Gerdenics Endre	sebész	Pécs	orvossebészi
90	Gerdenics István	cz. prépost s plebános	Pécs	gazdasági
91	Gerenday József	orvostudor	Pest	élettani
92	Germann József	professor	Pécs	természettani
93	Gyenes János	mérnök	Pécs	természettani
94	Gottwald János	főorvos	Tolna	orvossebészi
95	Gőzsy Máté	táblabiró	Pécs	gazdasági
96	Gradvohl Eduard	tisztartó	Nádasd	gazdasági
97	Grager Gábor	plebános	Szekcső	természettani
98	Grosz József	segédpap	Paks	természettani
99	Gruber Eduárd	ügyvéd	Pécs	természettani
100	Gruber Ferencz	tisztartó	Tarnócza	gazdasági
101	Gruber György	cz. kanonok s pleb.	Szék	gazdasági
102	Grünberg Ferencz	gyógyszerész	Buda	ásványtani
103	Gründler Endre	épitész	Pécs	gazdasági
104	Grünert Nicomedes	perjel és orvos	Pécs	orvossebészi
105	Guln György	jogtanuló	Pest	természettani
106	Haas Mihály	professor	Pécs	természettani
107	Hainer Ignácz.	ügyvéd	Pécs	gazdasági
108	Hainesz Arthur	ügyvéd	Pécs	gazdasági
109	Haist Lajos	professor	Matthaeocz	élettani
110	Halász Mihály	plebános	Bogdása	természettani
111	Hamrák József	somogymegyei főorv.	Segesd	orvossebészi
112	Harsányi Pál	táblabiró	Pest	gazdasági
113	Hartmann János	joghallgató	Pest	gazdasági
114	Hartmann Péter	lelkész	Ráczmecske	gazdasági
115	Hasenstab Gustav	segédpap	Bresztovácz	természettani
116	Hauer Dániel	tanácsnok	Pécs	természettani
117	Hegyesy Kálmán	megyei jegyző	Báttaszék	gazdasági
118	Heller Jakab	sebész	Siklós	orvossebészi
119	Hendel Lajos	számtartó	Bikal	gazdasági
120	Hermann Ferencz	kereskedő	Pécs	élettani
121	Hermann János	megyei főorvos	Mohács	gazdasági
122	Herni József	gyógyszerész	Pécsvár	orvossebészi
123	Hilscher Ignácz	kereskedő	Pécs	természettani
124	Hoffer István	t. főorvos	Buda	természettani
125	Hollmann József	gyógyszerész	Buda	gazdasági
126	Hollók Imre	cz. kanonok s prof.	Rosnyó	élettani
127	Homonnay Imre	tanár	Pest	orvossebészi
128	Horhy Mihály	a m.gazd. egyes. küld.	Székes - Fehérv.	gazdasági

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
129	Horn Ferencz	megyei főorvos	Kassa	élettani
130	Horváth Antal	mérnök	Pécs	természettani
131	Horváth Ágoston	professor	Pécs	természettani
132	Horváth János	urodalmi igazgató	Pécs	gazdasági
133	Horváth János	tisztartó	Pécs	gazdasági
134	Horváth József Ant.	orvos	Pest	orvossebészi
135	Horváth László	professor	Pécs	természettani
136	Hőbe Károly	papneveldei alkorm.	Pécs	természettani
137	Hőke Lajos	ügyvéd	Pest	természettani
138	Ifj. Hölbling Ignácz	szentszéki jegyző	Pécs	természettani
139	Huber János	növendékpap	Vaskut	természettani
140	Hunyady László	orvostudor	Pécs	orvossebészi
141	Hutta János	orvostudor	Pécs	ásványtani
142	Hüttner Ján. Kereszt.	gyárnok	Pécs	gazdasági
143	Illésy Imre	orvos	Bonyhád	orvossebészi
144	Jakobovics Rupert	gyógyszerész	Pécs	természettani
145	Jankó János	plébánus	Kárász	gazdasági
146	Járányi Ignácz	tisztartó	Pécs	gazdasági
147	Jäger János	kereskedő	Pécs	gazdasági
148	Jedlik Ányos	egyetemi tanitó	Pest	természettani
149	Jellasics János	városi jegyző	Pécs	gazdasági
150	Jeszenszky Ferencz	táblabiró	Bükösd	gazdasági
151	Jeszenszky József	szolgabiró	Megyefa	gazdasági
152	Jónás József	cz. kanonok s profes.	Pécs	természettani
153	Jorkovics Ágoston	uyug. kapitány	Pécs	természettani
154	Juránics László	kanonok	Pécs	gazdasági
155	Jüttner Gejza	gyógyszerész	Pest	ásványtani
156	Kácskovics Ágoston	ügyvéd	Kaposvár	gazdasági
157	Kácskovics Bódog	jogtanuló	Kaposvár	természettani
158	Kallenberger József	segédpap	Bonyhád	természettani
159	Kalmár Lajos	ügyvéd	Pest	természettani
160	Karika János	professor	Kecskemét	természettani
161	Katona Imre	segédpap	Baja	természettani
162	Kanya Frigyes	mérnökségi tanuló	Pest	ásványtani
163	Kanya Pál	professor	Pest	ásványtani
164	Kelle Iván	kir. kincstári tisztart.	Buda	gazdasági
165	Gróf Kemény József	magyar academiai tag	Erdély	természettani
166	Kiss Gábor	táblabiró	Somogy	gazdasági
167	Kiss Károly	ny. kapit. és m. acad. t.	Pest	természettani
168	Klein György	sebész	Siklós	orvossebészi
169	Kleiszner Sebestyén	plebános	Nádasd	természettani
170	Klivényi Jakab	plebános	Berkesd	természettani
171	Knapp Imre	megyei esküdt	Pécs	gazdasági
172	Knezevich Imre	polgár	Pécs	gazdasági
173	Kóbor Antal	plebános	Lak	gazdasági
174	Kóbor János	pénztárnok	Pécs	gazdasági

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
175	Koller Károly.	tanitó	Székes-Fehérv.	természettani
176	Kósa Károly	gömörmegyei főorvos	Rosnyó	orvossebészi
177	Kosina Károly	mérnök	Pécs	természettani
178	Kossa Dániel	tanitó	Marócza	természettani
179	Kosztka Károly	kir. mérnök	Buda	természettani
180	Kovács Antal	professor	Kassa	természettani
181	Kovács Beda	professor	Esztergam	gazdasági
182	Kovács Gyula	orvos	Bécs	élettani
183	Kovács József	hittanár s professor	Kalocsa	természettani
184	Kovács István	kir. korm. tiszt.	Kolosvár	természettani
185	Kovács István	ügyvéd	Pécs	természettani
186	Kovács Károly	ügyvéd	Pécs	természettani
187	Kovács László	joggyakornok	Pest	ásványtani
188	Kovács Zsigmond	ügyvéd	Pécs	természettani
189	Kozma János	baromorvos	Lad	gazdasági
190	Král József	cz. kanonok s plebáu.	Abaliget	gazdasági
191	Kölesy Vincze	tisztartó	Pécs	gazdasági
192	Kramolin Antal	gyógyszerész	Bonyhád	ásványtani
193	Kramolin Emil	bölcsészettudor	Bonyhád	természettani
194	Kramolin Hugo	orvos	Bonyhád	ásványtani
195	Kreminger György	joggyakornok	Szeged	természettani
196	Krenmüller Károly	Tolna vármegy. főorv.	Szegszárd	orvossebészi
197	Kronperger Antal	professor	Pest	természettani
198	Kubinyi Elek	segédpap	Egerágh	élettani
199	Kubinyi Ferencz	táblabiró	Losoncz	ásványtani
200	Kubinyi Géjza	jogtanuló	Pest	gazdasági
201	Kugler Leopold	orvostudor	Saásd	orvossebészi
202	Kund Dániel	táblabiró	Pécs	gazdasági
203	Kunszt Tamás	gymnasiumi igazgató	Pécs	természettani
204	Laczkovics Endre	jogász	Kaposvár	gazdasági
205	Laczkovics Antal	ügyvéd	Pécs	gazdasági
206	Lakner Vincze	plebános	Német-Lad	természettani
207	Láng Ferencz	gyógyszerész	Nyitra	élettani
208	Lányai János	plebános	Rácz-Militics	természettani
209	Lányi Károly	professor	Nagyszombat	természettani
210	László Ferencz	gazdatiszt	Szigetvár	gazdasági
211	László Lőrincz	plebános	Szalatnak	gazdasági
212	Lény Ferencz	orvos	Kalocsa	orvossebészi
213	Lészay Dániel	főorvos	Erdély	orvossebészi
214	Liebhart Lukács	professor	Pécs	természettani
215	Lipkovics József	gazdatiszt	Bolhó	gazdasági
216	Lits Antal	tisztartó	Simongáth	gazdasági
217	Littke Lőrincz	polgár	Pécs	gazdasági
218	Losz Antal	orvos	Pécs	orvossebészi
219	Lublánovics József	segédpap	Pécs	természettani
220	Luczenbacher János	ügyvéd	Pest	természettani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
221	Lukács György	tanácsos	Kolosvár	természettani
222	Lukács János	esküdt	Kolosvár	ásványtani
223	Luxevich László	városi pénztárnok	Pécs	gazdasági
224	Madarász Endre	táblabiró és vasgy. ig.	Csetnek	természettani
225	Ifj. Majláth György	főispánhelyettes	Bakócza	gazdasági
226	Báró Majthényi Józs.	főbiró	Mocsolád	gazdasági
227	Maiszterovich István	polgár	Pécs	gazdasági
228	Manfredi Angelo	vizépitész	Dombovár	gazdasági
229	Markovics Antal	cz. kanonak s plebán.	Vaskut	természettani
230	Marussi István	orvos	Nagy-Enyed	orvossebészi
231	Mátyás Florián	ügyvéd	Pécs	gazdasági
232	Majer István	professor	Esztergam	természettani
233	Mayer Móricz	professor	Eger	természettani
234	Meudlik János	tanitó	Pécs	természettani
235	Michel Károly	kapitány-auditor	Pécs	ásványtani
236	Mihálovics József	táblabiró	Pécs	gazdasági
237	Mihálovics Imre	táblabiró	Pécs	gazdasági
238	Mihálovics Károly	táblabiró	Sümegh	gazdasági
239	Miklosovics Alajos	professor	Nagyszombat	természettani
240	Minikus Vincze	professor	Eger	természettani
241	Miszlay Mátyás	seborvos	Orohovicza	orvossebészi
242	Mitterpacher Gusztáv	főhadnagy	Siklós	gazdasági
243	Moldoványi József	ügyvéd	Pest	gazdasági
244	Molnár János	professor	Nagyszombat	természettani
245	Molnár József	nyug. kapitány	Pécs	gazdasági
246	Molnár József	papnövendék	Pécs	természettani
247	Molnárfi Ferencz	ügyvéd	Mosgó	gazdasági
248	Moreau Mátyás	plebános	Német-Márok	természettani
249	Mujzer József	plebános	Barcs	természettani
250	Müller Keresztély	pap	Vaskut	természettani
251	Müller János	polgár	Pécs	gazdasági
252	Müller Ferencz	szószóló	Pécs	gazdasági
253	Nachtigall Jakab	hittanár	Nyitra	természettani
254	Nagy Benjamin	nyomdafölügyelő	Pécs	gazdasági
255	Nagy Ferencz	őrnagy	Pécs	gazdasági
256	Nagy János	kanonok	Pécs	természettani
257	Nagy József	orvos	Nyitra	orvossebészi
258	Nagy József	ügyvéd	Pécs	gazdasági
259	Nagy Imre	ügyvéd	Pécs	természettani
260	Nagy Samuel	ügyvéd	Iháros-Berény	természettani
261	Náray János	számtartó	Pécs	gazdasági
262	Negrer Ágoston	gyárigazgató	Szigetvár	ásványtani
263	Nendtvich Gyula	mérnök	Pécs	természettani
264	Nendtvich Károly	orvostanár	Pest	ásványtani
265	Nendtvich Tamás	gyógyszerész	Pécs	élettani
266	Nendtvich Vilmos	gyógyszerész	Pécs	ásványtani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
267	Németh Ferencz	gazdatiszt	Pécs	gazdasági
268	Németh József	ispán	Sumony	gazdasági
269	Németh Ignácz	joggyakornok	Pécs	természettani
270	Obadich József	gyárnok	Pécs	ásványtani
271	Ocskay Antal	jogtanuló	Lakócsa	természettani
272	Ordódy Gábor	plebános	Sz. Örzsébet	gazdasági
273	Ország Lajos	szolgabiró	Váiszló	gazdasági
274	Ortutay Antal	tisztartó	Bozsok	gazdasági
275	Orszovenszky József	gyógyszerész	Aranyos-Marót	természettani
276	Ötvös Ágoston	orvostudor	Károly-Fehérvár	orvossebészi
277	Pajnády József	városi főbiró	Pécs	gazdasági
278	Pantotsek József	gyógyszerész	Nagyszombat	természettani
279	Pap József	orvostudor	Marczali	orvosszebészi
280	Patkovics Ferdinánd	tanácsnok	Pécs	természettani
281	Patkovics József	városi főorvos	Pécs	orvossebészi
282	Pápay Benjamin	lelkész	Terehegy	természettani
283	Páy József	orvos	Marczali	orvossebészi
284	Pázsiczky Eduard	orvostudor	Pécs	természettani
285	Peitler Antal	püspöki titoknok	Pécs	természettani
286	Perczel Imre	főbiró	Pécs	természettani
287	Petényi Salamon	muzeumi segédőr	Pest	élettani
288	Petrichevich Horváth L.	A Honderű szerk.	Pest	természettani
289	Pécsy József	professor	Tolna	természettani
290	Pfeffer Mihály	orvos	Marczali	orvossebészi
291	Piácsek József	városi ellenőr	Pécs	gazdasági
292	Pintér Mihály	városi főjegyző	Pécs	természettani
293	Piringer Sándor	urodalmi igazgató	Siklós	gazdasági
294	Piskovics János	kórházigazgató	Pest	orvossebészi
295	Pleininger Ferencz	segédpap	Pécs	természettani
296	Plitzner Lőrincz	professor	Pécs	természettani
297	Pócza Mihály	tisztartó	Dombovár	gazdasági
298	Poës Károly	sebész	Pécs	orvossebészi
299	Pollák János	pap	Pécs	természettani
300	Pribék Bódog	fógazdatiszt	Pécsvár	gazdasági
301	Pribék Károly	ügyvéd	Pécs	gazdasági
302	Pritzlmayer Antal	ügyvéd	Pécs	természettani
303	Báró Proff Gotthárd	k. tábl. jegyző	Vukovár	természettani
304	Prokop Antal	kasznár	Simongáth	gazdasági
305	Pucher Ferdinánd	polgár	Pécs	gazdasági
306	Pucher György	kereskedő	Pécs	gazdasági
307	Putsalko József	sótiszt	Pécs	gazdasági
308	Radenich Ferencz	professor	Pécs	gazdasági
309	Radenich Imre	ügyvéd	Pécs	természettani
310	Radics András	ispán	Luzsok	gazdasági
311	Rang Antal	pap	Pécs	természettani
312	Rath Péter	gyógyszerész	Buda	ásványtani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
313	Rhédey Antal	egyetemi orvossegéd	Pest	élettani
314	Rhédey Gábor	sebész	Tapolcza	orvossebészi
315	Rhimer Bódog	őrkanonok	Pécs	természettani
316	Rosenmann Pál	főorvos	Baja	orvossebészi
317	Rozgonyi Gábor	orvos	Szigetvár	orvossebészi
318	Rudics Dénes	professor	Pécs	természettani
319	Rumy Károly	professor	Esztergam	természettani
320	Rübszann József	gyógyszerész	Pécs	ásványtani
321	Salamon Antal	gyógyszerész	Szigetvár	természettani
322	Saly Imre	t. főorvos	Tolna	orvossebészi
323	Sauer Ignácz	egyetemi tanár	Pest	orvossebészi
324	Sauska János	táblabiró	Pécs	gazdasági
325	Ságby Jakab	tisztartó	Pellérd	gazdasági
326	Sávoly Victor	orvos	Zokay	orvossebészi
327	Scitovszky Márton	alispán	Pécs	természettani
328	Scitovszky Péter	joggyakornok	Pécs	természettani
329	Schedl Alajos	tanitó	Szeged	természettani
330	Schirgl Endre	professor	Pécs	természettani
331	Schlesinger Bernárd	orvos	Mohács	orvossebészi
332	Schmidt Alajos	segédpap	Pécs	természettani
333	Schmidt József	segédpap	Ráczpetre	gazdasági
334	Schmidt Péter	hangász	Pécs	természettani
335	Schmidt Szörény	professor	Esztergam	élettani
336	Schneider Gáspár	professor	Pécs	természettani
337	Schönherr Károly	orvostudor	Pécs	orvossebészi
338	Schröder József	gyógyszerész	Kaposvár	ásványtani
339	Schulek Sándor	orvos	Pest	orvossebészi
340	Schuler Móricz	orvostudor	Bonyhád	orvossebészi
341	Schulz Ferencz	gépész	Pécs	gazdasági
342	Schulzer István	nyug. kapitány	Mohács	élettani
343	Schurm János	orvosdoctor	Pécs	orvossebészi
344	Schuster Antal	segédpap	Abaliget	természettani
345	Schwarz Illés	praebendatus	Pécs	természettani
346	Schwarzmayer Henr.	gyógyszerész	Pest	ásványtani
347	Schwerer Ferdinánd	segédpap	Fölső-Mindszent	természettani
348	Schwoy Ferencz	számtartó	Simongáth	gazdasági
349	Sebestyén Károly	orvosdoctor	Pest	orvossebészi
350	Sey Lajos	ügyvéd	Pécs	gazdasági
351	Sey László	aljegyző	Pécs	gazdasági
352	Siga Vendel	plebános	Sz. Iván	gazdasági
353	Sigray Károly	orvostudor	Pest	orvossebészi
354	Simon György	plebános	Német-Ürög	gazdasági
355	Sipos Imre	professor	Kecskemét	élettani
356	Sitkey Manó	orvos	Hőgyész	orvossebészi
357	Sitkey Zsigmond	megyei kiadó	Pécs	gazdasági
358	Slaby Ferencz	szentszéki iktató	Pécs	természettani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
359	Soldan György	pinczemester	Német-Bolly	gazdasági
360	Speizer József	sebész	Apatin	orvossebészi
361	Spies János	városkapitány	Pécs	gazdasági
362	Stanzel Antal	orvosdoctor	Győr	orvossebészi
363	Streim György	orvos	Vukovár	természettani
364	Stoffer János	egyetemi tanár	Pest	természettani
365	Stranzinger János	árvaházigazgató	Pécs	természettani
366	Streicher Mihály	gyógyszerész	Kolosvár	ásványtani
367	Sturm János	tisz	Egregy	gazdasági
368	Szabó Alajos	orvos	Pest	orvossebészi
369	Szabó Antal	professor	Nagyszombat	természettani
370	Szabó Ferencz	orvostanuló	Pest	orvossebészi
371	Szabó József	bányászgyakornok	Selmecz	ásványtani
372	Szakál Lajos	levéltárnok	Gyula	gazdasági
373	Szakváry Leopold	polgár	Pécs	gazdasági
374	Szalay Antal	plebános	Saásd	természettani
375	Szalay Florián	tanitó	Pécs	természettani
376	Szanka József	tanuló a bécsi műegy.	Debreczen	élettani
377	Szautter Ferencz	plebános	Vaszar	természettani
378	Szikora Ignácz	pap	Pécs	természettani
379	Szirányi Béla	nyug. tisztartó	Pécs	gazdasági
380	Szokoly Lukács	lelkész	Lucs	gazdasági
381	Szontagh Gusztáv	magyar academiai tag	Pest	gazdasági
382	Szőcs József	ispán	Iványi	gazdasági
383	Szücs József	tanár	Kolosvár	orvossebészi
384	Taitl János	kereskedő	Pécs	gazdasági
385	Tatay András	professor	Kecskemét	természettani
386	Teindl Ubald	urodalmi administrat.	Báttaszék	élettani
387	Teslér László	plebános	Bükösd	gazdasági
388	Tormásy Lajos	főorvos	Gyula	orvossebészi
389	Tóth János	orvosnövendék	Bécs	orvossebészi
390	Tóth István	alügyész	Szegszárd	gazdasági
391	Tóth Lőrincz	táblaügyvéd	Pest	gazdasági
392	Töltényi	cs.k.tanács. s egy.prof.	Bécs	orvossebészi
393	Török János	a m.gaz.egy.titok.és k.	Pest	gazdasági
394	Török István	professor	Pécs	természettani
395	Török Pál	professor	Pécs	természettani
396	Traiber József	t. főorvos	Szegszárd	orvossebészi
397	Trempacher	orvosdoctor	Báttaszék	orvossebészi
398	Troll Ferencz	segédpap	Pécs	természettani
399	Turcsányi János	iskolaigazgató	Győr	természettani
400	Turkovics József	ügyvéd	Szigetvár	természettani
401	Türk György	mérnök	Kéthely	gazdasági
402	Ulszesz Ferdinand	tanitókép. intéz. tanár.	Pécs	természettani
403	Umsorg József	kereskedő	Pécs	természettani
404	Užarevič Lukács	papnövendék	Pécs	természettani

Szám	Név.	Hivatal.	Lakhely.	Tudományszak.
405	Vahot Imre	divatlapszerkesztő	Pest	természettani
406	Varga Ádám	lelkész	Kákics	gazdasági
407	Vass Imre	mérnök	Pest	gazdasági
408	Verner Károly	segédpap	Ráczpetre	természettani
409	Verzár György	orvosdoctor	Bécs	orvossebészi
410	Vészics Imre	tanácsnok	Pécs	gazdasági
411	Vidasics Eduard	professor	Nagyvárad	természettani
412	Vidák Őse	professor	Sopron	természettani
413	Vindisch Ferencz	polgár	Pécs	gazdasági
414	Virág Mihály	professor	Pécs	természettani
415	Viser Ferdinand	gyógyszerész	Ó-Buda	ásványtani
416	Vissy István	orvostudor	Pécsvár	természettani
417	Vizer István	táblabiró	Révkomárom	természettani
418	Vlasics Endre	segédpap	Szajk	természettani
419	Vlasics György	plebános	Egerágh	természettani
420	Vlasics József	pap	Pécs	természettani
421	Volf Ferencz	gazdatiszt	Abaliget	gazdasági
422	Volvácz György	lelkész	Bezdány	természettani
423	Vörös Mihály	kanonok	Pécs	természettani
424	Vucskics Ágoston	mérnök	Sz. Lőrincz	gazdasági
425	Ifj. Vucskics István	ügyvéd	Kaposvár	gazdasági
426	Vucskics István	tisztartó	Sz. Lőrincz	gazdasági
427	Wagner Dániel	vegytanár	Pest	ásványtani
428	Wagner János	orvostudor	Pest	orvossebészi
429	Wagner Károly	seborvos	Pécs	orvossebészi
430	Walla Ferdinand	orvos	Pest	orvossebészi
431	Wehle Ferdinand	orvostudor	Bécs	élettani
432	Weiszmayer Mark.	orvosdoctor	Pécs	orvossebészi
433	Weninger Fridrik	festész	Bécs	természettani
434	Wenzel Gustáv	theresianumi tanitó	Bécs	természettani
435	Wimmer JózsefEd.	hangászattanitó	Pécs	természettani
436	Witt János	székesegyházi hang.	Pécs	gazdasági
437	Xantus János	törvénygyakornok	Csokonya	természettani
438	Xantus Ignácz	ügyvéd	Csokonya	természettani
439	Zelenák János	táblabiró	Plávna	élettani
440	Zichy István	jogász	Mágocs	gazdasági
441	Dr. Zipser Ker. End.	professor	Beszterczebánya	ásványtani
442	Zitzmann János	orvosnövendék	Pest	orvossebészi
443	Zombory Ádám	ispán	Szabolcs	gazdasági
444	Zöld Sándor	ügyvéd	Pécs	gazdasági
445	Zsigray Károly	főorvos	Pest	orvossebészi
446	Zsimay István	orvos	Gyöngyös	orvossebészi
447	Zsinkó István	lelkész	Pécs	gazdasági

A t. tagok ezen névsora után nem lesz, ugy hiszszük, egészen érdek nélkül az előbbi gyülések tagjainak névsorára is visszapillantani és szerinte a következő *arányt* kimutatni annak bebizonyitására, hogy a társulat évről évre növekedő részvétnek és szépreményü fejlődésnek örvendett.

A magyar orvosok és természetvizsgálók eddigi nagygyüléseiben résztvett tagok számának kimutatása.

A gyülés száma	A gyülés helye és éve	A tagok összes száma	A helybeli tagok száma	A vidéki tagok száma	A budapesti tagok száma	Az erdélyi tagok száma	A külföldi tagok száma	A tagok száma osztály szerint				
								Orvosbészi	Természettani stb.	Ásványtani stb.	Élet- s növénytani.	Gazdaság- s barmászati
I.	Pest 1840.	268.	—	—	—	3.	3.	—	—	—	—	—
II.	Pest 1841.	212.	125.	82.	125.	1.	4.	129	32.	48.	23.	5.
III.	Besztercebánya 1842.	187.	22.	165.	34.	—	4.	71.	33.	47.	23.	21.
IV.	Temesvár 1843.	189.	81.	108.	16.	7.	2.	82.	43.	22.	14.	31.
V.	Kolosvár 1844.	335.	166.	169.	14.	294.	2.	69.	65.	66.	34.	104
VI.	Pécs 1845.	447.	164.	283.	61.	11.	7.	73.	173	34.	22.	148

Jegyzet. Némelly t. cz tag magát mint két vagy három szakosztály tagját irá be a névjegyzékbe.

A beirás alkalmával minden tag a társulat kolosvári gyülésének Munkálatait vette át két pengő forintért, mig a példányok száma engedte, ezenfölül pedig kiki a nm. elnök kegyességéből Baranyának 22 ivre terjedő földirati, statisticai és történeti leirásával tiszteltetett meg; nem különben Dr. Hölbling Miksa titoknok Baranya orvosi helyiratával, kalauzul különbféle hely- és környékbeli kirándulásokra.

Miután a t. vendégek szállás- és különféle belépti jegyeiket átvevék, városi szolgák által kisértettek előre rendelt szállásaikra, kibontakozva a porból, estve a minden helyen tömve volt magyar szinházba mentek, hol Kilényi dalszinésztársasága „Gemma di Vergy" operát minden várakozáson fölül jól adta.

8. §

Tisztelkedések és megismerkedő estély augustus 10-kén.

Augustus 10-kén vasárnap vala és a pécsi székesegyház fölszentelésének ünnepe, mellyben a tisztelt vendégek is buzgón kitünő részt vettek azáltal, hogy csaknem mindnyájan megjelentek a nm. püspök által a Mindenhatónak ünnepélyesen bemutatott szent misén, megis hallgatván a szent szónoklatot. Isteni tisztelet után másodelnök Kubinyi Ágoston vezérlete alatt az egész társaság, majd később a magyar academiai orvosi kar, iparegyesület, természettudományi társulat küldöttségei tisztelkedtek az elnök ő nagyméltóságánál, ki legnagyobb szeretettel simulva az ügyhöz, legszivesben és kitartásrai buzditással fogadta öket. — Ezen nap több hivatalos tisztelkedésekkel és kölcsönös megismerkedéssel telvén el, estve a nemzeti casinóban gyült össze a társulat megismerkedési estélyre, mellyben majd minden rangu és osztályu, a legkülönbözőbb állásu, hivatalu egyének vettek részt, méltóságos ifj. Majláth György ur baranyamegyei föispányhelyettes vállalván magára a legszivesb igazán magyar házigazda tisztét. Szokatlan élvezet vala a több ezer lámpáktól csillogó casinói kertben és különösen földiszitett teremekben az örvendező sokaságot szemlélhetni, és közte a két magyar hazának annyi öregebb és fiatalabb tudósait és iróit láthatni; itt barátok, régi ismerősek, hajdani iskolatársok találkoztak össze, kik az évek hosszu során át nélkülözték egymást; ott a tudományok szolgálatában megőszült tanitó fogott barátilag kezet egykori tanitványával, sokan pedig csak itt ismerkedtek meg egymással elöször személyesen, kik elöbb egymás elött csak névről, vagy tudományos viszonyból valának ismeretesek. Mindenki szivből örvendett, és vigan telt az idö. A kerti teremben jó zene mellett mulattak fesztelenül a tánczosok, mig a fölsőben czigányzene kiséretében a casinó által adott lakoma tartatott, mellynél Baranya lelkes föispánhelyettese m. Majláth György és másodalispánja t. nagykéri Scitovszky Márton ur viselék a házigazda szerepét. A minden szépért jóért hevülő hü és igaz keblekérti s legszentebb érdekeink fölvirágzásaérti elmés fölköszöntések közt leginkább a tisztelt föispáni helyettesé tünt ki minden tekintetben, miért közlelkesedéssel is fogadtatott. Csak éjfél táján szakadt vége a mulatozásnak.

9. §.

Első közgyülés augustus 11-kén.

Augustus 11-kén elsö nagygyülésre az e czélra elrendezett „Hattyu"-teremben siettek a természetvizsgálók, hová már korán igen-igen számos hallgató is összesereglett. A teremhez vezetö kapu valamint annak föajtaja elött városi hajduk, az utczán pedig megyei lovas katonák örködtek és tar-

tották fönn a rendet. Kilencz órakor diszhintóban megjelent az elnök ö excellentiája a t. alelnok ur kiséretében és szivböl fakadt harsány éljenkiáltásokkal fogadtatott. A város szineivel, virágokkal diszitett terem zsufolva volt, közepett állottak emeltebb helyen az elnöki, alelnöki és titoknok székek, hátrább pedig a szónokhely; a teremnek két oldalán, ugy a karzaton, csinos hely vala készitve a résztvevö hölgyek számára, kik igen sokan jelentek meg. Mihelyt a harsány „éljen"-ek tudaták az elnök jövetelét, azonnal csend lön, és ö nagyméltósága következö beszéddel nyitá meg a gyülést.

BESZÉD,

mellyel a hatodik nagygyülést megnyitotta nagyméltóságu nagykéri Scitovszky János.

Tekintetes s tudós Gyülekezet!

A magyar orvosok és természetvizsgálók nagytekintetü társulatának legbecsesebb kedvezése jelen fényes nagygyülesének elnöki székével engem kegyeskedett megtisztelni: engem, ki eddigi, egészen más hatáskörü nyilvános pályámon még alkalmat sem találék illy hajlandóságot érdemelhetni, és ki haza- és tudományszeretetnél s jóakarat hazafiui törekvéseinél egyebet nem hozhatván, inkább mint munkás tag, semmint elnök ohajtottam volna itt megjelenni. — Mélyen is érzem ugy e kitüntetés nagyságát mint eröm csekélysége mellett hivatásomnak terjedelmét, melly a tudós egyesület szivességének tiszteletteljes mélytánylatából reám várakozik, mindazáltal legszivesb örömmel foglalom el elnöki székemet, látván e helyen ma egybefonva diszkoszorúját ennyi lelkes, ennyi érdemdus férfiaknak, kik az édes két testvérhaza minden vidékeiröl (családi és hivatalos körükböl egy idöre megválva) ide siettek egyesiteni velem társulatunk üdvös czéljainak elömozditására intézett munkásságukat, szeretettel nyujtani egymásnak jobbjaikat, letenni a tudomány oltárára becses adományaikat és egyesitett erövel eredményt alkotni, minöt egyes ember nem alkot soha. — Legyetek azért, tudós férfiak, — kik jeles elmeszülemények, példás buzgalom és nemes gondolkodás által eddig is a tudományosság tág mezején tiszteletet és becsülést érdemlettetek, — legyetek tölem legszivesebben s barátságos kebellel üdvezelve.

Isten megfoghatlan bölcseségében nemcsak a szellemet teremté, hanem alkotá egyszersmind az anyagi világot, a természetet, mellynek megismerésében már évezredek óta elmélve vizsgáló férfiak egy egy lépéssel elöre haladtak. Igy Jób könyvben a természet leirásai jelenleg is dönthetlenül állanak a fejlett tudomány legszigoruabb itélöszéke elött s méltányoltatnak a legtudósabb természetbuvárok által. Késöbben Plato és Aristoteles foglalkodtak a természetnek szüntelen ujuló tüneményei nyomozásával, épen nem sejtve törekvéseik egykori eredményeit. És ezen üdvös tudnivágyó törekedés, a valódi tudományosság a kereszténység szende sugáraitól éltetve, fön tudá magát tartani két évezreden át, ámbár a háborgó és vándorló nemzetek rombolási vágya korokint csaknem mindent földult és megsemmisitett. Fönmaradt tudniillik az elpusztitott és sivatagokká változtatott tartományokban mindenkoron itt ott egy gyümölcsözö csemete: millyen vala Alcuin, Paracelsus, Galilei, Copernicus, Keppler, Leibnitz, Newton, Goethe és mások. Napjainkban pedig valódi hatalmassággá lettek a természettudományok, azáltal hogy a emberi elmének sükerült

emelni a fátyolt, melly a természetnek csodamüködéseit födi; napjainkban nemcsak legnemesb szellemi kincseket szereznek a természettudományok, hanem egyszersmind az anyagi jólétet is fölsöbb fokra emelik, olly erőket fejtve, mellyek a valóságban léteznek és határokat nem ismernek. És épen ez az, mi által jelenkorunk különösen megkülönbözteti magát a lefolyt századoktól. Ma már a tudomány dolgozik a legtöbb és legnagyobbszerü vállalatoknál. Az emberi kezeket az erőmüvek pótolják, de ezeket az ész kormányozza.

Történt ugyan, mi előtt még ennyire vitettek a természeti tudományok, sok fölfödözés a tudományosság mezején, használtattak ugyan az eszközök és anyagok, miket a természet nyujt; igy, (hogy csak keveset emlitsek) az év hosszát meghatározák, az évszakok változását megmagyarázák, a hold fogyatkozásait kiszámiták, a nélkül hogy a nehézség törvényeit ismerték volna; malmokat épitettek, szivattyukat csináltak, pedig a levegő nyomását nem ismerék; üveget és porczellánt csináltak, festettek és érczeket kovácsoltak, mind ezt a tapasztalgatás utján, a nélkül hogy tiszta tudományos okfők által vezéreltettek volna. — De másképen alakulnak a természetvizsgáló fölfödözései, mióta a valódi bölcseség szellemi ihlete az embert oda vezette, hogy a tüneményeket tanulja, s ezek által okaiknak s törvényeiknek megismerésére emelkedjék.

Ki napjainkban meg nem barátkozott a természettudományokkal, annak még valódi fogalma sem lehet a jelenkor magasb szellemi miveltségéről, valamint föl sem foghatja az ipar és földmivelésnek kifejlését, ha nem képes méltányolni a befolyást, mit a természettudományok gyakorolnak a nemzeti jólét ama hatalmas két tényezőjére. — A természettudományok nélkül ma az orvos nem egyéb mint a tapasztalgatás tespedő embere. A természet- és erőmütan napjainkban megmenti az embereket számtalan megerőtetéstől és roppant terheket tanit könnyen és biztosan emelni; a hajózás, kereskedés és iparból mindenki anyagi és szellemi hasznokat aratand, valamig csak emberek lesznek. És a vegytan, melly megmérhetlen jótéteményt, minő áldást terjeszte már el, tudja, ki csak Liebig vegytani leveleit méltatta némi figyelemre. — A savitany fölfödözése által készittettek számtalan gyárak és mesterségek, gőzgépelyek, vaspályák, és általok az országok anyagi jó állapotja tizszeresen emelkedék, egyes emberek birtoka szaporodék.

Mik igy levén, lehetlen nem nyilványitanom azon örömet, melly hazafiúi érzéstől föndobogó keblemet tölti el: látván, hogy legjelesb férfiaink, fölséges urunk és királyunktól legkegyelmesb pártolásra méltatva, korunk szellemehez és viszonyaink állásához képest egyesülve czélt tüztek ki, miként Hunnia, miután magát annyi csatasíkon dicsőséggel övezte az előtt, most más nagy nemzetek példája után a természettudományok mivelésétől várja ujabb koszoruit, miként a természettudományok átmenjenek a nép vére és lelkébe, még a csak kissé fogékony kézmüvest és az egyszerü földmivelőt is ügyesebbé teendők élelme keresetére, a közterhek könnyebb viselésére, és segitendők őt embertársainak használatára.

Vagy lehet-e öröm nélkül tekintenünk a magyar tudós társaság, a gazdasági, természettudományi, orvosi társulatok, a természetvizsgáló gyülekezet jelentékeny törekvéseire, vagy az iparegyesületre? mellyre százezreknek reménytekintete fordul, és melly ezernyi szunnyadó tehetséget fog fürge életre fölébreszteni, miután a haza közatyjának ez foganatos akaratja. — Miért is lehetlen a nemzet nevében a legforróbb hálaérzelem kifejezésével nem adóznunk a hon e legjobb atyjának, fölséges urunknak, — és köteles méltánylatot és dicséretet nem szavaznunk azon lelkes honfiaknak, kik feszült gondossággal és tetemes áldozatokkal alkoták azon egyesületeket, mellyek üdvös hatása, mint az isten áldása, ezernyi apró csatornákon a nemzet életébe szivárog. —

A természetvizsgálók gyüléseit tehát nem szükség kiemelnem vagy védenem, védi azokat Europa, védi az egész világ!

És a jelen gyülekezet mit tanusit egyebet, semmint azt hogy nemzetünk ifju erővel kezde megindulni már azon az uton, mellyen Europának legmiveltebb nemzetei minden tekintetben nagyokká levének. Ugy van — tekintetes tudós gyülekezet! mi is a fönkijelelt miveltségnek dicsö pályáján, a haladásnak kitüzött zászlóját követve, jöttünk jelennen itt össze; — és hol jöttünk össze? — A sokat hányatott, a még honflaitól is sokat sebzett, de előre törekedö Baranyában, mellyre a Mindenható a természetnek áldásait bö mértékben árasztá. Baranyában jöttünk össze, hol a vándor látja a tölgy- és hajdan várkoszorúzta köszéndús tetöket, látja a nektárt öntö gyönyöru halmokat és aranykalászu téreket, látja határain Europa föfolyamát a szöke Dunát és hajóhordó Drávát. Baranyában gyültünk össze, melly dus tért nyit valamint a természetvizsgálónak, ugy nem különben a honi régiségek buvárainak, a tudományok kedvelöinek! Mindenki vizsgálatra méltó tárgyakat talál itt, csak akarjon, mik fáradozásait tetézve jutalmazzák, tapasztalásait öregbitik, ismereteit szaporitják, és voltaképen mivelik, nevelik, nemesitik. A többit elhallgatván, higyed, tudós férfiu, (ha a történetek, régiségek kedvelöje vagy) Baranyában classicus földre találsz. Visszalátod itt magadat varázsolva azon időszakba, midön még Krisztus születése elött a római gyözelmes sasok elött kénytelenek valának az addig szabad pannonok meghajolni; midön a csak hamar megnépesitett és virágzóvá tett tartományon a keletet nyugottal összekötö fö római utvonal vezete keresztül; midön a dunai végvárakban a mindenfelöl elötolongó vadnépek ellen sikeresen csatázának a római vitézek, midön Sopianában, a mai Pécs falaiban, az egész Pannonia Valeria hadnagya és polgári fökormányzója intézé, rendezé a terjedelmes tartomány ügyeit. Bámulnia kell a szakértönek azon nép miveltségi fokán, utainak, épületeinek és készitményeinek tartósságán, ha csak futó pillanatot vet azon nagyszerü maradványokra, mik a hunn, avar, magyar, mongol, török dulás daczára jelenleg is láthatók megyénkben. Nem akarom itt fölhozni a római töltések, merészen boltozott hidak és számos erösitvények maradványait, nem a számtalan itt talált római pénzeket, sirboltokat, hamvedreket, emlékeket és egyéb jeles régiségeket; csak székesegyházunkat emlitem, mellynek falai több mint egy évezred rombolásainak ellenállottak. — De, az épen nem szilárd alapokra épitett római biradalom nem daczolhatott az egymásután reá következett viharokkal, és leomlott, prédává hagyván tájékunkat, városunkat a keresztül hullámzó és egymást kiszoritó népeknek, mig csak dicsö eldödeink gyözelmes fegyvereik által el nem foglalták e szép hont. A nemzeti létnek nagy alapitója, sz. István, itt emelt aztán egy széket a vallásosságnak támaszára s a polgárzat kifejlesztésére. — Péter itt temettetik el. — Salamon, a lelkes királyi három herczeggel kiengesztelödve, falaink közt üli meg a húsvéti ünnepeket. A nagy névre olly méltó Lajos itt városunkban, mint czéljaira legalkalmasbban állitá, föl hires föiskoláját, melly Vilmos, Bálint, János és Henrik nagynevü eldödeim bökezü pártolása által annyira fölvirágzott s tanulóinak számára idövel annyira emelkedett, hogy közölök 300-an a gyászos mohácsi ütközetben elvérzettek. Itt Janus Pannonius, hazánk első ismert költésze, „quem posita moestus flevit Apollo lyra" foglalkodott az égi testek vizsgálásával, itt irta ö, fájdalom! az elveszett alighanem elsö magyar nyelvészettant. Itt, Pécs falai közt a tudománykedvelö Zsigmond, az igazságosság példánya Mátyás, és más fejedelmeink sokszor mulattak. Itt élték le a közügynek szentelt napjaiknak nagy részét a tudós Oláh, a müvészet barátja Szakmáry a régiségek búvárja Koller és Szalágyi, a buzgó Klimo és Szepesy. — A Pécshez közel Kisasszonyfa hazánk classicus történetirójának, Istvánffynak, szülöhelye; és azon férfiu, kit

minden magyar orvos, természetvizsgáló és vegytanár tisztelettel nevez, értem Schustert, e falak között született. Itt éneklé nyájas költönk Faludy bájoló szivemelő dalait. Itt, többeket elhallgatva, képezték Kelemen és Sax (dicsö nevek!) hazánk több fiait jelentösb tudósokká.

Tekintetes s tudós gyülekezet! A természetnek eme ritka adományai és a mivelt férfiak bámulandó szüleményei, mellyek ha nem városunknak bizonyára kies megyénknek szintannyi nagybecsü gyöngyei, (szabad kimondanom) indokul szolgálának, hogy a mult évi kolosvári gyülésen Pécs városunk a már küszöbön álló gyülésnek helyeül tüzettetett ki. Ezt, midön jelennen, szerénységet igénylö pásztori hivatásomnak csendes elvonultságából kiszólitva, megnyitni szerencsém van, azon reménynyel s magyar öszinteséggel üdvözlöm e mai állásomat környezö érdemdús honfiak koszorúját, hogy azon tapasztalataikat, mellyeket honunk több részeiben tett tudományos vándorlásaik által szerzének, itt folytatandó kutatásaikkal nemcsak az egyes tagok, hanem közanyánk, szeretett hazánk, söt a töméntelen anyagi nyomorral küzdö emberiség javára bövitendik. E nemes kisérletek foganatositására csekélységemnél fogva magam is jobbomat nyujtom, s a természetnek urát, alkotóját flui bizodalommal arra kérem, hogy áldja meg törekvésinket, érlelje meg azon magoknak édes gyümölcseit, miket, benne bizván, Baranyának tércin találandunk; és engedje, hogy ugyan azon téren, hol hajdani nagylétünk, nemzetünk feje, szine, hatalma s ereje sirba szállt, hol egykor az ozmán dulongásai a természetnek s iparnak gátot vetének, s e miatt az anyagi jólét letiporva ideiglen eltünt, ugyan ott a haza s annak feje iránti ernyedetlen buzgalom, következöleg a szellemi erö pontosuljon, szilárduljon, — ugyanott a teendö vizsgálatok következtében az akadályoztatott természetnek elösegitésével s az ipar elömozditásával az anyagi jólét hajnala is fölviradjon, s egész hazánk láthatárára terjedjen, hogy ekkép reánk illesztethessék koszorúzott költönk ama lelkes szózata:

Szép vagy, oh hon! — bércz, völgy változnak gazdag öledbe;
— — — — — — —
Nagygyá csak fiaid szent akaratja tehet! (Vörösmarty.) Mondám.

E közlelkesedéssel fogadott beszéd után nagyságos Kubinyi Ágoston alelnök szólt tartalomdusan a magyarországi társulatokról átalában és különösen a magyar orvosok és természetvizsgálók egyesületéröl. (Lásd e jeles értekezését alább a közgyülésekben tartott elöadások sorában) Utána Dr. Hölbling Miksa titoknok hely- és népismertetési adatokat olvasa föl Baranyáról és különösen Pécs városáról, mintegy fölvilágositó szövétneket nyujtva a t. cz. tagok kezeibe, hogy annál könnyebben, biztosabban gyüjthessék tapasztalásaikat. — Pécs városának föbirája, tek. Pajnády József ur, pedig e következö beszéddel üdvözlé a város nevében a t. társulatot.

Nagyméltóságu Püspök és elnök Ur,
Mélyen tisztelt tudós Egyesület!

Ezen szabad kir. Pécs városának tanácsa s összes polgárságának nevében e nemes orvosok s természetvizsgálók gyülekezetének teljes czimü tagjait üdvözölvén, öszinte tiszteletünk érzelmeinek kijelentése mellett, tiszta szivünkböl örvendünk, hogy illy számosan városunkat meglátogatni sziveskedtek, hol azon nagyszerü törekedésre alakult nagytiszteletü tudós társaság a természet titkainak vizsgálása által országunk mivelését, fölvirágzását és jobblétét kifejteni iparkodik. Mi ugyan tiszta magyar vendégszeretettel fogadjuk ezen teljes czimü tudós egyletet; ha mindazáltal

némellyekben ugy mint kivánjuk, a várakozásnak meg nem felelhetünk, bocsánatot kérünk. Méltoztassanak ama hiányt, csekély tehetségünk szives ajánlatával kipótolni. Egyébiránt bensö valódi reménynyel buzgón ohajtjuk, hogy ezen tudós nemes társulat nagy jövendöt igérö fáradozásainak közhasznu fontos czélját elérvén, koronás királyunk diszére, nemzetünk javára s boldogitására sokáig szerencsésen fonálljon!

Ezután többféle hivatalos és vitatárgyak fordultak elö (Lásd alább a jegyzökönyvet.) És végre fölolvastatván 3 értekezés, Dr. Halászé, az orvosi és természetvizsgálói gyülések története és hasznairól, gróf Kemény Józsefé, a kolumbáczi mérgesszurásu legyekröl, és Zipser Endreé, az állatkinzásról — a gyülés befejeztetett. (A most érintett, közméltánylattal fogadott értekezéseket lásd alább, a jegyzökönyv után.)

10. §.

A különféle kiállitások szemléje és ebéd.

Eloszolván a gyülés, a társulat a püspöki nyilv. könyvtárnak megtekintésére ment, ö excellentiájától vezérelve. A nagyszerü szép épület Taitl János pécsi kereskedö buzgósága által gyönyörüen vala virágokkal, narancsfákkal stb. diszitve és a tisztelt vendégek elfogadására czélszerüen elrendezve. A 16,000 kötetnyi leghelyesebben elrendezett könyvgyüjteményen kivül fölötte érdekes volt a tagtársakra nézve az iparmü és természettani igen csinos kiállitás, mellynek minden egyes tárgyai épencsak Baranyának kebléböl gyüjtettek. Voltak itt nagyszámmal régi, föleg római, pénzek, millyenek Baranyában mindenfelé találtatnak, óriási mammuthcsontok, gyönyörü lepkegyüjtemények, 95 megyebeli fa-faj, mind Nendtvich Tamás ur által összeszedve és rendezve, madarak stb. Ásványok: nevezetesen 60 különszinü márványpéldánynyal müvészileg kirakott két asztal, egyik magának ö excellentiájának, másik ennek ajándoka a nemzeti muzeum számára, köszén-, palakökülönféle agyag- és szappanföld-példányok, czukor süvegekben és jegeczekben, ruhakelmék, hertelendi és mohácsi korsók, és egyéb sokféle remek készületek és ritkaságok s jeles baranyai termények. Nevezetes volt a 87-féle jelesebb baranyai ó bor kiállitása kétkét példányban Horváth János püsp. uradalmi igazgató ur páratlan buzgósága által összeszedve és igen csinosan és elmésen elrendezve e felirással:

Quo nihil majus meliusve terris
Fata donavere, bonique Divi,
Nec dabunt, quamvis redeant in aurum
Tempora priscum.

Hor. IV. II.

Mi különösen a rögtönözött iparmükiállitást illeti, az a pécsi fejledezö iparnak nemugyan tökéletes, de hü képét tünteté föl, és egyaránt meglepö az idegen és helybeli figyelmes vizsgálóra nézve, a legszebb reményekre nyujtott alapos okot.

Ezen kellemes idötöltést ö excellentiája által saját lakában 160, a papnevelö-intézetben pedig 60 személyre adott fényes és valóban kedélyes és magyaros szellemü lakoma követé. A vidám társaság lelkesedése nem kevéssé emeltetett a jeles pécsi zene, válogatott baranyai borok és a sürü elmésnél elmésb fölköszöntések által. Elöször maga a nyájas háziur emelt poharat a fölséges uralko-

ért, szeretett nádorunkért és ennek magyarszivü fia, István föherczegért; élteté később a gyülekezet multévi érdemdus elnökét, nm. gróf Teleky József Erdély kormányzóját; és végre a jelenvoltak közöl gr. Batthyányi Kázmér s ifjabb Majláth György ö méltóságokat, ugyszinte valamennyi egyes tagjait a tudós gyülekezetnek; Majláth föispáni helyettes válaszolt ö excellentiájának, röviden, de elragadó lelkesen és szavait szünni nem akaró éljenek követék, igy folytattatván a legfesztelenebb derültség közepett a pohárüritések, fölköszöntetett még több jeles egyed, különösen a népnevelés szent ügye, mellyet a nm. püspök a legtetemesb áldozatokkal elömozditani ernyedetlen buzgalommal törekedik.

Hat órakor szakadván vége az ebédnek, a társaság a székesegyház belsejét vizsgálta meg és meggyöződött arról, hogy az hazánk legjelesb templomai közé tartozik akar nagyság, akar régiség vagy müvészetre nézve. Estve szinházi mutatvány és a lövészek szépen kivilágitott kertében volt mulatság.

11. §.

Szakülések augustus 12-kén, ebéd, gyárszemle és tánczvigalom.

Augustus 12-kén reggeli 8 órakor a lyceum külön termeiben a szakülések, megválasztván elnökeiket, megkezdették munkálódásukat; a fölolvasások, vitatkozások és tanulságos eszmecserék igen élénkek valának. Ezek után Baranya köztiszteletü föispáni helytartója fényes ebédet adott. Ez alkalommal szinte egymást érték a lelkes áldomások, különösen a föispáni helytartó érdemeit és törekvéseit kitüntetök. Délután a társulat elöször a pécscsetneki nagyszerü vasgyárat ment látogatni, hol Madarász Endre táblabiró és igazgató ur mindent megmagyarázván, a természetvizsgálók tiszteletére próbaöntést is rendezett. A 16 lóerejü s a legkielégitöbb sikerrel müködö gözmozgonygép, mint tökéletesen honi készitvény, leginkább magára vonta a társulat figyelmét, valamint a készülö félben levö sokkal nagyobbnak már kész részei. — A vasgyárból sokan Linberger ur légszeszszel világitott czukorgyárának megtekintésére siettek, mások pedig Hüttner urnak mindinkább virágzó papirgyárát szemlélték meg. E napot a város által adott fényes tánczvigalom fejezé be a pompásan világitott „Hattyu"- teremben.

12. §.

Szakülések, közülés és hangverseny augustus 13-kán.

Augustus 13-kán reggeli 8-tól 11-ig szakülések, ezután pedig közgyülés tartatott, mellyben többek közt Vizer István fölolvasá alább található értekezését, honunk természetalkotta némelly nevezetességeiröl. Délután kirándulás történt a Pécshez közel fekvö szabolcsi köszénbányába, melly tömérdek lámpával levén kivilágitva, meglepö látványul szolgált. Ugyan itt, mint a székesegyház birtokán, Rihmer Felix örkanonok ur pompásan megvendéglé a kirándulásban résztvett természetvizsgálókat. Estve kedves időtöltés várt a t. vendégekre a szinházban, hol Amtmann Prosper ur baranyai hazánkfia és fuvolavirtuoz hangversenyt rendeze. Amtmann maga és a pécsi születésü, kora ifjuságától vak Weidinger nagyhirü fagotvirtuoz kitünö játékaikkal elragadák az igen nagyszámu közönséget. Barna Ignácz ur Vörösmarty Szózatát lelkesen szavalá. Vahot Imre ur pedig alkalomszerü igen jeles humoristicai elmefuttatást olvosott föl „a természetröl", mi által a nagyszámu közönségnek kitünö éldeledet nyujtott. — A hangverseny után többnyire a casinóban gyültek ismét össze a tagtársak, baráti körben fejezendök be a napot.

13. §.

Augustus 14-ke Siklóson és Harkányban.

Augustus 14-kének viradtát feszült kebellel várta a társaság, mert e napra megvolt hiva gróf Batthyányi Kázmér, a lelkes, népszerü bazafi által a siklósi várba és harkányi fürdöbe. Reggeli 6 órakor 200 kocsinál több megindult a városház teréröl, és a legkedvezöbb idö mellett vigan haladt a jó uton. Az aggszerü s épségben föntartott várban megelözö magyar vendégszeretettel fogadá a nemes gróf az érkezöket, és különös szivességgel megmutatá nekik annak minden nevezetességeit. A roppant vastagságu falakkal környezett termekben meglepö volt látni a régi Batthyányiaknak sajátos magyar viseletöket föltüntetö, életnagyságu képeit, valamint azon, bár durva, de jellemzetes föstményeket is, mellyek a hét magyar vezért, sz. Istvánt, Hunyadi Jánost, a leghiresb erdélyi fejedelmeket, török vezéreket igen nagy alakban ábrázolják, s melly képek legtöbbje alatt régi magyarságu versezeteket lehet olvasni a Batthyányicsalád egyik föpapi tagjától. Az egész társaság különös figyelmét vonó továbbá magára azon szoba, mellyben Zsigmond király volt állitólag elzárva, [1]) és mellynek kandallója fölött a fogolykirály hires álmára vonatkozó következö fölirat áll:

MISIT DEUS MISERICORDIAM SUAM SUPER ME ET ERIPUIT ME DE MEDIO CATULI LEONUM DORMIVI CONTURBATUS.

Miután a társaság hosszabb ideig a gyönyörü kilátásnak örvendett, melly az össziklavárból egyfelöl a gulaalaku harsányi hegyre, [2]) másfelöl a regényes fekvésü és már II. Gejza király idejében hires Gyüd bucsujáróhelyre nyilik, a grófnak vezérlete alatt Harkányba, kirándulásának föczélpontjára, sietett. Meglepö volt elsö pillanatra az egész helynek ünnepélyes tekintete, körülgalylyazott emelvényeken 2 nagy hordó bor nyugodott; közel hozzá két egész ökör forgott a szálfanyársakon, körötte pedig vasárnapi öltözetében a bámuló vidám tömeg várta a jó szerencsét. A megoszlott vendégek egy része szakülésekre gyült össze, más része a nép mulatságában gyönyörködött, fürdött, [3]) vagy a tágos kert árnyékos utain sétált. A gazdasági szakülésben föleg a selyemtenyésztés tárgyaltatott, különös tekintettel a gyülés helyére, minthogy épen Siklóson van a nemes megye selyemgombolitó háza és leginkább a környékbeli magyar leányok foglalkoznak selyembogár-tenyésztéssel, mire leginkább lelkes földesurok, gr. Batthyányi Kázmér ur által kitüzött nevezetes díjak által buzdittatnak. Az orvossebészi szakülésben, Töltényi tanár gyöngélkedése miatt meg nem jelenhetvén, helyettese Sauer tanár elnöklött s fölolvastatott Dr. Patkovics értekezése a harkányi fürdöröl, mellyet élénk és hosszas vitatkozás válta föl ezen üdvös hatásu viznek és iszapnak hatalmas gyógyereje fölött s hogy, miként lehetne s kellene e tekintetnél fogva azt mind a külfölddel megismertetni, mind szenvedö honfiainknál közkeletüvé varázsolni. Ezekután elnök ö excellentiája igen-igen nagyszámu gyülekezet elött megnyitá a közülést a következö beszéddel.

---

[1]) Zsigmond király a siklósi vár egyik szobájában sem volt elzárva; minthogy az egész vár neki inkább menedékhelyül semmint börtönül szolgált.

[2]) E gyönyörü hegyröl, mint az ördög által szántott helyröl eredeti népmonda forog fon a nép ajkain.

[3]) A fürdöt ez nap a nemes gróf engedélyéböl mindenki, ki hozzá férhetett, ingyen használhatta.

BESZÉD,

mellyel a nm. elnök megnyitá a Harkányban tartott közülést.

Tekintetes és tudós Gyülekezet!

Gyülekezetünk eddigi székhelyét, Pécs városát ideiglen elhagyva, rövid vándorlásunkban miután a meglepő turonyi dombra fölmenénk, szemünkbe tünt a Dráva és Száva folyóinkat átmetszö messzeterjedö ronaság; leereszkedénk onnét a különszinezetü szépen idomitható márvány rétegein, a buzgólkodóknak lelki éldeletet adó Gyüden át, azon siklósi vár még nagyszerüleg kiegészitett s ékitett falai közé jutánk, mellynek ősi ura a történeteinkben föltünö szerepet játszó Gara Miklós vala. E várnak láttára egész éltünk műszere megrendül, midön az visszavarázsolja az akkori nemzedék rögtöni változékonyságát, melly a magyarral született, koronás fök iránti hűségröl elfelejtkezve, Zsigmond egykori fejdelmünket annak beljében egyideig zártan tartá. Ennek megemlitése, nem kétlem, némi szomorral töltendi minden igaz hazafi keblét; elmellözhetönek mind e mellett még sem véltem, hogy illy botlásokon okuljon a hálásb jövendöség. Azonban vessünk e nem várt jelenetre most süru fátyolt, s elméleti utunkat folytassuk visszatekintöleg a büszke Harsánynak magas tetejére — s azonnal az alatta fekvö, hires borairól ismert villányi regényes táj, valamint az ide nem messze folyó Dráva lekötendi éber figyelmünket. A nevezett hegy Baranyánknak ama pontja, honnét sasszemeinkkel ama keleti fövárost, mellynek kapuit párduczos apáink egyike, a hösszellemü Botond, regés kalapácsával zörgeté, láthatnók, — ha a köztér miatti majdnem kimerithetlen légnek összevont sürüsége, ellent nem állana. És az emlitett pontokon tullépve elértünk végtére folytonos vizsgálódásunk ezen szinte kitünö harkányi fürdöbe, mellynek használata a szenvedö emberiség bajait bizonyára enyhiti; mint azt a nagytapasztalásu Patkovics József ur, Pécs városa rendes orvosa által ritka tudományossággal készitett és elolvasandó munka, jól sikerült itteni fölgyógyulásokra vonatkozólag, bebizonyitandja.

Tegyük le tehát, nagytekintetü tudós gyülekezet, e másik nyughelyen vándor botjainkat, s hivatásunk fonalán indulva, meg ujult erovel folytassuk egykét pillanatig félbeszakadt vizsgálódásunkat. Szépen nyilatkozik itt elöttünk a jótékony természet, olly adományt ömlesztvén, melly a természetvizsgálók részéröl komoly fürkészetre méltó. Értem itt a föld gyomrából dúsan kibugyogó viznek testünk gyengéirei malasztos hatását. Ennek kellö meghatározásában tág mezö nyilik a természet titkait kutató s annak részleteit fölfedezni törekvö teljes czimü társulat müködése körének.

Minek sükerülhetése tekintetéből ez alkalommal vezéreltettünk e hely szinére, hol szerencsém van a közgyülést folytatólag megnyitni, és a bonczkés alá veendö, eme üdvhozó tárgy kellö meghányását szakértö tudós társaimnak tiszti állásomnál fogva ajánlani, azt föltételezve, hogy fáradozásunk eredményét a bekövetkezö nagygyülésnek bemutatandják.

Midön e reménynyel elnöki székemet ezennel elakarnám hagyni, legyen szabad az itt rövid időre letelepült társaság nevében, a kies Siklósnak, nemkülönben a malasztos Harkánynak urához, és ezáltal a méltóságos nagylelkü Batthyányi családhoz egykét szót emelnem. Ti, az elhamvadott, de hajdan legterebélyesb garai törzsöknek hasonnövésü sarjadéki, évszázadokon keresztül teljes fényben ragyogtok a magyar égen! Nem czélom hosszabbsoru dicsö eldödeitek majd a harcz, majd az egyház, majd a polgárzat mezején kivivott babérjait ezennel elömutogatni; el nem hallgathatom mindazáltal e grófi jeles család egyik ivadékának a mi jelen müködésünket olly hatályosan pártoló Kazmérnek ama mindenkor dicsérettel emlitendö fáradozását, mellyel családi eddigi nagy nevét még inkább nagyitá, halhatlanitá. — Valóban, te vagy az a férfiu, ki hazánk tanodáit eddigi hiányzott, nemzeti nyelven költségesen készitett földgolyókkal, névnélküli térképekkel gazdagitád. Ezer hálát rebegjenek e miatt neked a nevelés barátinak ajkai! — Te vagy az, ki a hazánk javára alakult mindennemü intézetekben, társulatokban, cselekvö részt venni szoktál. Kitünö jellemedet hirdetik ama köztudomásu megkülönböztetések, mellyekre téged ezen társulatok idöközben méltattak. — Te vagy az, ki e letelepedésünk helyét, e harkányi fürdöt olly kényelmekkel elláttad, millyeneket a szenvedö emberiség csak a jót, hasznost ápoló Nagyoktól várhatott. Csak olly hon virulhat, melly illy fiakat nemzeni képes, mint te vagy. — Engedje a Nagyoknak legnagyobb Ura, hogy a nemes grófot, mint minden jónak, hasznosnak elömozditóját, ezen, édenné varázsolt terjedelmes vidék számosb évekig uralja, és ö ugyanazt teljes épségben hozzá hasonló unokákra szállitsa!

E lelkesen szavalt, szivböl eredt beszédre szünni nem akart „éljenek" harsogtak mindenfelöl; utána Dr. Patkovics József fönnebb emlitett értekezésének történeti és orvostani része olvastatott föl, és rövid tanácskozás tartatott, mi leginkább a gyülési fürdöhelyet illeté. Végre a nm. elnök a tömérdekszámu hallgatósághoz fordult és rövid beszédben azt arra figyelmeztete, hogy a szeretett hazának annyi tudós és jeles férfiai nemcsak mulatni, lakomázni, hanem leginkább a szenvedö emberiség és a tudományok iránti szeretetböl gyültek itt össze a kegyes földesur szivessége által meg levén legbarátságosabban hiva.

Gyülés végeztével a vendégtömeg a 40 öl hosszu és 8 öl széles, és 14 oszlopon álló, gyalult deszkákkal fedett s oldalt és felül zöld gallyakkal fölékesitett, belül kifestett s virágombokkal, tükrökkel pompáson földiszitett, különösen e czélra készitett roppant étterem felé vonult, hol hét, különböző szinü zászlócskával ellátott asztalon 500-ra volt fölteritve. Érdeket nyujtott az egésznek az is, miszerint a vendégek különszinü meghivó jegyeket kapván, mindegyik a maga szinéhez hasonló lobogóval ékesitett asztalnál találta meg a számára kijelelt helyet. Vig magyar zene pendült meg az idestova elhelyezett zenészek hangszerein, mig később a sátoron kivül egyszerre meglepö volt hallani a Fóti- és több népdalt, leginkább azért, mert azokat az uradalmi iskolamesterek a siklósi kézmüveslegényekkel, grófjok iránti tiszteletböl, meghatóan énekelték. A lakoma derekán, jó magyar szokás szerint, megeredt az áldomásivások özöne s legelöször is maga a házigazda emelt poharat és e következöleg szólt:

Méltóságos gróf Batthyányi Kazmér ur beszédje.

Hazánk kifejlödésében iparkodni a külföld legmiveltebb nemzeteit utolérni, miket azoknál virágozni látunk létesiteni: korunk jellemzö bélyege.

Ennek következtében, ha széllyel nézünk hazánkban, mindenfelé mint annak legbiztosabb eszközét, számos társulatot keletkezni látunk. Hol a társasélet kellemei; hol a mezei gazdaságnak minden ágai; majd az elemek kárositásától mentés; itt a nyelv; ott a közlekedési eszközök; aztán a kereskedés és ipar; ma a sulyos vámviszonyok alóli fölszabaditás; holnap az állatkinzás elleni óvás; meg a mérsékletesség és az elhagyott kisdedek ápolása által kieszközlendö nagyobb erkölcsiség, szintannyi társulat vállalata; — s ám mind ez dicsö, tiszteletre s magasztalásra méltó vállalat!

De mitöl várhatjuk — egyedül csak — mindezeknek teljes sikerét? Szerintem csak azon alaptól várhatjuk meg azt, melly az igazat elválasztja attól, a mi nem igaz; a jót a rosztól; — azon sulyponttól, melly felé minden gravidál; — azon gyulponttól, mellyböl a sugarak erednek; — azon egyenmérötöl, melly a falak szilárdságát biztositja; — azon delejtötöl, melly irányt ád; — attól, mi mathematicus bizonyossággal kiszámitja az okokat s azoknak következéseiket; — attól, mi a legrejtettebb problemákat fejti; mi mindazon vállalatoknak nélkülözhetetlen tápot, eszközöket s müszereket ád; mi legbövebb s legtitkosabb kutforrásaikat föltalálja s szaporitja; — egy szóval, — a tudománytól!

Büszke örömmel látom mai napon vendégeimül a tudomány hazánkbani képviselöit, — azokat, kik ezt legföbb, legtisztább s legcsalhatlanabb kutforrásánál, t. i. a természet örökös s változhatatlan törvényeiben fölkeresni, s azonnal országszerte terjeszteni, a nemzet mintegy vérébe önteni, tüzték ki maguknak nemes és fáradhatatlan hivatásuknak!

Hála legyen nekik a nemzet s az emberiség nevében. De nekem is legyen szabad tulajdon bálámat is hozzá csatolnom azon külön megtiszteltetésért, mellynél fogva hajlékomat mai napon szives megjelenésökkel szerencsésitették, — s szabad legyen nekem egyszersmind poharat is emelni, melly — nem kételkedem — hogy közviszhangra fog találni: a tudomány hazánkbani legnagyobb diszre s fényre való fölvirágzásának; annak elömozditásában hiven munkálkodóknak hosszu s boldog életbeni megtartásának és törekvéseik teljes sikerreli megjutalmaztatásának!

Később egymást éré az áldomásoknak leginkább zöld-, fehér- és vörösszinü serege, s minthogy az alsóbb asztalok jó nagy távolságra estek a felsötöl, külön zászlócskák alatt, minden asztaltól küldöttség ment föl a lelkes házigazda üdvözletére, melly szives tisztelgésben az adózó nép is föbirája szónoklata mellett részt vett; a nemes gróf rövideden, de atyai érzelemmel festé jobbágyainak hüsége fölötti szivbeli örömét és méltánylatát. Ürittettek egyszersmind poharak a nm. elnök, Baranyamegye lelkes föispáni helyettese ifj. Majláth György ur ö méltóságáért, a házi gróf által a nemzet költésze Vörösmarty Mihály és még számosak egészségeért. Mig benn igy élvezé szebb perczeit az élet, künn szinte szokatlan öröm és zajos kedvcsapongás tombola; széthányatának a földarabolt ökrök, folyt a bor, harsogott a dana, hangzott a zene, perdült a táncz. E pompás ünnepélyt látni kellett csak, mert nagyszerüségét holt betükkel tudatni lehetlen.

Vége szakadván az ebédnek, Vahot Imre ur, a társalgási terem elött isten szabad ege alatt, nagyszerü népies magyar tánczot rendezett, és nem kevés természetvizsgáló, összevegyül-

vén az ünnepélyiesen öltözött pórnéppel széles kedvében ugy megrakta a három a tánczot, hogy jobban se kell. A nem tánczoló pórhölgyek pedig, mig a többi tánczolt, szebbnél szebb magyarnótákat danolt, maga a gróf pedig számos ajándékot oszta ki közöttük; szóval a siklósi uradalom népének szine a természetvizsgálókkal együtt osztozott az örökké emlékezetes nap örömeiben. Kiemelendőnek véljük még azt, hogy nt. Majer István ur, esztergammegyei pap és tanitó a helyszinén ügyes kézzel lerajzolá az ünnepélyt és rajzát, a mélt. grófnak ajánlva, közre is bocsátá. A közvidámságu mulatozás késő estig tartott és a vigadozó természetvizsgálók nagy hada külön csapatokban tért vissza Pécsre. A csetnekpécsi vasgyár felé érvén, különösen meglepettek számtalan röppentyük és pompás tüzijáték által, mellyet az emlitett gyárnak igazgatója, Madarász Endre ur, rendezett tiszteletökre.

14. §.

Emlékkönyv és Emlékpénz.

Augustus 15-kén, mint nagyasszony napján, reggeli 9 órakor igen számos természetvizsgáló megjelent az ünnepélyes istenitiszteleten, innen pedig a 11 órára kitűzve volt befejező nagygyülésre sietett, melly előtt még szakülések is tartattak és minden tag a nemes város levéltárában emlék gyanánt megtartandó könyvbe beirta nevét, és átvette ugyancsak a nemes várostól Bécsben tartózkodó hazánkfia Böhm által remekül veretett emlékpénzt e következő, szines papirra nyomatott leirással:

„Elölapi körirata:" SZ. KIR. PÉCS VÁROSA A KEBELÉBEN 1845. AUG. 11. EGYBEGYÜLT MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓKNAK. Képverete: A természetet ábrázoló Cybele anyaistennő, kőfalkoronával ékesitett fővel, nyugalmasan lépdelő oroszlánon, mint hatalmas erőn félszak ülve, az anyagi birodalmat éltető nap és hold között: jobbjában dárda, fölemelt baljában dob, zajosan tartatni szokott tiszteletének jeléül; az oroszlán talapján I. D. BOEHM F. Aláirata: KERESVE LEL. Hátlapi képverete: A mostani pécsi egyház, következő alirattal: SZÉKESEGYHÁZ. Pécsnek, melly a rómaiak alatt Sopiana néven hivaték, e remek épületét római védvárból talán sz. István (1000—1038) első királyunk változtatta egyházzá, mellyen folytatólag Péter király is épittetett. Lehet azonban, hogy ezen átváltozás mindjárt nagy Károly császár ideje után történt. Salamon királyunk ez egyházban tölté a kibékült I. Béla fiaival, Gejza és László vezérekkel, az 1065. husvéti ünnepeket. Vannak, kik ez ünnepélyt, mivel Salamon, akkori szokás szerint, koronás fővel és királyi diszöltözetben jelent meg az isteni szolgálaton, harmadig koronázásának tartják. Az egyház fődele ez ünnepély utáni éjszakán és 1345. ujra elégett. 1526ban a török fölgyujtá a várost, de az egyház csak 1543ban került birtokába a vár elfoglalásával, és azt másfél századig majd raktárnak, majd iskolának (medresse) (Lásd Hammer — Purgstall értekezését a Tudománytár sept. füz. 1844.) használta. 1686ban boltozat alá vétetek; utolsó diszitésén, melly közel 30. évig tartott, pécsi mesterek dolgoztak."

15. §.

Befejező közgyülés augustus 15-kén.

Mindenekelőtt fölolvastattak a jegyzőkönyvek és hitelesittettek, mellyek bár mindannyian igen helyesen valának szerkesztve, különös tetszésben részesült Török János uré. Ezután fölolvastatott

a jelen gyülekezet részéröl a Nürnbergben összegyülendö német természetvizsgálókhoz intézendö üdvözlö-levél melly ekkép szólt:

Üdvözlő- és megbizólevél a német természetvizsgálókhoz.

A magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsett tartott Vlik nagygyülésének ügynökei, ugymint: elnöke és titoknokai ezzel nyilvánitják és bizonyitják, hogy fölsö Kubinyi és nagy-olaszi Kubinyi Ágoston ur, mint a nevezett nagygyülésnek alelnöke, a pesti nemzeti museumnak igazgatója, több tek. nemes vármegye táblabirája, valamint több tudós és természetvizsgáló társaságnak tagja, nemkülönben Petényi Salamon ur, a fönnevezett museum segédöre és több tudós és természetvizsgáló társaság tagja, meg levének bizva, miszerint a német orvosok és természetvizsgálókat magyar ügyfeleik nevében a legszivesben üdvözöljék és a magyar gyülést a német orvosok és természetvizsgálók ez idei, Nürnbergben tartandó 26ik nagygyülésében képviseljék, melly gyülés ezzel baráti tisztelettel kéretik, hogy a fönnevezett küldötteket szivesen fogadja és elismerje.

Minek nagyobb erejére ezen oklevelet kiadtuk, neveink aláirásával és pecsétünkkel megerösitettük. Kelt Pécsett, augustus 15kén 1845. Scitovszky János, s. k. pécsi püspök, mint elnök. Kubinyi Ágoston, s. k. alelnök. Dr. Hölbling Miksa, s. k. titoknok. Dr. Halász Gejza, s. k. titoknok.

Következett most az 1846iki gyülés székhelyének megválasztása, Eperjes-e vagy Kassa? az első egymás után már háromizben meghivott, igen szép tanuságául annak, milly öszinte örömmel üdvözlendené a körében összegyülendö tudósokat; Kassa részéröl pedig emlékezetbe hozaték, hogy midön e társaság szépen kifejlett jelenének ügye még csak csirájában volt, Kassa már akkor is rokonszenvének legszebb jelével tisztelé meg, midön a Pesten tartott gyülekezetben nem ugyan levél által, de hivatalos üzenetében nyilvános ohajtását fejezé ki a körében tartandó gyülésekröl; igaz, hogy azóta Kassa hallgatott, most azonban ujolag fölszólalván, kétségtelen jeleit adja, hogy első szives meghivását rokonszenve sugalmának ismeri. Azonban sem az egyes szólók, sem az összes gyülekezet nyilatkozatából nem lehete kivenni a többséget, mig végre megbarátkozni látszatának föleg Somogy mélt. föispánja és Baranya mélt. föispáni helyettese által lelkesen pártolt azon inditványnyal, hogy mind két hely a szerint tüzetnék ki gyüléshelyül, hogy négy napot Kassán, négyet Eperjesen töltene a gyülekezet. Végre elnök ö excellentiája kérte a tagokat, hogy a két helyre szavazók a jobb, az egyre szavazók pedig a bal oldalra oszoljanak, és midön látta, hogy többség ellenében a bal oldal — mellynek jelszava Eperjes volt — kivánatától elállván, megbarátkozik az inditványnyal, kimondá ezt határozatul. Elnökül ezután közegyezéssel megválasztatott gróf Andrásy György; alelnökül: Pulszky Ferencz; titoknokok iránt ugy intézkedett a gyülés, hogy egyik Kassa, másik Eperjes városából választassék, és e szerint onnan Dr. Horn, innen Dr. Sárosy választattak meg. — Az idörövidség miatt Dr. Nendtvich szóbeli értekezést tartott a köszénröl, különösen pedig a baranyai köszénnek katlanok fütésére kevésbbé alkalmas létéröl, minthogy könnyen szétomolva ragadóvá leszen, és a vasrácsokat betapasztja, javasolja tehát, hogy azokból koaks égettetvén (mit a pécsi vasgyár s Linberger czukorgyárnok már nagy sikerrel megis kezdettek) mind kelendösége, mind illö ára biztosittatnék. Elvégezvén közfigyelmet gerjesztett elöadását Nendtvich ur, elnök ö excellentiája e következö szivreható beszéddel vön bucsut a gyülekezettöl.

BESZÉD,

mellyel

a VI nagygyülést, augustus 15. 1845 befejezte

nm. nagykéri Scitovszky János püspök.

Tekintetes s tudós Gyülekezet!

Akár e munkálódó társulatnak szabályait, akár ugyannak t. cz. tagjai érdekeit tekintem, azon órát látom mármár közeledni, mellyben eddigi baráti társalgásunkat félbeszakasztani, s egymástól elválni kénytelenittetünk. — Megvallom egy részröl, hogy az ekkorig leélt korom jelentösb időszakai közé számitom azon időközt, mellyet veletek, jeles férfiak, tölteni szerencsés valék, de más részröl föllépésem első pillanatában helyezetemet tekintve, azt azon hajósnak állapotjához hasonlithatónak lenni találám, ki gyenge vitorláit az eddig soha nem járt tengerbe, egyedül markos segédhajósokban bizakodva, bocsátani merészkedék.

Ugy vagyon, e nagy tekintetü tudós társulat hajójának kormánya, mellynek ti munkás s csüggedetlen segédei valátok, reám váratlanul bizaték, midön a lefolyt kolosvári nagygyülés bokros tudományu és érdemü tagjai csekélységemet e most, Pécs városában bevégzendö ezévi nagygyülésünkben általam elfoglalt elnöki székkel megtisztelni sziveskedének. Mit elfogadva, láttam e társulati tengerben hullámzott sokoldalu tárgyak szirtjeit, — szemeim elött valának az abban mutatkozott kimerithetlen természetnek roppant kösziklái, — sejtém messzéröl az átevezendö mélységnek még erös sajkákat is elsodró örvényeit. Mind ezeket látván, nem kételkedtem többé az általatok reám ruházott jelen tiszti állásom nehéz voltáról. Mit kelle tehát tennem? bennetek bizva, jeles férfiak, vetettem horgonyt, és buzgó fohászim közt annyi rémek daczára bájos ugyan, de bajos utnak indulék. S ime! öt napi kalandjaim után révpartra jutottam.

Végetlen hála e miatt a magas tengerek hatalmas urának! ki az imént bevégzett utazásom közt gyenge vállaimat szellemi s anyagi erövel támogatá. — De örökös hála nektek is, jeles férfiak, kiket az isteni gondviselés e fölvállalt hivatásom elviselésére rendele. Mind e mellett hogyan jártam el eme vállalatomban? a közvélemény szózatára bizom; szabad azonban reménylenem: hogy szigoruságát enyhitendi annak meggondolása, miszerint az egyházi hivatásom teendöi más irányuak, mint az e nemesen müködö társulat körébe közvetlenül vágók; mert ifjuságom zsengéjét a bölcsészetnek és istenészetnek szentelém ugyan, de már 32 éven keresztül a hittanulmányok valának foglalkodásom szakadatlan tárgyai — söt azokra, miröl megemlékezni mindenkor

büszke vagyok, másokat is 14 évig oktattam — s igy lelki, nem testi betegségek gyógyitása mellett a látható nagy természetnek tömkelegébe folytonosan s kellöleg vizsga szemeimmel be nem tekinthettem.

Azonban eme járatlanságomat, ti jeles férfiak, soha eléggé meg nem becsülhető készségtekkel kipótoltátok, midön elcsüggedt lelkületemet bölcs tanácstokkal emeltétek, a hivatalos eljárásomban reám nehézkedett inditványok, föladatok czélszerü meghányását fontos közbeszólástokkal kivánt rendbe hoztátok. E közmunkálódástok elöbb aggasztó helyezetemet vidámitá, és a további veletek való társalgásomat kellemetessé és örvendetessé tevé. — Mindazáltal alig kezdém érezni ezen édes élvezetet, már is körülményeink egymástóli elválásunkat igénylik. — Szivszoritó jelenet leend ez legalább reám nézve! s azért mi elött megtörténjék, szabadjon hozzátok, jeles férfiak, még egykét szót átalában tennem.

Vissza hi titeket ezennel a honnhagyott szeretett tieitek és tiszti hivatástok érdeke. — Menjetek hát szerencsésen. Baráti üdvöt mondjatok a szöke Duna mentében haladó lelkes pestiek eme társulat szép és nagylelkü alapitójának, az allopathi Hahnemannak, Bene Ferencz kir. tanácsnok ő nagyságának, s mondjátok meg az ösz tanárnak: hogy csak ő hiányzott e diszes koszorunkban még! — Ugyan azt tegyétek, ti hasonjellemü testvérerdélyiek, gróf Teleky József ő nagyméltóságának, kies tartománytok bölcs kormányzójának, ki elöttem emez elnöki széken, mellyröl jelennen lelépek, utánozhatlan tapintattal üle. — Legyenek áldottak e nagy nevek, — és becses életök még számosb évekre terjedjen! — Ti is, végtére, nemes férfiak, kik hazánk egyéb vidékire kedvęs tieiteket forróan ölelendök innét mármár eltávoztok, valakik rólunk, baranyiakról, pécsiekröl megemlékezni majd sziveskednek, általunk mindnyájoknak izent üdvöt baráti ajkaitokkal rebegjetek. Legyetek meggyöződve, hogy Baranya e diszes társulat méltó emelésére mindeneket elkövetni akart s kész vala, s mélyen fájlalja, ha kivánsága szerint azt nem tehette — melly hiányáért e végső perczenetben töletek barátságos bocsánatot kér, — reményl.

Már most összevonom végső szózatomat — és eme bizodalomszülte elnöki székemet jelenleg elhagyva és mindnyájatokat, szeretett társaimat barátilag ölelve, mindenkire áldást mondok. Fogadjátok azt tölem ugy jó magyar szivetekkel, valamint azt magam is ugyan ollyanból legöszintébb ajkammal hintem reátok! — Még egyszer jobbomat nyujtván — ismétlem: Legyetek áldottak! Isten veletek!

Ő excellentiája érzékeny bucsuját zajos éljenek követék; a köztiszteletben álló Dr. Szöcs pedig rögtönözve — de kitünö szépen ekkép válaszolt ő excellentiájának:

Főméltóságu Elnök Ur!

Azt, hogy mindenre születik az ember, eleven példával tanusitá Főméltóságod lelkes elnöklete, melly alatt viszont gyönyörrel tapasztalok azon régi közmondás valóságát, hogy nemcsak abból lehet jó hajóskapitány, ki évtizedekig törte vaczkos tenyerét az evezővel, hanem föleg abból, ki arra született. Társulatunk mult évi gyülése finom tappintattal választá Főméltóságodat vándorfregáttja fő kapitányává, s ezidei gyülésnek örömmel vala szerencséje a mult évi választás édes gyümölcseit éldelni; ugyanis alig mutatá meg Főméltóságod éles látcsöje a társulat hajójának Mo-

hácsra érkezését, már annak elfogadása és elhelyheztetésére a gondos kapitány mindeneket szeretett vendégei kényelmére elrendelt; onnét e szép városba érkeztével a társulat ismét barátilag lön fogadva; hogy a kapitány mint gondos és valóban szives házigazda mindent meg tön, rövid itt mulatásunk perczei felejthetetlenekké tételére, azt felesleg volna emlitenem; de ez ugyis csak egyik oldala mélyen tisztelt kapitányunk eljárásának; mert mint Föméltóságod nagy szerénységgel, de hün elsorolá: a hajós kapitánynak olly szépen átvitt elnökségi tisztében terhes nehézségekkel kelle vivni; ugyan is alig lépe ki társulatunk hajója a sikra, első gyülésünket értem, hánykodni kezde a tenger és pedig látható szél nélkül, mint az illető hajósok mondják, a viz fenekéről jövö izgatásból; hajónk majd jobbra majd balra ingadozék, söt vala alkalmunk kétséget jelentö arczokat látni, kik már hajónknak jobb oldalára sülyedését jósolák: ekkor ki vala az, kinek egy intésére az alkapitány a révészszel egy ügyes fordulatot teve, a tömegével tul nyomó tehert a baloldalra veté, és igy a jobb oldal gyengeségéböl sülyedni indult hajó egyensulyát, mestermüvileg helyreállitá; ezzel hajónk, ezuttal mentve, nagy haszonnal hasitá a közben-közben duzzadó hullámokat, és ime, már föltünék láthatárunkon a világitó torony, midön egyszerre szélvész támad, értem az utolsó gyülést, nagy habok csapkodják hajónkat, mindenki kettözteté erejét a mentésre, a szózatok egymást váltják, hajónk majd jobbra, majd balra, majd elöre sülyed; ekkor vala szerencsénk Föméltóságodban egy született kapitányt látni, ki jól kikémlelve egy felöl a hajó, az evezök, az utazók erejét s állását, más felöl a habok indulatját s irányját, olly mesterileg tevé rendeleteit, hogy minden veszély nélkül hajónk Kassa, Eperjes partjára juta. — Örök emlékében leszen társulatunknak Föméltóságod diszes elnöklete, fölemelöleg hata mindegyikünkre azon mély belátás, finom tapintat, mérsékelt csendesség, mellyel Föméltóságod a természettanok elveiben közben-közben hévvel kifejtett különböző véleményeket, tudományi széles ismerettel egyezteté, és a többség nyilatkozatát mindenki megnyugovására ékesen kijelenté; helyesen emliti Föméltóságod, hogy derék alelnökünk és szeretett két ügyvivönk terhes tisztében segédkezeket nyujtottak. Ugy van, és társulatunk ezt hálaérzettel elismeri, nyilvánitva, hogy csak is akkor leszen jó dolga hajónknak, ha mindenkinek a maga állomásán kielégitöleg véghez vitt munkássága elismerést, méltánylást nyer; mert valamint a legjobb kapitány is, értelmes jártas alkapitány, révész és evezök hiányában legüdvösebb terveit szétrontva kénytelenittetik látni, ugy megforditva az egész hajósseregnek legnagyobb ügyessége, értelmessége mellett is, járatlan, hajthatatlan kapitány vaskormánya alatt a legpompásabb hajó is törést szenvedhet. Akkor tehát a midön én Föméltóságodnak diszesen vitt elnökletéért, a gondos és valóban nyiltvszivességü házigazdának vendégszeretetéért társulatunk forró hálaját kijelentem, akkor mondom kedves alelnökünk fölsö kubinyi Kubinyi Ágoston és szeretett rokonink Halász Gejza és Ilölbling Miksa uraknak is, ezen gyülés illy szép létrehozásában és dolgaink olly pontos elrendezésében és följegyzésében tett fáradozásaikért, társulatunk baráti háláját nyujtom. S ha még a nagyontisztelt gyülekezet türelmét egy kevessé kikérhetném, bátor leszek itt ezen szép téren kijelenteni azt, mit társulatunk mindegyike forrón érez, s érzek én is, hogy t. i. az elválás keserü percze ütött és régi szertartás szerint bucsuznunk kell; legelöször is ezen szép város diszes hölgyeitöl, kik minket nemcsak tanácskozásainkban jelenléteikkel az igazság kikutatásában ébresztettek, hanem gyüléseinken kivül is köz és magánkörökben üdvös társalgásaikkal boldogitottak. Hála érette! Isten hozzátok! Innét fordulok e nemes megye igazgatóihoz, birtokosaihoz, kik közöl, bár névvel emlitni senkit nem akarok, azért mert akkor a névsornak hossza vége nem lenne, mégis szivem vergödése a Majláth és Batthyányi nevek elhallgatását nem engedi. Hálás köszönet baráti szivességökért! Végre ezen nemes vá-

ros t. tanácsa s t. polgárai velünk éreztetett igazi vendégszeretete forró hálaérzettel örök emlékünkben marad. És még egy szó, mellyel Főméltóságodtól s az egész t. társulattól, kedves ügyfeleimtől nem akaratból ejtett hibáimért elnézést könyörgök, és mindenkinek áldást kivánva, magamat kegyökbe ajánlom a viszonlátásig Kassa-Eperjesen.

Következett erre a másodelnöknek következő elváló beszéde, mellyel ns. Baranya megye és Pécs városa lelkes fiai és leányainak szives és nyájas barátságukért igaz köszönetet szávaza:

„Ujabb példáját tapasztaltuk jelen gyüléseinken annak, mennyire méltatják ns. Baranya megye és Pécs városa lelkes fiai és leányai a tudományokat; bő mértékben tapasztaltuk szinte valódi magyar vendégszeretetöket s irántunk bemutatott szives barátságukat, miért is vegyék hálás őszinte köszönetünket. Mélyen vésve maradand sziveinkben azon kevés napok emléke, melylyeket Baranya lelkes fiai és leányai kellemes társaságában tölteni szerencsénk vala. Engedje a mindenség ura, hogy e téren még többször is találkozhassunk."

A helybeli titoknok, Dr. Ilölbling Miksa, igy bucsuzott el.

Nagyméltóságu Elnök,
Tekintetes Gyülekezet!

Tisztem, mellyet társulatunk engedékeny kegyességéből viselni szerencsés valék e gyülés lefolyta alatt, legkedvesebb anyagot nyujt, nyilvánitani tudnillik a legszivesb hálát, melly minden tagtársnak hazafiui érzéstől föndobogó keblét tölti el, tapasztalván, mennyire vagyunk nagyméltóságu tudós elnökünk, tekintetes alelnökünk és lelkes részvevőinknek lekötelezve. — Mi szép az emberi élet, midőn a mindennapiság parányi köréből kiemelkedik, és magát valami nagy és szent és ezreket érdeklő czél után intézi; mi szép, világositó csillagkint tünni föl ezrek előtt; és az átmelegült lélekkel választott vagy nyert pályát örökre tiszta és soha nem hidegülő szenvedelemmel, ernyedetlen buzgalommal futni meg: azt Nagyméltóságod hazaszerte tudvalevő legüdvösb müködései, páratlan áldozatai és legbuzgóbb törekvései tanusitják. Legujabban uj borostyánokat füzött Excellentiád fölszámithatlan érdemeinek hervadatlan koszorujába azáltal, hogy e gyülekezet elnökségét elvállalni, annak üdvös müködéseit bölcsen vezérleni, elömozditani és minden tagjára szivességét kiárasztani méltóztatott: miért nem csak illő, hanem kötelesség is ezen közülésben, hol a két hazának annyi nemesei és jelesei vagynak egybeseregelve, Excellentiádat ünnepiesen üdvözelni és számára a hála oltárán tömjént gyujtani. A legszivesebb és legbuzgóbb tisztelet indulatjával cselekszi ezt tagtársaim mindegyike. Fogadja Excellentiád kegyesen ezt a csekély áldozatot, melly a legtisztább kutfőből származik azon legfőbb kivánatokkal: hogy tartsa meg az ég Excellentiádat jólétben és boldogságban; távoztasson el Excellentiádtól minden lelki és testi bajt; vezesse mind szándékát mind tetteit; koronázza közhasznu intézkedéseit a legkedvezőbb sikerrel és áldja meg azok gyümölcseit. Excellentiád neve a nagy Pázmán, az erélyes Szelepcsényi, a bőkezü Kisdy, a

tudós Klimo és a szentbuzgalmu, nagy Szepesyé mellett fényleni fog mindenkoron a magyarévkönyvekben, és lesznek a jövendők folytában számtalanon, kiket Excellentiád példája nagy tettekre gyulasztani, és hazaflui áldozatok véghezvitelére lelkesiteni fog.

De neked is, tudós lelkes alelnökünk, le kell fizetnem a hálaérzet adóját a legteljesb mértékben azon fáradhatlan buzgalmodért, mellyel társulatunk ügyeit fölkarolád és elömozditád, azon legszentebb törekedéseidért, mikkel intézetünket gyámolitád. — Adja Isten, hogy azt, mit nemes szivednek minden érzeményével és hazaflui lelked minden erejével akarsz, segéderö, barátság és zavartalan egyesség ápolja és virágoztassa a valódi tudományosság szende sugáraival. —

És mint fejezzem ki irántatok, lelkes részvevök, kik gyülekezetünk diszét és fényét emelni szivesek valátok becses jelenlétetekkel, hálánkat? Vegyék Nagyságtok legszivesb köszönetünket közénkbe jövetelökért.

És ti, lelkes hölgyeink, kiknek szép koszoruját legbensöbb örömmel láttuk körünkben, ti szives megjelenéstekkel jelét adtátok azon szoros kapcsolatnak, melly titeket közéletben, közérdekben még a férflukeblet szeliditö és nemesitö tudományok ügyeiben is velünk szorosan összefüz. Kedves jelenlétetek fölébreszté itt is a lelkesedést, melly a kellemeknek hódolni szokott mindenütt és a melly a legkomolyabb tárgyakat is kedvesekké varázsolja. Fogadjátok az illy diszesen bebizonyitott lelkes részvétért forró köszönetünket azon tiszta indulattal, mint mi azt nyujtjuk: kik viszontiszteletünk zálogául, hazaflui érdemkoszorutokhoz örvendve füzzük legbensöbb hálaérzetünk virágát, melly soha keblünkben hervadásra nem találand.

Végre hozzátok fordulok hazámnak lelkes ifjai, kik részt vettetek müködéseinkben. Mosolygó remények szép serege áll elöttünk. Töletek, kiknek keblében pezsgö életrevalóság és minden szép és nemzeti iránt hö buzgalom lángol, töletek várhatók leginkább azoknak létrehozása, valósitása; mert hol az ifjak keblében sincs magasbra törö ösztön, hol a teremtö akarat silány szolgálóvá vagy béressé fajzott el, ott a hon boldog jövendöjének örökös jósolása végetlenre érö profetiában marad, s minden szebb remények csak játszi álmok és hiu öncsalódás. Kövessétek, ifju barátim, a müvelt országok ifjainak lobogóját, és élvezni fogjátok azon gyümölcsöket, miknek magvai hintetnek még csak most vándortársulatunk által.

Mi pedig minket illett, szeretve tisztelt ügytársomat és engem, mi örvendünk és örvendeni fogunk mindenkor szerencsénken, hogy parányi tehetségünket a legszentebb ügyben olly férflak törekedéseivel egyesithettük, kik midön a tudományokat ápolják és terjesztik hazánkban, ugyan akkor mindenrendü és állapotu embertársaik boldogulását eszközlik, az ég malasztja erösitsen mindnyájunkat ezen szép összemunkálkodásban, áldja meg törekvéseinket és virágoztassa társulatunkat, éltesse nm. elnökünket és minden tagtársot sok évekig boldogságban, szerencsében!

Mi ezzel magunkat további kegyeikbe ajánlván, szivböl kivánjuk, hogy éljenek! —

Ezek végeztével kiosztatott a nm. elnöknek beszéde, mellyel a gyülést megnyitá, továbbá a tagok teljesszámú nyomatott névsora.

A délutáni 4 órakor végzett gyülést ő ¡excellentiája által adott pompás ebéd követé; ezután a társulat küldöttség áttal fejezte ki őszinte hálaérzelmeit a nm. elnöknek, valamint a m. megyei kormányzó, t. városi főbiró és a helybeli titoknok urnak. Az egészet pedig estve a nemzeti casino által adott bucsulakoma fejezé be, hol az áldomásivók hálás érzelemmel mondának köszönetet az igen-igen szives vendégszeretetért, mellyel irántok Pécsvárosa és átalában Baranyamegye a magyar tudományossághozi vonzalomból viseltetni folytonosan buzgólkodék. És csak későn éjjel vettek a tagok bucsut egy meleg kézszoritással és egy szives „Isten veled," által egymástól és a pécsiektől, Pécs városának viszontagságteljes multjaira boldog jelent és dicső jövőt kivánván azon igérettel, hogy magokkal viszik és hiven megörzendik keblökben a barátságos pécsiek kedves emlékét.

Mindezek kiegészitésére és bebizonyitására következik itt a közülések hitelesitett jegyzőkönyve.

II.

A magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsett tartott VI-ik nagygyülésének

JEGYZŐKÖNYVE.

Nagykéri Scitovszky János, pécsi püspök, cs. kir. val. bensö titkos tanácsnok, a magyar királyi természettudományi társulat elnöke, a szépmüvészetek, bölcsészet és hittudományok tanára, a tudós római arcadiai társaság tagja, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók VI-dik nagygyülésére választott elnök és fölsö kubinyi Kubinyi Ágoston a magyar nemzeti museum igazgatója és több tudós társulat tagja, mint ezen gyülésre megválasztott alelnök elölülése alatt 1845 augustus 11-kén és következö napjaiban e következö tárgyak vétettek elö.

Elsö közülés augustus 11-kén.

1. Elnök ö nagyméltósága a gyülést korszeru, ékes és tartalomdus beszéddel megnyitá, mellyben kifejtvén a természettudományoknak napjainkbani nagy jelentöségét és azon befolyást, mellyet azok a népek müveltségére, szellemi és anyagi jólétére és boldogulására gyakorolnak, áttért azután azon körülményekre, mik Baranyát az emlitett tekintetben érdekes gyülhelyül tevék a magyar orvosok és természetvizsgálók társulatának, mellyet egyszersmind a legszivesben üdvözölt.

A mélyen tisztelt elnök ur lelkes beszédét sokszoros éljenekkel nyilvánitott köztetszés fogadá.

2. Alelnök fölsö kubinyi Kubinyi Ágoston ur megemlitvén a magyar orvosok és természetvizsgálóknak taval Erdélyben szives és barátságos elfogadtatását, ujolag hálás köszönetet szavazott Erdély lelkes flainak; ezen közviszhangra talált hálaszózat után ékes beszédét Baranyának természetadta dus áldásaira forditá valamint történeti, u. m. mohácsi, siklósi, pécsi nagy és jelentékeny nevezetességeire és rajzát adá a magyar honi iskolák rendszerének a halhatatlan Mária Theresia korától mai napig, élénken és férflasan kifejtvén, mikép szükséges az iskolákon kivül is a tudományokat becsülni, mivelni és az életbe áthozni, mit leginkább társulatok által mondott elérhetönek, rövideden,

nyiltan és élesen jellemezvén a magyar társulatok hiányait, kérve kérvén ő nmgát a mélyen tisztelt elnököt: hogy mint a kir. természettudományi tudós társulat elnöke nagy tekintélyét s befolyását a nevezett társulat abbeli hiányainak elháritására forditani kegyeskedjék. Végül előadá javalatát a magyar orvosok és természetvizsgálók társulatának miképeni emelése s szilárditása felől.

A lelkes beszéd köztetszéssel fogadtatott, és a javalatokról minél előbbi véleményadás végett fölső kubinyi Kubinyi Ágoston elnöklete alatt e következő urak neveztettek ki választmányi tagoknak: gróf Kemény József, Kubinyi Ferencz, Sauer Ignácz, Szöcs József, Bugát Pál, Balogh Pál, Jedlik Ányos, Jónás József, Piskovics János, Török János, Petényi Salamon és Halász Gejza.

3. Titoknok Hölbling Miksa ur tiszteletteljesen üdvözölvén az igen nagy gyülekezetet, lehető rövidséggel megismérteti azt Baranyának földirati és statisticai vázlatával, föfigyelmet forditván Baranyának előretörekedő müiparára.

Ezt hasonlag köztetszés nyilvánitása kiséré.

4. A legkegyelmesebb királyi megerösitést nyert alapszabályok fölolvastattak titoknok Halász Gejza által.[1]

5. Ezt követte a taval Kolosvárott tartott V-ik nagygyülés jegyzőkönyvének azon pontjainak fölolvasása, mellyek teljesültéről a jelengyülésnek tudósitás vala teendő.

a) Ezen jegyzőkönyv 12-dik pontjára nézve, hol a természettudományi társulattól állatkinzás elleni társulat tervének elkészitése kéretik, olvastatott a már alakult társulat ideigleni igazgató választmányának levele a társulati alapszabályokkal együtt; mire Petényi Salamon ur, mint ezen czélrai pénzszedő, lemondott az ideigleni pénztárnokságról; — erre őt a nm. elnök a további kezeléstől fölmentvén, az eddig begyült pénzről az illető társulatnáli számadásra utasitja. — Maga részéről pedig a nm. elnök elömozditandó a társulat üdvös czélját mint alapitó tag 100 pftot fölajánlani kegyeskedett.

Melly nagylelkü ajánlat hálás köszönettel fogadtaték.

Erre fölszólamlott Bugát Pál tanár ur, és hogy taval a természettani szakosztályhoz csatolt archaeologia a gyülés tárgyai közöl kihagyatnék, inditványozta.

De ez viszhangra nem találván, az előbbi határozat épen hagyatott.

b) Olvastatott Baricz János Erdélyország föorvosának Erdély nm. fökormányozója, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók V-dik nagygyülésének volt elnöke által küldött levele, mellyben jelenti: hogy meglevén a mult közgyülés által bizva, hogy az erdélyországbani ásványvizek vegybontását eszközlené, e czél elérésére mindent megtett; — de a szükséges költség hiánya miatt eddigelé az emlitett ügyben mire sem mehetett; más részről pedig a magyar országi t. cz. föorvos urtól e tárgyban tudósitás nem érkezvén:

Határoztatott, miszerint elnök ő nmga bizottmányt nevezni kegyeskednék, melly e fontos tárgyról folyó hó 13-án tartandó közülésre véleményét beadandja. Ennek következtében nagyságos Fabini Teophil ur elnöksége alatt e következő t. cz. urak neveztettek ki választmányi tagoknak: Sauer Ignácz, Patkovics József, Lészay Dániel, Boor Károly, Wagner Dániel, Huta János, Hermann János s Nendtvich Károly.

6. A programm teljesen jóváhagyatott.

7. Pajnády József ur Pécs városa föbirája legszivesben üdvözlé a város nevében az összegyült társulat tisztelt tagjait.

8. Hölbling Miksa és Halász Gejza titoknokok fölolvasák e következő leveleket:

a) A magyar academia levelét, mellyben az gr. Kemény József, Balogh Pál, Bugát Pál, Fridvalszky Imre, Gebhard Ferencz, Kiss Károly, Luczenbacher János, Szonntagh Gustáv, Török János és Vajda Péter t. cz. urak személyében kiküldöttségét ajánlja a társulatnak.

b) Erdély fökormányzója levelét, mellyben ő excellentiája sajnálatát jelenti, hogy minden óhajtása mellett körülményei és foglalatosságai miatt részt nem vehet e jelen nagygyülésben.

c) Az iparegyesület levelét, mellyben az küldöttjeinek, ugymint Kiss Károly, Kronperger Antal, Irényi János, Wenzel Gusztáv és Varga István uraknak megjelenését igéri.

d) M. gróf Batthyányi Kázmér levelét, mellyben jelenti, miszerint személyesen fogadandja Siklós várában és a harkányi fürdöben a társulat minden tagjait.

e) A m. k. természettudományi társulat levelét, mellyben Bugát Pál, Sauer Ignácz, Nendtvich Károly, Rhédey Antal, Balogh Pál, Boór Károly, Jedlik Ányos, Vahot Imre és Gerenday József urak kiküldetését jelenti.

f) A m. gazdasági egyesület hasontartalmu levelét.

g) A budapesti kir. orvosegylet levelét, melly Flor Ferencz, Halász Gejza, Hoffer István, Piskovics János, Schedel Ferencz, Schlesinger Ignácz, Wagner János és Wagner Dániel uraknak kiküldetését jelenti, és a temesvári pályakérdésröli itéletet az illető jeligés fölbontatlan levelkékkel együtt magában foglalja.

Mire fölbontatván a levelkék, kitetszett, hogy az első jutalomra, azaz 48 darab aranyra, érdemesittetett Bittner Imre t. Arad megyének föorvosa; a másikra pedig, azaz 12 aranyra, Heuffel János t. Krassó megye föorvosa, a harmadik levelke pedig elégettetni rendeltetett; ezen koszoruzott pályamunkák szerzöi pedig elnökileg fognak megjutalmaztatásukról tudósittatni; és jelennemlétökben a 60 arany ugyan azon férfiunak, ki azt a budapesti kir. orvosi egyesülettöl elhozta, t. i. Piskovics János urnak, hogy azt illető helyére eljuttatni sziveskedjék, átadatik.

h) Kolosvár városának a szives meghivásért köszönetet nyilvánitó levelét,

i) a szomolnoki bányaigazgatóság és

j) sz. kir. Kassa városának, szinte

k) a bécsi egyetem,

l) tek. Kolos megye,

m) sz. k. Beszterczebánya hasontartalmu levelét,

n) az athéni természetvizsgálói társulat volt elnökének levelét. mellyben sajnálatát jelenti, hogy a jelen gyülésben részt nem vehet, és egyszersmind Görögország madarait tárgyazó munkálatának egy példányával kedveskedik,

Mellyek mind hálás köszönettel fogadtatván, tudomásul vétettek.

9. Ő nmga az elnök ur elöadá: hogy értvén, miszerint t. Kubinyi Ágoston és Petényi Salamon urak a németorvosok és természetvizsgálók Nürnbergben tartandó ezidei gyülésen megjelenni szándékoznak, jónak tartja a tisztelt urakat mint a magyar orvosok és természetvizsgálók jelen nagygyülésének képviselöit megbizni, hogy a rokonczélu némettársulatnak üdvözletet vigyenek, és az ottani gyülés eredményéröl annak idejében jelentést tegyenek.

Mi köztetszéssel fogadtatván a megbizó és ajánlólevél kiadása elhatároztatott.

10. Halász Gejza titoknok a magyar orvosok és t. vizsgálók öt évi munkálkodásának eredményét elöadván, a multat a jellennel és jövövel összehasonlitván, mint a multon megnyugszik,

ugy a jövőre is a gyülésektől hazánk anyagi és szellemi jóléte kifejlődésére igen sokat joggal reményl és a jelen gyülés legközelebbi teendőjéül inditványozza, hazánk üdvére egy átalános kórház fölállitására és egyéb közegészségü ügyek elrendezésére egy pályakérdést kitüzni, annyival is inkább, mert e gyülés ez üdvös irányban eddigelé is hatályosan müködött."

Melly élethűn előadott értekezés tetszéssel fogadtatván, a munkálatokba fölvétetni határoztatott; a pályakérdés megvitatása az illető szakosztályhoz utaltatván.

11. Gróf Kemény József igen érdekes és élénk értekezése a kolumbáczi legyekről

Köztetszéssel fogadtatván, a nagygyülés Évkönyveibe fölvétetni határoztatott.

12. Dr. Zipser Endre ur az állatkinzásról értekezik, s meleg kebellel fökép azt fejtí ki, mikép hathatni sükeresen annak kiirtására leginkább a nevelés által.

Ezen igen jeles értekezés is köztetszést nyervén, szinte a nagygyülés Munkálatai közé iktatni határoztatott.

13. Elnök ő nmga a szakülésekről és az ezekhez tartozó névjegyzékekről jelentést tevén, a következő t. cz. gyülési tagokat megbizza, hogy kiki a szakosztályához tartozó egyéneket a számukra kimutatott teremekbe hija össze és constitualásokat rendezze el.

Erre megbizattak:

a) az orvossebészi szakosztályra: Sauer Ignácz.

b) A természettani, földrajzi, csillagászati és archaeologial szakosztályra: gróf Kemény József,

c) az ásvány, földtani, vegy- és gyógyszertani szakosztályra: Kubinyi Ferencz.

d) Az állat-, élet- és növénytani szakosztályra: Dr. Balogh Pál.

e) A gazdasági és barmászati szakosztályra: Török János.

Ezek történte után a gyülés eloszlott.

Második közgyülés augustus 13-kán.

14. Elnök ő nagyméltósága a gyülést megnyitván, következett az első gyülésen föl nem olvasott vagy azóta érkezett levelek fölolvasása, ugymint:

a) Eperjes városa az 1846diki nagygyülést kebelébe meghivó levele.

b) A görlitzi természetvizsgáló társaság levele, melly által Dr. Zipser Endre tanár ur megbizatott, miszerint a jelen gyülésben az emlitett társulatot képviselje.

c) A nagyváradi kir. academia igazgatójának Fogarasy Mihály urnak a meghivást köszönő levele.

Mellyek tudomásul vétettek.

15. Az első napon kiküldött választmányok munkálkodásaik eredményét beadják.

a) T. Kubinyi Ágoston alelnök által a gyülés belszerkezetére vonatkozó némelly ajánlott javalatok és változtatások megvizsgáltatására ugyan csak az alelnök elnöklete alatt kiküldött tagokból álló választmány augustus 13-án összeülvén jelenti: mikép az ajánlott pontokot komoly figyelembe vevén, ajánlja:

1-ör, hogy a gyülések a tárgyak mennyisége és minemüségéhez képest egy vagy több nappal tovább tartassanak, minden gyülésnek jogában állván, tartása idejét elöre meghatározni.

Elfogadtatott.

2-or A közgyüléseken fölolvasandó értekezésekre nézve ajánlja az eddigi szokás megtartását, hogy a szakülések minden óvatossággal csak átalános és közérdekü tárgyakat ajánljanak, mik közöl mellyek legyenek és micsoda módositással fölveendök? a szakülések hivatalnokai a nagygyülés tisztviselöivel határozzák meg; — az elsö gyülésen, midön még szakosztályak nem tartattak, csak kevés s szinte közérdekü értekezések olvastassanak és azok megválasztását az erre elölegesen a gyülés több illy tárgyban jártas tagjaival tanácskozást tartott tisztviselök határozzák el.

3-or Hogy egyik gyülés a másik végzései felöl illöen értesittethessék; hogy legyen, ki tapasztalásból a gyülés menetelét ismervén, a szükséges rendelkezések végett némi utasitással fölvilágositásul szolgálhasson: egyik titoknok mindig olly férfiu lenne, ki már a gyüléseken személyesen részt vett, kinek szerkesztöi képességgel is kellene birni, mert a választmány ugy vélekedik, hogy minden más külföldi és hazai egyleteknél, a gyülés Évkönyveit is egyik titoknok a közgyülésböl megszabott dij mellett az alelnök fölügyelése alatt szerkesztené, az alelnökre bizatván a pénztár és számadások illö figyelemben tartása is.

Elfogadtatott.

4-er A mi pénz a gyülés és munkálatai költségeinek födözéséböl megmaradna, azt azon arányban, mellyet e gyülés különben is fölvett, pályakérdésekre ajánlja a választmány forditani.

Elfogadtatott azon hozzátétellel, hogy ha a titoknok helyben nem laknék, utiköltségei is megtérittessenek.

Ezen pontok mint az alapszabályok magyarázói minden gyülésben az alapszabályokkal együtt fölolvasandók.

5-ör Ezekhez csatolva Török János inditványba hozza: hogy a gyülési munkálatok biztosb és nagyobb sikere végett évröl évre a közülésekböl a jövö gyüléseknek némelly tárgyak vagy kérdések tanácskozmányul kitüzessenek.

Elfogadtatott és határoztatott, hogy a kitüzendö tárgyak és kérdések az illetö szakülésekben határoztassanak meg.

16. A számadások megvizsgálása és a jegyzökönyv hitelesitésére ifjabb Majláth György föispáni helyettes ö mga elnöklete alatt következö választmány küldettetett ki: gróf Kemény József, Daróczy Zsigmond, Kubinyi Ferencz, Mihálovics Imre, Scitovszky Márton, Szöcs József, Pajnády József, Bugát Pál, Horn Ferencz, Czirer Antal, Patkovics József, Hunyady László, Schneider Gáspár, Nendtvich Tamás, Horváth János, Halász Gejza és Hölbling Miksa.

Köztetszéssel fogadtatván a kinevezés, a teljesitendök teljesitésére megbizatott a választmány.

17. A elsö napi nagygyülés jegyzökönyvének ötödik pontja értelmében a két magyarhoni ásványvizek vegybontási és gyógyhatási ügyében kiküldött választmány beadja javalatat, melly szerint a VI-dik nagygyülésböl megkérendö a nm. kir. helytartótanács, méltóztatnék a haza és szenvedö emberiség javára évenként bizonyos pénzösszeget, p. o. ezer pftot kijelelni az ügynek elömozditására; czélszerü és szükséges levén, hogy az alázatos folyamodásban mind fölszámitassanak azon hasznok, mellyek nemcsak orvosi és tudományi, hanem egyszersmind gazdasági tekintetben is hárulnának hazánkra, ha ennek a külföldi legjelesbb ásványvizekkel vetélkedö, söt azokat fo-

lülmuló ásványvizei minden tekintetben megvizsgáltatnának és nemcsak hazánk flaival, hanem a külfölddel is megismertetnének, minek minélelöbbi eszközlésére állandóul Pesten lakó választmány volna kinevezendö.

Ezen javalat egész kiterjedésében elfogadtatván, Sauer Ignácz tanár elnöklete alatt e következö tagokból, úgymint Wagner Dániel, Boór Károly, Nendtvich Károly, Piskovics János, Grosz Fridrik, Adler József, Sárosy József, Patkovics József, Kamenszky Endre, Jedlik Ányos, Arányi Lajos, Illés Vilmos, Würzler Pál és Halász Gejza urakból álló választmány neveztetett ki, melly az erdélyi rokonnemü bizottmánynyal közlekedésbe helyeztetvén magát, folytonosan munkálkodjék, föladata levén: Magyarország ásványvizeit minden tekintetben megvizsgálni, azokkal kórházakban és magánbetegeken kisérleteket tenni, azokat a külfölddel megismertetni, és oda leendö szállitásukat meginditani, átalában terjedelmes összeköttetései által mindent elkövetni, mi hazánk ásványvizeinek hirét megalapitani és mindinkább terjeszteni fogná. — Határoztatott egyszersmind: hogy ezen bizottmány évenkénti munkálkodásairól és tett költségeiröl a nagygyülésnek, ez pedig a nm. kir. helytartótanácsnak számoljon; továbbá hogy a nm. elnök egyrészt az erdélyi fökormányszéket hasonértelemben megkeresni, más részt az erdélyi és horvátországi föorvosokat ez üdvös czél elömozditására végetti közmunkálatokra fölszólitani méltóztatnék; végül választmányilag az illetö uradalmak is megkéressenek, miszerint ásványvizeik vegytani és gyógyhatási vizsgálatára segédkezet nyujtani sziveskedjenek.

18. Kubinyi Ágoston alelnök fölszólitja a köz- és szaküléseken fölolvasott és a gyülés munkálataiba fölvételre érdemeseknek talált értekezések szerzöit, miszerint értekezéseiket még a nagygyülés folyta alatt vagy annak végével azonnal az illetö titoknokoknak átadni sziveskedjenek, nehogy a munkálatok nyomtatása akadályoztassék.

Közakarattal elfogadtatott.

19. Figyelmezteti az alelnök a gyülésnek minden tagjait, hogy a pécsi, vasasi és szabolcsi kószénbányákba kirándulni szándékozók augustus 13-án délutáni 4 órakor; a Harkányba menni kivánók számára pedig augustus 14-én reggeli 6 órakor a városháza elött a kocsik készen leendenek.

Ezen figyelmeztetés szinte köztetszéssel és köszönettel fogadtatott.

20. Ugyan alelnök ur jelenti, hogy minden tagtársa a Pécs városa által veretett emlékpénzt tagi jegyének elömutatása mellett a város t. föbirájától átveheti.

21. Olvastatott:

a) A természettani, földrajzi, csillagászati és archaeologiai szakosztály jegyzökönyve, melly helybenhagyatott és egyesakarattal pártoltatott a nevezett szakosztálynak a nm. elnökhez intézett abbeli kérelme, hogy a nagygyülést megnyitó korszerü lelkes beszédét még a gyülés folyta alatt kinyomatni méltóztatnék.

Elnök ö nm. a közohajtást teljesitendö, beszédét azonnal sajtó alá adá.

b) A gazdasági szakosztály jegyzökönyve,

Melly remektollal és meleg hazafiui kebellel irt jeles munkálat a legélénkebb köztetszés ismételve nyilvánitott jeleivel fogadtatott és teljesen helybenhagyatott.

c) Az állat-, élet- és növénytani szakosztály jegyzökönyve

Helybenhagyatott.

22. Pajnádi József Pécs városának fobirája albumot mutat elö és fölkéri a gyülésnek minden tagjait méltóztatnának abba legbecsesb neveiket följegyezni, hogy azok, mint az eredmény-dus pécsi gyülésnek igen érdekes drága emléke örök időkre a pécsi városi levéltárban megőriztet-hessenek.

Melly kérelemnek szivesen engedett a közgyülés, és a nm. elnök azonnal a beirást megkezdé.

23. Vizer István fölolvasá e czimü munkáját: „Ilonunk természetalkotta némi nevezetességeiről, földirati, földtani, természettani tekintetben", mellyben legelöször is a kiesfekvésü Pécset és ns. Baranya megyét és átalánosan hazánkat üdvözölé, azután pedig különösen ns. Veszprém, Zala és Somogy, a magyar kistengert, a Balatont kebelezö megyék regényes vidékeire és ezeknek alkotási némi remekeire és fátyolba burkolt némi tüneményeire is áttérvén, ezeket tudományosan fejtegette.

Az értekezés a munkálatokbai fölvételre érdemesittetett.

Harmadik közgyülés Harkányban augustus 14-dikén.

24. Elnök ö nmga az orvosi és gazdasági szakosztályok üléseinek bevégeztével a közülést megnyitá ékes és lelkes beszéddel, mellyben a nagy nevezetességü Siklós történeteit, valamint a mellette emelkedö Harsány hegynek regényes szépségét és a harkányi csudahatásu gyógyforrásnak jelentékenségét és az egész tájnak jelességét kiemelé, s legforróbb hálát mondott a dicsönevü Batthyányi család érdemes tagjának, gróf Batthyányi Kármér urnak, ki a szeretett haza fölvirágzását nemcsak szóval, hanem tettel és áldozattal lelkesen elömozditani szüntelen törekedvén, az egész társulatot valódi magyar szivességgel és vendégszeretettel Siklósra és Harkányba meghivni méltoztatott.

Melly lelkes beszéd sokszoros „éljen" által nyilvánitott köztetszéssel fogadtatott, megkéretvén az elnök ö nmga, miszerint azt az évi munkálatok számára átengedni sziveskedjék.

25. Elösorolá Sauer Ignácz tanár, az orvosi szakosztály helyettes elnöke, Patkovics József orvostudor ur az elöbb tartott szakülésben fölolvasott harkányi gyógyvizet tárgyazó értekezésének lényeges tartalmát azon ohajtással, miszerint annak történeti és orvosi része mint közérdekü tárgy a közgyülésben is fölolvasásra méltattassék; az egész monographia pedig a nagygyülés munkálatai közt kinyomattassék.

Erre köztetszés közt fölolvasá Halász Gejza titoknok a kijelelt részeket; — a nmgu elnök pedig szives köszönetet mondván mindazoknak, kik eme közgyülésben megjelenni sziveskedtek, s igy a gyülés bevégeztetett.

Negyedik közgyülés Pécsett august. 15-én.

26. Olvastatott az elsö közülésnek jegyzökönyve,

Melly némi módositással helybenhagyatván, határoztatott:

a) A 8-dik pont n) alatti czikkére, miszerint az Athéneböl küldött ornithologiai munkálat példánya a magyar kir. természettudományi társulatnak adassék át.

b) A 9-dik pontra Kubinyi Ágoston alelnök és Petényi Salamon museumi segedör, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók VI-dik nagygyülésének képviselöi, megbizatnak: hogy a német-

orvosok és természetvizsgálók Nürnbergben tartandó 23-dik ezidei nagygyülésének magyar ügyfeleik részéröl a legszivesbb üdvözletet megvigyék. Fölolvastatván az erre vonatkozó megbizó és ajánlólevél, végeztetett, hogy az, eredeti magyar szöveggel és hozzámellékelt német forditással adassék ki a tisztelt képviselöknek.

c) A 10-dik pontra, a Halász Gejzaféle pályakérdésre nézve t. i. elváratott az illetö szakosztály jegyzökönyvének fölolvasása.

27. Olvastattak a szakosztályok jegyzökönyvei:

a) Az orvos sebészi szakosztály jegyzökönyve. Ezen jegyzökönyvnek csak egy pontjára, mellyben az elsö napi közgyüléstöl ezen szaknak általadott Halász Gejza pestmegyei tiszt. föorvos által inditványoztatott törvényszéki s rendörségi eljárás iránti pályakérdés tárgyaltatik, kellett a közgyülésnek határozatot hozni.

Ugyan is e pályakérdést, melly a szaküléstöl illy szerkezeti szövegben ajánltatott: Dolgoztassék ki egy, Magyarországra alkalmazható rendörségi és orvostörvényszéki terv, melly a szükséges kutforrásokból levén meritve, egy részröl általa honunk emberiségének mind egyetemes mind egyéni élet és egészségbeli üdve a lehetö legtökéletesebb karba helyheztessék; más részröl pedig orvosrendünk viszonyai, állása, kötelességei megfejtessenek, a közgyülés is magáévá tette, és a szokott szabályok mellett ujságszerte leendö kihirdetését e folyó évi september végére határozta, a midön az addig bejött pénzösszeg is megneveztetik, és ezen pénzösszegnek három negyed része a legjobbnak itélt munkát; egy negyedrésze pedig az ezt leginkább megközelitöt illetendi, — a munkák megbirálására egy 6 tagból álló választmány, mellynek elnökéül az országföorvosa Stáhly Ignácz ö nga a közgyülésböl megkérendö neveztetett, ugymint: Sauer Ignácz egyetemi tanár, Schmied János pestmegyei föorvos, Piskovics János a pesti kórház igazgatója, Havas Ignácz az orvoskar dekánja, Rupp János egyetemi tanár, Arányi Lajos boncztanár; — ha ö nga az elnöklet elfogadásában akadályoztatnék, a választmány maga köréböl elnököt s e helyébe más tagot választand, ugyszinte akkor is ha valamelly tagja elhalna, vagy részt akármi okból épen nem vehetne, a választmánynak joga lesz magát kiegészíteni, egyuttal pénztárnokul Piskovics János, ellenörül pedig Halász Gejza az urak választatván azon megbizással, miként a bejövendö pénzösszeget a pesti takarékpénztárba ideiglen kamatra adják. A magyar orvosok és természetvizsgálók 1847-diki nagygyülésében a birálók okokkal támogatott itélete szerint többséget nyert s igy koszoruzott munkák szerzöi a dijt átveendik, mire nézve szükség leend: hogy a kihirdetésben kiirt szabályok megtartása mellett a pályázó munkák az 1847-diki mart. 31-ig a választmány elnökéhez küldessenek; az elsö koszoruzott munka ki fog nyomatni, és az abból bejövö jövedelem a költségek lerovása mellett a szerzö tulajdona leend, ha pedig ki nem nyomatnék, a kézirat a gyülésnek használatul szolgál; gyüjtökül, addig mig többen is sziveskednének a gyüjtést elfogadni, Piskovics János, Halász Gejza, Krenmüller Károly, Hölbling Miksa, Arányi Lajos az urak kéretnek meg, valamint a megyei és városi föorvos urak is, eljárásuk eredménye felöl hirlapok utján számolandók; a közgyülésben azonnal elkezdetvén az aláirás, ezt elnök ö nmga 20 aranynyal megnyitá.

b) Az ásványtani, földismei, vegy- és gyógyszertani szaküléS jegyzökönyve.

Dicsérettel helybenhagyatott.

c) Az állat-, élet- és növénytani szakosztály jegyzökönyve

Helyesittetett.

d) A természettani, földrajzi, csillagászati és archaeologiai szakosztály jegyzőkönyve, melly alkalommal

A) Petényi Salamon ur fölolvasá a görlitzi természetvizsgáló társulat azon kérelmét, miszerint f. augustus 15-kétől kezdve Magyarország több pontjain, főleg csillagászati tornyaiban a kérelemlevélben kifejtett időjárási észrevételek tétetnének, és azok azonnal a társulattal ennek költségén közöltetnének.

A kérelem legszivesben fogadtatott és a nm. elnök ur a közohajtáshoz képest megigéré, miszerint azonnal intézkedendik, hogy az illető fölszólitás magyarra forditva a pesti egy., károlyfejérvári és egri csillagászi tornyok öreivel haladék nélkül közöltessék, és a hirlapok utján közzé tétessék. Mire még az is határoztatott: hogy ezen kérelemmel egyetemben arra is fölszólittassanak az illető csillagászok és ügybarátok, miszerint ugyanazon időben a futó csillagokat is különös figyelemmel kisérni és észrevételeiket az előbbiekkel együtt a jövő közgyülésnek bejelenteni sziveskednének.

B) A jegyzőkönyv azon pontjára, mellyben a Szigetváron találtató igen érdekes keleti (török, áráb és persa) fölirások minélelőbbi hü másoltatása ajánltatik, fölszólamlott Wenzel Gusztáv bécsi tanár ur a hires orientalista báró Hammer-Purgstall nevében és a gyüléstől engedelmet kért a Haas tanár által bemutatott keleti fölirások lemásoltatására.

Melly kérelem a jeles férfiu iránti méltányló tisztelettel fogadtatott.

c) A gazdasági szakosztály jeles tapintattal és meleg tollal szerkesztetett jegyzőkönyve. Ezen alkalommal bemutatá a gyülésnek a jegyző Manfredi Angelo urat, a herczeg Eszterházy Miklósféle dombovári uradalom vizépitészét, ki csak nehány évig levén a magyar földön, már is igen jól megtanult magyarul és uj hazája jobbléte elömozditását igazán szivén viselvén a szakosztályt hazafiui törekvéseiről meggyőzé és kész azoknak némi gyümölcsét, ugymint egy lejtmérőnek általa föltalált uj nemét és parmai mintára készült sajtot bemutatni.

Elnök ő nmga erre a derék férfiu iparkodásait a gyülés nevében méltányolván, öt további honfiui buzgalomra fölszólitá és serkenté. — Jelenté továbbá a jegyző ur a gyülés legnagyobb örömére, hogy a baranyai gazdasági fiókegyesület megalakult.

28. Elnök ő nmga a gyülés közkivánatához képest az illető szakosztályok elnökei és jegyzőinek hálás köszönetet szavazott azon kitünő és eredménydus munkálkodásokért, mikkel a jelen gyülést annyira emelték, hogy közönségesen elismertetett, mikép most kezd a szakok mindegyike azzá lenni, mivé az egész társulat kivánatához képest lennie kell.

Az elnöki kijelentést köztetszés követte.

29. Kubinyi Ferencz mint az ásványtani szakosztály elnöke a második közgyülés határozatának következtében a jövő nagygyülésre következő kérdéseket tüzött ki tárgyalásul.

a) Budapest vidékének földismereti leirása;

b) A sárosmegyei opálbányák fölött tudományos értekezés.

Mi elfogadtatván a hirlapok által köztudomásra hozatni rendeltetett.

30. A gyülés egyik legfontosabb tárgyához, a jövő nagygyülés helye megválasztatásához kezdett. A nm. elnök előadván és hivatkozván mind Eperjes mind Kassa szabad királyi városa többszöri szives és ünnepélyes meghivására, egyszersmind elmondá mind a két hely természet- és történettani nevezetességeit, megemlité mind a két városbani jeles tan- és más intézeteket, mellyek ezen gyülés üdvös foglalkozásainak mint meg annyi érdekes tárgyaiul igérkeznek — illy körülmények közt

a választást igen nehéznek, és minden oldalróli figyelmet érdemlönek állitá, és azért is a gyülést komoly tárgyalásra fölhivá. A gyülés legkitünöbb tagjai mind elismerék mind sz. kir. Kassa mind Eperjes városáról a nm. elnök által elöadott érdekességeket, mellyek a gyülés és a szólók nagy részét a Fölsömagyarország szomszéd két fövárosát egyesiteni, és igy a gyülés helyeül Kassa-Eperjest kitüzni javalák. — Elmondattak más részröl a nehézségek, mellyek a gyülés két helyeni tartásával egybekötve lennének, ámde bizván a két város testvéri rokon érzelmében, megválasztandó tisztviselök buzgalmában és finom tapintatában, miszerint a netalán félreértésböl elögördülkező akadályokat intézkedéseik által a gyülés szent czéljának megfelelöleg elháritandják, a nagy többség az egyesités elvét elfogadván, a jövö gyülés szinhelyéül Kassa-Eperjest választá.

Mire közakarattal s lelkesedéssel a hazafiui törekvéseiröl és áldozatairól ismeretes, és a természettudományokban kitünöleg jártas gr. Andrásy György sárosmegyei föispán ur elnökül, — a haza és külföld több tudományosintézeteinek társa, a hökeblü Pulszky Ferencz ur alelnökül, titoknokká pedig Dr. Horn Ferencz Abaujmegye föorvosa, és Sárosy József Sáros megye föorvosa választattak; határoztatván, hogy mind a két városnak tudósitó levél küldessék, és valamint a m. gróf elnök, ugyszinte a tettes alelnök és titoknok urak elválasztatásukról hivatalosan értesittessenek; beirási napokul Kassán és Eperjesen Augustus 6, 7 és 8-ka, a nagygyülést Kassán megnyitási napul pedig aug. 9-e határoztatott.

31. A jelen gyülés munkálatainak szerkesztösége és nyomtatása kerülvén szönyegre,

Nyomatási helyül Pécs tüzetett ki és szerkesztönek Hölbling Miksa titoknok választatott.

32. Inditvány tétetett a jövö nagygyülési nm. elnök megkérése végett, hogy a beirandó tagok kiadandó névjegyzékén a tagoknak szállásai is följegyeztessenek könnyebb megismerkedhetés végett; hogy továbbá ugyan azon tekintetben minden tag névjegyzékbeli számát mellére tüzni ne terheltetnék,

Az elsöt közakarattal elfogadá a gyülés; — a másikat pedig kinekkinek szabad akaratára bizandónak határozta.

33. Az elnök az állatkinzást irtóegyesület aláirási ivét aláirás végett ajánlja a társulatnak és az

Dr. Balogh Pál urnak aláirók gyüjtése végett kiadatott.

34. Ajánlá továbbá az elnök a nagygyülés pártoltatásába a kir. magyar természettudományi legüdvösb czélu társulatot.

35. Minthogy az ajánlott értekezések fölolvasására idö már nem volt, csak Nendtvich Károly ur szólittatott föl, miszerint a magyarhoni és különösen a baranyai köszénröl az illetö szakosztály által ajánlott jeles értekezésének lényegét lehetö legnagyobb rövidséggel elöadná.

Mit a tisztelt tudós férfiu a legnagyobb készséggel közmegelégedéssel teljesitett, elömutatván egyszersmind a hon különféle köszénnemeit.

36. A nm. elnök a közelgö elválás gondolatjától elérzékenyülve, szivreható lelkes bucsubeszéddel, melly az egész gyülést látszólag meghatá, a nagygyülés munkálatait bevégzé.

Mire sokszoros és szivböl származó „éljen" harsogtatá át a teremet.

37. E különös kegyelettel fogadott barátságteljes beszédre, szintolly lelkes szivömlengések közt Szöcs tanár ur felelt az egész gyülés nevében, nemcsak a nm. elnöknek, alelnöknek és titoknokoknak, hanem egyszersmind t. Baranya vármegyének, sz. kir. Pécs városának és a pécsi

casinonak hálásan megköszönvén azon kitünö buzgalmát és részvétét, mellyel azok a gyülés mindennemü ügyeit fölkarolni és elömozditani sziveskedtek.

E beszédet is ismételt „éljen" kiáltás viszhangzá.

38. Hölbling Miksa titoknok hálát szavaza a nm. elnök és alelnök urnak lelkes munkálkodásaikért, és köszönetet mondott mindazoknak, kik a társulat müködéseit figyelemmel kisérék.

Ezen beszédet ismételt „éljen" által nyilvánitott köztetszés kiséré.

39. Ugyan ezt tevék t. Kubinyi Ágoston és Halász Gejza titoknok urak.

Mi szinte örvendezö szivvel és „éljen" kiáltással fogadtatott.

Mik is ekkép történvén, a gyülés délután 4 órakor eloszlott.

Jegyzette Hölbling Miksa, m. k. orvostudor, titoknok és Baranya vármegye t. föorvosa.

1845-dik évi augustus 16-án e jelen jegyzökönyv 16 sz. a hitelesités végett kiküldött választmány e jegyzökönyvet pontról pontra fölolvastatván, azt a gyülési határozatokhoz képest módositva hitelesitette.

Ifj. Majláth György, m. k. választmányi elnök. Daróczy Zsigmond, m. k. Scitovszky Márton, m. k. Pajnády József, m. k. Szöcs József, m. k. Czirer Antal, m. k. Patkovics József, m. k. Schneider Gáspár, m. k. Ilunyady László, m. k. Horn Ferencz, m. k. Nendtvich Tamás, m. k. Halász Gejza, m. k.

E másolatnak az eredetiveli összehangzását s hitelességét bizonyitjuk. Pécsett, Szent András hó 1-én 1845.

Scitovszky János, pécsi püspök,
mint elnök.

Dr. Hölbling Miksa,
titoknok.

A helybenhagyó k. királyi végzés.

Copia. **41922.**

Praenobilis, Spectabilis Domine Consiliarie, nobis observandissime! Suam Majestatem Sacratissimam medio altissimae resolutionis regiae 14-a octobris a. c. clementer editae statuta societatis medicorum et naturae scrutatorum hungaricorum benigne confirmare, atque id, ut societas hac ratione in exhibitis statutis proposita singulo anno conveniat, indulgere dignatam esse, Prattae DVtrae provocative ad remonstrationem dd-o 18 julii 1841 isthuc exaratam, medio cujus Protocollum sessionis generalis de dd-o 29, 30 et 31 maji 1841. asservatae, necnon statuta attactae societatis horsum substrata erant, penes memorati Protocolli statutorumque remissionem eo subnexo hisce notum redditur: quod Protocolla singulorum attactae societatis conventuum, via directionis facultatis medicae scientiarum universitatis horsum substernenda sint. Datum ex consilio regio locumtenentiali hungarico Budae', die 21-a novembris, anno millesimo octingentesimo quadragesimo tertio celebrato. Praettae Dvestrae benevoli ad officia paratissimi A. Mérey m. p. Andreas Lovász m. p. Joannes Kondé m. p. (L. S.)

A magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyülésének alapszabályai.

Czélja ezen gyülésnek személyes ismeretség, orvosi és természettani ismeretek, tapasztalatok s uj találmányok, mennyiben lehetséges, élőszó általi rövid közlése és terjesztése, söt a gyülések helyének változtatásával a hazai vidékek helybeli ismertetése is.

Ez évben tartatik ugyan egy második gyülés még pedig Pesten, september 6-kán és következő napjaiban, jövendőre azonban évenkint csupán egyszer; azonban minden következő gyülésnek helyét, melly hazánk majd ama majd eme népesebb vagy föbb oskoláival s jelesebb intézetekkel, nem különben kitünő természettani ritkaságokkal diszlő városa lehet, mindenkor az utólsó gyülés határozandja meg.

A gyülésre megjelent minden tag a határidő elötti három nap alatt magát az e végett megválasztandó ügyvivőnél, ki egyszersmind alelnök egy személyben s jegyzőnél személyesen beirván, belépti jegyet kap.

A szinte előre megválasztott elnök a kitűzött napon megnyitván az ülést, a jelenlevők nevei, ugy az alapszabályok is fölolvastatnak, s a mult gyülés óta talán elhunyt nevezetesebb magyar orvosok és természetvizsgálók fölött emlékbeszédek tartatnak.

A külön tudományokkal foglalkozó tagok iránti tekintetből külön osztályok rendeltetnek, ugymint: az orvosok és sebészek, physicusok, geographusok és astronomusok, mineralogusok, geognosticusok, chemicusok és pharmaceuták, theologusok, physiologusok és botanicusok, végre a veterinariusok és oeconomusok részére; magában értetvén, hogy a résztvevö tagok számához és minöségéhez képest ezen osztályokat szaporitni vagy kevesitni szabad leszen.

Diplomaticus nyelve gyüléseinknek a magyar, ezen vitetvén jegyzökönyvünk is, mindazáltal hazai nyelvünkben kevéssé jártas ügyfeleink diákul, söt saját anyai nyelvökön is adhatják közléseiket.

Utolsó két napon közgyülések tartatván, ezeken a részletes ülésekben legnevezetesebbeknek tartott dolgozatok vagy fölfedezések ujra fölolvastatnak.

Minden választás vagy fontosabb tárgy titkos szótöbbséggel döntetik el, és a szavazásban minden beirott résztvevö tagnak egyenlö joga van.

Utolsó nap kijeleltetik a legközelebb tartandó gyülésnek helye, megválasztatik jövöre az elnök, továbbá az alelnök és ügyvivö egy személyben és a jegyzö is, melly utóbbiak a kitüzött helyben vagy annak közelében lakván, szállásokról, kirándulásokról, rendes élelembeli ellátásról, gyülési termekröl, mulatságokról elöre gondoskodni s a sikert jó eleve hirlapok által országszerte közretenni kötelesek lesznek.

Végezetül az elnök befejezi a nagygyülést.

Mint nyilvánosság emberei a tudomány terjedését és polgártársaink müvelödhetését vevén különös tekintetbe, a tudományt kedvelö vendégek között minden közgyülés alkalmával a hely kiterjedéséhez képest elég számu jegyek osztatnak ki.

III.

UTÓMUNKÁLATOK.

16. §.

Hirlapokba iktatott közlemények.

A nm. elnök mindenkép törekedvén a közgyülés által hozott határozatok foganatositásán, intézkedett mindenek elött, hogy:

I. A hazai magyar és német hirlapok által haladék nélkül közzé tétetett a görlitzl természetvizsgáló társulatnak következő fölszólitása.

Kérelem a magyarországi természetvizsgálókhoz.

A görlitzi természetvizsgáló társulat a magyarorvosok és természetvizsgálók Pécsett tartott VI-dik nagygyüléséhez a következő nagyrabecsült fölszólitást bocsátá.

„Schneider tanácsos ur Berlinben több év elött azon véleményre jött, miszerint az Idöjárati tünemények a földön alighanem bizonyos függésben vannak naprendszerünk többi égi testeinek ahozi viszonyos állásától. — Ámbár igen sok ellenvetésre talált e nézet tudományosan müvelt férfiak részéröl, mégis nyolcz éven át szüntelen folytatott figyelmezések azt a valószinüség magas fokára emelék. Schneider ur azért vizsgálódásai eredményeit az alulirt társulat elibe terjeszté azon kérelemmel, hogy a figyelmezések eleve leginkább Németország lehető nagy részére terjesztetnének ki. És a természetvizsgáló társulat szivesen engedett e kérelemnek annál is inkább, minthogy az elibe terjesztett dolgozatok minden esetre figyelemre méltóknak látszanak, és legalább is ohajtható, hogy az ügy tisztába hozassék.

A f. é. augustus 3-kától egész october 15-ig bezárólag lefolyandó idöszak tüzetvén ki Schneider urral egyetértésben az ezidei vizsgálódásokra:

Megvizsgálandó e napokban nap kelte és nyugtakor Németország (valamint Magyar- és fölsö Olaszországnak is) lehető számos helyein: 1) A légsulymérő (barometrum) állása (ó franczia számitás szerint). 2) A hévmérő (thermometrum) állása' (Reaumer szerint). 3) A szélnek iránya. 4) Az idöjárás.

Figyelmeztetnek továbbá az ügybarátok még a következő pontokra is: a) Irassék le röviden a vizsgálódási sulymérő (jegyeztessék föl a cső belsö tágassága, valamint az is, vannak-e rajta noniák sat.) — A légsulymérönek egyenesen följegyzett állásának a hévmérönek fagypontjávali összeegyeztetése nem kivántatik meg, hanem maga az egyenes vizsgálat mellett, még a légsulymé-

rőkre alkalmaztatott hévmérők légmérsékletének följegyzése kéretik. Ohajtható volna a légsulymérők északkeletre nyiló ablakokbani egyenlő fölfüggesztése, ha pedig ez nem volna kivihető, az égrész följegyzése kéretik. — b) A vizsgálódás helyének földirati hossza, széle és tengerfölötti magasságának följegyzése is örömmel vétetnék. — c) Azon esetre pedig: ha e kivánatok egyike vagy másika nem teljesittethetnék, kérve kéretnek az ügybarátok, miszerint a miatt átalában föl ne hagyjanak a vizsgálatokkal, hanem azokat akkép tegyék meg, mennyire a körülmények miatt lehetségesek. — Ohajtja továbbá d) Az érintett idő alatt tett vizsgálatok saját költségén minélelőbb eszközlendő közlését a társulat. — e) A vizsgálásoknak mindenesetre érdekes eredményei, valamint a Schneider ur elméletéröli bővebb tudósitás annak idejében, és hihetőn még ez év folytában fognak a társulat tudományos közlönye által közzé tétetni."

A magyar orvosok és természetvizsgálók VI-dik gyülése szivesen fogadván e fölszólitást, ezzel tiszteletteljesen megkéri a magyarországi természetvizsgálókat, miszerint az elősorolt vizsgálatokat megtenni, és azokat f. e. oct. végeig vagy a tisztelt görlitzi természetvizsgáló társulatnak, vagy t. t. Petényi Salamon museumi segédőr urhoz küldeni sziveskedjenek, ki azokat nemcsak Görlitzbe küldeni, hanem egyszersmind a magyar orvosok és természetvizsgálók VH-dik nagygyülése elibe is terjeszteni el nem mulasztandja.

A magyar orvosok és természetvizsgálók VI-dik gyülése ez uttal alkalmat vesz magának a csillagászat és átalában a magyarországi természetvizsgálókat fölszólitani, miszerint a futó csillagokat is különös figyelemmel kisérni és észrevételeiket s tapasztalásaikat a jövő évi nagygyülésnek bejelenteni sziveskednének. — Kelt Pécsett, a magyar orvosok és természetvizsgálók 1845 august. 15-én tartott nagygyülésében. — N. Scitovszky János, pécsi püspök, elnök. — Dr. Hölbling Miksa, titoknok.

Ugyanezen fölszólitás különös kérelemlevél kiséretében hivatalosan megküldetett a kir. egyetemi, egri és károlyfehérvári csillagászoknak is.

II. A következő „Hirdetmények" pedig csak januar elején küldethettek meg a hirlapok t. cz. szerkesztőségeinek, miután a szerkesztő titoknok ismételt kérelem és sürgetés után csak akkor volt szerencsés az illető szakosztály jegyzőkönyvét megkapni, és be is kellett várni a pályadij fődözésérei legszükségesebb aláirásokat. Legkedvesebb kötelességeinek egyikét teljesiti itt az elnök a szerkesztő titoknokkal együtt az által, hogy nyilvánosan hálás köszönetet mond a fonemlitett hazai magyar és német politicai hirlapok t. cz. szerkesztőségeinek azon kitünő szives készségért, mellyel a fönebbi és alább következő hirdetményeket a társulat és a hazai tudományosság iránti vonzalomból minden dij nélkül becses lapjaikba fölvették.

Hirdetése

a magyar orvosok és természetvizsgálók VI-ik nagygyülésének köztudomást igénylő határozatainak.

A magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsett tartott VI-dik nagygyülése, követve a már megkezdett és üdvösnek tapasztalt irányt, miszerint a természettudományok mivelését és azoknak hazánk viszonyaihoz képest életre alkalmazását, mint nemcsak anyagi, de szellemi jóllétünknek is leghatal-

masabb s mégis még mindig kevés figyelemre méltatott tényezőjét minélinkább kifejthesse, évenkénti összejövetelein kivül pályakérdések által is akar hatni, mire nézve tekintve mindenek előtt a szenvedő emberiségnek hazánkban nagyrészt az orvosrendőrségi s törvényszéki fölöttébb hiányos eljárásából is eredő szívreható állapotát, Halász Gejza pestmegyei főorvos inditványára az illető szakosztálytól szerkesztett következő pályakérdést tüzött ki.

„Dolgoztassék ki egy. Magyarországra alkalmazható rendőrségi s orvostörvényszéki terv, melly a szükséges kutforrásokból levén meritve egyrészről általa honunk emberiségének mind egyetemes mind egyéni élet és egészségbeli üdve a lehető legtökéletesebb karba helyheztessék; más részről pedig az orvosi rend viszonyai, állása, kötelességei s jogai megfejtessenek."

Az idegen kézzel tisztán irott s valami jelmondattal ellátott pályamunkálatok a szerző nevét rejtő pecsételt levelkékkel a gyülés által e végre megkért biráló választmány elnökéhez, nagyságos királyi tanácsos Stáhly Ignácz országos főorvos urhoz — ki az elnökség szives elfogadására már nyilatkozott — küldessenek az 1847-ki martius utolsó napjáig. Az eddig aláirt nyolczvan arany és ezután begyülendő pénzösszeg $^3/_4$dét a birálók többségének okokkal támogatott itélete szerint legjobb munka, $^1/_4$dét pedig az ezt leginkább megközelitendő nyerendi. A koszoruzott munkák szerzői dijokat az 1847-ki nagygyülésen átvevén, munkálataik ugyan ezen gyülésnek, vagy az ezután következőknek használatul fognak szolgálni, a kinyomtatásból eredendő nyereség a szerzőket illetvén. A VI. nagygyülés meg levén győződve e tárgy fontosságáról, minden ügybarátot, különösen a megyei és városi főorvos urakat megkéretni határozta, hogy e munkát igénylő kérdés megfejtésére szükséges pénzösszeg gyüjtésében munkás részt venni sziveskedjenek, gyüjtéseiket minélelőbb Pestre a közgyüléstől e végre megválasztott pénztárnok Piskovics János és ellenőr Halász Gejza főorvos urakhoz küldvén, kik a begyült pénzt a pesti takarékpénztárban kamatoztatni, s a gyüjtők és adakozók neveit s egész eljárásuk eredményét hirlapilag közölni fogják.

Ugyan ez uttal tisztelettel köztudomásra hozzuk azon tárgyakat és kérdéseket, mellyek a gyülési munkálatok biztosb és nagyobb sikere végett a magyar orvosok s természetvizsgálók jövő, kassa-eperjesi nagygyülésére közgyülési határozat következtében vitatkozásul előlegesen elfogadtattak u. m.

A) az orvos-sebészi szakosztály köréből:

1-ör a gümökór;

2-or a hagymáz.

B) a természettani, földrajzi, csillagászati és archaeologiai szakosztály részéről:

Vitattassék meg, egy-e lényegileg a meleg és világsugárzásának tárgyas oka (causa obiectiva?)

C) Az ásványtani, földismei, vegy- és gyógyszertani szakosztály köréből:

1-ör Budapest vidékének földismei leirása;

2-or A Sáros vármegyében létező cserveniczai opálbányák tudományos megismertetése.

D) Az élet-, állat és növénytani szakosztály köréböl:
A jövő gyülést elfogadó két város határának élet-, állat- és növénytani szempontbóli leirása.

E) A baromászati és mezögazdasági szakosztály részéröl:

1-ör Mellyek Abauj és mellyek Sáros vármegye fögazdasági termények?

2-or Ha e két megyében a tudományokhoz és tapasztalásokhoz illö fokon nem áll a mezögazdaság vitele, minö éghajlati vagy földtulajdonsági és fekvési körülmények és minö birtokviszonyok befolyása által lehetne a hiányt s hátramaradást aránylag menteni?

3-or Mellyek a mezögazdaság akadályainak elháritására legbiztosabb vezetö eszközök?

4-er Minö fanemek diszlenek fökép a két megyében, s milly mivelésben részesülnek az erdök?

5-ör Mellyek azon nyavalyák, mik itt leginkább a házi állatok közt elöfordulni szoktak? — milly okoknak tulajdonittatnak leginkább? s milly ovo- vagy gyógyszerek tapasztaltattak rendesen elöforduló esetekben legsikeresebbeknek?

6-or Minö uj gazdasági iparágok megalapitására látszanak a természettöl e megyek kijelelve?

7-er Minö természeti tüneményeket tapasztaltak itt átalában egyes gazdák, mellyeknek illö figyelembevétele egy részröl a természettudományok egyes pontjaira földeritö fényt árasztani, a mezögazdának pedig czélszerübb s sikeresb eljárásra hasznos utmutatásul szolgálni képes?

Miket köztudomásra hozván, egyszersmind azon biztos reményünket, söt erös hitünket fejezzük ki, miszerint e fontos tárgyak és kérdések fölötti vitatkozásokban illö készülettel igenigen számos ügybarát fog buzgón reszt venni a legközelebbi nagygyülés alkalmával, mire öket hazaflui bizodalommal és tisztelettel fölszólitjuk és kérjük. Kelt Pécsett, december 20-kán 1845. Nagykéri Scitovszky János, s. k. pécsi püspök, mint a VI. nagygyülésnek elnöke. Dr. Hölbling Miksa, s. k. titoknok.

III. Közelgetvén a VII nagygyülés ideje, közzé tétetett a hazai hirlapok által a következö

Kérelem

Magyar- és Erdélyország tudósaihoz a budapesti vidék földtani és a sárosmegyei opálbányák átalános leirásának ügyében.

A magyar orvosok és természetvizsgálók évenkinti gyüléseinek egyik föczéla levén a szeretett honról természettudományi ismereteket szerezni és gyüjteni, söt a gyülések helyének változtatásával a hazai egyes vidékek kimeritö ismertetése is: czélszerünek tartotta a társulat, mindjárt keletkeztekor, tagjai és barátjainak némelly közönségesb érdekü tárgyakat és kérdéseket kidolgozásul és feleletül ajánlani. Igy a második nagygyülés a honszivének, a dusreményü budapesti vidéknek földtani leirására hivta föl ügyfeleit, ismételvén fölhivását a legközelebb mult pécsi nagygyülésében. Nehogy tán ismét sikertelenül hangzott legyen el az emlitett kérelem: alulirtak hazaflui tisztelettel és bizodalommal ezuttal még egyszer emlékezetökbe hozzák azt a hazai t. tudósoknak, ajánlván egyszersmind nekik átalában az utósó nagygyülés által kitüzött tárgyakat és kérdéseket, különösen, pedig a sárosmegyei opálbányák leirását. Kelt Pécsett, majus elején 1846. Nagykéri Scitovszky János, s. k. pécsi püspök, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók VI. nagygyülésének elnöke. Hölbling Miksa, titoknok.

17. §.

A magyar- és erdélyországi ásványvizek vegybontása és ismertetése iránti intézkedések.

A hatodik nagygyülés (miután az elöbbi választmányi tagok lemondottak) t. Sauer Ignácz ur elnöklete alatt állandó választmányt nevezvén ki, mellynek föladata Magyarország és Erdély nevezetesebb ásványvizeit vegytanilag megvizsgálni, azoknak gyógyhatását többféle kisérletek által a lehetségig kikémlelni és azokat e részben is hazánkkal és a külfölddel is megismertetni; megkéré nm. elnökét miszerint az arra nézve szükséges költségek kegyes megajánlásáért a nm. kir. magyar helytartótanácshoz folyamodjék, mit ő nagyméltósága következő alázatos kérelmével teljesitett.

Folyamodás a nm. kir. m. helytartótanácshoz és a nm. kir. erdélyi főkormányszékhez.

Önséges — stb. Már az öskor tapasztalá, hogy némelly érczes vizek bizonyos kóros állapotok orvoslására csudás sikerrel használtattak. Azért minden idöben jelenkorunkig az illy üdvárasztó forrásokhoz csüggedetlen bizodalommal tódult a szenvedő emberiség. Fölébredt a tudomány is és gondosan fürkészé az illy vizek alkotó részeit, mellyeknek vegyületében rejlik azoknak gyógyereje. Igy lön több országokban az illy vegytani müködésnek mind physiographiai, mind egészségi s orvosi, mind gazdasági tekintetben sikerdus eredménye, mivel a természettan érdekében számos fölfedezések idéztettek elö, az orvosok is az ásványvizek használatát már biztosan meghatározták, a fölhasznált gyógy- és ásványvizek pedig, valamint az azokból elöállitott hasznos ásványok a statusgazdaságnak is bö forrást nyitottak.

Történtek ugyan már Magyar- és Erdélyhonban is az ásványvizek körül hasonló vegytani kisérletek; de mindezen vizsgálatokat, mivel csak a tudósok körében maradtak, és igy közérdeket és illö méltánylatot mind ezideig sem gerjeszthettek, óhajtott siker nem koronázta. Pedig Magyar- és Erdélyhont gazdagon áldá meg az édes anyatermészet ásványvizekkel, és nagy kincs rejlik azokban, mert azok pótolhatják, sőt némellyek fölülmulják a külföld legjelesb ásványvizeit; de mivel elegendőkép nem ismerjük, s kellőleg nem használjuk azokat, elveszve lappangnak azok a haza és az egész emberiség nagy kárával.

Ezért karolta föl hö kebellel ezen elhanyagolt szent ügyet a magyar orvosok és természetvizsgálók taval Kolosvárott és ezidén Pécsett igénytelen személyem elnöklete alatt tartott gyülekezete, és kebeléböl szakértö tagokból álló választmányt nevezett ki, meghagyván neki, hogy, szem elött tartván ezen üdvös czélokat, t. i. mikép lehetne Magyar- és Erdélyhon ásványvizeit minden tekintetben megvizsgálni, azokkal kórházakban és magánbetegeken biztos kisérleteket tenni, és igy ásványvizeink hirét a hazában és külföldön megalapitván és terjesztvén, azoknak külföldrei szállitását is sikerrel meginditani, s öket ezek használata végett hozzánk édesgetni, — kimeritö véleményt adna. — Ezen köztetszéssel fogadott bizottmányi vélemény nyomán a nevezett gyülekezet elhatározá: hogy

1. Szakértőkből egy állandó és Pesten tartózkodó bizottmány neveztessék ki, melly erőteljes lelkes elnöke vezérlete alatt folytonosan munkálkodjék. — Azonban

2. Minthogy a vizek vizsgálata különféle elökészületeket, eszközöket és költségeket kiván, miket számos tapasztalás után az egyes birtokosoktól várni nem igen lehetne csak reményleni is, mivel ök vizeiknek megvizsgáltatását és azok alkotó részeinek és a betegeken tett tapasztalatoknak a hazávali és fökép a külfölddeli megismertetését elmulasztják, s ásványvizeiket és azok körül a nélkülözhetlenül megkivántató rendelkezéseket csak a jó szerencsére vagy tisztjeikre hagyják, kik igen gyakran minden költséggel járó javitásokat és czélszerü rendezéseket akadályoznak, holott számtalan adatokból bizonyos, hogy minden ásványvizek hire, és jövedelmezése leginkább azoknak kellö elrendezésétöl és jeles tulajdonságainak megismertetésétöl függ: a kitüzött magasztos czélnak elérésére csak azon egyetlen ut vezetne biztosan, ha fölsöbb helyekröl segély nyujtatnék, és e végett a nagyméltóságu m. k. helytartótanács az orvosok és természetvizsgálók gyülekezete nevében alázatos folyamodással megkéretnék, hogy az ásványvizek vizsgálatára kinevezett bizottmány müködéseinek elösegélésére évenként legalább 1000 pengö forintot rendelni kegyesen méltóztassék.

A kinevezett bizottmánynak elnökéül egyetemi tanár Sauer Ignácz ur választatott meg, ki ezen közbizodalmat a hazai ügyek iránti lelkes buzgalmánál fogva örömteljes készséggel elfogadta; én pedig mint elnök a nagyméltóságu k. helytartótanácshoz ezennel mély tisztelettel folyamodni és a nagygyülekezetnek nevében szót emelni kedves kötelességemnek tartom.

Mivel minden anyagi érdekek biztosan csak ugy fejlödnek ki és szilárd alapot is csak azáltal nyernek, ha az értelmi kifejlödés és a tudományok világitó szövétneke vezérül lép elö: a magyar- és erdélyországi ásványvizeknek is csak ugy lehet eredménydus jövendöje, ha azok a vegytan szabályai szerint szigoruan megvizsgáltatnak és azoknak üdvös hatása a kórbajoknak orvoslása körül tett orvosi kisérletek és biztos tapasztalatok által pontosan bebizonyittatik és az egész hazával és a külfölddel megismertetik.

Legmélyebb alázatossággal esedezem tehát, méltóztassék a nagyméltóságu m. k. helytartótanács az ásványvizek vizsgálatára kinevezett bizottmányt nagylelküleg évenként legalább ezer pengö forintnyi segélyhez juttatni, hogy ez üdvös munkálkodását megkezdhesse és sikerrel folytathassa; biztosan reménylvén, hogy valamint minden müvelt országokban hasonló czélból tetemes költségeket tett és tesz a kormány, mivel illy fölsöbb segély nélkül sehol sem terjednek kellöleg a tudományok és a hasznos intézetek is csak gyéren keletkeznek, szintugy a nagyméltóságu k. helytartótanács sem tagadja meg a szükséges segélyt a magyarnak, mert nekie szinte kell a tudományok és hasznos intézetek terén a külnemzetekkel mérközni, ha tölök örökös függésben lenni nem akar. Illy biztos remény pedig annál inkább kecsegtet, mivel a nm. k. helytartótanács már a tisztán tudományos fölfedezések és természettani gyüjtemények végett a külföldre egész a Kaukazusig utazó tudósok munkálkodását is tetemes áldozatokkal nagylelküleg elösegiteni méltóztatott: söt csak kéthárom hónap elött is a külföldön tanitóképzö intézetekben tapasztalásokat szerzendökre sem kiméltettek a szükséges költségek; a jelen ügytöl tehát annál kevesbbé tagadandja meg a kivánt segélyt, mivel ezen ügy mellett a tudományos ismereteken és fölfedezéseken fölül küzd még a szenvedö emberiség érdeke és küzdenek azon anyagi hasznok, mellyek a nevezett bizottmánynak munkálkodásaiból bizonyosan áradnak a hazára. Ugyan is az igy gyüjtött és közhirré tett kétségtelen adatok nyomán biztosan reményleni lehet, hogy az ásványvizek magános birtokosai önérdekök és hasznuk elömozditása tekintetéből is vizeik körül a szükséges czélszerü rende-

zést örömest megteendik, és vizeik használatára sokakat a kényelemre számitott intézkedéseik által is édesgetendnek. Tehát a kórbajokban sinlödök már nem lesznek kénytelenek a külföldi gyógyvizekhez folyamodni, vagy költséghiány miatt itthon elsorvadni. Az ásványos vizekért a külföldnek majd nem adózunk, midön hasonló, vagy még hathatósb hatásu vizeket, — ha a hazaiakat ismerjük, — itthon is közel, még pedig olcsóbban vehetünk. Igy mennyi pénz megtakarittatnék, sőt a külföldiektől milly szép összeg szivárogna hozzánk, ha vizeinket azokkal megkedveltetni tudnók. — De a jeles tagokból szerkezett bizottmány, jelestudományu elnökének vezérlete mellett, biztosan kezeskedik is arról, hogy részéről ez ügyben minden, mi a kitűzött czélra vezet, megtörténendik és évenként müködésének eredményéről és a hova forditott költségekről örömmel számoland, miután tettleg be fogta bizonyitani, hogy a müködéseinek elösegélésére évenként kiadott tökék milly gazdag kamatokat hoznak a hazának.

Midön tehát ezen a tudományok és szenvedő emberiség érdekelvel és a hazának anyagi javával olly szorosan kapcsolatban álló ügyet a nm. kir. helytartótanács nagylelkü hathatós pártfogásába ismételve ajánlanám, mély tisztelettel vagyok Pécsett, november 21-kén 1845. Fönségednek stb. legalázatosabb szolgája, Nagykéri Scitovszky János, pécsi püspök, mint a m. orvosok és természetvizsgálók VI nagygyülésének elnöke.

Hasontartalmu folyamodmánynyal a nm. k. erdélyi fökormányszékhez is járult elnök ő nmga.

Ugyan ez ügyben kérelemlevelet küldött elnök ő nmlga, Stáhly Ignácz magyarországi főorvos ur ő nagyságához, valamint Erdély és Horvátország t. cz. főorvosaihoz; továbbá mind t. Sauer Ignácz elnöknek, mind pedig minden egyes választmányi tagnak hivatalosan tudtára adta kinevezéseiket, és egyszersmind kéré öket, hogy a már annyi hajótörést szenvedett nagyfontosságu ügyet erélyesen fölkarolni és minden ügyekezettel elömozditani és czéljára elvégre eljuttatni sziveskedjenek. — Stáhly ur ő nagysága 1846-ki jan. 16-kán kelt becses levelében arról tudósitá elnök ő nmlgát, miszerint szivesen megteend mindent a nagyfontosságu ügy elömozditására.

18. §.

A hetedik nagygyülés ügyébeni munkálatok.

Elnök ő nmga ur mindenekelött a választott uj elnököt mélt. gróf Andrásy György főispán urat hivatalosan tudositá arról, miszerint a magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsett tartott nagygyülésökben ötet közakarattal és lelkesedéssel választák el jövő évre elnöknek, és egyszersmind azon legszivesb örömét fejezte ki, hogy az emlitett társulatnak választása minden tekintetben legszerencsésebben esett ki, olly férfiut karolván föl, ki köztisztelet és szeretetben állván mindenkép képes leend a társulatnak minden ügyeit legerélyesebben intézni és elömozditani. Megküldé továbbá elnök ur a nemes grófnak az illető jegyzökönyveket, irományokat, nyomtatványokat, és különösen megkéré ő méltóságát, miszerint intézkedni kegyeskedjék, hogy a társulat ohajtása következtében a jövő évi tagok névsorában minden tagnak neve mellé annak szállása is kitétessék. Ugyan erről a t. cz. alelnök urat, Pulszky Ferenczet és a két t. titoknokot, Dr. Horn és Dr. Sárósy urakat is tudósitá, megküldvén nekik is a hivatalos irományokat és jegyzökönyveket.

II. Irt ő nagyméltósága sz. kir. Kassa és Eperjes városok t. tanácsa és polgárságának, és tudtára adta nekik, hogy legbecsesebb meghivásuk következtében 1846-ban falaik között fognak a magyar orvosok és természetvizsgálók összegyülekezni; miért is hazallui tisztelettel és biza-

dalommal kéré a nemes két várost, valamint a föntisztelt elnököt és alelnököt is, méltóztatnának a fontos és nagyhasznu gyülésekben a tagoknak segédkezeket nyujtani és a közügyet a tudomány és szenvedő emberiség érdekében pártolni, ápolni és lelkesen elösegiteni.

III. Irt ő nagyméltósága n. Kubinyi Ágoston alelnök urnak és kérdezé öt, valljon foglalkodik-e valaki tudtára a budapesti vidék és a sárosmegyei opálbányák leirásával, és mit kellene tenni ez ügybeni czélérés végett? Erre ő nagysága azt felelé, hogy véleménye szerint legczélszerübb mód lenne, az arrai fölszólitást ismételni a hazai hirlapokban; mit ő excellentiája azonnal megis tett. (Lásd fönebb a Kérelmet).

19. §.

Egyéb Levelezések és Intézkedések.

I. Tudósitá elnök ő nagyméltósága hivatalosan t. Bittner Imre Aradmegye föorvosát és Heuffel János Krassó megye föorvosát, miszerint a Temesvárott kitüzött jutalomkérdés általok fejtetett meg legszerencsésebben, megküldé egyszersmind nekik koszoruzott pályairataik jutalmát, az elsönek 48, a másodiknak pedig 12 darab aranyat.

II. Hivatalosan tudósitá elnök ő nagyméltósága, nagyságos Stáhly Ignácz országos föorvos urat arról, mikép a Pécsett tartott természetvizsgálói VI nagygyülés a kitüzött orvosi pályakérdésének megbirálására fölkért bizottmány elnökévé közbizodalommal öt választá el; és ennek következtében kéré ő nagyságát, hogy a beérkezendő munkák megbirálását — minthogy erre kevés idő van szabva — az illető tagok közt szorgalmazni és figyelmöket oda irányozni kegyeskedjék, hogy mint a kitüzési szabályokból is látható a koszoruzandott munka a czélzott reformra a gyülés által teendő és bár mimódon szükségesnek látszó lépésekben segitségül és némi alapul szolgálhasson. — Ő nagysága, Stáhly ur, az elnökséget elvállalni és erről ő excellentiáját azon becses kijelentéssel tudósitani sziveskedett, miszerint minden töle telhetöt megteend, hogy a benne helyezett közbizodalomnak megfelelhessen. — Hasonló értelemben irt ez ügyben ő excellentiája a nevezett bizottmány minden egyes tagjának is; azon t. cz. urakat pedig, kik aláirási iveket voltak szivesek elvállalni, különös levél által arra kérte, hogy szorgalmasan gyüjteni és gyüjtésök eredményét vele vagy pedig az egyik titoknok urral tudatni minélelöbb sziveskedjenek. (Az illető adományokat a t. cz. adakozók névsorával együtt lásd a Munkálatok végén.)

III. Azt az igen csinos egyik asztalt, mellyet ő excellentiája 60féle baranyai különszinü márványdarabból készittetett és a VI nagygyülés alkalmával közszemlére kiállittatott, ajándokul küldé ugyan ő excellentiája a nemzeti museumnak, hozzá csatolván azon baranyai különféle márványtelepek leirását is, mellyből az emlitett asztalt alakitó és különös számmal ellátott szétszedhető márványkoczkák vétettek. Emlitésre méltó, hogy az emlitett 60 darab ugyan annyi, egymástól távol eső nagy telepből van véve.

IV. Megküldetett a kir. magyar természettudományi társulatnak az athéni természetvizsgáló társulat volt elnökének becses ajándoka, mellyel az a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülésének kedveskedett. Megküldettek továbbá szinte a tisztelt társulatnak a közgyülési és szakosztályi jegyzökönyvek.

V. Mind azon t. cz. tagok, kik tartott értekezéseiket a gyülés után át nem adták azonnal az illető szakosztályi jegyző vagy pedig a társulati titoknok uraknak, hanem azokat letisztázás vagy javitás, bövités végett magokkal elvitték, levelek által fölszólittattak több izben is, miszerint becses dolgozataikat minélelőbb megküldeni sziveskedjenek, hogy a VI nagygyülés Munkálatainak szerkesztéséhez, a német nyelven irt értekezések forditásához és a nyomtatáshoz hozzá lehessen fogni. Erre vonatkozólag, kötelességének tartja a szerkesztőség a jövő nagygyülést tisztelettelje-sen figyelmeztetni, miszerint nagyságos Kubinyi Ágoston alelnök urnak azon közgyülésileg elfogadott inditványa, hogy a fölolvasott értekezések még gyülés alatt vagy azonnal utána átadassanak a szerkesztő titoknok urnak, ujra szóba hozassék és határozattá is legyen, nehogy a Munkálatok illő gondossággali szerkesztése továbbá is akadályoztassék és a társulatnak fölösleges költségek szereztessenek az értekezéseknek posta utjáni küldözgetése által. Igy a jelen Munkálatok némelly részeinek birtokába még april. végén sem jöhetett szerkesztő. Bátorkodik továbbá a szerkesztőség egyuttal arra is fölhivni a nagytekintetü jövő közgyülést, hogy intézkedni méltóztassék, ne hogy a Munkálatokba szánt dolgozatok minden engedelem nélkül előlegesen az időszaki sajtó által közöltessenek, valamint az fökép az idén történt a Magyar Gazda, Hetilap stb. által, minthogy ekkép a Munkálatok érdeke és kelendősége sokat veszt.

VI. Megkéretett a magyarországi középponti vasut igazgatósága, miszerint hazánk geognosticai tekintetbeni megismertetése végett az átvágások és tunellféle épitések alkalmával előforduló telepeket szakértők által leiratni és az azokban találtató ásványnemek és kövületek példányait a kir. magyar természettudományi társulatnak beküldeni sziveskedjék.

VII. Az V nagygyülés Munkálatainak bejött és a szükséges költségek födözése után fönmaradt ára a pécsi takarékpénztárba tétetett le biztositás és kamatozás végett.

VIII. Végre azon örvendetes tudósitással fejezzük be jelen Vázlatunkat, hogy a Nürnbergben összegyült német orvosok és természetvizsgálók legszivesben és legbarátságosabban vették magyar ügyfeleik Pécsről küldött üdvözletét a pécsi gyülés emlékpénzével együtt, mint azt ügyvivőik által különös levélben tudatták a nm. elnökkel és Pécs városával, meg is küldvén ő excellentiájának gyülésöknek némelly emlékeit, nevezetesen a tagok névsorát, Nürnberg gyülvárosának Helyiratát, egy, a két ügyvivőnek arczképeivel diszitett szelenczét stb., mit ő nagyméltósága a kir. magyar természettudományi társulatnak külde meg, hogy ottan őriztetve tanuságot nyujtson, melly szives részvéttel és baráti indulattal viseltetnek a két szomszéd ország természetvizsgálói egymás iránt, mindenkép méltányolván egymásnak közérdekü törekvéseit. Nem lesz, ugy hiszszük, azért érdek nélkül a következő oklevél:

20. §.

A német természetvizsgálók és orvosoknak magyar ügyfeleikhez intézett levele.

Die unterzeichneten Geschäftsführer der 23. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, als Organe und im Auftrage dieser Versammlung beehren sich, den hochachtbaren Herren Geschäftsführern der 6. Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte, nemlich dem hochwürdigsten Herrn Bischof Dr. Johann von Scitovßky als Präses und dem hochwohlgebornen Herrn Dr. und Physikus Maximilian von Hölbling als Sekretär des genannten Vereins hiemit auszudrücken, wie die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte höchst erfreut war durch die Beweise freundlichen Andenkens und ehrender Anerkennung, welche in dem ihnen zugekommenen Begrüßungsschreiben niedergelegt sind, und durch Zusendung zweier Exemplare einer auf die 6-te Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte geprägten Medaille noch weiter sich bethätigt haben. Indem sie ihren und der Versammlung ihrer Collegen aufrichtigsten Dank, den sie durch die von Freundeshand vermittelte Ueberreichung zweier Exemplare einer Druckschrift über Nürnberg gleichfalls ein äusseres Zeichen zu geben bemüht waren, dafür darbringen, fügen sie bedauernd hinzu, daß es ihnen nicht vergönnt war, in der Person des Herrn Augustin Kubinyi von Felsö-Kubiny und Nagy-Olaßi und des Herrn Salomon Petényi, welche durch Unwohlsein in Carlsbad zurückgehalten worden waren, die jenseitigen Herren Deputirten in ihrer Mitte zu empfangen. Möge fortan zwischen den ungarischen und den deutschen Naturforschern und Aerzten ein freundschaftliches Verhältniß bestehen, und dasselbe der Wissenschaft wie dem Leben vielfache Früchte bringen! — Nürnberg, den 10. November 1845. — Die Geschäftsführer der 23. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Dr. Joh. Simon Dietz, k. Professor und ausübender Arzt. — Dr. G. S. Ohm, Professor und Rektor an der polytechnischen Schule in Nürnberg.

IV.

ÉRTEKEZÉSEK,

mellyek

a közülésekben olvastattak.

I.

Észrevételek a társulatokról, különösen a magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyüléréről.

KUBINYI ÁGOSTON.

Nagytekintetü orvosi és természettudományi gyülekezet!

Midön Kolosvártt az határoztatott, hogy ez évben Pécsre vándoroljunk, örömmel fogadta e végzést a két testvérhaza; mi, kik az ösz Duna mentében lakünk, szintugy tudtuk, hogy köztiszteletben álló tudós elnökünk s a gyönyörü Baranya megye hazafi rendei s e mohosult ösváros lelkes polgárai minket kebelökbe, a magyarnak természetté vált tiszta vendégszeretettel s valódi hazafi lélekkel fogadandnak.

Erdélyre gazdagon önté ki a természet bőségszarvát, s nagy élvezetet nyujt az azt vizsgálónak; elragadtatásig emlékezteti nagyszámu dák, római és középkori régi maradványa a régiségbuvárt; kedves emlékezetünkbe jut azon kevés nap, mellyet mult évben a szintugy bölcs mint lelkes gróf Teleky József ö nagyméltósága elnöksége alatt szeretett testvérink köztt valódi tudományos és mulattató örömélvezetben tölténk. Hála tinektek ezért, dicsö erdélyiek! De hagyjuk el a multat és élvezzük a jelent annálinkább, mivel már is kedvessé teszik csak keves órányi ittlétünket Pécs és Baranya lelkes flainak nyilt karai s deli hölgyeinek varázsmosolyai, kik olly édesen szokják a kellem és kecs virágait a komoly tudományosság sötét ágai közé koszoruként fonni.

Mit mondjak e szép városról, regényes tájáról és a gyönyörü Baranyáról? Ha természettudományi tekintetben nézem Baranyát, bir kellemes déli éghajlattal, tiszta és egészséges levegövel, több gazdag ásványvizzel. A füvész sok ritka és inkább a déli olasz éghajlatu, söt némelly egyedül itt található növényt, *) az állattanos több ritkább állatok, a mineralog és geolog gazdag köszénbányákat, számtalan nagyhasznu és különbféle márványt, ércz és egyéb ásványokat, valamint ritka ösállatmaradványokat találhat. A gazda jól rendezett gazdaságokban, aranykalászszal diszlö mezöben, gyönyörü nyájakban, nektárt termö gazdag szölökben, mellyek köztt az europai nevet szerzett

---

*) Ophrys cornuta Sadleri és Doronicum Nendtvichii Sadleri.

villányi legkitünöbb, a pomolog gazdag és gyönyörü gyümölcsben, az erdősz roppant kiterjedésü makktermö rengetegekben leli élvezetét.

Müipar tekintetében e szép megye hazánkban a haladóbbak közé tartozik, s több jeles és nagyhasznu gyára ujabb és ujabb pénzforrásokat nyit Baranya, de kivált Pécs lakosi fáradhatlan munkás kezeinek.

Ha évkönyveinket tekintem, komoly érzés fogja el egész lelkemet, Pécs, Mohács és Siklós érdekes és nagyobb részt szivszaggató történeteiben, s tág mezöt nyujtnak ezek történeti vizsgálódásokra.

Tudományos müveltség tekintetben szinte hazánk érdekesb megyei közé tartozik, több jeles férfit számlálván. A pécsi gyönyörü lyceum, melly a tudós és lelkes föpásztor, halhatatlan Szepesy bökezüségéböl emeltetett és jelenben is mélyen tisztelt elnökünk ö nagyméltósága atyáskodó gondoskodásával mindinkább czélszerübbé tétetvén, ápoltatik s virágzik. Üdv nektek, lelkes és tudós tanitók, kik ezen olly hasznos intézetben a kiterjedt tudomány pályán müködve és fáradozva, tudományos és hazafi polgárokat neveltek szép hazánknak! Üdv neked, gyönyörü intézet, melly 55. évvel ez elött tudós Pyrkerünket a festészet jeles avatottját, magyar nemzeti museumunk egyik bökezü moecenását, a nagy pásztort, nekünk nevelted.

Baranya és Pécs bövebb leirásába ereszkednem sem az idö, sem pedig idegen létem meg nem engedik, annál inkább, mivel ez más, nálamnál avatottabb férfiak által terjedelmesebben megtörtént.

El levén ekkép számtalan olly anyaggal látva Pécs és Baranya megye, mik e helyet jelen gyüléseinkre czélszerüvé és minden tekintetben alkalmatossá teszik, hozzájárulván mélyen tisztelt elnökünk bölcs tapintata, szelid és munkás kormánya, a tek. Baranyamegye valamint ns. Pécs városa, az érdemteljes lyceum és ns. casino tettleges lelkes befolyásai, söt ha végig nézek a jelenlevö nagyszámu vidékieken, kik közt hazánk orvosai, természet- és régiségbuvárai elsö höseit látom tündökleni, s ezek kitüzött munkásságát tekintem, nem kétlem, hogy jelen gyüléseink tudományos tekintetben, mi különben is föczéljok, duseredményüek, és ha nemis elsök, de bizonyosan az eddig tartottak köztt utolsók nem lesznek.

Nagytekintetü orvosi és természettudományi gyülekezet! A dicsö és halhatatlan fejedelemnö, Mária Theresia, bölcs tapintata átlátta, hogy hü magyar polgárai nevelés és tanitás nélkül, nem nagy hasznára válnak a köztársaságnak, azért az iskolai rendszert ujabban és az akkori körülményekhez képest rendeztette el egész hazánkban s módot nyujtott sok, kivált szegényebb sorsu polgárnak további kiképeztetésre. Azonban ezen tanitási rendszer bár sok tekintetben jó, de most már, mivel inkább elméleti, nem elég arra, hogy édes hazánk tudományos tekintetben versenyezhessen a többi europai pallérozott statussal; szükség jelenben, hogy a tanitás alkalmaztassék a tanitványokhoz, nem pedig a tanitványok a tanitáshoz, azért kiki azt tanulja mire hivatása van, s mit az életben czélszerüleg maga, a haza és az emberiség javára fordithat. Nem levén pedig elég csak az iskolában tanulni, hanem hogy a maga szakában a mivelt férfiu elöhaladhasson, szükség, hogy azután is magát mivelje és pallérozza, mi legjobban történvén a társas életben, valljon tehettek-e a külföld jelesebb fiai jobbat és czélszerübben az emberiségre nézve, minthogy a hasznos társaságok eszméjét létre hozták?

El nem hallgathatom itt lelkes hazánkfiát gróf Széchényi Istvánt, ki az 1825-ki országgyülésen e tekintetben uj irányt adott a hazafiaknak, s részint az általa bökezüen alapitott magyar aca-

demia, részint a behozott casinók, lófuttatások s egyéb társulati intézetek által kedvet nyujtott a minden hasznosra, nagyra és szépre olly igen fogékony s hirtelen gyulékony hazánkfiainak.

Akár tudományos, akár gazdasági, akár müvészeti, akár müipari, vagy épen kényelem és mulatság tekintetében nézem kiterjedt szép hazámat, alig van szak, mellyre társaság nem létezznék, s mire annakelötte nagy munka, fontos meggondolás, évek s nagy pénzösszegek megszerzése kivántatott, most nehány elhatározott férfiu sebes és szilárd akarata, nehány nap, egy aláirási iv elégséges arra, hogy akármi érdekes és nagyfontosságu társulat, keletkezzék. Gombaként nönek hazánkban a társulatok, s kivánatos, hogy rózsaként virágozzanak és cserként legyenek állandók. — Azonban fájdalommal kénytelenittetem tapasztalni, hogy sok, alig keletkezett társulatok, részint magánérdekek, részint az egyetnemértés miatt, bár leghasznosbak lehetnének, már csirájokban vagy elenyésznek, vagy kis ideig tespedvén, később szétbomolnak. Kilépvén magam is e társulati ösvényre, kénytelen vagyok tiszta hazafi lélekkel, egész öszinteséggel, a nélkül, hogy szándokom volna akár egyes személyeket, akár egész testületeket sérteni, röviden azon hiányokat megemliteni, mellyeket eddig némelly társulatink körében tapasztaltam, s mellyeken csupán egy uj társulati reform segithet.

1. Azt tapasztalom t. i. hogy sokan közölünk hamar kedvet kapunk minden jó és hasznosra, szalmatüzként föllobbanunk s kapunk minden uj vállalaton, aranyhegyeket reménylvén, azonban ha munkára kerül a dolog, csak kevesen maradunk, kik igazán húznók az igát, nagyobb része társulati tagainknak csak diletanskodik, nemtetszését a társulat iránt magán és nyilvános körökben nyilvánitja, s hirtelen tüze csak hamar ellankad, mi természetesen tespedést, hanyagságot, gyakran pedig épen végveszélyt szül a társulatnak.

2. Nagy hiba bennünk az is, hogy sokan vállalatainkat ott kezdjük, hova csak huzamos idö után kellene jutnunk, t. i. sallangokon, sujtásokon, fényüzésén, nagy pénzkiadásokon, szóval vállalatainknak nagy kört szokunk kanyaritani, meg nem gondolván azt, hogy a vállalkozók, részint a sok munkát, részint a sok adakozást utoljára megunván, végveszélyt hoznak a társulatra.

3. Sokan sokat beszélünk, részint fittogtatásból, részint hogy mutassuk, miszerint szabadságunk van szólani, de fájdalom, keveset teszünk.

4. Nagy akadály társulataink elöhaladásában s további virágzásában az is, hogy sokan pénzösszeget irunk alá, de aláirt nevünk szentségét föntartani nem szokjuk, nem akarjuk. Hajdan elég volt a magyarnál a szóbeli igéret. Volt idö, midön üstökös apáink irni nem tudván, szakálaikból egy pár szálat vágtak le, s ezt kötelezvényül adván, erre nagyobb pénzösszegeket kaptak kölcsön s szavokat lovagilag megtartották; s innen áll még mai napig is fön azon szép magyar közmondás, hogy a becsületes embernek szakálára is lehet pénzt adni. Most azonban nevekedvén a divat, változtak a körülmények, és oh fájdalom, sokan a legszorosabb kötelezvényeket sem tartják meg. Tapasztaljuk azt legjobban, kik tettleges részt szokunk számos társulatinkban venni, milly akadályul szolgálnak a társulat további haladásának a nagyszámu pénzrestantiák. Ajánlható ennélfogva az, hogy inkább kevesebbet igérjünk, de adott szavunkat szentül megtartsuk.

Ezeken kivül talán még több akadálya is van annak, mi számos társulatink virágzását hátráltatja, illyenek sokaknál az értelmesség hiánya. Nagy hibának tartom én azt sok, de kivált tudományos társulatban, ha csupán sok tagot és ez által pénzt keresünk, mi bizonyosan szellemi jólétünket egyedül fön nem tarthatja. Tudományos társulatinkban inkább arra kellene fö figyelmünket forditanunk, hogy ezek szakértö s rokon tudományosságu és igy munkás tagokból alkottassanak. Nagy

szerencse azonban, ha valamelly társulat ugy van rendszeritve, hogy tagja, pénze s értelmessége is bő mértékben vagyon.

Nagy akadály továbbá társulatinkban az is, hogy többnyire ugyanazon egyének vesznek más számos társulatokban részt, s igy a sok ülést, a sok munkát utóljára megunván, elcsüggednek s végtére részvétlenek lesznek.

Igaz, hogy sok a szükség édes hazánkban, igaz az is, hogy ez nagyobb részt a socialis élet által pótoltathatik ki legjobban, egyik a másikát segitvén, de hiszen mihez hivatást nem érezünk, ahoz ha járulunk is hazafi lélekkel, pénzösszegekkel, de tettleges részt vennünk nem épen szükséges, s fogjunk annyiba, a mennyit elbirunk.

Ha kissé állandóbbak leszünk föltett szándékainkban, higadtabb vérrel müködünk vállalatainkban, a magányérdeket a közérdeknek föláldozzuk s többet teszünk, mint beszélünk, akkor reményem, sikerrel és haszonnal müködhetünk vállalatainkban. Tiszta lélekkel kivánom e szerint lelkes polgártársainknak, kik az olly igen hasznos socialis pályán müködnek, nemes büszkeséget keressenek abban, miszerint legyenek munkások, mint a németek, tüzesek, mint a francziák, és kitürök, mint az angolok.

Számtalan honi társulatunk sorában van egy ikertestvér is, melly eddig tiszta szeretettel és igaz bizalommal viseltetvén egymáshoz, fáradhatlan szorgalommal müködött a kiterjedt tudomány mezején, s e társaságok egyike, jelen nagygyülésünk, másika az állandó királyi magyar természettudományi társulat.

Ötödik éve mulván, hogy e két hü testvér él és virágzik, illő hogy ennek cyclusát tartsuk s mélyen tisztelt elnökünket ő nagyméltóságát, kiben jelenleg mind a két társulat elnöksége összpontosul, arra kérjük, árasztaná ki áldását ez ikertestvérre, s igyekezzék magas állásánál fogva, hogy a hü két testvér a természettudományok érdekében müködvén, s mindinkább virágozván, gazdag gyümölcsöket hajthasson szép hazánknak.

A magyar orvosok és természetvizsgálók jelen 6-ik nagygyülésével, mellyet most e tiszteletre méltó ősváros mohosult falai ifju vidámsággal s lelkes hazafi vendégszeretettel fogadnak, egy uj lustrum kezdődik, melly gondolom nemcsak engemet, de mindnyájunkat a legőszintébb hálára ösztönöz: üdv neked ősz, de ifju keblü és viruló arczu férfiu, ki Oken példája után a magyar orvosok és természetvizsgálók összejövetele eszméjét nemcsak kijelentéd, de szerencsésen létre is hoztad, neked köszönjük társulatunk létét, neked, hogy hazánkat természettudományi tekintetben mindinkább megismerhetjük, neked, hogy ez által a tévedéseket kiegyenlithetjük, neked, hogy a fönálló hiányokat kipótolhatjuk, szóval neked, hogy 5 év alatt már hatszor ez örömélvezetben részesülünk. Áldás áradjon lelkes személyedre, áldás áradjon minden léptedre. Élni fog köztünk ősz tudománybajnokunk, élni fognak szilárd és lelkes tettei s nem leszen senki, még a késő unokák közt is, ki alkotónkra, a derék Bene Ferenczre hálás tisztelettel ne emlékeznék.

Mennyire szaporodott társulatunk tagainak száma, élő példája annak jelen nagygyülésünk; mennyi tudományos anyag van készülöben, megmutatandja mind azon kitüzött munka, melly nekünk, mint ezen mélyen tisztelt nagygyülés hivatalnokainak, bejelentetett.

Megjelentetek honfiaink a távol vidékekröl, az utazás alkalmatlanságait nem tekintve, házi isteneiteket, kedves családtokat elhagyva, tudományos anyagokkal méhekként megrakva, hogy a nagytermészet oltárán szép hazánknak s az olly hasznos természet- és régiségtudományoknak áldozzatok. Bizonyitványát adjátok annak kedves jelenlétetekkel, hogy a tudomány olly szalag, melly az embert emberhez köti, és sem magas hegyek, sem tenger mélysége által félbe nem szakittatik.

Ez elött édes hazánkban, kivevén némelly elvont tudományokat, a legszükségesbekre, mellyek kivált anyagi jólétét emelik a nemzetnek, t. i. a természettudományokra kevés gond fordittatott s csak a tudós osztály által müveltettek; de mivel ez édes hazánkban nem birt elegendö tehetséggel, az ezekbeni haladás is csak gyéren történhetett. Most azonban átlátván már tehetösb hazánkfiai is a természettudományok nagy hasznát s több lelkes és tehetös honpolgáraink tettleges részt vevén a természettudományok terjesztésében, méltán remélhetjük, hogy e tekintetben haladni fogunk, átlátjuk t. i. hogy a természet első forrása a nemzeti gazdaságnak, minekutána becses dolgokat dolgoz föl, a természet mindazáltal magára hagyatván, terményeit olly nagy mennyiségben elö nem idézheti, hogy ezekkel a nemzet minden egyéne szükségeit kielégitse; megkivántatik e szerint ezt müvelni és minden módon hasznosabbá tenni a gyakorlati életre.

„Nullus argento color est avaris
Abdito terris, inimice lamnae
Crispe Salusti, nisi temperato
Splendeat usu."

mondja Horatius (Carm. libr. 2. oda 2.);
s ugyan ezt lehet mondani a tudományokról, mellyek csupán a gyakorlati életben való alkalmaztatásuknál nyernek érdemlett fényt. Azért ha haladni akarunk, s többi pallérozott nemzettársainktól elmaradni nem kivánunk, kövessünk el mindeneket, hogy az olly hasznos természettudományokat is életre és minél nagyobb virágzásba hozzuk.

Igen csalatkozik az, ki azt várja, hogy orvosi és természettudományi gyülekezeteink azonnal hajtsanak hasznot, s nem egy kevésbbé beavatott csudálkozik azon, hogy nagy várakozása nincsen egészen kielégitve, aranyhegyeket képzelvén magának összejöveteleinkböl; sok csudálkozik azon, hogy az itt tartatni szokott fölolvasások nem eléggé mulattatók, nem eléggé tanulmányosak fölfogásához képest. Ki igy gondolkodik, nagytekintetü gyülekezet, az hasznát összejöveteleinknek nem tudja. Müködésünk czélja nem az, hogy itten hosszas és száraz értekezések olvastassanak, s netalán azok, mik már számtalanszor más nyelveken meg vannak irva, ujra elöhozassanak. Föczélja és iránya összejöveteleinknek mint tudva van, a kölcsönös eszmecserélés, személyek és tárgyakkal való megismerkedés, kölcsönös tanulás és tanitás, szóval, a kiterjedt természettudománybani uj s ha lehet, tulajdon fölfedezések közlése, és az által a tudományok nemcsak haladásra de haszonnal való alkalmazása is.

Minden egyes egyén vizsgálata a nagy természetben csak darabos munka s csupán futó pillanat a végtelenségbe; a természet valódi ismerete, s az erre való törekvés, többek ismételt vizsgálata és próbái által tetszik ki, melly csak akkor nyerhet állandóságot, ha a szakértök által eligazittatik. S ebben nyilik föföladata jelen gyülekezetünknek, melly nem marad hiu kivánat, nem üres remény, hanem olly czél, melly tettleg bebizonyult. A közmunkálattal társulatunk czélja még nincsen elérve, nagy haszon rejlik még ennek vándorlásában. Van-e hely, város, falu vagy kunyhó; hegy, sik vagy pusztaság; tenger, folyó vagy forrás; s akármi élö vagy holt tárgy, mellynél a természetbuvár további vizsgálatra anyagot nem találhatna s gyakran a tévedöket helyes utra nem igazithatná. Azon nagy hasznon kivül, mellyet e vándorlásokból a társulat vidéki természetvizsgáló egyénei bö tapasztalatok és kölcsönös kifejtések után huznak, tetemes haszon háramlik azon hely tudósaira is, hol gyüléseink tartatnak az által, hogy a további vizsgálatra nemcsak ösztönöztetnek, hanem irányt is kapnak arra, mi és hogyan vizsgáltassék általok. Azon példa, melly a gyülések folyamata alatt sokak munkásságával mutatkozik, nyomtalanul el nem enyészhetik.

Sok történt ugyan már eddig gyülekezeteinkben, mi hivatásunkat s kitüzött nagyhasznu czélunkat tetemesen elösegiti, azonban ez csak elözménye annak, minek még következni kell, hogy sikeresben s minél nagyobb haszonnal munkálódhassunk.

Ez alkalommal midön uj lustrumunkat üljük, talán nem lesz felesleges a nagytekintetü gyülekezet figyelmét azokra, miket mulhatlanul kellene összejöveteleinkben követni, tisztelettel fölhini:

1. Tárgyaink olly számosak, hogy ezek pontos elvégzésére gyüléseink alig 4—5 napból álló ideje, — évről évre nevekedvén a részvevök száma, — rövid; ohajtanám e szerint ezt jövendöre egy vagy két nappal megtoldani.

2. Hogy gyüléseinken idöt nyerjünk, jónak látnám jövendöben a németországi gyülések példájára, ha azon munkák, mellyek a szaki gyülésekben elmondattak — bár jóknak találtattak is, kijövén különben is munkálataink közt — a nagy gyüléseken többé föl ne olvastatnának.

3. A nagygyüléseken pedig csupán olly munkák vétetnének föl, mellyek közfigyelmüek, közérdeküek s mentek minden, akár száraz elvont tudományoktól, akár pedig sértö polemiáktól, s ezek kijelelését mindenkor a két elnökre és két titoknokra biznók.

4. A fölolvasott vagy szóval elöadott munkák lehetöségig rövidek, s mennyire lehet, gyakorlatiak legyenek, és újságot foglaljanak magokban.

5. Nagy baj az, nagytekintetü gyülekezet, hogy ha széllyel megyünk, köztünk a tudományos közlekedés megszünik, jónak tartanám e szerint, ha ez valamelly folyóirat, talán a önálló orvosi tár által történhetnék.

6. Hiány az nálunk, hogy az egyik nagygyülés végzéseit a másik nagygyülés mindenben nem teljesitheti, minek legföbb oka abban rejlik, hogy változván minden évben a tisztviselök, s nem levén egészen az elöbbi gyülés körülményeibe beavatva, nem tudják, illetöleg kik és mikép emlékeztessenek azokra, mik rájok bizattak. Ezen gondolom csak ugy segithetünk, ha egy állandó titoknokot választunk 3 évre, ki az olly igen szükséges közlekedést mindenekre nézve föntarthatja.

7. Nagy hiány az is, hogy illetöleg sem szorosan vett pénztárunk, sem pénzszedönk nincsen s innen ered az, hogy számadásaink, mellyek csak futólag vitetnek s futólag vizsgáltatnak, illö rendben nincsenek. Azt hiszem ezen is csak ugy segithetünk, ha a három évre megválasztandó egyik titoknokunk egyuttal a pénztárt is kezelendi.

8. Hogy munkálataink illö csinnal s gyakran szükséges metszvényekkel ellátva jöhessenek ki, jónak tartanám azt határozni, hogy ezek kijövetele mindenkor Pesten történjék, s az, ki a titoknokságot, pénztárnoki hivatalt viselendi, viselje egyuttal az egyik szerkesztö hivatalát is, hogy pedig fáradsága némileg megjutalmaztassék, nyerjen a gyülésekre menendö hivatalnokunk illö napi, a munkálatok szerkeztésénél pedig minden ivtöl illö fáradságdijt.

Szükségesnek tartom még

9. A tudomány érdekében, hogy mindazok, mik nálunk történnek a külföld tudósaival is tudassanak, e szerint munkálatink ezután a tudomány haladása érdekében, német nyelvre fordittatnának, s ez által a külfölddel szorosabb összeköttetésbe jöhetnénk.

S ezek röviden azon hiányok, mellyek orvoslása végett becses figyelmöket szerencsém vagyon kikérni.

Mi jelen gyülésünk körébeni megelözö hivatalos foglalatoságainkat illeti, ezek hosszas elöadásával untatni nem akarom a nagytekintetü gyülekezetet. — Szükségesnek tartom mindazáltal e részben is némellyeket megemliteni.

Vevén a mult évi nagygyülés jegyzökönyveit és alelnökké megválasztatásomról szóló elnöki hivatalos levelet, nem késtem azonnal ő nagyméltóságát, mélyen tisztelt elnökünket, jelen hivatala elfogadásáért, valamint nemes Baranyamegye rendeit, a ns. casinót és ns. várost a végett tisztelettel megkérni, méltóztatnának fontos és nagyhasznu gyüléseinkben segédkezeket nyujtani, s közügyünket a tudomány és emberiség érdekében pártolni, ápolni és lelkesen elösegiteni. Mi sikere lett fölszólitásomnak, bizonyitják mindazon czélszerü és becses rendelkezések, mellyek mind ő nagyméltósága, mind pedig a tisztelettel emlitett testületek által a magyar orvosi és természetvizsgáló közönség fogadtatása végett történtek. Folyó év majus 1-sö napján Halász titoknok ur társammal közrebocsátottam a magyar és erdélyországi hirlapok utján elsö átalános meghivásomat jelen nagygyüléseinkre; ugyan ezt követte jul. 1-sö napjáról egy második meghivásunk. Ő nagyméltósága, mélyen tisztelt elnökünk, Hölbling titoknok urral meghivta különösen a magyarországi tudományos testületeket és gyüléseinkkel rokonszenvü némelly törvényhatóságokat. Magam pedig meghivtam több külországi természetvizsgáló társulatot, museumokat s némelly egyetemeket. Ő nagyméltósága egy vegyes választmánynyal Hölbling titoknok ur buzgó hozzájárultával, melly a tekintetes megye, tudós lyceum, nemes város és nemes casino egyéneiböl alakult, fáradhatlan szorgalommal és nagy pontossággal müködött elölegesen jelen gyülésünk tárgyában helyben s Baranyában. Magam Halász titoknok urral a külsö érdekeket igyekeztem jelenben összpontositani.

Mi eredménynyel müködtünk, azt a gyülés folyamatából bövebben méltóztatik látni a nagytekintetü orvosi és természetvizsgáló közönség.

Végtére édes kötelességemnek tartom hálákat adni a mult nagygyülésnek azért, hogy kegyes bizalmából jelen hivatalomra méltatott. — Szerencsémnek tartom, hogy ujra alkalmam nyilik ezáltal hasznos egyletünkben a tudományoknak, emberiségnek s ez által kedves szép hazámnak csekély befolyásom által némi szolgálatokat tehetni; szerencsésnek tartom magamat, hogy épen Nagyméltóságod mellé, ki a tudományok mezején kitünö szorgalommal ez uttal is müködik, rendeltettem. Végtére szerencsésnek tartom magamat, hogy e szép városban, e jeles megyében, hol a csekély személyem iránti kegyes megkülönböztetésöket mély hálával veszem, e gyönyörü körben müködhetem.

Magamat a nagytekintetü gyülekezet további szivességébe s kegyességébe alázatosan ajánlom.

II.

Baranyának rövid ismertetése.

Dr. HÖLBLING MIKSA.

Nagyméltóságu Püspökelnök, tekintetes tudós Társulat, nagyérdemü tisztelt Hallgatóink!

Mindenekelőtt is a legbensőbb örömmel üdvözlöm kegyeteket, hogy a tudás nemes vágya által ébresztve Baranyának kegyeteket ohajtva várt szerény, de barátságos föhelyén megjelenni szivesek valának. A legközelebb mult társulati nagygyülés engedékeny kegyessége által titoknokká választatván, legyen szabad, kegyetek elibe, uraim, Baranya leirásának vázlatát terjesztenem, lehető legnagyobb rövidséggel megismértetvén kegyeteket szeretett hazánk e kies részével, melly egy világ kicsinben, csaknem mindent adó, mit a kegyes természet nyujthat, a köszéntöl kezdve aknái mélyében, az ember legparányibb szükségeig, kalászok aranyában csillogó téreket, nyájokat tápláló dus réteket, szölöhalmokat a legbecsesb borágokkal, tölgy- és bükkoszorus, hajdan és hihetön jelenleg is só-, vas- és márványgazdag hegyeket.

Mindenek elött pedig kötelességemet illik teljesitenem, ő excellentiája püspökelnökünknek legforróbb hálát mondván azon páratlan buzgalomért, mellyel a jelen nagygyülés üdvös föladatát átkarolni és mindenkép, sem költséget, sem fáradalmat nem kimélvén, elömozditani méltoztatott. Kegyeskedett t. i. ő nagyméltósága a szükséges elömunkálatokban mindig a legbuzgóbb részt venni, az elökészületeket intézni, és többi közt a baranyai tisztelendö lelkész urakat fölszólitani mind annak leirására, mi kinekkinek plébániájában érdekes, nevezetes találtatik, u. m. a jelen népesség számát, a legközelebb lefolyt tiz év alatti szülöttek, haltak és házasultak számával együtt, megmutatván ekkép, mi módon lehetne hazánknak lehető legtökéletesb leirását jelen körülményeink közt elöállitani. — Hálás köszönet mindezen czélszerü intézkedéseiért! Most pedig tekintsük Baranyát.

Balról a szöke Duna, jobbról a sebes Dráva karolja át, nyugotról pedig a haladás pályáján elöre törekedö Somogy és éjszakról az olly sok tiszteletreméltó lelkes hazafiakat nevelt Tolna környezi Baranyát, melly 83 négyszög bécsi postamérföldet föd; és ha e tért fölosztjuk, eddigelé használható 800,000 holdjából 321,882 hold szántóföld; 50,044 hold szölö; 10,228 hold kert és 266,865 hold erdö, nem emlitve azon nem csekély területet, mellyet pangó vizek födnek.

E kies tartomány, mig csak honszerzö eldödeink által a 9-ik század végén el nem foglaltatott, több asiai és europai nemzeteknek gyül- és lakhelye volt, de mellyek mindig kiszoriták egymást. Honnan és mikor kapta Baranya elsö lakóit, azt kutfök hiányában meghatározni teljes lehetetlenség. Csak annyit tudni, hogy nagy Sándor idejében rabolniszeretö, egyik legelöröl és vadásztérröl a másikra sietö nép lakta azt. Krisztus urunk születése elött 35 évvel Octavián római császár gyözelmes sasai elött valának kénytelenek Baranyának független pannon lakói meghajol-

ni; mire azonnal más szint öltött az egész vidék. A győzők t. i. megnépesiték azt önönneikkel, és rövid idő alatt kiessé, müveltté tették az egész tájt; mit az idők és veszélyek minden viharai és rombolásai daczára eddigelé fönmaradott emlékeik elegendőképen bizonyitanak. De bekövetkezett a népvándorlások ideje és a rómaiak kénytelenek valának Baranyát 441-ben átengedni a nyers, de nem egészen vad hunnoknak, kik nem sokára ismét kiszorittattak birtokából. Több nép birta ezek után még Baranyát, mig csak a nyugoti római birodalom helyreállitója Nagy Károly 800 körül frankjait le nem telepitette térein. A miveltséget terjesztő frankoktól 899-ben magyar őseinkre szállott Baranya, Edő vezér által meghódittatva. Ősatyáink, ugy látszik, igen megkedvelték megyénket, miután Pécs körül még igen számos hely viseli a főmagyarok dicső neveit, u. m. Árpád, Bogád, Szabolcs, Hetény, Várkony, Budafa, Abaligeth, Gyula, Bélavára, Baksa, Ocsárd stb. — Egyébként hiven osztozott Baranya mindenkoron a közös haza jó és bal sorsában, és a mohácsi gyásznap előtt hazánknak legnépesebb megyéje volt, négyezer portával többet számlálván az utána legnépesb Somogynál. De 1526-ban a mohácsi vérnap után lealkonyodott Baranyának csillagja. Szulejman zászlói most minduntalan Baranyán lobogtak át, és utánok a magyar vért szomjuhozó vad csapatok iramlottak, tüzzel vassal rombolván és pusztitván mindent, mit utjokban leltek. A mohácsi mező a sorstól különösen ki vala választva a magyar név lealáztatására: nemcsak hogy Lajos király veszté ott életét, és a kevély Zápolya porig alázta meg magát a vad török negéde előtt, nem pirulván kezet csókolni a pogánynak: hanem a nagyravágyó Perényi is Mohácsra jöve a török büszkesége vagy fukarságától megveendő vagy kikoldulandó honunk ingadozó királyi székét. Oh, mennyit kellett ez időtől fogva Baranya védetlen szegény népének szenvedni hosszú 143 évig. Az ékes Pécsnek és a magos erős Siklós falai és romjai fölött török pasák lobogója lengett, és mint a lelkes báró Jósika mondja, e nép, e dicső hon, megszaggatva három részre elődei büneit, viszálkodásait siratta vérkönyükkel. Számos várak, mellyeknek romjait átszántotta az idő foga, álltak még akkoron Baranyában; de béke, nyugalom nem volt sehol. Nem járt vidoron a nép az utczákon, nem árulta a kalmár áruit csendes elégültséggel boltjában, mindennek sötét siri szinezete volt. Gyász volt, gyász mindenhol; a szinek virágderüje eltünt; ah, nem kedvelte a magyar többé az öröm vörösét, a remény zöldét. — Végre ütött a szabadulás órája és Baranya áldott tereiről elüzetett a török 1687-ben, tudniillik augustus 12-kén a sors ugy akarta, hogy a hol egykor 161 év előtt a magyar nemzet virága elhullott, a nemzeti függetlenség és jólét sirba dült, ott mosassék le egykor győztes most megtört ozmán vérében a nemzeti dicsőségen a másfél százados szolgaság által ejtett mocsok. Huszezer török feküdt halva a harczmezőn, engesztelő áldozatul az egykor elesett 22 ezer magyarért. — De alig kezde üdülni megyénk, midőn ismét honflak pusztiták azt a töröknél kegyetlenebben 1704-ben. Azóta, hála a gondviselésnek, az arany béke angyala örködött megyénk fölött, melly használva annak áldásait, lerombolt falvait ujra épité és lakóit már is 234,226 lélekre szaporitá, ugy hogy minden négyszög mérföldön jelenleg 2,822 lélek lakik, egyedül csak Varasd, Győr, Sopron, Posony, Esztergam, Trencsén és Abaúj birván sürüebb népességgel. — E folytonos növekedésben levő népesség, melly jelenleg 1 szabad kir. 13 mezővárosban, 341 falu és 25 népes pusztában lakik nyelvre nézve három ágra oszlik. Magyar 101,062 van, német 74,290, rácz 48,372 és 1760 zsidó; czigány azon 245-tel, kik Siklóson laknak, 400 alig van. De vallásra nézve is különbözik népünk: a katholikusok 163,339; az ágostai vallástételt követők 5349; a tősgyökeres magyarajku reformatusok 37,483, a nem egyesült görughitüek pedig 16,456 lelket számlálnak. Magyarok laknak 372 helységben; németek 278-ban; rácok 77-ben; zsidók csak nem mindenütt már. — Jóllehet pedig, mint láttuk, a baranyai népes-

seg nyelvre és vallásra nézve különbözik egymástól, mindazáltal e miatt épen nem uralkodik közte valami szembetünö surlódás. Békeség és kölcsönös szeretetben él itt a némettel és ráczczal a magyar, valamint a protestans a katholikussal. Vallási sérelemröl nálunk nincsen, ki emlékeznék.

Magyar lakóink többnyire középmagasságuak, bátor, egyenesszivü és mellette engedékeny szelid természetüek, szorgalmokra átalában panasz nem lehet, mert a baranyai magyar mindennel foglalkodik, mesterséget üz; ö bányász és fuvaros, ki örömest olly legmesszebb vidékre is elmegy, mellynek soha hirét sem hallotta, ö földet és szölöt mivel; mindenféle faeszközöket, gyékényt készit és kereskedik vele; vakmeröségig bátor halász. Káromkodás, könnyelmüség és a jövöveli, jobbsorsávali nem törödés hibáihoz tartoznak.

A baranyai németnek, ki a török elüzése után leginkább a Rajna népes vidékeiröl jött népetlen megyénkbe, vasszorgalmát nem lehet elegendöképen dicsérnünk, ö csendes, takarékos és gondos; a rendet, csinosságot, mesterségeket szereti, a föld- és szölömivelést, lótenyésztést kitünö szorgalommal üzi, honnan jobbágyaink közt többnyire ö birja magát legjobban. Néhol akaratosság és önhaszonkeresés, valamint a játékkedvelés föltünön mutatkoznak nála.

A rácznak elismert erényei a jószivüség, vendégszeretés, szülöhelyéhezi ragaszkodás, béketürés és vallásos buzgóság; más oldalról ellenben tunya, pazarló, hirtelen haragu, bosszuálló és éktelen káromkodó, miben a magyart sokkal fölülmulja.

Népünk foglalkodása a föld és szölömivelés. Mi az elsöt illeti, okszerüen üzik azt legtöbb nagyurodalmaink. Elsö helyen mindazáltal az asperni halhatatlan hös, fönséges Károly föherczegnek nagy terjedelmü bellyei jószága áll. Ott, hol még 30 év elött csak vadparéj termett, vagy mocsár és ingovány tette a légkört lázassá, jelenleg valóságos éden terül el. Népünk azonban megátalkodott conservativ levén, ösi szokás szerint miveli földjeit; van azonban számos német jobbágynak már töltögetö és irtó ekéje. Mig azonban tagosztály, minimum, megváltás és szigoru felelöséggel kezelt mezei rendörség nem fog létesittetni, kevés elömenetelt fog népünk közt tenni a földmivelés. Termeszt pedig Baranya buzát és rozsot mindenütt, árpát, zabot, kölest, pohánkát, kevés repczét, mákot, burgonyát, dohányt, káposztát, czukor és kerékrépát és átalában még sokkal kevesebb takarmányt, mint mennyit termeszteni kellene, ha gazdászatát, fökép a legnagyobb figyelmet érdemlö állattenyésztést erélyesen elö akarná mozditani. Bor megyénkben évenként 1 milliom akónál több termesztetik. Igen jeles és tartós boraink közt: millyen a szilvási, szentmiklósi, pécsi, pellérdi, bodolyai, keöi, ürögi és számos egyéb, az elsöség az europaihirü villányit illeti, melly a burgundiaival méltán vetekedik, fökép miután Villány fönséges birtokosa rajnai rizlinget és számos egyéb legnemesb szölövesszöket ültettetett Villány környékén. Legujabban igen megkedveltetett a fehér villányi különös édessége és zamatja miatt. Kár hogy még eddigelé pezsgö nem készittetik belöle. — A gyümölcstenyésztésre nézve alig lehet Baranyánál alkalmasb, kedvezöbb vidéket találni hazánkban. A baranyai gyümölcs nagysága, jó ize és édessége által különösen kitünteti magát. Eddigelé a bellyei uradalom, Jankó, Vlasits, Gruber, Ujváry plebános, a terehegyi reformatus lelkész, Purmann Ferencz jegyzö és föleg Nendtvich Tamás pécsi gyógyszerész, tüntették ki magokat a gazdászatnak ezen fontos ágában, miért hála nekik és méltánylat! Legujabban pedig a hegyháton alakult egy szerény társulat a lelkes Majthényi báró elnöklete alatt, melly nm. püspökelnökünk kegyességéböl 3 hold földet nyert, hogy fa és szölöiskolát létesithessen és belöle a köznépet is elláthassa csemetékkel és nemesfaju szölövesszökkel. Isten áldása legyen e nemes társulat müködésein!

Mi megyénknek műiparát illeti, az már eddigelé is olly lábon áll, hogy a jövendőre nézve igen szép reményekre jogosithat föl bennünket.

Népességünk legnagyobb része egyszerü földmiveléssel, vagy marhatenyésztéssel — minden szegénysége mellett is nyugton vagy az olcsó élelemszerek valamelly kézmü vagy mesterség általi könnyü megkeresésével éldeli napjait, birván ugyan ollyan hajlam és ösztönnel, millyenek a müszorgalmi és kereskedési világot közönségesen mozgásba hozni szokták, de nincs, ki azon ösztönnek irányt adna, nincs, ki azt kifejtené, ki neki mozgási tért nyitana. Mi annál sajnálhatóbb, minthogy épen megyénk bir az iparnak csaknem minden kellékeivel. Igy fekvése, éghajlata igen kedvező azon tekintetben. A dunamentébeni fekvése utat nyithatna neki a világkereskedésre. A Dráva, melly eddigelé csak kárt és bajt okoz, a legnagyobb áldás forrásává lehetne. Hegyeink némelly érczeket kivéve, mindent teremnek, u. m. olcsó épület és müszerfát, — olcsó, igen sok jó bort, a legjobb izü legkülönbféle gyümölcsöt, 60 féle szépnél szebb márványt, melly nemcsak mészégetésre, hanem szobrászati alkotmányokra is legalkalmasabb, aztán követ ház- és utépitésre annyit, hogy jó szomszédainknak is adhatunk belőle; hogy hajdani só- és vasbányainkat ne is emlitsem, és ne is szoljak korunk igazi aranybányáiról, azaz megyénk kifogyhatatlan kőszénaknáiról. — Alkalmas továbbá megyénk földe repcze, cziklarépa, csülleng, len, kender, dohány és pamut termesztésre. Pamut már a mult század közepén termesztetett legjobb sikerrel Pécsett; de a reá nehezedett szomoru körülmények miatt jelenleg csak könyvekből tudjuk azt. — A selyemtenyésztés, mellyet hazánk megyei közt elöször Baranya kezdett, és mellyre olly sok igen alkalmatos helyek vannak, még nem igen tön elölépést, söt csökkent is az ujabb időkben: pedig sok helyen nagy termékeny térek állanak használatlanul s a lakosoknak elég szabad órájok volna a könnyü és egészséges munka után járni, csak hogy volna, a ki öket erre tanitsa és ösztönözze. — Továbbá az agyagföldnek a legkülönbfélébb fajait kaphatni, ugy hogy a fazekasmesterség és köedénygyárak könnyen fölvirágozhatnának nálunk, valamint üveg és porczellángyárok is, minthogy ezek is bőséges olcsó anyagot találnának megyénkben. — Eddigelé némelly uradalmi szeszgyárakon kivül, Pécsett négy nevezetesebb gyár létesült az ujabb időben u. m. a csetnekpécsi társulat nagyszerü vasgyára, eddigelé 220,000 pforintba kerülvén, Hüttner ur mindinkább terjeszkedő papirgyára; Linberger ur czukorgyára és Obadics ur len- és gyapjukelmegyára. De ha tekintjük városunknak az iparra és kereskedésre hajlandó népességét, ha tekintjük a télfagyában és a nyárhőségében használható számos vizeséseit, legolcsóbb kőszenét, legjobb borát, olcsó fáját és ezer más kedvező körülményeit, lehetlen nem osztoznunk azok meggyőződésében, kik állitják, hogy Pécsből természeti helyzeténél fogva könnyen és rövid idő alatt egy második Manchester, Lyon lehetne, és iparja által kincset, jolétet és miveltséget szerezhetne nemcsak magának, hanem egész környékének is: de hogy azzá lehessen hatalmas karral, megfeszitett erővel és megtörhetlen állhatatossággal kellene ledöntenie azon akadályokat, mellyeket müiparának elibe elöitélet, aggszokás, ügyetlenség, szegénység raktanak; meg kellene kedveltetnie az értelmes és pénzes külföldiekkel az itteni letelepedést, reáliskoláról kellene gondoskodnia, valamint arról is, hogy szegény és gazdag iskoláztassa gyermekeit. De kérdezi tán valaki, mennyire rughat jelenleg mesterembereink száma? Pécsett körülbelöl 2000 a mesterember igen számos legénynyel. A megyében czéhbeli mesterember szinte annyi, ha nem több találtatik. — Mohács, Pécsvárad, Bolly, Siklós, Dárda, Nádasd, Mágocsnak és átalában német falvaink számos lakói foglalkodnak kézmüvekkel. Magyar népünk nagy része is igen hajlandó a kézmüvességre; rácz polgártársaink ellenben eddigelé ahhoz épen semmi hajlamot nem mutattak.

Ezeken kivül sok egyéb van még Baranyában, mi a nagytiszteletü gyülekezet figyelmét megérdemlené, de azt csak megérinteni is annyi volna, mint mélyen tisztelt hallgatóim engedékenysége és béketürésével visszaélni, annál is inkább, minthogy tárgyalva van az nagyrészt orvosi helyiratomban, mellyel a tudós gyülekezet minden egyes tagjának kedveskedni bátor valék.

Szabadjon befejezésül fölhoznunk fönséges János föherczeg azon aranyértekü szavait, miket az austriai iparegyesület megnyitásával mondott, s mik leginkább minket érdekelnek. „Egy ujabb idö, igy nyilatkozék a tudományok és az ipar leglelkesebb barátja, tova sarkalá a régit, és ez ujabb idö mindig növekedö tudományt, szakadatlan tökéletesbülést, fáradhatlan vizsgálódást, gondolkozást és cselekvést igényel tölünk, ha a velünk egy azon ösztön izgatta nemzeteknél alább nem akarunk sülyedni. Eljöve az idö, mellyben a haladás leve fönállhatásunk egyedüli föltétele s e haladás és kárhozatos veszteglés között nincs középut." — Mosolygó remények szép serege áll elöttünk, ha az elsönek ösvényén ernyedetlen tetterövel elöre törekszünk. Fogjunk tehát kezet, és tegyünk erös fogadást itt ezen ünnepélyes alkalommal, hogy mindenki közölünk ezen üdvös czél elérésére annyit teend, mennyi töle csak kitelik. Hazánk mentöje örködjék sokat szenvedett és pedig sokszor önfiainak vétke miatt szenvedett honunk és annak egyik része Baranya fölött, hogy királya mindenkoron dicsö és hatalmas, és népe boldog és megelégedett legyen!

III.

Az eddigi magyar természetvizsgálói gyülések történetei és hasznai.

Dr. HALÁSZ GEJZA.

Nagyméltóságu Elnök, tekintetes Gyülekezet!

Ötödik esztendeje, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók a testvérhon egy vagy más nevezetes vidékén, valamelly jelesebb intézetekkel és természettani ritkaságokkal diszlö városban, a tudomány és közügyeik érdekében évenkint összesereglenek; félévtized tehát a kerekszám, mióta a természettudományok hazánkban is ekkép képviseltetnek. Mi ezen féltized nemzetünk évszázados életében, mi az egész évtized évezredek lánczolatán, egy csepp a tengerek végetlen folyamában, és mégis ez egy pár év korszakot képez a magyar történetek könyvében, az ujjászületési küzdelmek korszakát, és azon korszakot, melly méhében hordá s szerencsésen megis szülé a gyermeket, mellynek életmüvezetében a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülésének jövendöje rejlik. Midön ezen gyülések ötéves élete jelenségeit akarom elöállitani, nem hiszem, hogy e fényes és nagyszámu gyülekezetnek csak egy tagja volna is, ki ekkép szólana: az évek száma nem olly nagy, hogy a történteket feledékenység leple borithatná; az eredmény nem olly fényes, miröl dicsöitö szavakat kellene vagy lehetne hangoztatni; miért tehát még alig multakat ismét fölidézni hanem ha azért, hogy itt is meghiusult reményeink érzetében törpeségünk alatt összeroskad-

junk? Ezek sem ildomos sem méltányos szavak nem volnának. Mert ha csakugyan egy szép része e gyülésekhez kötött reményeinknek meghiusult; itt az ideje eljárásunkról az álarczot kiméletlenül lerántani, hogy meztelen valóságban láthassuk, mellyek valának az akadályok, mik nem engedék, hogy azok magas czéljokhoz eljuthassanak; mellyek a szirtek, mellyeken annyi buzgó törekvésnek meg kellett törnie; itt az ideje s valóban ötéves tapasztalás elég szilárd alapul szolgálhat kijelelni az utat, mellyen haladva, kijelelni az irányt, mellyet követve az akadályok és szirteket biztosan el lehet kerülni; és viszont ha reményeink nem hiusulva, de teljesülve vannak, akkor sem szabad a nyert eredményen elszenderedni, de éber figyelemmel ki kell számitani most, midön már a kezdet nehéz szakán tul vagyunk, mellyek legyenek jelen kifejletségünkhöz képest a gyülés legközelebbi teendöi. Nyugodt kebellel fogok e munkához, mert teljesülve látom a reményeket, mellyeket öt év elött inkább ohajtottunk mint kifejezni mertünk, s velem együtt mindenki, ki elfogulatlan s igazságos akar lenni, meg fog győződni, hogy mint eddigelé e gyülés nagy föladatát nem tévesztè, ugy ezután még nagyobb hivatásának meg fog felelni, mirenézve nem lesz érdektelen a megelözö körülmények s ezen gyülések eredete s multja fölött egy pár szót ejteni s multja tükörében a jövöt megpillantani.

Nagyméltóságu Elnök, mélyen tisztelt Gyülekezet! Nem megvetendö szolgálatot tenne a hazának, irodalomnak, fökép e természetvizsgáló közönségnek, ki a régi idöktöl egész mostanáig kimutatná a természettudományok hazánkbani állását, azoknak hasonlitva más országokkal kisebb vagy nagyobb elhanyagolását, s ennek káros következését, az álladalom és családi életre vonatkozva mindenütt a régi idökre. E több tért és idöt igénylö munkát örömest nálam tehetségesbnek engedvén, s a csak napjainkat megelözö korra tekintvén, elszomorodott szivvel kell megvallani, hogy még az ujabb korban is, midön egyes lelkesek megrázó szavai fölriaszták a magyart hosszú és mély álmából, és a politicai s irodalmi reform kifejlésének indult, a természettudományok mindegyre parlagon hevertek, pedig csak ha a természettudományok illö fölhasználásával gyár, ipar, mesterségek, mezei gazdászat stb. fölvirágzanak, akkor fogják érezhetni e hon polgárai anyagi jólétokben, mikép valódi lelki éldeletet s szellemi jólétet is csak a reál tudományokra épitett valódi miveltség szülhet, melly ha e hazában szélesen elterjedend, az orvosi rend állása is csak emelkedhetik s a gyógyászat kontár papjai megszünnek csudákat mivelni. Illy meggyöződés élt kebleinkben, midön a még köztünk élö szent öreg, az orvosi rend egyik legtiszteltebb bajnoka, illy sorokat bocsátott a hirlapokba: „1841-diki 29, 30 és 31 májusban a magy. kir. universitásnak orvosi kara Pesten gyüléseket fog tartani, mellyekbe az orvosi karnak minden tagai, a magyarországi orvosok és természetvizsgálók szivesen hivatnak." Ezen jelentés csak két hirlapban kisértetett némi jegyzetekkel, az akkori Pesti Hirlap és az Orvosi Tárban. Ez egyszerü sorokra, mig a nagy és tudós Némethonban Oken elsö hivására csak 13-an jöttek össze; több mint kétszáz orvos és természetvizsgáló jelent meg s ezek között volt azon két férfiu is, kik hazánkban csaknem egyedül valának, kik már a külföldi illy gyülések életét tapasztalásból ismerve kész tervvel és használni akaró hazafiui hö kebellel jöttek a gyülésre, s ezeknek köszönhetni, hogy az elöbb inkább orvosi szint viselö gyülés tágasb s üdvösebb irányt vön. Kell-e neveznem a két férfiut, ki nem ismerné a két testvér Kubinyi képét, kik azóta is folytonos buzgalommal pártolják ez üdvös intézetet?

Mindjárt az elsö gyülésen a tudomány lelkébevágó több igen fontos értekezések tartattak, de ezeket itt nem akarom elösorolni, elöbb ezen és minden következö gyülés menetelét, irányát s sarkpontjait csak röviden érintvén, késöbb mint e gyülések tudományos élete gyümölcsét.

a nevezetesebb tárgyak körül forgó értekezések összegét szakonkint fogom összeállitani. — Az első gyülésnek, melly, mint mondva volt, 1841-iki maj. 29, 30, 31-én tartatott, iránya és legfőbb teendője volt önéletének alapját megvetni, meghozni a szabályokat, mellyekre épitve e gyülés czéljának megfelelve működvén életmüvészete minél erősebbé s minél terjedtebb irányban fejlődjék. Ezen alapszabályok, mellyeknek hozatalában a külföldi illy gyülésekben jártas Kubinyi Ágoston legtöbb befolyással volt, mint ma is hallottuk, igen egyszerüek és mégis a nyilvánosság és a szabad müködés elvét mint minden egyesület nagyra emelkedhetése fökellékét, magokban foglalva és a tudományfejlesztésnek czélszerü szakokat nyujtván, eddigelé minden kivánatnak megfeleltek, mind pedig az élet változó s növekedő szükségeihez alkalmazott javitásokat s pótlásokat nemcsak ki nem zárják, söt a tökéletesbülés elvénél fogva illyeket igényelnek is — fölvett eljárásom szerint e gyülés tudományos értekezései is a többiekkel összeállitva a végeredménynél itéltetnek meg, mégis nem állhattam meg, hogy mi az egész gyülésre annyira meginditó hatással volt, nagyságos Bene Ferencz megnyitó és érzékeny bucsubeszédeit ne emlitsem. Elevenen rajzolá ő ezekben az elveket, mellyek ötet a természetvizsgálók gyülése megalapitására vezérlették; kiszámitotta a hasznot, melly az illynemü összejövetelekből mindenütt s fökép hazánk elmaradt viszonyai között származik; érzékenyen tolmácsolá örömét most midőn ifjui kora leghőbb ohajtása a magyar orvosok és természetvizsgálók illy számos és derék férfiak összejövetelével mindjárt az első alkalomnál teljesedik. Nem kis hatást gyakorolt a gyülésre a jelen század egyik bizonyosan legjelesebb, de éltében nem eléggé méltatott fia, a halála után még ismeretesb s örökre felejthetetlen emlékü Schusterunk hármas emléke, mellyeket Bugát érdemteljes egyetemi tanár állitott a gyülés elébe. Az első az érintett férfiunak Ferenczy honi szobrász által készült márványképe. A második egy természettudomány- s Schusterféle kérdés megfejtésére foltett jutalom. A harmadik egy Schuster árva évenkinti fizetése, s utoljára egy „Schuster emlékére Kovács Endre tudor által tartott igen jeles értekezés a vegytan szükségéről, hatásiról átalánosan s különösen honunkra alkalmazva." — Már az első gyülésben sürgették Eckstein és Zomborcsevich tudorok Magyarország orvosi helyrajzának kidolgozását. Itt ismertette meg Tognio Lajos egyetemi tanár egyikét a legüdvösebb forrásoknak, az Eperjeshez nem messze eső czigelkai ásványvizet, melly azóta tudtomra is nem egy életet tartott meg e néptelen hazának.

Leirhatatlan azon hatás, mellyet ez első gyülés szült; a három napi kölcsönös ismerkedés örömei között együtt élt csak hamar elváló tagok képéről lehetett olvasni a csatlakozást az egyetemi kar, ennek elnöke és tanáraihoz, hogy illy régen s átalánosan érzett hiány pótlására alkalmat szolgáltattak. E nagy gyülés szellemet ébresztett a természettudományok mivelésére, ugyan ezen szellem kifolyása volt a természettudományi társulat mindjárt két gyülés utáni megalakulása; e szellem lengé át az azóta mindinkább támadó egyesületeket, mellyek reményt nyujtanak Istennek legnagyobb átka, a magyar nyilvános s családi életben évszázadokon keresztül duló egyetnemértés s nemegyesülhetés megszüntével boldogabb átalakulásunkra, s vigasztaló kilátást egy szebb jövendőbe. Maradandó emlékü leend tehát e nagygyülés már csak azért is, mert igen sokat, tán legtöbbet tett ezen ujabb időben a socialis téren mindinkább mutatkozó egyesülési szellem fölélesztésére.

Csak hamar az első ülés után tartatott a második összejövetel az első gyülés határzata szerint az 1841-diki septemb. 6—9-ig sz. k. Pest városában. 209 beirott tag vett részt e gyülésben a rendes elnök Bene Ferencz jelennemlétében Kubinyi Ágoston elnöklete alatt; s ezen férfiu finom tapintata, mint a jeles titoknok Flór Ferencz fáradhatatlan buzgalma tették, hogy e gyülés is a közmeg-

elégedéssel végzödött, holott erre Pest városa s az egyetemi tanárok részvétlensége, a museum s korházak még az árviz utáni rendetlen állapota némi bádjadt szint vetett. De a szakok ez alkalommal is élénken mozogtak, Say, Kubinyi Ferencz, Jedlik, Ilavas elnöklete alatt hatásos értekezéseket s mutatványokat tartottak.

A magyar orvosok és természetvizsgálók harmadik nagy gyülésoket 1842-ben augustus 4—8-ig Beszterczén tartották ezen, öskor maradványaival és a természet ritka kincseivel megáldott sz. k. városban, mellynek lelkes polgárai a tudomány és vendégszeretetben egyformán felejthetlenek. August 4-én a rendes elnök Schvaizer Gábor kamarai gróf jelennemlétében nemes Zólyom megye első alispánja Radvánszky Antal mint másodelnök nyitotta meg a gyülést egy hatásos beszéddel, mellyben a természettudományok jótékony befolyását a közjólétre más országoktól vett példákban kiemelte, s e szempontból hazánk legüdvösebb intézetei egyikének a magy. orvosok és természetvizsgálók gyülésének teremtöjét az itt, évei daczára fiatal erövel s évülhetlen tudományszeretettel megjelent, orvos sebészi tudományok volt igazgatóját, nagyságos Bene Ferenczet szivböl szakadó „éljenek" között üdvözlötte. E gyülés folyamából kiemelendönek tartjuk:

1-ör. Már e gyülésre hazánk majd minden nevezetesebb egyesületei p. o. a magyar academia, természettudományi társulat, egyetemi orvosi kar stb. képviselöket, számos külföldi tudós gyülekezet pedig üdvözlöleveleket küldöttek.

2-or. A szakülések munkálatai Bene Ferencz, Zomborcsevich, Kubinyi Ágoston, Fridvalszky, Jedlik, Láng, Koch bányászati tanácsos, Kanya, Farkas Ferencz, Czilchert Robert részint mint elnökök, részint mint jegyzök vezérlete alatt a tudomány- és életigényeinek minden tekintetben megfeleltek alább névszerint megemlitendök. A szakok között itt különösen kitunt az ásvány-vegytani mind jeles és számos férfiak e szakbani részvéte, mind az értekezések nevezetes tárgyai miatt, melylyek egy része a bányászat körül forgott.

3-or. Itt kezdetett meg a gyülést elökészitöleg a gyülhely helyirata, itt a természet három országábóli nevezetességek és ritkaságok kiállitása — itt inditványoztatott és különösen Czilchert Robert, Kubinyi Ferencz, Zipser András, Wagner Dániel müködése által életbe is átment, hogy a gyülés a helyeknek, mellyekben tartatnak mindennemü érdekét és hasznát adományos munkálkodása által kifejteni s elömozditani igyekezzék. Illy szempontból tárgyalta Wagner Dániel pesti gyógyszerész az érczek pörkölését egészségrendöri tekintetböl. E pont eleven vitát ébresztett az imént nevezett férfiu, professor Bachmann s Dr. Nendtvich között; elevent, mert az érczek pörkölése a lakosoktól évek hosszu folyamán át ártalmasnak tartatik, még ezt mások s különösen az utóbb nevezett két tudor elismerni nem akarta.

4-er. Beszterczéröli kirándulásaink Hermaneczre és Szliácsra emléket érdemelnek évkönyveinkben. A hermaneczi bájos völgyböl évszázados fenyvesek és prisztrángos vizzuhatagok között a meszes bérczekre fölmászva egy gyönyörü, cseppegö kövekkel vizmedenczével s vizözön elötti állatok — ursus spelaeus — csontjaival meglepö barlangba jutottunk, melly Bene-barlangnak neveztetett. Innen a Tufna barlangba mentünk, mellynek tátongó szájában a természettudomány veterán bajnoka Zipser András kedélyünkre mélyenható szavakat emelt. Szliácson, hol a kir. kamarától szivesen fogadtattunk, ezen csudateljes gyógyviz hös erejéröl eredménydusan folytak a vitatkozások; s itt volt az indulópont, minél fogva Dr. Mojsisovich inditványára egy választmány neveztetett, melly Magyarország ásványvizeinek egyesek erejétöl nem telhetö természet- és gyógytani megvizsgálását és megismertetését eszközleni törekedjék. — Mi lön ezen különben kiszámithatlan hasznot igérö vállalat elég szomorú eredménye és miért kellett e nagy föladatnál a legbuzgóbb törekvésnek megtörnie?

látni fogjuk. E vidékeni tapasztaltak közöl egy lélekrázó jelenet, egy valóságos barbár eljárást nem lehet nem emliteni a Szliácshoz közel eső Szlenon s Vichnyén, különben bájteljes fürdökben, az érvágás árendába levén adva, az árendás érdekében van embervérrel nyerészkedni. Azt hiszem, hogy mind a 187 beirott tag közöl alig akadna egy, kire ez utóbbi szivszomoritó eljáráson kivül minden más beszterczei emlék kedvesen nem hatna; mert Beszterczе lelkes fiai s leányai meglepő miveltségökkel párosult szivessége, ritkaságai s a szépen tanulságosan töltött napok felejthetlenek már csak azért is, mert itt választatott a következő nagygyülés helyéül Temesvár, bár a még most is füleinkben hangzó tisztelendő Jónás József, Plitzner Lörincz és Haas Mihály ékes szavai sz. k. Pécs városának nevezetességeiröl meggyöztek is bennünket, mert Temesvárral, hova szivünk vágyott, erdélyi rokoninkhoz közeledni akartunk és tudományilag egyesülni azokkal, kiktöl politicai elválásunk megsirathatlan mind a két testvérnek, és fölkeresve a gyengébb testvért egyesitett erövel jelenni megott, hol utolszor váltunk el a már csak azért is gyászemlékezetü Mohácsnál. És ki meri mondani, hogy számitásunk csalt, nem állunk-e most itt Mohácsvidékén s a Mohácscsal egysorsban osztozó Pécs városában Erdély lelkes fiaival, nem nagyokkal számban, de nagyokkal lelkületben s elég méltókkal, hogy a derék testvér Erdélyt képviseljék? Egyesitett erövel oda irányzandjuk törekvéseinket, hogy mi is vihessünk bár ha egy homokszemet is a tudományok hazánkbani fölvirágzásához, melly által öskori gyászemlékek el legyenek törölve. Ne csudáljatok, mélyen tisztelt honfiak, hogy ez eszménél majd elejtém a történteket vázló száraz tollamat.

1843-ban august 8-án a negyedik nagygyülést, az elnök Tihanyi Ferencz ö méltósága jelennemlétében, Nográd megye érdemteljes akkori követe, Kubinyi Ferencz Temesvárott nyitotta meg, nagyhatásu beszédében kiemelvén a természetvizsgálók ez idén olly városbani összesereglését, melly mint hajdan a nagy Hunyady nagy tetteivel dicsöittetett, ugy jelenleg illy üdvös czélu gyülekezet öszszejövetele által a magyar évkönyvekben ujabb fényben fog ragyogni. Wachtel Dávid és Zomborcsevich Vincze titoknokok elöadák a gyülés teendöit s mindjárt az első közülésben a Kubinyiféle pályakérdésekre felelt elsörangu pályairatok szerzöinek, Balogh Pálnak s Petényinek kiadatott a hat aranyos pályadij. Petényi e 6 aranyat, ö rajta kivül Grosz és Schöpf orvostudorok még kettöt adtak, a Kubinyi Ágostontól ajánlott 12 aranyhoz csatolta ezen pályakérdésre: „Mint lehetne hazánkban az állatkinzást legczélszerübben korlátozni?" A közülésben tartott értekezések közöl nagybecsü Fridvalszkyé, a szepesi karpátokoni utazása alkalmával tett tapasztalatairól. A szakülések aug. 9. 10. 11-én tartattak. Ezen szakülések közöl az orvosit annyiban szükség itt érinteni, a mennyiben ebben több közérdekü tárgyak jöttek szönyegre, mellyek közöl némellyekre a közgyülésnek is határozatot kellett hozni.

Tormásy Lajos békesmegyei föorvos 1813—1842 és igy mint egy 30 év elforgása alatt véghezvitt, százezeret haladó mentöhimlö- oltásnak eredményét rövid rovatos kivonatában mutatta be, mellyböl kiviláglott, mikép az érdemteljes föorvos több ezereket tulajdon kezével mentett meg a veszélyes ragályos nyavalyától. Tudva van, mennyire kerestetnek s milly nagybecsüek külföldön is a himlöoltás körüli adatok; valóban kevés orvosnak lesz alkalma, ideje s kitürése ennyi s illy nagyszerü adatokat szerezhetni, mint Dr. Tormásyéi; ezért nekie köszönet szavaztatott. Ugyancsak az ö tapasztalatai s kisérletei által is ellenmondatlanul valósult azon átalánosan elismert, de hazánkban még épen nem méltánylott tény, miszerint a már egyszer foganattal beoltott egyén évek multával foganattal ismét beoltathatik, vagy a természeti hólyagos himlöt az oltás védereje bizonyos idö, leginkább 9 év mulva, megszünvén, ismét megkaphatja. Ezen elöadáshoz többen hozzájárulván a békesmegyei föorvos ohajtása, bár az oltás bizonyos idö utáni ismétlése (revaccinatio) más országok példájára ha-

zánkban is rendszeresittetnék, nagy viszhangra találván, elhatároztatott, hogy a törvényhatóságok megkéretnek, miszerint ezen üdvös intézkedést a szenvedö emberiség javára létre hozni igyekezzenek. De még eddig, mint ezt elöre is lehetett tudni, ez ügynek némi megkedveltetésénél a megyéknél több nem történt. Ugyan csak eme gyülésben Bugát Pál egyetemi tanár az orvosi rend ügyében némi buzgó ohajtását fejezte ki. Majd Bittner Imre aradmegyei föorvos a statustanról 'értekezett, kiterjeszkedvén a tanulási s tanitási rendszer hiányaira, az orvosi rendörség és törvényszéki eljárás hazánkbani tökéletlenségeire, szóval az egész orvosi rend zavart viszonyaira. Az elöadottak igazságát érezve minden kebel mozgásba jött s e kényes téren a teendökröli habzásban minden kedély egy férfiun nyugodott meg, és minden remény és bizodalom egy férfiuban központosult, az ország köztiszteletben álló föorvosában, és ez, kir. tanácsos Stáhly Ignácz, ki megkéretni határoztatott, miszerint hivatalos állásánál fogva eszközölje: hogy az orvosi rend állását javitani czélzó intézkedései hova elöbb foganatba vétessenek. Ezen gyülésen tüzetett ki azon pályakérdés is, mellynek eredményét ma volt szerencsénk látni. — Ezen temesvári gyülés Sauer Ignácz egyetemi tanár elnöklete alatt összegyült hatvan okleveles tagnál többet számlált szakülés testvérei fölött minden tekintetben kitünik, és hosszura telnék, ha az itt tartott nagyérdekü értekezéseket akarnám tárgyalni. Csak Sauer Ignácz szivbántalmakróli értekezését akarom emliteni a mennyiben ez a gyógyászat jelen iránya a korboncztan s az erre épitett kopogatás és hallgatódzás iránt még idejében közérzelmet ebresztett; csupán azon szellemet akarom emliteni, melly a gyülést áthatotta, minél fogva a vitatkozások annyira a tudomány hatásai között maradtak, hogy még a hasonszenvi kérdések is nagyobb ingerültség s minden személyeskedés nélkül többnyire mind a két fél megegyezésével döntettek el.

A magyar orvosok és természetvizsgálók V-dik nagygyülése Kolosvárt. Nemde szépen hangzanak e szavak mint hirdetöi az olly hön táplált ohajtás teljesülésének, miszerint balsors és mostoha idök által egymástól elszakadt két haza, de egy nemzet fiai a mohácsi gyászeset óta a mult évben elöször nem olly szomoru, de az egyesülést a két haza közös érdekében mindinkább igénylö korban egymással ismét találkozva, testvérileg kezet fognak a természettudományok mivelése által a közös haza boldogsága elömozditásán egyesitett erövel közremunkálni. Igenis, testvér honfiak, a multévi összejövetel alkalmával történt eszme s tapasztalás csere már magabán eléggé jutalmazó eredményén s a testvér természetvizsgálók felejthetetlen társalkodásán kivül a gyülés állományát a testvérhaza magas állásu, tudományu s fáradhatatlan buzgalmu természetvizsgálói hozzájárultával megerösitve lön hitünk, hogy mire közös eldödeink az együtt leélt napok dicsösége, leendö nagyságunk reménye egyaránt intenek a politicai s minden tekintetbeni egyeletünk, az ohajtva várt unio napja eljövend s e nagynap eljövetelét semmi inkább nem sietteti, e nagy eszme megtestesülésének szükséges voltát semmi erösebb meggyözödéssé kebleinkben nem érleli, mint az egymássali kölcsönös találkozás, társalkodás, mindenben hol lehet részletes egyesülés. A gyülés czéljának egyébkint is megfelelö körülmények mellett illy meggyözödés vezérlette harmadéve Temesvárt a haza érdemteljes bajnoka és Nográd megye akkori követe, Kubinyi Ferencz ur elnöklete alatt tartottuk nagygyülést a magyar orvosok és természetvizsgálók V-ik nagygyülése helyének megválasztásában, s a természettudományok szeretetén kivül, illy szent czél vezérlette Magyarhon természetvizsgálóit Erdély fövárosába, Kolosvárra. Illy szent czél lelkesité tek. Kolos megye nemes rendeit, Kolosvár városa és Erdély mind kétnemü tagjait; és e lelkesedésnek legelsö tanujelét tapasztaltuk azon páratlan magyar szivességben, mellyel fogadtatánk; tanujelét láttuk, midön e folyó hó 2-án a megnyitó gyülés ideje elött egy órával a város nagy tereme mind két nemü s minden rendü hallgatókkal 300-at haladó számu minden felöl összesereglett természetvizsgálókkal egészen tömve volt; a ter-

mészetvizsgálók közé beirt résztvevő tagok között szemléltük Erdély legfőbb rangu urait, mig magyarhoni Nagyjaink közöl alig nyughatának meg egy páron szemeink; s ennek okát abban keresénk, hogy öket az országgyülés közelgő vége Pozsonyhoz köté, különben bizton reménylénk, hogy Erdély dicső fiai, Telekyek, Kemények, Bethlenek, Gyulai stb. példáit követve a főbb rendek is részt vegyenek a természetvizsgálók müködésében. Ismeretes azon dicső példa, midőn két év elött a német orvosok és természetvizsgálók Gratzben tartott gyülésében ő fönsége János főherczeg fáradhatlan buzgalommal részt vett. E kolosvári nagygyülést 1844. septemb. 2-án nyitá meg gróf Teleky József ő excellentiája. — Elnökösködéséröl nincsen mit mondani, mert a testvér hazában alig lehet valaki, ki e tárgyban is tökéletes jártasságát sokszorosan ne ismerné. Egyet azonban, mi által ő az elöbbi gyülés elnökei fölött áll, szükség emliteni, mert ő volt az első, ki mint rendes elnök székét elfoglalá, Kubinyi Ferencz másodelnök, Szőcs József titoknok, a tudomány s szives elfogadás érdekében tett fáradalmai sokkal mélyebben vésvék sziveinkben, hogysem azokat nem illy hamar, de bár mikor, elfelejthetnök; sokkal édesebben s közelebbröl emlékezünk ezen gyülés alkalmával tett nyereségünkre, hogysem azt emlegetni szükségesnek tartanok; de a tordai kirándulást egy pár vonással megkisértjük festeni. Éjszaka fáklya világnál mentek itt együtt Bene a kedvesemlékü gróf Kemény József, Kubinyiak, Szőcs a nép fószónoka, — Simon Andrástól könnyekre fakasztó beszéddel fogadtatva, illy szavakkal: „Uraim! Soha isten földén szebb találkozás nem volt mint e mai, midőn két hon testvérfiai 300 évi hosszu várakozás után elvégre föltalálták egymást." Reggel majd Tordán, majd Maros-Ujváron, melly Tordához ismét két három óra, szemléltük meg a sóaknákat s innen délután 6—7 órára visszajövén, az Ischllel vetekedő tordai fördöt Hankó József föorvos vezérlete alatt vizsgáltuk meg, sok elfoglaltatásban elfáradva, csak estvéli 9 órakor ültünk asztalhoz, miután 11—1 ismét a fürdő érdekében gyülés tartatott és reggel 5 órakor már Kolosvárra kellett indulni, hogy itt tarthassuk, a minthogy tartottuk is, 9 délutáni 3-ig befejező gyülésünket. Másnap Kolosvárról is kora bucsut kelle venni. És van még egy hely, hova visszajöttünkben jutánk, melly, hivatkozom Zipser és Kubinyi Ferenczre, nemcsak a testvér hon de az egész világ nevezetesebb helyeihez tartozik meglepő szépsége, ásványdus hegyei s gazdasági czikkjeivel. Valóban Zsibó hazánk majd minden helyét fölülmulja; és mégis e helynél nincs gyászosabb a testvérhazában, örök setétség uralg itt a szenvedő nagy halott fölött; el e kedvetlen ponttól, e derült kedélyü gyülekezetet e gyászemlékkel nem akarom lesujtani. A kedves erdélytöli elválásunkban azon édes remény táplált hogy épen ott hol évszázadok elött a leélt dicső kor estvélyén a két hon fiai egymástól gyászban váltak el, most egy viradó kor hajnalán szebb kilátások között, Mohácsnál és Pécsett ismét meglátjuk egymást.

Elöadván a gyülések müködése idejét, menetelét s több nevezetes sarkpontjait, kiemelvén a lelkes pártfogást, mellyel mindenütt fogadtatott, lássuk az eredményt, mellyet fökép szakülései müködéséböl fölmutathat.

Orvos sebészi szakosztály.

Itt a gyülés czéljának megfelelöleg a munkálatok leginkább a gyógytudomány gyakorlati oldalát érdekelték kettös irányban.

1-ször. A törvényszéki orvosi eljárást s rendörséget illetöleg nevezetes s már emlitve volt Tormásy, Bittner, Marussy munkái, ide tartozik még egyetemi tanár Bugát Pál Temesvárott tartott értekezése: „Physicus de natura rei". Szinte ide vág a pesti „Rokus" kórház gyakorló orvostanintézetté való átalakitása, ide Terhes Benjámin szeszélyes elöadása az orvosi méltatlankodásokról; ugyan e tárgyat, bár nem szakbeliek, még is igen avatottan érdeklé a két Kubinyi

testvér, midön a gyüléseket mint elnökök megnyiták; e szerint időröl időre érezhetöbb lesz a hiány, melly e tárgyban uralkodik és sürgetöbb a szükség gyüléseinknek erre nézve tettlegesen föllépni.

2-szor. A gyógyászat gyakorlati oldalát illetöleg, az ebdühröl Baricz erdélyországi főorvos és Reisinger egyetemi tanár tett észrevételeket s javaslatokat; Szöcs pedig a hánytató borköröl. — A kórboncztan és mellbetegségekre Sauer, Halász igyekeztek figyelmet irányzani. A váltóházról igen számosan értekeztek, és kimeritöleg Grosz Fridrik, Deutsch, Wachtel, Eckstein s szinte a nyertes pályamunka is erröl szól (lásd a közgyülési jegyzökönyvnek 8-ik g. alatti pontját) és Eckstein, Flór hirálók egyhangu véleménye szerint valóságos nyereség mind a szenvedö emberiség ügyében mind az irodalomban. — A gyermekbetegségekröl Schöpf August, a nehéz kórról Bachó, a sülyröl Hoffelder, a görvélykórról Demian, az iboló hamagról Mojsisovich, Baranyai a vizkórról. E szerint az orvosi tudomány legfontosabb kérdéseit hazánk legjelesebb tudorai által látjuk tárgyaltatni. A sebészetet Flór Ferencz, Schöpf, Bachó; Lészay, Nedelkó pedig a fogászatot ujabb kifejlödésében ismertették meg; ide számitandók a számos orvosi helyiratok, a több megismertetett s helyszinileg is megvizsgált ásványvizek. Tognio Lajos — kinek egy idötöli hallgatását méltán fájlaljuk — több vizeket ismertetett meg, mellyek között legjelesebb a czigelkai; Grosz Fridrik a nagyváradi, Marussy az elöpataki stb. gyógyvizeket. Helyszinén megvizsgáltuk a szliácsi, vichnyei s siklenói, buziási, tordai kutforrásokat.

Ásvány-, vegy- s gyógyszertani szakosztály. Ismertettek e tekintetben Kubinyi Ferencz, Wagner, Zipser, Nendtvich, Bachmann, Mihálka, Grenzenstein szaktudósok munkálatai.

Természettani, csillagászati, földismei szak. Itt legtöbbet müködött a fáradhatatlan Jedlik, Alberti, Rumy, Zipser és Kubinyi Ferencz.

Állat-, élet- és növénytan. Kubinyi Ágoston, Reisinger, Divald, Fridvalszky, Petényi, Gerenday, Grinaeus, Brassay, Kovács által számos s nagybecsü értekezések tartattak, mellyeket időkimélés végett nem akarok elöszámlálni. Mindezek az évenkint megjelent munkálatokban föltalálhatok, mellyek ugyis ezen gyülések müködése tárául tekintendök.

Legterméketlenebb a gazdasági osztály. Nem hiányzottak ugyan itt is alaposan értekezök Abay, Divald, Kappis; de ezeknek szavai kevesektöl hallva a pusztában elhangzottak.

Isten megáldá e gyüléseket az eddigi gyülhelyek és hivatalnokok szerencsés választásával, isteni gondviselés, hogy illy számos tagok közöl kitünöt 5 év alatt a halál csak kettöt ragadott ki, egyikét ama fáradhatatlan buzgalmu ösz férfiut, ki a második pesti ülésen mindenikünknek buzditásul szolgált, nagyságos Windisch Leopoldot, a pesti polgári kórház igazgatóját, és Divald Ferdinandot, ama közkedvességü természettudóst, ki bennünket nemcsak több tudományos alapos értekezéssel, de természettani ritkaságokkal is megajándékozott; ö egyike volt azon páratlan szivességü ügyfeleknek, kihez hasonlót még Besztercze vidéke is keveset tudott mutatni. Nyugodjatok békével ügytársak, emléketek és szellemetek e gyülések müködésében örökre élni fog.

Még egyszer visszatekintvén ezen gyülések eredete, s öt éves müködésének eredményére, föndobogó kebellel kell megvallani szép reményeink teljesülését. Igen is, méltányos, nem tulfeszitett a kezdet időszakában lelkes egyesek s testületek által ugyan elösegitett, de még is

minden fölsőbb segedelem nélkül magunkra hagyott erőnkhöz mért, reményeink teljesülve vannak. A társaságnak a lenni vagy nem lenni nagy kérdése végkép eldöntetett, többé ön élete kivivásáért nem kell küzdenie. Ne higyétek azonban, mintha ezután számunkra csak rózsák nyilnának föl; mint az emberi életnek legszebb virágai a gyermek- és ifjukorral lehullanak, ugy e társaság is ifjukorra eljutva hideg valóságtól kihült kebellel érezni fogja, mikép ezután mennyivel magasabb, annyival nehezebb hivatása, nemcsak magát föntartani, de inkább tevöleges irányt követve a már létező elemek összehatásával valami nagyszerüt létrehozni.

Eljutottunk végre a legfontosabb kérdéshez: mik legyenek t. i. e gyülések legszüksége-sebb s legközelebbi teendöi; hogy a már megkezdett üdvös irányban, a tudományt pályakérdés föltételével is fejleszteni, tovább haladhassanak. Akár az ezen gyülések alkalmával ujra meg ujra kifejtett meggyöződést, mikép az orvosi rend, rendörség és törvényszéki eljárás, nálunk sok részben még az oroszénál is alantabb állása a szenvedő emberiség és az egész haza tetemes kára nélkül többé igy nem maradhat; akár ezen már köztudomáson levő s mélyen érzett hiány iránt tett lépéseket tekintve, épen most midön még az elmék nincsenek elfogulva, az egyesület sem czélsem nagyobbszerübbet nem tehetne, mintha egy terv készitésre pályadijt tenne össze — miszerint az egyes megyékben elöforduló s az illető föorvosok, p. o. Baranyában Hermann János által kimeritöen elöadott hiányok nyomán, egy terv készittessék: mint lehetne ezen alkotmányunkban is gyökerező okot alaposan kiirtani, mint az orvosi rendöri eljárásnak több tekintélyt, egyformaságot s önállást szerezni. A másik szinte annyira vagy tán még átalánosabban érzett, s az elöbbiekkel összefüggö hiány, mire nézve hazánk Európában csaknem maga áll, t. i. egy országos kórház nemléte. Ezen ugyis már hosszabbra terjedt értekezésben nem akarom s nem akarhatom indokaimat kifejteni, részint mert ezek mélyen tisztelt hallgatóim elött nagyrészben ismeretesek; részint mert itt erre sem idö, sem hely; ohajtanám tehát, hogy, ha e közülés e pályakérdés szükségességét megismerve, az aláirást megkezdené, a kérdés miképeni föltételét s további tárgyalását, az illető szakülésre bizván: mert ujra mondom — s ez az oka inditványomnak is, hogy öt éves eredménydus müködéseinkre legbiztosabban ezzel tehetnök föl a koszorút.

Nagyméltóságu Elnök, tekintetes, tudós Gyülekezet!

Minekelötte e szószékböl lelépnék, nem fojthatom el bensö örömemet nyilvánitani; hogy nekem, ki e gyülések müködésén elejétöl fogva olly hö szeretettel és annyi reménynyel függtem, jutott a szerencse összejöveteleink legszebb jövendöü magvakat rejtö gyümölcsét illy fényes és tudós gyülekezetnek fölmutatni. Ugy nem mulaszthatom el, hogy végszavaimban is az egész testvérhon további figyelmét e gyülésre ki ne kérném. Tisztelt honfiak, legyen ez a központ, mellyben minden politicai pártszinezet s árnyéklat összeolvadjon; legyen ez az összpont, mellytöl a tudomány és haza érdekében minden nyelvtusák távol maradjanak; legyen ez egy olly pont, mellyben addig is, mig az unio nagy eszméje megtestesülend, erdélyi testvéreinkkel elválhatlanul egyesüljünk; e legyen gyülhely, hova minden rokonczélü egyesületek munkálataikkal évenkint járuljanak. Járuljatok ti is, hazánk nagyjai, a természettudomány müveléséhez, szeressétek hün az anyatermészetet, melly nektek olly böven osztá áldását, ne hagyjátok tovább szép bérczeitek s völgyeitek kincseit parlagon heverni. És végre, a kikhez olly jól esik szólani, hazám lelkes hölgyei, ti a természetnek legszebb virági és a természetbuvárkodásnak legkedvesb s megfejthetlen tárgyai, ápoljátok mint eddig gyengédeden törekedéseinket. Mig a természetvizsgálást szeretitek, a természet is fog szeretni titeket. Legyetek azért hük a természethez. Ilüség a ti legdrágább kincsetek. — A gyermeket és ifjút, a kik hön ápoltátok, a férfiui kor komolyabb szakában se hagyjátok el. A gondviselés óvja meg

e gyüléseinket eredendő bűnünk az egyenetlenség, viszálkodás mérgétől, óvja meg minden belcsapásoktól; tartsa meg az ég ennek minden hő pártolóit s mindazokat, kik e szent ügyben fáradoztak. Különösen gróf Teleky József, Scitovszky János, pécsi püspök, gróf Kemény József, Bene Ferencz és a két Kubinyi testvér — éljenek!

IV.

Az ugynevezett kolumbáczi legyekről.

GRÓF KEMÉNY JÓZSEF.

Nagyontisztelt Gyülekezet!

Egy állatról szólok, melly noha nem nagyobb egy kis tipolynál, de mégis, (valamint nyilát hajdan Hercules Hydrának mérgébe mártotta, hogy annál halálosabb lehessen), szintugy azis öldöklő méregteli sziványa által gazdasági marháink közt ellenállhatlan szörnyü s rögtöni halált okoz olly annyira, hogy nem csuda, ha véletlen jelenése, rohanása és káros következései által a köznép meglepve, azt isteni csapásnak véli.

Ezen kártékony, dühös kis állatocskának, melly közönségesen kolumbáczi légynek neveztetik, alapos ismertetésére, káros tetteinek akadályoztatására és az általa ollykor halálosan ejtett megsebeztetésnek gyógyitására, hazánkban eddig, tudtomra, igenis kevés tétetett, a minek oka talán az, hogy ezen állatocskának nem honunk hazája és hogy csakis ritkábban jelenik meg földünkön, — holott tudományilag nagyon érdekes és gazdaságilag igenis hasznos volna ezen kis állatocskának eredetét, nemét, öldöklő mérgét, kártékony vonzalmának akadályoztatását és halálos szurásának gyógyszerét alaposan kitalálni és meghatározni.

Hivatalos tudósitásokból és csekély tapasztalásomból meritett ez állat iránti adataimat és tudásomat midőn ezennel elöterjeszteni bátor vagyok, korántsem czélom elöadásom által e tárgyat kimeritőleg ellátottnak vélni vagy képzeltetni, mert ezt természettani tudományomnak csekély volta sem engedné meg, hanem uraságtokat csakis figyelmeztetni vagyok merész egy ollyas mire, minek káros és sajnos eredményét Erdélyhazám is közelebbröl érezni kénytelen vala.

Hunyadmegyében Déva körül, ezidei május hó hetedikén, minden elöjelek nélkül és meglepőleg jelentek meg nagy csoportban, felleg gyanánt a levegőben röpdesve valami apró fekete legyecskék, vagyis inkább tipolyok, mellyek a serbiai határon, Kolumbácz helységének Babakoja nevü hegye hasadékaiból közönségesen aprilis végével állitólag kirohanni szokott veszedelmes kolumbáczi legyeknek tartattak, és a mellyek Hunyadmegyében, Déva körüli és a vidéki mezőkön legelő marhákra rohanva, és azoknak szőretlen testrészeikre tömötten szállva, olly

öldöklő károkat tettek, hogy az első napon némelly odavaló helységekben 30 darab szarvasmarha, söt ló és a legerősebb bival is elhullott, — s igy kevés idő alatt 200 darab marhánál több egyszerre s véletlenül elhalván, a május 13-kán Déván tartatott országos baromvásárnak is szerte kelle bomolnia, mivel az elrémült emberek marhájokat még legelőre sem merték hajtani, hanem azokat az istállókban száraz ganéjjal füstölték, és védszer gyanánt degettel vagy terpetinnel kenegették.

Ugyan ezen időben jelentek meg ezen veszélyes állatocskák három, raj gyanánt röpdeső és zsibongó nagy csoportban a roskányi (Hunyadmegyében) havasokan is, s ott nemcsak a havasi s erdei vadak, de az odavaló népnek marhája között is számos öldöklő pusztitásokat tettek. — A roskányi erdőkben 5 farkas találtatott ezen kis állatocskák által agyonszurva és öletve; — számos nyúlak ezen állatocskák által üzetve az erdőket odahagyák, és onnan kirohanva a füben kinosan hengergették magokat, és remegve futottak az emberek és a tanyák felé; — az özek kinuk és innen eredő félelmök által kergetve leszaladtak a közelébb fekvő falukig; — de hogy ezen fönemlitett röpdeső kis legyecskék még a madarakat is üldözőbe vették, az onnan gyanitható, hogy az erdei, s havasi madarakkal olly gazdag roskányi környék egyszerre madár nélkül maradott.

Ezen mérges és csoportosan zsibongó kis legyecskék az emlitett havasos vidékről nem sokára azután a közelebbi tanyák s faluk felé lehúzódván, ott is a gazdasági marhák, u. m. az ökrök, bivalok, lovak, juhok és kecskék között szörnyü öldöklést tettek, a marhának szőrnélküli részeire rohanván, s azokat olly csoportosan befödvén, hogy rögtön fekete leve általok azon rész, mellyre leszállottak, — főleg pedig a marhának orrára, szájára, nyelvére, füle beltövére, szeme karimájára, köldökére és szeméremrészeire olly dühösen telepedtek, s azokat annyira szurták, s csipdesték, hogy a legkeményebb súrlás, legyezés s vakarás sem vala képes ezt akadályoztatni, s háritani. — Az ekként elkinzott marha pedig türhetlen fájdalmát bögése, orditása, sebes futása, szünteleni nyugtalansága, vizben s füstben való nyöszögő hengergetése s a tanyakörüli tüzbe s füstbe való rohanása által jelenté ki, és enyhitésért s megmentésért mintegy kétségbeesőleg esedezni láttaték. — Azalatt pedig a marhának ezen mérges legyecskék által megszurt szőretlen részei azonnal földagattak, piros szinre váltak, meggyuladtak s megfenésedtek, — kevés idő mulva pedig a szurás helyén genyes apró fakadék keletkezett, a közelebb levő limphák vizes részekkel teltek meg, s a megsebesitett helyek nem sokára vérrel tömve fekete pettyeket hagyának maguk után. — Végre az ekkép elkinzott állat földrerogyott és rogyása után vagy rögtön vagy pár óra mulva fájdalmasan elhala, — az ekkép agyonszurt s megölt állat teste pedig gyorsan rohadásba ment által. — Egyébiránt ezen veszélyes legyecskék az emberre szállva inkább köntösét, főleg ha posztóból vagy ugynevezett czondrából vala ruhája, lepték meg, nem is igen szurták az ember testét, s ha néha szurták is, az, bár is fájdalmas, de mégsem nyavalyás vagy halálos vala, a minek is oka talán az lehetett, hogy az ember inkább óvhatja magát ezen röpdöző állatocskáknak szúrásától, azokat, ha testének köntösnélküli és szabadon álló kevés részeit belepnék is, kezének egyszeri sebes csapásával azonnal megölhetvén, és ez által a mérges szurásnak időt sem engedvén.

Végre ezen röpdöső ártalmas állatocskák az idei junius hó első felében egy akkori hideg esős idő által vesztőket elérve, a levegőből éjjel nappal két napig hulltak, — s igy nem sokára a vidékből egészen eltüntek.

Szólok már azon óvó- s gyógyitószerekről, mellyeket a marhájokban olly tetemesen megkárositott emberek barmaikra nézve ezen veszélyes legyecskék ellen használtak.

Némellyek marháikat e dühös kis állatnak mérges szúrásától az abból eredő haláltól azzal mentették meg, hogy ezeknek közelitését látván vagy gyanitván, marhájok körül szalma vagy száraz ganéjtüzet sebesen csinálva, ennek füstje által az emlitett veszélyes legyecskéket a leszállástól akadályoztatták, söt el is üzték, — de a marhák is, mintegy természeti ösztön által huzatva, a tüzhöz és füsthöz futának, és ott menedéket szinte rohanva kerestek. — Mások ürömnövényt gyorsan s böven szedve s tépve, állataikat azzal keményen surolták, behintették s megrakták, söt azoknak szarvára, üstökére, fülére s farkára ezen erös illatu növényt tömötten reáguzsalyozták, a minek is az leve a következése, hogy a dühös legyecskék nem igen szállottak az illy marhára. — Mások jó elöre marhájok testét s föleg szöretlen részeit halzsirral, degettel, földi olajjal, terpentinnel, porrátört kénkövel, erös dohány- vagy ürömlével bekenték. De meg jegyzem itt még azt is, hogy ezen óvószerek ollykor, midön a rohanó legyecskék csoportja kicsiny vala, használni látszottak ugyan, de ha ezen csoport nagyobb és számosabb volt, akkor ezen szerek sem óvhatták egyenlö hatással a barmokat az öldeklö szurástól. —

A már megszurt marhákon megkisértett gyógyitószerek pedig valának: meleg tej, fris vagy avas olaj, olvasztott vaj, bodzás vagy lenmagfözet, árpalé mézzel, érvágás és meleg tejjeli melengetés, — de ezen szereknek kivánatos eredménye ritkábban sikerült, minek oka talán az is lehetett, hogy ezen röpdesö állatocskáknak szurása, és ezen alkalommal kiömledezö mérgök olly erös és olly hatásu, hogy a tapasztalás szerint, csak 4 vagy 5 illy állatocskának szúrása is elegendö és képes a legerösebb bivalt is kinosan megölni.

Ezeket elöre bocsátva, szükséges már, hogy ezen kártékony legyecskének természeti alkatását ugy, a mint azt részszerint magam, részszerint pedig bövebben s jobban mások is vizsgálták, elöterjeszszem.

Nagysága ezen állatocskának akkora, mint a borlégyé. (Micropera cellaris), — de feje és fekete szinü testeleje valamivel vastagabb, — testének kurta s hegyes hátulsó részén egy mocskos sárgaszinü kis karikaövecske, némellyeknél pedig tizenegy, ónszinü és ugyan annyi vékony fonalu csik (Querstreif) látható, de csak is nagyitó üveg segedelme által; — hasa fejérke, — csápjai (Fühler) aprószörüek, — tapogatója (Taster) hengeformáju és kúpalaku és szintolly hosszu, mint sziványa (Rüßel), melly, mint szuró, szivó, de halálos mérget is kibocsátó fegyvere, függölegesen alófelé áll s szinte nagyobb ezen állatocskának vastagabb fejénél; — testén levö hat lába különböző hosszaságu, a két elsö legrövidebb, a két hátulsó pedig a leghosszabb; — kis börhártyával és átfutó vékony erecskékkel erösitett két szárnya nem nagyobb, ha bár valamivel szélesebb is, a közönséges tipolyénál. — De származása és életmódja is sokat hasonlit a tipolyéhoz, mert az is szintugy mint ez estvefelé, s még pedig csoportosan röpdös és zsibong inkább és legerösebben; — esös idö és a napnak heven sütö sugárai ellen a falevelek alatt és üregekben keres menedéket magának. A levegöben könnyen és csoportosan lebegve, nem rögtön, hanem elöbb még egy ideig a prédájára kitüzött állatt fölött tolongva, azután rohan zsákmányára. — Ezeknél fogva inkább is tartozik talán ezen veszélyes kis állatocska a tipoly, hogysem a légy neméhez, ámbár testalkatása vaskosabb (stämmiger) s tömöttebb (gedrängter) és szárnyai szélesebbek a tipolynemü állatokéinál, — s ha bár látszatik is némileg a bögöly (Bremse) fajtu nemhez (Muscides) közeliteni, de attól mindazáltal a függölegesen álló hosszu szuró fulánkja, vagy is sziványa eléggé megkülönbözteti. — Sokan ezen röpdösö és kártékony állatocskákat a „Dohchopodes"-ek közé számitják; — egyébiránt pedig a tudósok öket különbözöképen nevezték el. Ismeretesebb elneveztetésök ez: Simulia maculata. — Rhagio columbacensis. — Musca

columbacensis, — Atractocera pungens, — Atractocera maculata, — az erdélyi köznép pedig öket „kolumbáczi légynek vagy szúnyognak" nevezi. — Ezen elneveztetés közöl mellyik alkalmaztatóbb ezen röpdöső állatocskákra? azt szintolly kevésbbé vagyok merész elhatározni, valamint azt sem, valljon Virgilius Georgiconának (Libr. III.) következő versei alatt épen ezen állatocskák érthetök-e?

„Cui nomen Asilo
Romanum est, Oestum Graji vertere vocantes,
Asper acerba sonat, quo tota exterrita silvis
Diffugiunt armenta."

De bizonytalan még ezen röpdöső és öldeklö állatocskáknak származása és származásuk helye is, ha bár hallatszik rólok az is, hogy apró bogárbábjuk (Nympfe) fejérszinü s vizben lebegö; — bizonyosabb mindazáltal az, hogy öket szél és eső elszórja és vesztöket okozza.

Sokan állitják, hogy hazájok Serviában és még pedig a Duna jobb partján fekvö kolumbáczi vár allatti s körülötte levö üregek s névszerint az azon vidéki Babakoja nevü hegynek sziklás hasadékjai, a honnan aprilis vége felé csoportosan s mintegy fölemelkedö vastag fekete füst, kiömledezve, ollykor a napot is elhomályositják, — s innen erede „kolumbáczi légy" alatti hirök és elneveztetésök. — Az oláhországi babonás nép azt hiszi, hogy szent György a pokolnak sárkányát hajdan megölvén, annak fejét Kolumbácznak valamelly sziklaüregébe vetette legyen, és hogy ezen sárkánynak ott heverö, több ezeréves koponyájában születnének ezen öldöklö tipolyok, mellyeknek dühétöl marhájokat ollykor az által mentik meg ezen oláhok, hogy barmaik körül tököt nagy számmal hasitván és apritván, a tipolyok a marhákra nem ügyelve, azt mohón és tömötten megszállják és belepik.

Mások szerint hazájok Porecs vagy Poresd nevü dunaszigeten alul, nem messze Orsovától, ott a hol a Duna Stirbecz és Magura nevezetü sziklák alatt legerösebben egybeszorittatik és a hol egy, e sziklák alatt levö üregböl, melly Ruiniczának neveztetik, Ponikova nevü folyóvizecske a Dunába ömlik. — Ezen üregböl (mondják) rajonként rohannak ki ezen dühös s mérges állatocskák is, mellyek néha a nap világát is sokaságuk által elsötétitik, ha a keleti szél öket a Dunába nem csapja és ezáltal el nem veszteti, — holott csendes időben és nyugoti szelek által üzetve, Oláhországot és Orsova, Csernecz, Widin, Nicopolis, néha pedig Mehadia, Versecz és a bánság egyéb környékeit és onnan által, Erdélynek az ezen emlitett vidékekhez közelebb fekvö részeit is átröpdesik s ott tetemes baromölést okoznak.

Mások ezen veszélyes állatocskák ollykori nemzö, szaporitó és tanyázó helyének vélik a hires Veterani barlangját is, — de talán alaptalanul, mert azon számos tudósok és utazók, kik e barlangot tudományi tekintetböl vizsgálva megjárták, ezen állatocskákról még emlitést sem tesznek, holott ezen állitólag számos tipolyok alig kerülhették volna el figyelmöket.

Áthatnak-e pedig ezen öldöklö tipolyok, a szelek által üzetve, röpésök segedelmével éjszaki Németországra is? vagy lehet-e ott is hazájok? — azt nem tudom, bár a berlini 1804-dik évi Hirlapnak 58-dik számához ragasztott akkori hivatalos hirdetésböl (Publicandumból) látható, hogy azon vidékben is megjelentek vala. De tudatik egész bizonyossággal az, hogy Erdély nem hazájok, és hogy annak Serbiához és a Dunához legközelebbi vidékeire csakis az onnét keletkezö szelek által üzetnek néha Erdély felé.

És ennyiböl áll jelenlegi csekély elöadásom, mellynek egyedüli érdeme talán csakis az, hogy — rövid vala.

V.

Az állatkinzásról és megszüntetésének módjairól.

Dr. ZIPSER ENDRE.

Nagytekintetü Gyülekezet!

A legujabb időkben ezen kérdés fölött: „Valljon van-e az állatoknak némi igényök a velök való emberséges bánásmódra?" sok szó emeltetett; sőt a rendek nyilvános gyüléseiben — mint Szászországban és Magyarhonban — értekezés tárgyául is kitüzetett; mint pályakérdés a magyar orvosok s természetvizsgálók Kolosvárott tartott V nagygyülésében megkoszoruztatott, és a dij tudós barátomnak Petényi urnak itéltetett oda. Minthogy azonban ezen igen fontos kérdés több oldalró megvizsgáltathatik; bátor vagyok arróli nézeteimet alsó Magyarországra vonatkozólag előterjeszteni, és a nagytekintetü gyülekezet kiméletes itéletét kikérni.

A legdurvább s legelhatalmazottabb állatkinzás hazánkban a házi vagyis igás állatokra nézve uralkodik. Leginkább vádolható erről a paraszt, és pedig annál nagyobb mértékben, minél szegényebb sorsa és szomoruabb helyzete. Mint földmivelő kénytelen marháját befogni, földjeinek mivelésében elkerülhetetlenül szükséges az, hogy ha pedig ezt elvégezte, fuvarozás által pénzszerzésre használja. A hegyes vidékekben lakó paraszt, kinek keserü szerzeménye igen szük lehet, nem képes eröteljes igás állatot tartani, minthogy szükséges s elegendő élelem nélkül szükölködik. Más állapotban van a lapályos, róna s termékeny vidéken lakó pór, némellykor ugyanis ez kedvezőbb helyzettel bir, jó lófajra tesz szert, a sikságon tett szolgálatok nem ártanak az igás állatnak annyira, mint mellyeket a hegységben, vagy valamelly köves sovány földön kell tennie; az élelem s legelő sem szerez neki annyi gondot, mint a hegylakósnak, ki minden arasztnyi földét burgonyával kénytelen beültetni, de e mellett igás állatját is kivánja használni, minthogy ez azon forrás, melly élte föntartását biztositja. Munkára napról napra befogja, szerfölötti megterhelések által erejét gyöngiti, és mit ereje fogytában önkényt nem tehet, ütés és durva bánásmód által kényszerittetik véghezvinni. S igy a paraszt önérdekből állatjainak gyakran legirgalmatlanabb kinzójává válik.

Az állatkinzásnak, mint azt hazánkban ismerjük, más neme a levágás vagy megölés közt látható lassu elkinzásban mutatkozik. Ide tartozik a bornyuknak kutyák általi hajtatása. Borzasztó valóban látni, mint vásároltatnak ezen teremtmények falukban öszve, mint hajtatnak az erre különösen megtanitott kutyák által a hentes legényektől a városba, s mind a négy lábuknál megkötve a legkinosb helyzetben mint vitetnek kocsi számra a vágóhidra. Ugyanez történik tavaszkor a fiatal bárányokkal, mellyeket a mészárosok s szűcsök összeszedvén kocsikon visznek haza legnagyobb kinoknak tevén ki öket, mellyek annál gyötröbbek, minél tovább tart a vásárlás; szegény állatok faluról falura megkötözve hurczoltatnak, kinokat szenvednek, mellyekről ugyan senkinek sem

panaszkodhatnak, de a reájok vetett egyetlen pillanat az emberi érzést — ha még végkép el nem fásult — legbensöbb fájdalommal tölti el.

Mit mondjak azon kinzásokról, mellyeket a szárnyas állatokkal kereskedö embertelenek visznek végbe; kik több mértföldnyi távolságra körülkalandoznak a vidékeken, az összevásárlott baromfit rekeszekbe zárják, mellyekben a szánandó állatok alig mozdulhatnak, s végre megfulnak. Ha illy kinzó csak egy pillanatig helyezné magát az igy kinzott állat állapotjába, bizonyára iparkodnék annak sorsán könnyitni. Legiszonyatosb ez, ha meggondoljuk, hogy rekkenö nyári napokban alig van az illy állatoknak levegöjök, szomjuság miatt rekeszeikböl nyakukat kinyujtják, szabadság után vágyván egymást gázolják, egymás fölé emelkednek, mig végkép ellankadva — gyakran elvesznek.

Bizonyos állatoknak, mint p. o. kutyák és macskáknak tartását is csak azoknak kellene megengedni, kik nem hagyják azokat éhséggel küzdeni. A tapasztalás tanitja, hogy sok vadászatkedvelö nagyszámu kutyát tart a nélkül, hogy azok tápláltatásáról gondoskodnék. Éhségtöl elsoványkodván ide oda szédelegnek, hogy könyörületre inditják az embert. Igy van ez a macskákra nézve is; mert azt hiszik, hogy ezek mint házi állatok egerek s patkányok fogdozásából föntartják éltöket, holott ezeket inkább csak kedvtöltésbol s mulatságból mint éhségböl vadászszák. Általában mindenkinek le kellene mondani az állattartás élveiröl, ha azokról gondoskodni nem képes.

Ha reásüthetö a parasztra az állatkinzás bélyege, bizonyára vádolható ezen vétekröl némileg annak ura is, és pedig még akkor is, midön élvezetet vadász, vagy épen a közjót véli elömozditni. Legyen ezt illetöleg szabad a lóversenyre, nyulhajtásra s zaklató vadászatra hivatkoznom. Nem kinos módok-e ezek a szegény állatok megölésére? és mégis köztetszéssel fogadtatik, ha az illy nemü élvek eredménye nyilvános lapokban minél nagyobb számmal fönnen hirdettetik.

A Németországban olly igen fölkapott szokás, mellynél fogva a kutyák befogadtatván lovak gyanánt használtatnak, ugy látszik, honunkban is utánzásra lel. Ezen természetelleni bánásmód annál inkább roszalható, minthogy a kutya gyönge erejénél fogva illy nemü használatra épen nem rendeltetett, azért föllázad a könyörületes kebel, ha az ember ezen állatokat kicsüggö habzó nyelvvel erö nélkül s szédelegve igy huzni és gyakran öszverogyni látja.

Az állatkinzás nálunk azon állatokra nézve is tapasztalható, mellyeket az ugynevezett vastag-börüek közé sorozunk, minök p. o. a bival és szamár. Mivel ezek is huzásra használtatnak, s közönséges vélemény szerint a többi háziállatoknál kevesbbé érzékenyek, rosszabb, söt néha méltatlan bánásmódban is részesülnek; minthogy sok helyen hosszu hegyes eszköz használtatik, mellyel okozott fájdalmak által nagyobbszerü munkák végbevitelére ösztönöztetnek. De még azon embertelen szokás is, melly szerint a lovak angolittatnak, szinte egy neme az állatkinzásnak, melly még mindeddig divatozik azon országban, mellyben annak megszüntetése leginkább hirdettetik. A kutyák megcsonkitása is figyelmet érdemel, s éber örszemeket igényel.

Az állatoknak egyéb, figyelemre alig méltatott kinzásához tartozik: az eleven halak fölmetszése, a ludaknak szük rekeszekbeni szerfölötti hizlalása, mint nem régiben is egy braunschweigi varga nyilvánosan egy ludat mutogatott, melly elevenen 34 ℔ nyomott; a robaroknak, különösen a lepkéknek s bogaraknak gyüjtemény kedvéböl való föltüzése, melly által egész napokon át kinoztatnak, az eleven rákoknak megfözése, az állatoknak természetelleni gyakorlatokra való tanitása, a megvásárlott marháknak kegyetlen hazahajtása, az állatoknak haragra való ingerlése, eleven baglyok s más ragadozó madarak fölszegzése, eleven macskák megnyúzása, végre azon kinok, mely-

lyeket a természetvizsgálók s orvosok okoznak némelly állatoknak, hogy azokon vagy a méreg munkálkodásait, vagy az emésztés és táplálkozás folyamát, vagy más természeti tüneményeket s törvényeket kinyomozzanak. Nem épen könnyü dolog ugyan erre nézve a szabad vizsgálat és a megnem engedhető állatkinzás határait kijelelni; annyi mindazáltal bizonyos, hogy ezt illetőleg igen sok állatkinzás követtetik el, kivált ha azon vizsgálatok, mellyeket már némellyek egyszer kétszer megtettek, mások által ujra ismételtetnek; valamint bizonyos az is, hogy a lelkiismeretes ember ebben is a legszükebb korlátok közé szoritandja magát, és a legnagyobb szükségen kivül soha sem leend állatkinzóvá. A mi tudós társulataink is közvetve igen könnyen adhatnak alkalmat az állatkinzásra, részint a kitüzött pályakérdések által, részint állitólag a tudományok javát akarván elömozditni; azért gr. Cannarvon a kir. társaságnak Londonban tartott utolsó gyülekezetében óvást teendö az állatkinzás ellen beszédet tartott, mellyben a kinteljes kisérleteket, mellyek — állitólag a tudományok elömozditása végett — eleven állatokon tétetnek, mint haszon nélküli kegyetlenségeket festi. Emlékezteté hallgatóit a már általa más alkalommal fölhozott példára egy kutyáról, mellynek fején ura egy vasvesszöt vert keresztül annak megtudására, ha valljon az 16 napig régi ragaszkodásának és hüségének jeleit adandja-e? Ezen kegyetlenség, mondá a gróf, a tudóstársaságban követtetett el, mellyet inkább a pokol iskolájának szeretnék nevezni. — Még száz ebhez hasonló iszonyatosságot hozhatnék föl, de nem akarom önök kedélyét gyötörni, sem pedig többet mondani, mint szükséges, annak megmutatására, hogy az illy embertelen visszaélések ellen törvényeket s szabályokat szükséges alkotni. Az illy kegyetlen kisérletekböl származó tudományos hirnév több mint kétséges, mert a rendkivüli tüneményekböl, mellyek a kinzott állaton mutatkoznak, épen nem vonhatni következtetést a rendes életre.

Igy csaknem régiben 1841-ben a harlemi társaság e következö pályakérdést tüzé ki: „Minö különbség van a melegvérü csigolyás állatoknak és a halak s amphibiumoknak gyomornedvei közt?“ Elgondolható, mint leve ennek áldozatja sok ártatlan állat annélkül, hogy a tudományok az által valamit nyertek volna. Azért igen kivánatos, hogy a társulatok s hatóságok egymásnak kölcsönösen segédkezet nyujtsanak hasonló kegyetlenségek és embertelenségek gátlására. Ezt tán könnyebben elérhetni, ha

II.

Meggondoljuk azon kötelességeket, mellyekkel az állatok iránt kinoztatásuk megkisebbitésének tekintetéböl tartozunk. Az embernek a házi állatok iránti kötelességei közé soroztatik

a) a táplálék. Valamint szükséges ez az embernek önmaga föntartására, ugy szinte szükséges az azon teremtményeknek is, mellyeket a bölcs teremtö czéljaink elérhetésére alkotott és rendelt. Ha a táplálék nem kellö idöben adatik az állatoknak, annál kegyetlenebbül bánik velök az ember, minél bizonyosb, hogy azok beszéd által nem nyilvánithatják, mint ö, mikor éheznek vagy szomjuznak, hanem egészen az ember önkényétöl függnek; s igy megfeledkezik ez kötelességéröl, ha e tekintetben házi állatjait elhanyagolja. Ezen bünbe ismét a szegény paraszt esik. Mert szegénysége — mellyre gyakran önvétke szolgál okul, melly ok egy részt a mértékletlen pálinkaivásban fekszik — nem engedi; hogy magát táplálékkal illetöleg ellássa; a hosszu tél csakhamar fölemészti a maroknyi szénát; zabot marhája alig lát egész éven át, azért igen sovány a táplálék, melly szalmából — s nem is elegendöböl — áll. És ez adjon azután a marhának eröt a mindennapi munkáknál, mellyeket könyörületlen urának kényszeritéséböl naponkint végeznie kell? Az egész táplálék az egy legelöre szoritkozik; milly sovány pedig ez is, tudja az, ki szük-

ségben kénytelen volt illy lovakon utazni. Alig képesek lábaikat emelni, és mégis elöfogatul használtatván legirgalmatlanabbul hajtatnak, hogy csak minél gyorsabban megtegyék az utazó kivánsága szerint a szándéklott utat, és ha ez megtörtént, alig kap a szegény állat egy maroknyi szénát, mig azonban a paraszt bérét a legközelebbi csapszékbe viszi áldozatul. — Az embernek az állatok iránti kötelességei közé tartozik

b) A kimélet és tisztántartás. Az az állatnak hosszasb használhatását biztositja, ez pedig további szolgálatra edzi. Valamint az emberek, ugy az állatok is vágynak kellemes érzelmek után. Nem szabad tolök a szükséges nyugalmat megtagadni, mert ök szinte ugy Istennek teremtményei, és a teremtés teljét képző nagyszerü lánczolatnak ép ugy szemei, épen ugy vannak az Isten kormánya alatt, mint az ember. A bölcs üdvezitö világos szavakkal tanitja, hogy Isten akaratja nélkül a legkisebb állatnem sem léphet ki a nagy mindenség köréböl. Ha tehát kegyetlenül bánunk az állatokkal, ugyanezeknek teremtöjök ellen vétkezünk. Minthogy az ember állatoknál ész és szabadság által fölebbvaló, mellyeket azokban a természeti ösztönök pótolnak, azért mihozzánk tartozik azt meg nem tagadni tölök, mit azok magoknak nem adhatnak — t. i. kiméletet, nyugalmat és tisztántartást. El kell szomorodni a könyörületes kebelnek, ha ezen teremtményeket, mellyek a végre teremtettek, hogy az ember gondjaiban osztozzanak, egészen elhagyatva napról napra tulajdon mocsokjokban látja fetrengeni annélkül, hogy valaki öket tisztogatná; ha azok rossz istállóban levén a lég minden viszontagságainak ki vagynak téve, és kevés vagy épen semmi nyugalmuk sincs, mig tulajdonosuk jobban gondoskodik magáról. Sokkal kényelmesb ö, hogysem marháinak száraz falevélböl alomot készitene, s meg nem gondolja, hogy ebböl földjeinek müvelésére nézve uj haszon háramlanék. Milly kevessé gondoskodik marháinak nyugalmáról, abból is eléggé kitetszik, hogy nyereség fejében néha egész éjen át utaz annélkül, hogy azoknak legkevesebb nyugalmat is engedne. Honnan meritsenek azután azok a jövö napra eröt? Az illy emberek elött az állat életének igen csekély becse van. — Az embernek azonban

c) A szabadon élö állatok iránt is vannak kötelességei. Valamint saját házi és igás marháival nem szabad neki kegyetlenül bánni, azokat kinozni, azaz nagyobb fájdalmakat okozni: ugy szinte köteles magát az erdei s mezei állatok ellenében is emberileg viselni. De mikép másként van ez?! Milly rettenetes módok ugyanis a szegény állatok megölésére a nálunk is divatozó zaklatozó vadászatok és nyúlhajtások!? Igy van ez az egyéb négylábu állatokra nézve is, mellyek — ámbár az ember hasznára teremtettek — ennek kiméletét igényelhetik még akkor is, midön azokat megölni kénytelen. Figyelmeztetek itt mindenkit a madaraknak török és enyves vesszök általi fogatására, mellyeken a szegény állatok óra számra kinozzák magokat, mig elvesznek. Ide tartoznak az ugynevezett farkasvermek, mellyekben ugyan a legveszedelmesebb állat leli vesztét, de mennyi kin elözi ezt meg! Védelmeztessék bár mennyire, hogy a ragadozó állatok nem méltók kiméletre, alaptalannak látszik az nekem mégis, minthogy ezen állatok is a gondviselés müvei levén rendeltetésöket teljesitik, az embernek pedig több módja van az illy veszedelmes vendégtöl magát megszabaditani.

Sokkal czélszerübbek tehát a vadállatok kiirtására az átalános hajtóvadászatok, mint ez két év elött Oláhországban történt, mellynek alkalmával — ha egyébiránt az ujságban megjelent tudositás való — 20,000 farkas s 300,000-nél több nyúl veszté életét, s minden leejtett vad az illetö vadásznak adatott dijul.

A negyedik kötelesség, mellyel az állatok iránt kinoztatásuk kisebbitésének tekintetéböl tartozunk:

d) A szeretet, melly által irántok lelkesittetnünk kell. Mennyire fölmulja némelly állat az embert az ez iránt tanusitott hivség és szeretetben, milly sokan köszönhetik egy hü állatnak éltök megmentését, milly sokan megtanulták már a magányban, hol minden emberi társaságtól távol elhagyatva valának, az állatokat becsülni! és ö az ember ne szeretné azokat, ne bánnék velök kimélettel és kegyesen, ne gondoskodnék ápolásukról, ne iparkodnék állapotjokat a lehetségig kellemessé vagy türhetövé tenni, ne igyekeznék terheiken könnyiteni, s erejök fölött azokat meg nem terhelni? Érzéktelen szivnek a jele mindenkor, s legközelebbi lépés az emberek iránti kegyetlenségre, ha az állatokkal szeretetlenül bánunk, és azoknak félelmet s kint okozunk. Minden állat attól vette életét, kinek mi is köszönhetjük életünket. Az állat épen ugy Isten teremtménye, mint az ember, ennek szolgálatjára van rendelve, és épen azért érdemli meg kiméletünket s szeretetünket. A hol ez uralkodik, ott a kinzás soha sem fog lábra kapni; csak érzéktelen durva emberek képesek egyéb élö teremtményeknek fájdalmakat okozni, azokat megcsonkitani, megsebezni; mig ellenben az irántok való szeretet mindenkor szelidebb bánásmódot idéz elö. És ez

III.

Azon módok közé tartozik, mellyek által az állatkinzás némileg megakadályoztathatik. De hogyan lehet szeretetet ébreszteni ott, hol érzéketlenség — ezen elválaszthatatlan társa minden kegyetlenségnek — uralkodik? Bizonyára ez olly kérdés, mellyre kielégitö feleletet adni egy a legnehezebb föladat közöl, valamint átalában azon módok, mellyek által a kérdésben forgó bajon segithetni, azok közöl valók, mellyeknek valósitására egy nemzedék nem képes, mert nagyrészt a köznép nevelésében s czélszerü népiskolák alapitásában rejlenek. Mig a porifjuság tetemes része nélkülözendi az iskolákat, mig az iskolák tanitói nem lesznek alkalmasan kiképezve és illöen fizetve, addig keveset lehet reményleni. Korunkban olly sokat beszélnek a népnevelés-, reál- s nemzeti iskolákról, hogy azt kellene hinnünk, miszerint minden megváltozik, és vajha ezen remény minél elöbb teljesedésbe is menne! Mig ez nem történik, mig a közember az alapos oktatást gyermekeivel együtt meg nem kedveli, mig ezeket csak gyéren és nemis rendezett iskolába küldi, addig haszontalan minden fáradság, addig a gyöngéd érzés hasonló a miveletlen drágaköhez, melly csak kimivelve nyer becset. Ezen gyöngédség fölébresztése végett, minthogy épen azon alapul az állatokkal való szelidebb bánásmód, mindenek elött szükséges

1) A vallásos érzelmet fölélesztení. Ez olly föladat, mellynek megoldása korunkban legnehezebb, minthogy a religio iránti közönyösség az emberi társaság majdnem minden osztályiban olly annyira elhatalmazott, hogy sok ember elött már misem szent. Nevettetik a templomba való járás, lélekismeret, öszinteség, hüség és hit, söt maga az eskü is, mert mindezek néhai magasztos jelentékenységöket elvesztek. Magába tért máskor a legromlottabb ember is, ha a religióból meritett okok által iparkodának öt az elhagyott ösvényre terelni, de most már kevesebb hatásuk, mert a szivek s kedélyek elhidegültek azon hévség ellenében, mellynek a jóra kellene öket vezérelnie. A vallásosság hiánya átalános, s mindenütt kitünö. Milly tág mezö nyilik itt egy olly munkára, mellyet természetesen nem lehet napi munka gyanánt félbenhagyni, hanem melly csak idövel fog gyümölcsözni; kivált ha a falusi lelkész urak a legszorgosb gondot forditandják a reájok bizott hivek vallásos oktatására, ha ezt mindenkép ápolandják és öregbitendik, ha már korán fölébresztendik bennök a vallásos érzelmet, ha kedélyökre s gondolkozásmódjokra nagy befolyást gyakorolandanak. A mit igy az egyház megkezdett, azt azután az iskolákban kellene alkalmas tanitók által mindinkább tökéletesitni, és ha kezdetben csak nehányan volnának is p. o. a falubirá-

jának és egykét más vagyonosb parasztnak a gyermekei, már elegendö volna téve a jó ügy elömozditására, mert a haladásban a példa leginkább vonz, és bizonyára minden oktatás dus sikerü volna. Nem ismeretlenek elöttem azon ellenvetések, mellyek ezen inditvány ellenében föl szoktak hozatni, s igen jól átlátom, hogy a csekély jövedelmü falusi tanitó különféle módokhoz kénytelen nyulni, hogy magát s övéit illöen eltarthassa; és ha ezen kivül olly állomásra jutott, mellyen a gazdaság üzése által kényszerittetik jövedelmét szaporitani, igen természetes, hogy inkább az után lát, hogy sem a reábizott ifjuság oktatásával foglalkoznék: de szabaditsuk csak meg öt az élelem felöli gondoskodástól, bizonyára nagyobb sikerrel és haszonnal fog müködni hivatala körében. De ezen vállalkozásban kitürés és szilárd lélek szükséges; azonban illy intézmény egy alapitandó nevelésügyi választmány hatalmas befolyása által könnyen létesülhetne, ha

2. Báró Vesselényinek méltán pártolandó nézete szerint országszerte kisdedovó-intézetek hozatnának be. Korunk — ugymond ö — nem mutathat föl gyümölcsöt, melly áldásosb, dicsöbb volna, és szelid humanitást inkább tanusitna, mint a kisdedóvó-intézetek eszméjét. Nem tekintve azt, hogy azok egyrészt a nemzetiséget s nemzeti szabadságot terjesztik, megörzik azonkivül a gyöngéd érzetet az elkeményedéstöl és kegyetlenségtöl, s azt eszközlik, hogy a gyermekek játszva hasznos ismereteket szereznek, rendhez szoknak, teremtménytársaikat közelebbröl megismerik és irántok szeretettel telnek el. Hogyha pedig ez egyszer szivökbe csepegtetett, alig lehetséges, hogy azoknak fájdalmat okozni képesek volnának. Ezeken kivül az illy intézet növendéki elkerülnek sok alkalmat, melly öket roszra vezethette volna, mert szigoru fölügyelet alatt állnak, reájok vigyáznak, folytonosan el vagynak foglalva, és a játékok által is hasznosb idötöltésre szoktattatnak. A henyélés minden bünnek kezdete. Ez szülöanyja azon számtalan vétkeknek, gonosz embereknek és ravasz cselédeknek, minökröl minden nagyobb város szomoru tanuságot tehet. — Azonban ezen első neveldében is szükséges, hogy alkalmas és mintegy ezen hivatásra termett férfiak alkalmaztassanak, férfiak, kik fáradalmaik jutalmát is méltán kivánhatják. És itt ismét azon forrás tünik föl, mellyböl olly sok jó foly, — t. i. pénz szükséges, olly sok intézet létezik az országban, mellyek ezen ötödik elemet nem nélkülözhetik, miért ne lehetne még ezen áldozatot is a haza oltárára rakni, olly áldozatot, melly ugyszolván jobb és uj embereket képezendne? Valóban, ha valaki magának nagyaink közöl érdemeket kiván szerezni az emberiség körül, itt erre üdvös alkalom nyujtatik. Ök jó példát mutathatnak, és áldás fog nyugodni vállalkozásaikon; azért teljesen osztozom a mélyen tisztelt báró urnak nézetében, és nem ajánlhatom eléggé a kisdedóvó-intézetek alapitását; mert csak ezen az uton nézhetünk egy nemzedéknek elébe, melly az üdvös jót fölfogván azt gyakorolandja is. Azok megalapitására különféle ut vezet, csak szilárd akarat legyen és kitartás. Ismeretes, miszerint a hegyilakosok közt a pórnépnek ugy nevezett társulati pénztára van, mellybe a dijokból idönkint lehuzott csekélység tétetik. Milly öszveg gyül igy öszve, és milly sok jó eszközöltetik általa! Valljon a paraszt — ha csak egy kevessé akarná is mérsékelni a pálinkaivásra való szörnyü hajlamát — nem áldozhatna-e némi csekélységet, hogy igy valósittathatnék a szándék, melly reá és gyermekeire nézve áldásdús lenne? De itt a dolog nagy része ismét azokon áll, kik azt a parasztnak leginkább megfoghatóvá tehetik, és ezek a lelkipásztorok, kik iránt ö még a legnagyobb tisztelettel viseltetik. Csak egyedül a lelkipásztor képes a pórt annak kivitelére megnyerni, annak szükséges voltát élénken elöterjeszteni és öt arra birni, hogy észrevehetö kár mellett is — mert gyermekeinek segitségét, mig ezek iskolába járnak, nélkülöznie kell — azokat inkább a kisdedóvó intézetbe vagy iskolába küldje, hogy

sem a legelöre küldvén henyélésre szoktassa. Minden esetre késedelmes út ez — de melly még is minden bizonynyal czélhoz vezetend. A kezdetet meg kell tenni, ha a jót el akarjuk érni, azért

3. Minden népesb faluban társulatoknak kellene létezni, mellyek a helység korosaiból állván a környékre jótékony befolyást gyakorolnának. A lelkész és tanitónak hozzájárultával ezek és a nép közt tanulságos beszélgetéseket kellene tartani, mellyek az állatokkal való szelidebb s kegyesebb bánásmódra irányoznának. Azonban azokat, kik ez ellen vétenének, megfenyiteni több okokra nézve nem tanácsolható; arról is meg vagyok győződve, hogy ezen ügyben szelidséggel többre mehetni, mint szigoruság által, mert a jelen nemzedék igen nehezen hagy föl a már bevett szokásokkal, mellyek mintegy második természetté váltak; többet lehet reményleni a jövö sarjadéktól, minthogy az józanabb elvek, az iskolákban fölélesztettebb érzelmek, olvasás és irás által jobban el leszen készitve a jó ügy elfogadására. Csak ennél leszen majdan lehetséges népszerü iratok által magát mindinkább kimivelni, és idövel pórtársulatokat alakitani, mellyekben az uradalmi tiszt elnöksége alatt olly tárgyak hozattathatnának szönyegre, mellyek a mezei gazdaságra és azon módra vonatkoznának, mint foglalkozhatnak, hasznosan a gyermekek már zsenge korukban, és igy mint kerülhetik el a roszra vezérlö alkalmakat, — vagy mellyek a cselédség szabályozását, a mérsékleti egyletek létrehozását illetnék, mellyeknek már most az egész emberiség — de különösen a magyar paraszt — üdvére országszerte kellene létezniök. Azonban itt erélyes és elhatározott föllépés kivántatik. A szándéklott mérsékleti egyleteket nem volna nehéz behozni, ha a minden faluban elhatalmazott pálinkaégetés gátoltatnék. Milly sokat nyerne illy szabály által a szegény közember egészség és gazdasági tekintetben; de ki kellene belöle irtani azon balgatag elöitéletet: „hogy annak, ki terhes munkát kénytelen végezni, erőre van szüksége, ezt pedig a pálinka adja meg." Ezen állitás alaptalanságának megmutatásába nem bocsátkozom, — de bizonyos az, hogy a nép fölvilágositására csak a pálinkaégetés megszüntetése által lehetséges jelentékeny lépés.

Ha már egyszer a falukban alapitandó intézetek idövel olly hasznot fejtettek ki, hogy jobb kedélyeket és érzékenyebb embereket képeznek, akkor igen könnyü leszen ugynevezett falukönyvtárakat létesitni, és a parasztnak önmivelésére alkalmat nyújtani, Csak egyszer az illy szellemi élv érzelme föl legyen ébresztve, bizonyára a polgár s földmivelö igen szivesen fog valamit áldozni, hogy alaposabb kiképzés és tisztább belátás utáni vágyát kielégithesse. A népmivelés példányául legyen szabad fölhoznom egy hozzám közellevö faluban lakó ácsot, ki számos könyvböl álló gyüjteménynyel bir, ujságokat járat s olvas, e mellett naponkint a városba megyen munkáját végzendö; és valóban példája utánzókat nyert, minthogy azon falunak parasztlakosi közöl többnyire mindegyik tud olvasni, irni, minek elömozditására igen sokat tesz az ujonnan épült iskolában levö tanitó, ki az egész éven át körülötte összegyülekezö ifjuság oktatására szenteli minden idejét.

Milly kivánatosak volnának tehát országszerte minden faluban az iskolák! de ki alapitsa azokat? felelet — az ország. Ha más intézetekre jelentékeny öszveget lehet gyüjteni, bizonyára még nagyobb buzgósággal kellene ezt olly czél elérésére tenni, mellytöl az emberiség java és a haza jóléte függ.

Minthogy a paraszt marhájának kinzására gyakran az okból vetemedik, mivel az nyomorult, erötlen és képtelen mindazt véghezvinni, mit ura töle kiván; azért azon módokhoz, mellyek által az állatkinzás némileg gátolható, tartozik

4. A jobb lótenyésztés létrehozása. Milly nemes lófajokat láthatni hazánk vidékein, mellyeken a lótenyésztésre némi gond fordittatik, milly nyomorultakat ellenben ott, hol az erre meg-

kivántató intézmények hiányzanak. Mint jöhetne létre ezek nélkül valami erős, izmos marha? aligtarthatja fön életét a sovány élelem mellett, és még is megkivántatik, hogy dolgozzék, pedig gyakran ereje fölött dolgozzék, — innen származnak az ütések, innen a durva bánásmód. Ellenben az olly marha, melly egészséges, erős nemzöktöl veszi eredetét, maga is eröteljes, és urának követeléseit minden kegyetlenség nélkül teljesiti, tanusitják ezt a steyer, mecklenburgi s holsteini lovak, de tapasztalható ez hazánknak is némelly megyéiben. — Az állatkinzásra gyakran okul szolgálnak a rossz utak is. Ezeknek megjobbitása tehát

5. Szinte egy mód az állatok kinzásának gátlására. Olly országokban, mellyekben jó utak vannak, épen nem szükséges a befogott állatokat megerötetni, hol azonban azok hiányzanak, ott az erötetés elkerülhetlen. Magyarország már sokat tett ugyan az utakra nézve, de menynyi tenni való vagyon még hátra! a jó út tehát hatalmas mód az állatkinzás akadályozására, azért figyelmet kellene reá forditni; azonban nem ugy, mint némelly vármegyékben történik, hogy térdig érö sárba kövek hányatnak, és kevés homokkal befödetnek. Nem is lesznek utaink soha ollyanok, mint a külföldiek, ha azoknak készitése s föntartása az adózó néptöl függ, és csak robotmunka gyanánt végeztetik. Csak akkor, ha a közlekedési utak csinálását szabályozott társulatok vennék munkába, lehetne alapos remény, hogy az utak járhattóbbak lesznek, melly jótéteményért bizonyára szegény s gazdag szivesen fizetne, minthogy idö, kényelem s marhájának kiméléséré nézve sokat nyerne. Végre az állatkinzásnak megszüntetése végett, történjék akár szükség akár kedvtöltésböl

6. Országszerte állatkinzás elleni társulatok alakitását javalnám. Minden városban, minden faluban kellene illyennek létezni, melly figyelmét leginkább arra volna köteles forditni, hogy elöször szelidebb gondolkozásmódot ébresztene a népben és figyelmeztetné azon rendelményekre, mellyek a szekerek szerfölötti megterhelését, s a szerencsétlen állatoknak kinzását tiltják; és csak azután szabna büntetést, mellyet legszigorubban volna szükséges végrehajtani. Ismerek helységeket, mellyekben évenkint hirdettetnek az utszák beronditásáért kiszabott büntetések, de mivel soha sem teljesittetnek, nem is méltattatnak figyelemre, s csak nevetik, ha ezen rendelések megujittatnak. Ezt is könnyen kilehetne vinni a világi hatóság erélyes föllépése által, de természetesen félre kellene vetni minden mellékes nézetet, mellyek gyakran a legjobb ügyet is megdöntik. A fölebb emlitett országos rendelményeket minden városban, minden faluban és helységben ki kellene hirdetni, hogy mindenki azokhoz tarthassa magát; a társulatnak, minthogy tagjai a jó ügy elömozditására, nem pedig pénzért vagy fizetésért állnának öszve, igen számosnak kellene lenni, és különösen arra köteleztetnék, hogy elöforduló esetekben példával és tanitással hatna a népre. Tekintélylyel kellene birnia, hogy a keményszivü tulajdonost a rendelményekre figyelmeztethetné, és azok áthágásáért megbüntethetné. De itt ismét az mondatik: Ki fogja magát összeadni ezen emberekkel és velök ellenségeskedni? illy és efféle habozásokat félre kellene vetni, különben sokáig nem fog semmi is történni.

Minden józanabb gondolkozónak szent kötelessége gyanánt kellene tekinteni az állatokra való fölügyelést, azon esetre pedig, ha a kinzó olly helyen üzné kegyetlenségeit, hol nem láttathatik, mint p. o. a mezön, jutalmat kellene kijelelni azoknak adandót, kik az illy kinzókat bejelentenék. Nagyobb lelkesités végett, mint ez Németországban is törtenik, minden héten vagy hónapban a szó- és törvényszékekböl nyilvános beszédeket kellene tartani, mellyek az állatok iránti szelidebb bánásmód elfogadását lényegesen elösegitenék. A paraszt — ki földes-urában és lelkészében a legföbb elöljárót tiszteli — fél is mindkettötöl, azért föl lehet tenni, hogy a hozott tör-

vény megsértésétől — az állatkinzástól gondosan fog óvakodni, nehogy tette napvilágra jöjön; mert a parasztban is van becsületérzés, és mintegy megtetszik önmagának, ha jó hirnévben áll. Ezen mód még tovább is kiterjeszthető volna. 'Az ifjakat, ha az általok elkövetett állatkinzás bebizonyulna, bizonyos időre a házasulhatásban kellene akadályozni, és az akadály csak akkor szüntethetnék meg, ha megigérnék, hogy ezentúl minden állatkinzástól megfogják magokat tartóztatni, és példájok által másokat is meghóditandanak a jó ügy pártolására. Erre nézve jótékony befolyást gyakorolnának a nép számára készült hasznos folyóiratok, föltéve azt, hogy a falusi ifjuság az olvasásban jártas lenne, és az iránt kedvet is mutatna. Emlékezzünk csak meg, milly jó hatást tön Becker R. J. e czimü munkája: „Noth und Hülfsbüchlein, oder die Geschichte des Dorfes Mildheim"; több százezer példány jutott ezen könyvből a nép kezébe; azért igen tanácsolható, hogy a magyar tudós társaság által bőkezüleg megjutalmazott pályakérdések mellett némi csekélység jó és olcsó népszerü iratok kiadására is szenteltessék, és azok minden nyelvre átfordittatván terjesztessenek. A haza olly sok derék férfiai foglalkoznak tartalomdús munkák kiadásával, de még nagyobb volna érdemök, ha ezen az uton is igyekeznének magoknak a nép fölvilágositása körül érdemeket szerezni. Milly sok jót és hasznost lehetne várni, ha a paraszt illy iratoknak birtokába csekély árért, vagy tán földes urának nagylelküségéből ingyen juthatna.

Födolog marad azonban mindig, a népet jóra, szelidebb erkölcsökre s nagyobb tevékenységre elkésziteni, és pedig intézetek által, mellyeknek minden helységben kellene létezni; illyenek: a kisdedóvó-intézetek és jól szabályozott népiskolák, mellyekben az ifjuságot annál nagyobb gonddal volna szükséges az Isten félelmére és jámborságra vezérleni, minél bizonyosb a szomoru tapasztalás, hogy a szent napok igen gyakran szolgai munkák és világi kedvtöltések által megszentségtelenittetnek, honnan a religio iránti egykedvüség és hidegség, ez által pedig más élö teremtmények iránti keményszivüség és érzéketlenség származik. A tanitókat és tanitványokat, kiknek szorgalmán és hüségén alapul nemünk mivelödése, jutalom és becsülésre nézve nem kell a legutolsó honpolgár után rendezni, és az ország iskolaügyét nem kell ugy tekinteni, mint melly csak a szegény szülök és közönségek miatt létezik, hanem mint javát a hon minden polgárainak minden személyválogatás nélkül.

Vajha minden, mi e kedves honban hiányos és tökéletlen, minél elöbb erélyes föllépés, szüntelen lángoló buzgalom és szivesen ajánlott áldozatok által jobbulna, akkor rajtunk fog az utókornak áldása nyugodni. Virágozzék sokáig hazám!!!

VI.

Honunk természetalkotta némi nevezetességeiről, földirati, földtani s természettani tekintetben.

Legelőször a kiesfektü Pécset és ns. Baranya megyét s átalánosan hazánkat üdvözölvén; azután pedig és különösen ns. Veszprém, Zala és Somogy, a magyar kis tengert, a Balatont, kebelező megyék regényes vidékeit kitüntetvén és ezekkel összhangzásban az eredeti alkotás némi remekeire és fátyolba burkolt némi tüneményire is figyelvén s tudományos alapból előadván.

VIZER ISTVÁN,

több ns. megye táblabirája, magyarhoni mathematicus és több tudós társulat és egyesület rendes tagja.

Nagyméltóságu Elnök Ur,
Mélyen tisztelt tudós Gyülekezet!

Révkomáromból, honunk egyik régi magyar városából, a Duna szöke folyama kettös ágával körzött s a Csalóköz alvégén, a hajdanból elnevezett „Aranykert" alsó csúcsán, 300 éves márványszüzzel begyeskedő bástyák által védve, a magyar öskorból történeti tekintetben kivíhatlan nevezetes várral ellátott vidékről; de természettudományi tekintetben egyszerü, lapályos s a természet ritkaságit gyérebben rejtő tájról érkeztem meg e valóban regényes s mind egyházi s világi, mind diplomaticai s történeti, mind földtani s földirati, mind világ- s természettani tekintetben nevezetes alkotásu Pécs városába.

Némi tudományos nézeteket hazánk természetalkotta nevezetességeiről közlendő, a mai föllépteim alkalmával, legelőször is a föérdemü s mélyen tisztelt elnököt, mint hazánk egyik dicsö oszlopát, nagyméltóságu nagykéri Scitovszky János urat, fötiszteletü pécsi megyés püspököt, ö császári s apost. királyi fölsége valóságos belső titkos tanácsnokát, a szépmüvészetek, bölcsészet és hittudományok tanárát, a királyi magyar természettudományi társulat elnökét s a római tudós arcadiai társulat tagját, mint a tudós világ egyik fénycsillagát, ö excellentiáját, valamint a másodelnököt is: a szélestudományu fölsö-kubinyi t. Kubinyi Ágoston urat, a magyar nemzeti museum igazgatóját s több n. megye táblabiráját, ugy nem különben a nagytudományu természetvizsgálók gyülekezetét, egész lelkesedéssel e t. n. Baranya megye magaskeblü, miveltségü föispáni helytartóját, m. székhelyi ifj. Majláth Györgyöt, a jeleselvü hazafiit és e n. megye lelkes karait és rendeit és a szépjellemü, magyarbarátságu, szabad királyi Pécs városát, szóval e fényes s nagy miveltséget igénylő hallgatóságot és e szellemdús, bájvarázsu gyönyörü hölgykoszorut hö magyar kebellel s mély tisztelettel üdvözleni szerencsém van.

Honunk természetalkotta némi nevezetességeiröl szólandó, e regényes pécsi vidéken, a mindenhatóság bájos müveihez fölemelkedvén, tudományos szellemböl nyitandó kisded pályámon valóban szent buzgóságra, a nagy teremtés titokszövte s nagyszerü munkálati iránt s Newton magas példájakint hódolatra és imádásra lehetetlen, föl nem gerjednem.

A magyar remektermészet bájai iránt tehát teljes érdemben szellemileg elfogulva, honi hős kebellel üdvözlöm e természetszülte ékes vidéket s e fönséges éghajlatot. — Legelöl üdvözlöm természeti s müvészi, az öskorból is egyházi s világi, tudományos s vitézi nevezetességekkel tündöklö Pécsett és annak öskori, római várt képző erösitvényéböl átalakitott, s sok század lefolytát mutató, remek aestheticai, goth stylben épitett s ezer év óta már a mindenható örök lény imádására szentelt, hajdan öt [1]) most négy toronynyal fénylö székesegyházat! — üdvözlöm a ritkaalkotásu regényes Mecsek hegyeket! — Természet bájaitól elfogultan hódulva üdvözlöm a Pécs mellett közel éjszak- keletre fekvö és kiesen emelkedö szölöhegyen, mennyei buzgóságra szentelt helyet, astronomiai határozatok által kiemelve: 46° 5′ 1″ geog. szélességü és 35° 54′ 12″ Ferro szigetétöl számitott geog. hosszaságu, s illy ég- s földirati arányban a csillagzatokkal összhangzásban álló Havi boldogasszony (Maria-Schnee) regényes imahelyét! — Földalkotási tekintetben tehát üdvözlöm Pécs bájalkotásu, gyönyörü látkörü, termékeny egész vidékét! — S a midön e természetszülte s tudománymüvelte tekinteteknek és varázstüneményeknek hódolok, lehetlen hazaflui buzgósággal s egész lelkesedéssel föl nem kiáltanom: „Németnek Bécs, Magyarnak Pécs!

Üdvözlöm hazafi lélekkel e ns. megyében kebelezett, ama régi, ösmagyar történetböl nevezett Siklós várát! s ehhez, mint ama halhatlan emlékü Batthyányi grófi család méltó utódjának, a lelkes s hazaflui buzgósággal lángoló hiv sarjadékának, a magyar nemes keblü Batthyányi Kázmér grófnak uradalmához tartozó pompás Harsány hegyét: melly geogoniai s geognosiai tekintetben hazánk alkotásának egyik nevezetességéhez tartozik: melly Nagy-Harsány fölött éjszak felé igen közel s tószomszédságában fekvö nevezetes alkotási hegy, földirati tekintetben, csillagászi szigoru határozatok szerint 45° 51′ 22″ szélességet és 36° 4′ 42″ geog. hosszat foglal el a földi planetáris golyón.

Üdvözlöm egyszersmind természettani tekintetben, Siklóstól nem messze nyugotra fekvö Harkány jótékony gyógyszerü ásványi meleg forrását, melly + 47° foku mérsékletü iblós, gyántás sólugsavas kénfürdöivel az emberi élet nyomorainak és olly sokágu nyavaláinak fölsegélésére s földi pályánk vonalának hosszabbitására gyógyelemeiben kicsörgedez, s melly elemek: szénsavas mészag keserag, vasag, szikag, sósovas szikag, kevés kénsavas szikag, iblany, kovaföld, gyánta, hamag, nyerstimsó és villó alkotó részekkel különködnek. Ezen ásványi viz iszapja hamuszinü és nehéz, melly bányavirágból, csillámpor és mezei földkölönczböl áll s vassal annyira bövelkedik, hogy egy font iszapban vegytani vizsgálat által öt drachma vas oxydálódhatása tapasztaltatott t. Dr. Hölbling Miksa ur jeles munkája elöadása szerént orvosi tekintetben: számtalan nyavalákban kitüntetett csodaerejü, honunk ásványi országában első helyen szerepel.

A mit pedig átalánosan a magyarföld természeti alkotása honunkban mutogat, t. i. a hajdan tüzi, évezredek elötti vulcanicus munkálatot, azt Baranya megye ormai is bizonyitják: hogy évezredek elötti öshajdanban, nevezetesen a fönemlitett Harsány hegyén is a fölolvadott s folyóvá vált tüzi anyag erösen küzdött s megvivott a hegy eredeti tömegével és a földalatti vizi elemmel: melly tüzi küzdés a hegyet külképen is ritka alkotásu barázdaforma vágányokkal s a tüzi folyam s láva hatása által lobogva leégett roncsolt folülettel ellátva alakitotta [2]). (Az ösmagyar népmonda e nevezetes he-

---

[1]) Az ötödik torony azonban jól távol állott a templomtól és csak 1819-ben rontatatt le szabadabb tér nyerése végett.

[2]) Szabadjon ezen kétkednünk. Harsány hegye nem kiégett vulcán; alkatrészei mást bizonyitanak, lavának nyoma sincs az egész hegyen. Szerk.

gyet ördögbarázdálta nagy Harsány hegyének nevezte volt el: melly nevezet a köznép ajkain mai napig is hangzik.)

A midön a rettentö hatásu eredeti tüz maradványa mai napig is a földmélyeiben a vizi elemmel kisebb harczi küzdelemmel fönmaradván, földalatti villanyos hatásokat létesit. s a fölpárolgásiból eredett ugyanazon villanyos hatásokkal a földfelületét érintvén, jótékony elemei közlése s a meleg anyag föl s szétpárolgása által a tenyészetet szünetnélkül emeli s századoktól fogva föntartja; talán bölcs öseink is e jótékony villanyos hatásokat észrevevén, a Harsány hegye lánczolatában az alantabb kelet-éjszaku emelkedö szölöhegyeket, mellyeken a Villány folyó rubinja terem, az alattuk álló Villány helységtöl és ezt pedig talán a villanyos jótékonyságot olly hatalmas hatással érezteto villanytól nevezték vala el! (?) Ama földalatti eredeti tüz maradványa pedig, a Harkány forró ásványvizét vegyleti munkálat által, e vidék földmélyeiben szétterülö természetalkotta vegytani katlanából jótékonyan most már a földszinti kültermészetbe fölcsörgedezteti.

Szerencsét kivánhatunk tehát honunknak s e ns. megyének is, hogy a nagy hatalmas természet tüzi dulása mai idöszakban békében létezik s nem üzi nagyban ama rettentö vulcanicus tüzi munkáit, mellyek a mélységekböl hegyeket emelnek föl s roppant hegyormokat sülyesztenek alá, tengerré alakitván azokat; s hogy nyugalomban élvezhetjük a természetadta gyönyöröket, annyi szépségekkel és ékességekkel kiképzett magyar alkotás bájos virányainak gazdag gyümölcseit; de élvezhetjük egyszersmind magyar társalgásban, tudományos rokon érzelmek közt, honosink kedves körében s szép magyar hölgyeink varázskoszorujában, a természet gyönyör- s szellemdus hatásai által édessé vált élet örömeit.

Ns. Baranya megye valamint begy-, ugy vizalkotási tekintetben is (geogonico-orographiai, ugy hydrographiai) nevezetes alkotásánál fogva, a Duna mint hazánk föfolyama és Dráva vize által is kitüntetett lön; de egyházi, diplomaticus, történeti és archaeologiai tekintetben is még az öshajdanból elsö szerepet játszik.

Mohács, melly csillagászi tekintetben, az illyr szentegyház magasb tornya pontjában, földiratilag 45° 59′ 44″ szélességet és 36° 21′ 27″ geog. hosszat számlál, honunk történetiben ama szomoruemlékü, de tactico-strategiai alkotásánál fogva szerencsésb harczokra érdemes s alkalmas vidékü helynek e megyébeni kebeleztetése; — de minden, szóval minden e tartományban oda mutat: hogy Baranya müvészi alkotásu (?) hegyekkel s folyókkal, de kies rónaságokkal s virányokkal, söt tudományos és müvészi tervek s katonai fényes munkálatok kiviteléhez alkalmas fekvéssel is megáldva létezik.

Pécs püspöki megyének nagynevü püskökei, tudós kanonokai s szivélyes lakói, Baranyamegye fényes föispányai s magyarkeblü nemes rendei örök emléket vivtak ki a honi történetekben; ugy hogy nincs más hátra, hanem hogy e remek vidék fönséges hölgykoszoruja is, melly magának örök nefelejtset szellemileg már vivott ki, hasonló nefelejtset nyujtson e jelen természetbuvároknak: kik a pécsi vidék regényes, jellemét s hazánk természettani érdemét méltólag kitünteték, a pécsi szép hölgykoszoru bájait pedig, magyar poësis szárnyain fölröpitve s varázshatásu nimbussal körözve, egész a halhatlanság országáig emelék.

Midon majd az ezekrei gyönyörü visszaemlékezés Mohács szomoru történetét édesen fölváltandaná, e kedves emlék megerösitésére ne feledjük még buzgó örömünket ama nagyszerü történetre nézve is itt kifejezni: hogy ama mohácsi szomoru harczra a szomszéd ns. Somogy megyében kebelezett nagynevü Szigetvára örök fényt deritett vala, melly hajdani kisded vár maroknyi magyar vitéz seregge, ama nagy hösünk, a világ történetiben halhatlan emlékü Zrinyi Miklós vezérlete alatt

háromszázezer török ellen megvivni bátor volt. Ezen emlék a halhatlanság országában elenyészhetlen örök betükkel ragyogand!

Örök nevet igénylő emlékkel váltják föl azt hasonlóul ama hősi tettek, mellyeket a 161 évi mohácsi veszedelem után földerült magyar sereg vitézsége, más keresztény nemzetek segedelme mellett is lotharingi Károly, badeni Lajos és savoyeni Eugen vezérlete alatt, épen Mohács táján Baranyában és a mellék Bács megyében, nagyszerü győzelmek után a török ellen kivivott. Illy fönséges tettek képesek valának Mohács szomoru emlékét eltörölni és a dicsöség hervadhatlan koszorujával fölváltani. (?)

Mellözvén azonban az érintett történeti nevezetességek további folytatását, mellyek még e hazaflui érdemben is nemes Baranya megye hajdani nagy áldozatit ritka tulajdonokkal jellemzik; üdvözlöm most már természettudományi szempontból átalánosan egész hazánkat, melly e földi planétán, természettani ritkaságira, söt még ekkorig homályfátyolba burkolt némi tüneményire nézve is nevezetes alkotásu s első helyen szerepel.

Ha gondolatink szárnyain a Karpátok legfőbb csucsaira, a granit- eredetiszikláu Tátra, az alantabb álló Fátra és a regényes Mátra ormaira fölemelkedünk és innen ismét egész az alrónaságig és egész a magyar tenger szinéig leszállunk, mindenütt a teremtés csodamüveire akadunk: Ott tornyosodik egész a fölhökig föl a jeges völgyi legfőbb hegy csucsunk honunkban, a karpati Tátrában 8400 lábnyira; ismét a 8319 lábnyi lomniczi tetönk s 7893 lábnyi Krivánunk, ugyan a karpati Tátra alatt nevezetes Vazsecz és Csorba közti plateau, Fátra hegyünknél még magasb tenyészeti táj fölött délfelé emelkedett, 6111' lábnyi vizválasztó hegyünk Kralova hola tornyosodik föl: melly honunk vizeit eredeti forrásuknál már elválasztja, s egyik részét délfelé az egyesült folyamok és Duna által a fekete tengerben egyesiti; másik részét pedig keletéjszak felé a Visztula folyó által a balti tengerbe vezeti — s e Karpatink vizválasztási pontja föld és vizirati tekintetben europai, söt világhirü nevet vivott ki magának. — Amott ismét Karpatink bájos hegyei keletre és délre a regényes erdélyi rokon hont nevezetes természetszülte tüneményekkel karolják át, holdkaré, v. i. félkörformában; alább ismét a hon szive körül és nyugotra terülö Vértes s Bakony kiesfektü hegyei és erdei, nagy hasznokat nyujtó tenyészeti tájok valamint délnyugotra Horvát, Slavonia és Dalmatországok rokon alkotásu hegyei különködnek s ezernyiezer természeti ritkaságokkal s regényes tüneményekkel telvék.

Mindenütt, de főkép Karpatinkban az alkotás remekei ama roppant s nagyszerü völgyek, szakadozott, roncsolt, söt függöleges 3000 lábnyi magasságu sziklák és helylyelközzel jégmérsékletü hideg, de ellentéti forró melegforrások is különös ásványi tulajdonaikkal kitüntetvék; több ezer láb magasságban találtató tavak, az ugynevezett tengerszemek; majd ismét a nyáron jeges s télen párolgó meleg, téjcsöpzetü ritka alakokot alkotó s elötüntetö földalatti messzenyuló barlangok, átalánosan a bájalkotásu és lelket emelö kies vidékek; ott fönn a szelid éghajlat, melly legföbb hegyeink keblében is örök hó határt nem hord, s melly az annyira magasztalt Schweiznál sokkal szelidebb s jótékonyabb; s bár ennek alpesei déliebben feküdnének, mégis schweizi a hegyek 7000 lábnyira már örök hóval burkolvák; midön a sokkal éjszakiabb Karpatink még 8400 lábnyira sem hordanak keblükben örök havat és igy az alpeseknél szelidebbek; kutatva tovább: a magyar lég, fökép a karpati lég tisztasága; majd a föld mélyeiből fölpárolgó meleg anyag a vizenynyeli közösült és a villanyosság által is a magyar honi természet tényezö elemeinek hatása, az állati s növényi országot rendkivül emelik és Europa, söt e földi világ első rendü országai közé helyezik.

Hazánk illy nagyszerü alkotását tehát érdemes volt átalános elemeiben érinteni és elötüntetni. — És valóban, ha honunk e nagyszerü alkotását méltatni képesek vagyunk, talán épen honunk nagyérdemü s tudós természetvizsgálók testületének egyik igen érdekes föladata volna: legelöször is a honi magyar Flórát annyi ritkaságival és különösségeivel kitüntetve, tudományos rendszerben rendezetten elkésziteni; — azután egymásik nemes föladata leendene: honunkban a növényi s állati életet különváló elemeire s müszerességeire nézve logicai rendben rajzolni, és a magyar ég s föld tényezö elemeinek hatását a növényi s állati tenyészetre nézve, tudományos kutfökböl meritve, elöadni.

Honunk ásványi országa gazdag a természet remekmunkálatiban. Forditsuk csak figyelmünket a nagyszerü és annyira kimivelt bányászatunkra: gazdag ez és Europa minden státusaival vetélkedik — és mit a természet fönsége honunkban a földfelületén és a bányákban, u. m. még csak a föld héjában mutogat s valódi örök kincsekül jelelt vala ki; annyi jótékony kincset jelelt ki még a láthatlan, tán sok mérföldre ható tüzi és vegyleti belmühelyében is: hogy ott vulcani munkálat által a fölolvadt durvább ércz elemeit elválaszsza vagy finomitsa; avvagy a fölolvadt érczelemek a vizi elemmeli küzdése és vegyleti munkálata uton egyesitvén, végre hajszálcsöi fölpárolgásokban, és isméti leesésekben, leszivárgott ásványi jellemü, többnyire vizi és tiszta alakban csörgedeztesse ki hideg és meleg forrásokban az élet vizét, az emberi élet élvezésére s orvoslására, fönállására és boldogságára.

E vegyleti munkálatoknál hazánk vegytani tekintetben még olly tüneményekkel is nevezetes, mellyek okozatai még ekkorig tökéletesen föl nem födöztettek, s mint természeti titkok fátyolba burkolvák. Azok részletes és különös elösorolásától tilt a már elölegesen más tervezett tárgyakra kitüzött figyelmem. Ezekböl némi nevezetesbeket, a „Karpatok" czimü és a mult évi Tudománytár 8-ik, 9-ik, 10-ik, 11-ik, 12-ik köteteiben megjelent physicai pályamunkám nagyrészint ki fejtve, elösorolta már; — de szabad legyen e nagytudományu természetvizsgálók gyülekezetének figyelmét illy nemü nevezetes egypár tüneményre nézve még itt is igényelnem: p. o. Pöstyén, ns. Nyitra megyében a Vág vize töszomszédságában helyezett fürdö jótékony gyógyszerü s forró természetü ásvány vizét megemlitenem. Ezen ásványi viz fölülete a Vág viz fölületével (libella superficiei) egyenes arányban áll, és pedig mindig + 6″ hüvelyk constans arányban a Vág vizéhez képest ugy hogy midön a Vág vize, melly hirtelen 1°, 2° s 3° öl magasságra, söt még magasbra is áradni szokott s emelkedik, vagy száll; épen ugy árad, vagy apad a meleg ásványviz fölülete is + 6″ hüvelykkel magasbrai emelkedésével — mint a helybeli rendes föorvos több évi tapasztalati bizonyiták. — Profán nézetek szerint azt gondolhatnók, hogy ez az ásványviz a Vág vizével, mellynek vizi ágya alatt kovai sziklaalapon nyugvó, agyagrétegü területekben, Banka helység nyugotéjszaki vidékéröl, másod s harmad rendü alkotási hegyekböl conglomerati egyvelegen át veszi eredetét, közvetleni közösülésben áll s csupán csak a melegmérséklete, némi röpülö elemeinek könnyüdsége miatt, emeli + 6″ magasbra a pöstyéni ásvány vizet; — azonban ezen állitás igazsága meg nem áll; mert a kisebb vágvizével az alantabb álló ásványviz 45° és 46° Reaumur foku mérséklettel bir; a midön emelkedvén a Vág s ezzel ugyanakkor az ásványi forrás is hasonló arányban de mindig + 6″ emelkedvén, a meleg mérséklete az ásványi viznek nem hogy alább szállana, hanem inkább magasbra s magasbra emelkedvén, mindinkább növekedik, ugy hogy ez a 47°, 48°, 49°, 50° s egész 55° reaumuri fokot, söt némi állitás szerént a 60°-ik fokot is el éri. És ime, ez az, mi a profán nézetek szerént épen ellenkezöt bizonyit; mert ha az ásványviz a Vág vizével közvetleni közösülésben léteznék; ahhoz az ásványvizi meleg mérséklet a Vág magasb és hideg vizével egyesülve, inkább alább szállana, és meg

hidegülne: azonban itt épen ellenkező történik; és igy e természettani kérdés, bár igen érdekes volna is, ekkorig valódi physicai okokból, és tisztán megfejtve nincsen. — Talán a pöstyéni ásványviz a Vág vizével arány szerinti emelkedésének, de változó s mindinkább növekedő mérsékletének physicai okát, mint e kérdésbeli tünemény titkot ollyképen tekinthetnök, hogy tán a Vág vizének az ásványi melegvizet burkoló agyag területeire hatott nyomásából, valamint a nagyobb magasságokból leható nyomás négyszegéből s igy az ásványviznek azután a hajszálcsök általi fölemeltetéséből; a légkörreli érintkezésével pedig a magasba növekedő, vagy alább szálló melegmérsékletét villanyos s galvanicus hatásokból lehetne következtetni — s e ritka tünemény föloldását egy külön physicai iratban körülményesen előadni érdemes volna.

Második eset, mint természettitok fátyolába burkolt tünemény létezik ns. Veszprém megyében, legtisztább szinü és izü hidegforrásnál ama nevezetes Somló hegyén. Ezen europai hirü Somló csillagászi és földirati tekintetben foglal el a földi planetán 47° 8′ 50″ geogr. szélességet és 33° 2′ 20″ geogr. hosszat. Emelkedik e remekhegy hirtelen, sok mértföldre körülnyuló rónaságból koronaformában 1366′ lábig a tenger szinétől véve föl pompás alakjában. Vulcanicus eredetével és évezredek előtt kialudt katlanával különködő és lávával födött fölületének nagy része, melly az idő vasfoga által többnyire megemésztetvén szétomlott és szölőföldnek jó anyagot szolgáltatott, az alkotás tüzi munkáira mutat. E regényes hegynek kellő közepén mintegy 700′ lábnyi tenger szine fölötti magasságban létezik egy tiszta kristályszinü, hideg, kellemes izü és könnyed vizü szüntelen kicsörgedező forrás. Miután pedig ennek fölülete több száz lábnyival magasban állana minden legmesszebb találtató forrásoknál, annál inkább folyamoknál, mellyekkel talán földalatti közösülő csök által (per strata et tubos communicantes) öszveköttetését föltételezni lehetne; méltán tehát titok fátyola burkolja a valódi és kétségkivüli physicai okának magyarázatát.

Szabad legyen azonban csekély nézeteimet e nevezetes tárgyban is közleni: Somló, földalatti tüze dulások által hajdan fölemelkedett vulcanicus hegy, s most a több ezer év bélyegét alakjukon hordó, barna, szögszinü, lávák szétomlott darabjaival födött és kialudt vulcan a legnagyobb hihetőséggel messze le s szétható földalatti területekkel s üregekkel még az őshajdanból ellátva létezik. A nagy természetnek nincs határ vetve, hogy nagyszerü rendszerével igen megegyező földalatti közösülésben száz mértföldekre öszköttetésben ne legyen, mit gyakran a Vesuv tüzhányásakor már és nagyobb földinduláskor a carlsbadi s több más ásványviz rögtöni eltüntökkel, de később ismét ama messze, gyakran több száz mértföldre rettentőn szereplő tünemények dulásainak megszünte után történt visszatértökkel, bizonyos ugyanazoni időben, majd csaknem teljes mathematicai szigoruságggal megtörténni tapasztaltunk. — E szempontból s alapból indulva ki, igen hihető; hogy Somló hegye hajdani alkotásának és tüzhányó medrének belseje nagyrészint üregből, mint kiégett vulcani katlanból vagy legalább üreges területekből áll, melly üreges hegygyomra talán igen messze a föld mélyeibe létező föld alatti rétegek által közösülésben álló föld alatti vizek területeivel, ezek pedig a még mélyebben létező eredeti tüz maradványival érintkezésbe jövén, vegyleti fölpárolgások által a Somló hegye üregeinek legfőbb csucsáig fölemelkednek, és ott megsürüdvén s vizalakot vevén föl, a hegy üregeibe ismét ama nehány száz lábnyi magasságból lassan visszahullanak s ezekből végre hajszálcsök által a Somló hegye közepén ama cseppekből eredett és annyi chemiai munkán át ment tiszta viz most már forráskint csörgedez ki — e valóban titkos eredetü tüneményt álmélkodásunkra, de hasznunkra is létesitvén.

Számtalan hasonló mélytitku tünemények léteznek Zalában s Somogyban is, hol némi hideg források legnagyobb szárazságban legtöbb vizet: ellenben a legesősb tavaszi, őszi és téli időben, söt rendes időszakban legkevesebb vizet szolgáltatnak — s méltán ezek is uj tüneményt nyujtanak a természetbuvárnak a megfejtésre.

Mindezek honunk physicai nevezetességére mutatnak, hogy a magyar föld a nagy természet által nemcsak dusantermő rónaságokkal, ékes virányokkal, kiesfektü hegyormokkal és közlekedést, müipart és a természetre ható elemeivel a közjót emelő nagyszerü folyamokkal megáldva, de még mélytitku, az alkotás remekmüveire mutató ritkább tüneményekkel is kitüntetve a földi planetánk országai elsőbb helyen rendezve létezik.

Áttérek most ama classicus és regényes Balaton vidékére, és e magyar kistengert körző Veszprém, Zala és Somogy tájaira. Nehezen van honunkban vidék, melly öszpontosulva annyi classicus nézeteket nyujtson és regényes eszméket gerjeszszen lényünkben, mint az emlitett 3 megye által körülvett és évezredek előtt kiégett vulcanok által körzött Balaton vidéke. Az egész balatoni vidék éjszaki része a hajdani rettentő vulcanicus tüzi munkálatnak legutóbbi mütétele — s legutóbbi alakulás ez! Isszonyu földrengések által fölemelések és sülyedések történtek: az elsőnek Tihany, az utóbbinak pedig a Balaton tava és tán Somogy homoru némi része, a tüzi küzdelmek és földindulások után később történt alkotásnak igen hihető geogoniai hypothesise, elannyira hihető, hogy itt nem is lehet helye a kétkedésnek; mert Keszthelytől kezdve egész Keneseig mindenütt csalhatlan jelei és alakjai, söt maradványi is vannak a tüzhányásnak; geologiai szempontból pedig véve az egész vidéken keresztül tüzi catastrophé csalhatlan római látszanak: a czukorsüveg alaku, a tekevágatu és lávafolyam maradványival boritott regényes hegyek mindenütt különködnek, és a föl is található tüzhányás katlanai (craterek) bedülve, most már kisded tavat alkotnak vagy homoru alakjokkal kitüntetvék. Figyelmet érdemel a meszes györöki és balatonfüredi vulcanicus hegylánczolat; hasonló figyelmet igényel Somogy felől is a fonyódi és boglári hegy töredékek roskadásai — hogy ezeknek hajdan magas hegyeknek lenniek kellett, combináló geologiai átnézet mutatja s ezek a Balaton tava sülyedéséveli zürzavarból részt venni látszanak.

Tihany félsziget hihetőkép a tüzhányó testvérhegyek közt legifjabb alkatásu lehetett; mert a midőn ezen uj tüzhányó hegy, tüzi fölemeltetése közt az első vulcanicus szerepét játszotta, a még nem eléggé megkeményült önállása és állapota miatt nagyrésze visszaroskadt: melly homoru helyet a mostani Tihany határa és a Balatont mintában egészen utánaló, nehány holdból álló kisded tó foglalta el.

Ha eszmeinket nehány évezred előtti időbe és térbe teszszük át, midőn a vulcánok kitörése földrengéssel és földnyilással történt vala meg; akkor a Balaton mellett, az éjszaki több öles magassági szakadásu partokon Kenesétől véve Vörös-Berény felé e borzasztó tünemény tagadhatlan hagyományira találandunk: hogy midőn a föld megrepedt, akkor annak némi része leszakadt, némi része pedig a repedésnek összecsapódott. Illy tüzi harczok, földindulások és repedések történeteit a Balaton fölső vidéke főkép, valódi megtörténtek criteriumául eléggé mutogatja, és legutóbbi alkotásának alakja tagadhatlanul bizonyitja.

Hazánk geogoniai és geologiai alakulásának természetét, a hó határig fölnyuló Karpatinktól kezdve egész az alföld legsikabb rónaságáig vizsgálván, és csak a földszinét és kérgét csekély mélységig kutatván, majd észreveendünk olly vidékeket, hol egyedül a legutóbbi vizi zürzavar, t. i. a noé özönviz alakitotta a hegyek domboru lánczolatit, a dus-tenyészeti völgyeket; de találandunk olly vidékeket is, hol már a régen kiégett lapos tetejü meredek hegyek, tekevágatu ormok s rajtok ta-

láltató vulcani maradványok már első tekintettel elárulják a természet tüzi munkáit, és ha még a föld alá is ereszkedünk, még csak ott tünnek szembe e tüzi munkálatok; mert a vizözön által a nehézkedés törvénye szerint történt vizfektü ásványi rétegek nem vizfektüen, mint t. i. a nehézkedés törvénye szerint a viz által alakitott ülepedéseknek történniok kellett vala, hanem rézsut, söt függölegesen is találandjuk azokat: s ime ezen átalános vizsgai szemle is már a tüz földalatti iszonyu munkáira s földindulások következtében történt dulásokra czáfolhatlanul mutat.

Vegyük most szemügyre, a Balaton remek alkotása mellett, ns Zala megye Tapolcza püspöki mezőváros kies vidékét: e néző pontból bámulva látandunk óvilági, föltornyosodott, a csucsos czukorsüvegü Hegyesd, regényes Szigliget és Tátika meredek hegyeket; lapostetejü, tekevágatu, craterrel, hajdani tüzhányás katlanával körzött és hirteleni emelkedéssel különködö és a vulcanicus természeténél fogva hires bort tenyésztető nevezetes Badacsony, Sz. György, Csobáncz, Haláp, Rezi stb. basalt-alakulásu ormokat — ama koszorus költönk b. e. Kisfaludy Sándorunk által is költöi szellemben és müvészileg rajzolt, a nagynevü magyar öshajdanban harczra, ellenállásra, védelemre és honi bátorságra készült várokat — s mindezen ormokon a természet hajdani munkálatinak hátrahagyott remek, de egyszersmind borzasztó szép képeit. — S kételkedhetik-e valaki abban, hogy ezek kialudt és kihült vulcanok voltak? — Menjen bár valaki azon ormok tetejéig (mint csekély személyem azt tette), majd ott a természet tüzének tagadhatlan maradványit és számtalan lávát találand, melly alakjára és nehézségére nézve a legujabban kihányt vesuvi lávától csupán abban különbözik, hogy sötét hamuszin és feketébe csavarodott szine nehány ezer év bélyegét hordja fölületén; minthogy a Vesuv legujabban kihányott lávája világosb és verhenyösb; — de még az is e tüzhányás criteriumául szolgálhat, hogy e láva maradványi mindig a hegy egyik oldalán nagyobb mértékben találtatnak, a melly felé t. i. a földalatti erő tüzi hatalmát inkább éreztette, a felé történt a vulcani tüzhányás elannyira körözve, hogy ezt meghatározni is lehet.

Mióta a vulcanicus kialudás és kihülés idöszaka Zala magyar kebeléből eltünt, azótai idöszak régiségét többnyire már a hegyek fölületének növényi földdé vált alakja bizonyitja, de bizonyitja e történet valóságát már nagyobbrészint a hajdani láva szétomlása, melly most átalánosan hazánkban mindenütt illy tüneményü hegyeknél legszebb, legnemesb és legdusban viritó szölöknek alapul szolgál, mit fökép a Balaton körüli vidéken tapasztalunk. Illy buján zöldelö szölöket ama még az öshajdanból a földgyomrában megmaradott villanyos és eredeti tüz meleganyag fölpárolgása, légkörreli egyesültében keletkezett hasonló villanyos munkálatok által egész éven át mérséklett állapotba helyezé. E földi meleg anyag (caloricum) s villanyosságu természeti nagyszerü tünemény örök hatása megóvta a téli hideg és fagy zordonságától századoktól fogva már a be nem födött szölök gyökereit.

Mi tehát mindez és számtalan tekevágatu, hazánkban létező hegyek, mellyek már különben is tüzsziklai eredetüek és lávákkal telvék s mellyek gyakran hirtelen és minden renden kivül a rónaságból fölemelkednek? mi más, mint tüzi munkák által fölemelt hegyek, s a tüzhányás után most már kialudt és régen kihült vulcanok.

Mi volt ns. Veszprém megye Pápa alsó vidékének rónaságán a természet ritka szépségével és europai nevü bort termö szölövel földiszitett, de minden hegy lánczolat nélkül, renden kivül, s több mértföldre elterülö sikságból hirtelen fölemelkedett, ama fontebb is nevezetes tüneményi például fölhozott kies látványu Somló? Mi volt ns. Vas vármegyében fekvö hasonlóul a rónaságból renden kivül föltolatott, meredek oldalu s tekemetszetü Ságczelli hegy? s több hasonló levágott csúcsu orom hazánkban? Valóban nem más mint a földalatti természet tüzi dulása által haj-

dan hirtelen fölemeltetett tüzi elemü hegy s most már kialudt vulcan: mellyen a zalaihoz hasonló alkotásu és nehézségü lávák találtatnak, s oldalain annyi idö lefolyta alatt záporok és zivatarok által legördittettek, a völgyig szét omlottak és mindenütt a legdusabban gyümölcsözö növényi földet alapitották.

Ha Veszprém és Zala vidék hegyeinek földalatti rétegeihez leereszkedünk, ott az alantabb álló dombok lábánál fekvö rónaság fölülete alatt többnyire vizfektü ágyazatokat és rétegeket lelendünk, mi természetesen az özönvizi munkára mutat; ellenben ha a különféle alkotási, s fökép vulcanicus hegyek belsejét vizsgáljuk, ott már rézsu, és hol jobbra, hol balra fekvö, majd függöleges és ritkán vizfektü területekre akadunk — ama rézsufektü rétegek kövévált különféle vizi álatok, kövült növények, csiganemek, ásványok keverékével és tojásgömbölyü kövecskékkel telvék. Ez utóbbiakra érdemes figyelmünket fürgeszteni: mert hogy ezek mint hajdan a tenger által alakult gömbölyegek több ezer év óta a viz heterogen elemeinek surlódása által formálódtak, mig a szegletes kövi alakjokból gömbölyüségöket elérték, tagadhatlan; de több ezer évnek lefolynia is kellett, mióta ezek a tengerböl a természet rendkivüli tüzi ereje által a szárazra tétettek, fölemeltetésök után összenöttek, söt tarkázva egy kövé váltak, kétséget nem szenved! Hogy hajdan ezek tengerülepedései voltak már az is mutatja: hogy ezek közöl némi ellypsoidalis alaku göbécs nagy tengelye (axis major) a nehézkedés törvénye szerint, a földalatti területekkel szüntelen párhuzamos fekvésben leülepedve találtatott, azaz: a vizfektü területben vizfektü fekvéssel, a hajlott, rézsu, vagy épen függöleges fektü rétegben pedig hasonlóul, ugyan azon hajlott, rézsu vagy függöleges fekvésben. Ebböl tehát az a következmény: hogy mivel hig állapotban levö testeknél az ezek megállapodott fölülete szüntelen vizfektü (horizontalis) volna, kellett e szerént a vizözön ülepedésnek is vizfektüen történnie; és igy azon hajlott vagy függöleges rétegek bizonyosan a vizözön után késöbb történt földalatti tüzi tünemény és földindulás által és sokszor tüzhányás s vulcanicus erök által a dulások változékony irányaiban emeltettek föl.

Geogoniai és geologiai tekintetben tehát mindazon ó világi borzasztó tüneményeket, hogy t. i. a földi golyót és igy hazánkat és a szomszéd országokat, mellyek gránit alkotását eszközlötte átalános tüzi elem által az öshajdanban alakultak, az átalános fölolvadó, nagy tüzi epocháját követö utóbbi özönviz után, tengerek boriták és rajta delphinek, czethalak és tán egyszarvuak is stb. myriadni vizi állatokkal együtt uralkodtak, mint megtörténteket, egész hihetöséggel elfogadhatjuk; de megtörtént valóságnak még azon föltételt is tarthatjuk: hogy a vizözön utáni századokban, az ülepedések bekövetkezte után, a földalatti és a földmélyeibe rejtett, eredeti tüz a vizelemmel uj harczba keveredett és kisebb mértékben és csak némi helyen késöbb a földalatti tüzi elem ismét a vizi elemen eröt vevén, rettentö tüzhányásokat és földrengéseket hozott létre.

Ime, e kettös és ellentétben álló elemü catastrophe következtében, mi a nagy természetben positivitas és negatió, meleg és hideg, ellentéti polaritások, vonzó és rúgó erö által történik; ugyanazon jótékony természet hazánkat is illy hatások által ritkább tüneményekkel, élet elemekkel s tenyészeti erövel s igy termékeny uj fölülettel alkotta s fekete, tenyészetre annyira alkalmas földdel (humus, Dammerde) melly az utóbbi 4 és 5 ezer évi megrodhadt állat és növényi ország maradványiból veszi eredetét, jótékonyan és ujabb dicsöségben áldotta meg: mit honunk dustermésü rónasági, sok táj, de Veszprém, Zala és Somogy balatonköri virito vidéke is mint külvirányain a föld felülete fölött mutatják; mint pedig még a földalatti különös alkotásu ásványi rétegek és jótékony hideg és meleg ásványiforrások is bizonyitják.

Ha érdemes hazánkfiai közöl tudományos ismereteknek hódoló egyén e regényes Balaton vidéket vizsgálat alá veendö, honunk szivéböl Budapeströl kezdené utját: ez Székesfehérvárnak, az ösmagyar hajdanból nevezetes koronázási királyi városnak tartana, s ennek kies vidékén áthaladván, Veszprémbe érendne: ennek itt a többi természetalkotta ritkaságai közt meglátogatandaná a különvált és meredek sziklán épült bástyákkal környezett és természet roncsolt mély völgyével és malmokat hajtó, kékes habzó patakival egyfelöl, körülkarolt püspöki és káptalani várát, középkorbeli székesegyházát és az öshajdani, sokszázad lefolytát elötüntetö catacombáját. — E mohfödte bástyáiról talán visszapillantana kelet felé a szent hajdanba Rátoth, Palota és Fehérvár felé, éjszaknak Bakony felé az ös tölgyek- és bükkökfödte zirczi apátság eldorádójába; — nyugoti részröl pedig a festöi alaku, s kicsinyben, mintában schweizi alpeseket képzö ugynevezett veszprémi apátság völgyébe tekintvén, elmerülne az érdekdus és regényes elöidök történetibe.

E honi ösidökre emlékeztetö andalgások közt betérne a püspöki, kisded ugyan, de remekalkotásu, aestheticai fölosztásu és bájos kilátásu palotába, mint hajdan tudományokat pártfogó püspökök, de ismeretes nagytudományu föpapok lakhelyébe is, mellyben az elöbbi magasztos idökböl fönmaradott két europai nevezetesség rejlik: az 1-ö t. i. a fölsö kápolnában üdvözitönk életnagyságu remekképe müvészi festménynyel tündöklik, melly egyetlen egy Raphael müvének mondatik hazánkban, a 2-ik europai nevezetesség; ugyan az elöbbi alatt, több mint 8 század óta fönálló, a boldog Gizelának, sz. István elsö magyar királyunk fönséges nöjének gothizlésü kápolnája, mint honunkban egyik a legrégiebb falak történeti s diplomaticai tekintetben, legrégiebb magyar müvészeti s gothizlésü építészeti ritkaságok erekléje találtatik.

Illy érdekes vizsgai rendszerben folytatván utját, Fölsö-Eörsön át, végre a regényes Balaton vidékét megpillantaná és már elölegesen e magyar kis tenger bájalkatu terjedelme és Tihany fönséges látványa elbájolná: a midön végre Füredre érvén, kora reggel már élvezné ott a tiszta balatoni léget, a regényes táj bájainak hatását élvezné a krisztály tisztaságban fölbugyogó füredi életforrást — délutáni kirándulásival pedig a szép s szabad természetröl érdekesb fogalmakat szerezhetne — s illy fönséges élvezésekben ott léte örökemlékü gyökeret verne lényében és talán élete egyik boldogabb idöszakát alapitaná.

E kellemdus szempontbóli utazást tehát Füredre és a magyar kis tengerünk érdekes vidékire ajánlván miveltkeblü honosimnak, szerencsém leend még itt a füredi bájalkatu vidéket valamint a Balaton nemi titkos tulajdonait és némi e tárgyát fölvilágitó tüneményeket és e tárgyaláshoz megkivántató ismereteket elöadni.

Veszprém és Zala látköri, a Balaton éjszak részén fekvö megyék alkotása az elöadattak szerént is czáfolhatlanul mutatja: hogy geogoniai és geologiai alakulásánál a tüzi elem évezredek elötti hajdanban a vizi elemen diadalt vivott ki s valamint e vidéket, ugy az egész földi golyót tüzbe boritotta s fölolvasztotta, a vizi elemet fölpárolgásokban szétoszlatván, vagy a chemiai beltüzi munkája közé részint összeszoritván; — évezredek után azonban ismét a vizelem gyözött a nagy hatásu tüzi elemen, midön a kialudási idöszak és a földtüz által alakulása után az özönviz a noei özönviz éreztetvén hatalmas e mostani ülepedéseket és vizelem alkotta földalatti rétegeket hozott létre s e legutóbbi évezredekben végre ismét vulcanicus, de most már a föld némi részein csak részletes tüzi munkák alkották a föld mai fönállását, földindulások és tüzhányó hegyek által módositván azt.

Somogy, a Balaton déli részén fekvö megye alkotása hihetökép a noei özönviz által fovonatiban nyerte mai alakulását; mert habár némi a Balaton tavával határos Somogy fölsö vidékét

Boglár, Fonyód egész Balaton-Kereszturig, onnét pedig délnek Kéthely s Marczali felé vulcanicus sülyedésnek vennök is; lehetlen mégis Siófokról s Szamárditól kezdvén, a domboru hegyeken át, Karád, Mernye és Kaposvár felé nyuló somogyi tartományt másnak, mint a legutóbbi özönvizi ülepedésnek tekinteni: mint ezt a sziklák, ásványok és ásványi vizek nélkülözése; ellenben az átalános iszapolás, nagy mélységekben az agyagrétegek, a domboru vizalkotta hegyek s vizfektü földalatti területek kétségen kivül bizonyitják.

Tihany fönséges ormairól vagy a Balaton tava közepéből vevén a nézöpontot, ez utóbbit mintegy 60 látható helységen és pusztán fölüli lakhelyek környezik. Éjszakról, geognosiai tekintetben, basaltformatiók és másod, harmadrendü alkotási hegyek, szölökkel s erdökkel födvék, állati életföntartására, különösen pedig birkatenyésztésre alkalmas lombos és ligetes tájak; délröl pedig az elöadtam Somogy egyszerü ugyan, de növényi és állati tenyészet tekintetében gazdag tartomány hasznos táplálékot rejtö és magyar barátságos népü vidékei domboru hegyekkel körzik a Balaton regényes vidékét, mellyet messze országokból jövö külföldi tudósok és notabilitások europai szépségünek és természettani tekintetben is a világ egyik legnevezetesbinek jellemzék.

Ha a Balaton éjszaki partjain vizsgálatunkat folytatván, a vulcanicus alakulásokon átmegyünk és az eredeti alkotás után formált másod és harmadrendü hegyeket szemvizsga alá veszszük, ugy a geologiai nagy rendszerben tapasztalandjuk: hogy a fölsö balatoni vidék Kenesétöl fogva egész Keszthelyig a legutóbbi földalatti vulcanicus munkálat szüleménye; mint a basalthegyi alakulások, a vulcanicus tüzi maradványok, a legutóbb kihányott lávák, mellyek a Balaton táján hegylánczolatokban egész Somló hegyig találtatnak, világosan bizonyitják: itt Badacsony és Somló hegyei europai hirü boraikról emlitendök!

Átalános geologiai nézetekböl indulva ki, ugy látszik: hogy e vulcanicus legutóbbi erö a Balaton tava körül, mellyet sülyedésböl s Tihany körül, mellyet földalatti erö s tüz általi fölemeltetésböl eredni vélek, öszpontositotta magát. — Innen pedig kisebb mértékben Somogy megyének szive felé délnek és földalatti mentében a horvát, dalmát s a tengermelléki olasz tartományoknak tartott: hol chemiai munkásságát majd Aetna, majd Vesuv táján mai napig is mutogatja. Ugyan átalános s nagyobbszerü geologiai nézetböl véve, Balaton vidékétöl a vulcanicus természeti erö Veszprém és Vas vármegye felé éjszaknyugotnak éreztette kisebb mértékben földalatti dulásait: hol elöbb Somlónál Veszprém megyében, azután Ság hegyénél Vas megyében kitört s azon hegyek fölemeltetését rendkivüli tüzi erö által alkotta, folytatván földalatti tüzi munkáját német tartományokon, Francziahonon s a tengeren át, Angolhonba és Islandba hatott, hol mai napig is érezteti e természeti eröszülte rettentö hatásait.

Azonban e nagyszerü öshajdani s geologiai alkotások fátyolba burkolt örök titkok maradandnak: mellyekröl talán csak némi részben a leplet le vonni s a nagy teremtés végtelentérü s ideü titkaiba csak remegve nézni, s a titokfátyolába burkolt teremtés rendszerét csak némi és igen kis részben a hihetöség fokára emelni bátorkodunk; mellözvén tehát itt a geologiai nagyszerü hypothesisek további elösorolását, itt most inkább a természetben létezö némi physicai tárgyak leirását adom elö. A hajdani vulcanicus munkák mai napig fönálló némi, igen hasznos italu ásványi vizeket nyujtanak: ezek között a füredi savanyu ásványi hideg viz a maga nemében életadó, könnyitö, elevenitö s fölviditó elemeivel elsöbbséget érdemel; az után Vérkút, Zanka, Kis-Eörs, Badacsony, Tapolcza és Keszthely tájain jótékonyan, de kisebb arányban csörgedez ezen ásványi viz, mellyben nagyobb s kisebb mértékben szénsavany s vaselem létezik. Ezen elemek pedig a füredi vizben kellemes szamatot s életviditó érzéket különösen az ivást és fürdést használóknak

nyújtanak. Az ásványi vizein fölül e vulcanicus tájnak másik nevezetes tulajdona az: hogy a mélyenható és nagyrészint kialudt földalatti tűz maradványának fölpárolgásából s a Balaton vize szétpárolgó gözeinek vegyületéből eredett villanyos hatások a növényi és állati élet fönállására jótékonyan hatnak és az elsőre nézve különösen még a téli mérsékletet is a föld fölpárolgó és a földfölületére kiható meleg anyaga (caloricum) által annyira enyhiti: hogy ott télen át a szölö föld be nem födetvén, nyitottan hagyatik és a körülfekvö vidékek növényi és állati tenyészetre nézve, észrevehetlenül századok lefolyta alatt már élvezik e jótevö természet titkos elemeit.

Balaton körüli vidéken fökép emlitendö Keszthely, ama halhatlan emlékü hazánkfia Festetics György gróf által hajdan alapitott gazdasági intézettel, Georgiconnal, ellátott mezöváros, melly a Balaton tava éjszaknyugoti végén fekszik nem messze a Iléhviz befolyásától a Balatonba. Ettöl Zala vize befolyása is a Balatonba nem messze esik délnek, Zalaváron alul Hidvégnél.

Balaton regényes vidéke a magyar vitézség hajdani várainak romjaival körülvéve: Tátika, Rezi, Csobáncz, Szigliget stb. ösvárak emlékével Kisfaludy Sándor regéiben kitüntetve, a legrégiebb igen érdekes történeti adatok után még a rómaiak alatt is nagyszerü gazdasági rendszerben kimivelt volt.

Régi történeti adatok után, a római birodalom alatt volt fölsö és alsó Pannonia — fölsö Pannonia a nyugoti Noricummal határos vidéket foglalá magában a Rába torkolatig — alsó Pannonia pedig a Rába torkolattól kezdvén, Verbás és Száva folyamok összeömléseig, a Duna és Száva közt terjedett el, Balatont és ennek vidékét s Baranya megyét is magába foglalván. — Balaton vidéke e szép alsó Pannonia egyik regényesb vidékét alkotta: ugyanis Galerius lecsapoltatván a Balaton nagy részét, Sió és Sárviz folyamain át, Battánál a Dunával egyesitette azt, s a rengeteg erdöségeket kiirtatván, használható igen sok s gyönyörü földet nyert; s azért alsó Pannoniát, mint tulajdon szabályozott uj tartományát Valeria hitese, Diocletián római császár leánya tiszteletére Pannonia Valeriának nevezte el! „Agrum satis Reipublicae commodantem, caesis immanibus silvis atque emisso in Danubium lacu Pelsone apud Pannonios fecit. Cujus gratia Provinciam uxoris nomine Valeriam appelavit" Aurelius Victor lib. 19. cap. 11. Az archaeologusnak nevezetes tartomány ez, mellyben római maradványok, fölirások, emlékkövek, romok s római pénzek találtatnak. — S ennyit csak a régi történetekböl!

A Balaton vidékén lakó nép hajdan tót származásu volt s némi tót származásu nevezetekkel birnak mainapig is a körülfekvö falvak s helyek, mint p. o. Tihany = Tichon, Palaznak = Palocznak, Zánka = Zanecha, Tapolcza = Dobra, Veszprém = Bezprem [1]) — most tiszta magyarajku lakosokat tartanak keblökben — egy pár falut, Aszóföt s Örvényest kivevén, hol a német nyelv mellett a magyar is hasonlóul használtatik.

A Balaton közepén emelkedö félsziget „Tihany" e bájalkotta classicus vidéken elsö szerepet játszik. Füreddel átellenben a tihanyi kéttornyu szentegyház és hajdani apátsági épület, váralakban, egy hirtelen meredek sziklán emelkedik; itt méltán elmondhatni: „Super hanc peram aedificavi ecclesiam meam." Közel a templomhoz éjszakra létezik azon pont, mellytöl véve rejlik ama tiszta, visszaverett hangu és europai hiru echó. — Tihany éjszaki tornya, csillagászi s azimuthalis szegekböl kivont határozatink szerént áll: 46° 54′ 53″ geog. szélességben és 35° 33′ 22″ geog. hosszaságban. — Regényes az egész táj, mellynek homoru belrészét változó alaku és egyenetlen magasságu vulcanicus hegyek körzik és ezek oldalain, söt csucsain

[1]) Hátha Weissenbrunn volt Veszprém régi neve?

is találtatnak ama titkos alkotásu, a köznépi regekint megkövült kecskekörmök — mellyek nem egyebek, mint az óvilág tüzi harczai által a tenger fenekéből föltolt csiganemek, (tudós Partsch szerint) Congeria név alatt már ismeretesek és rendezettek. Ezen conchyliák világosan oda mutatnak, hogy Tihany hajdan a földgyomrából és tenger fenekéből emeltetett föl, melly tengeri fenék a tihanyi félszigetben most a hegyek tetejét teszi és alakitja.

Balaton tava, e magyar kis tenger, mint hazánk egyik főékessége tekintendő és azért érdemes leend azt terjedelmére és különösb tulajdonára nézve is még kiemelni: Balaton Kenese és Vörös-Berénytől kezdve Balaton-Hidvégig mintegy 11 geog. mértföldre nyulik; szélessége igen változó. Vörös-Berény és Gamásza közt $1\frac{3}{4}$ mértföld, Palaznak és Siófok közt $1\frac{2}{4}$, Zánka és Szemes közt $1\frac{1}{4}$, Fülöp és Boglár közt $\frac{3}{4}$, Meszes-Györöb és Balaton-Berény közt $\frac{2}{4}$ és végre Tihany és a szántódi kikötő közt $\frac{1}{4}$ mértföldre szorul össze: melly pont főképen Zalából Somogybai átköltözésre szolgál; a legnagyobb mélysége a Balatonnak 80 lábig terjed. — Fátyolba burkolt titkos tüneményü eredete mai napig is a köznép száján különfélekép hangzik: melly profán képzetek csodahangokat, rémképeket és varázshatásokat tételeznek, söt lelnek föl a Balaton partjain. Ama nappali és éjszakai, söt némi időszaki rémületes zuggása, mellyet a közvélemény szélokozta mozdulatnak, még a legnagyobb csendben is, venni szokott — nézetem szerént: valóságos apály s dagály (Ebbe und Fluth) (Aestus Balatonis); de kisebb arányban a tengerinél: ugyanis 11 mérföld hosszu és 1 mérföldön fölüli szélességü s 10 ölön fölüli mélységü viztömeg tagadhatlanul szivatik már föl a legközelebb álló hold erejétöl, de csekély mértékben s a tengerhez képest kis arányban alig némi hüvelykre és a Balaton déli körén átmenö hold által egy pár lábra: a midön t. i. e láthatlan vonzó erö által, legnagyobb csendben, minden szél nélkül, egyszerre a Balaton habjai sulyegyenöket vesztvén, mozdulni és zúgni kezdenek: mit egyedül a hold valódi vonzó erejének és dagályi és apályi, rendes időben ismét visszaforduló időszaki tüneménynek kell venni.

A Balaton vize világos kékzöldelö szinü fürdöknek is, ugymint széksós, szénsavany és vasasegyvelegü viz kényelmesen s hasznosan alkalmazható, nyáron 2° és 3° foku mérséklettel alantabb áll, mint a légköri mérseklet. Balaton rejtvizi medrében a soknemü halak közt még ama nevezetes, magyareredetü s két elökiálló fogával különködö „Fogas" nevü halat, melly a dunai süllöhöz hasonló; valamint a Balatonba befolyó Zala vizének magasztos fekete rákja Bécsben Zala- vagy Solo-Krebsnek kereszteltetett el már. Balaton a partjai szélében tenger sok náddal, valamint helylyel közzel lerakott vasporzóval is (vasacs, Oxydulum ferri) bövelkedik.

A Balatonba folyó Zala vize, és tömérdek patakok mennyisége a Sió vizén kifolyó viz mennyiséggel nincsen arányban. Különös physicai, de statico- hydraulicai tüneménynek is tekintendö ezen aránytalanság: mert ha bár Lavoisier, Kratzenstein s más jeles ujabb természetvizsgálók: Arago, Whewell, Littrow, Baumgartner és Ettingshausen rendszerök szerint a Balaton fölülete ki és fölpárolgását vennök is számításunkba, mégis az egész befolyó viznek közel $\frac{1}{3}$ról számolni nem tudnánk. Igen hihető tehát: hogy a jótékony természet e viz fölöslegét Somogy megye földalatti, gránitnélküli héjának rétegeihez s agyag közti területeihez vezeti és hajszáli csök által az eredeti beltüz alkotta melegebb föld üregeiböl ismét fölpárolgattatni s ezekböl uj forrásokat s patakokat Somogy örök hasznára föl csörgedeztetni engedé.

A Balaton fölületének terjedelme, mellybe Zala folyón s Héhvizen kivül még számtalan források s patakok omlanak, 205 ezer holdra tétetik; a királyi biztosság terve szerént, ha ez 2 ölig szállittatnék alá, 92 ezer hold száradna ki, a fönmaradandó tó pedig volna még 113 ezer hold. — Ennek azonban a szabályozása nem ugy, mint terveztetett, Siófoknál egyenes vonalban huzandó

csatorna által eszközöltessék; mert hydraulicai s technicai tapasztalásunk után mondom, a zaklatott hullámok ezt majd hamar beiszapolandnák; hanem kövessük tán e tárgyban a rómaiak századok előtti bölcs példáját, kik már hajdan Tihanynál átellenben Szántód s Szamárdi alatt czélszerüen kitüzött vonalban a zaklatott hullámok gátlására, nyugotról kelet felé nyitottak utat a Balaton akkoriban leszállitott habzó hulláminak, és illy alkalmas irányban rendes mélységü csatornát vonván, ebben vezették a megtörött ereü hullámok vizét, csendes folyamban s nem hirtelen karéjban Siófok alá le a Sió vizén: melly Balaton leszállitását későbbi századokban ismét pogány, barbár s török kéz, némi vad harczi tervek kivitelére, ujra Siófoknál gátokat vetvén és a leszállitott kifolyást elfojtván, föltöltötte, a római csatornát beiszapolni engedte s a Balaton tükrét ismét előbbi magasságba emelte. — Ha tehát uj szabályozási terv létesitendö leend, akkor ama római bölcs rendszert, mellyet már jó következmény koszorúzott s mellyre a mai kimivelt hydraulica és hydrodynamica a vizhullámzó erejének physicai tulajdoninál fogva tanit, a mai, czéltérni kivánó kornak lehet s kell okosan követni!

Veszprém, Zala és Somogy dus termesztményeinek a Balatonon átszállithatása s közölhetése végett szükséges egy czélszerü ajánlatot tennem: hogy a gözhajózási társulat 3 gözhajót mindegyik vármegye szolgálatára és tulajdon nagyszerü hasznára is állitson föl, mellyek valamint a mostani, ugy a történendö szabályozás által leszállitott Balaton fölületén bizonyos kikötökböl könnyen hasitandnák annak kékes hullámait és a 3 megye termesztményeit, visszonyos közlekedésben, a hon közhasznára, szállitanák oda, hová szállittatni, a tervezett kereskedés érdeke és a közjó megkivánandná; ha fökép még azon országos terv is, melly szerént a tervezett Balatonon felöli, nyugotéjszaki csatornák a Balatonnál; Balaton kifolyási csatornája pedig a Sió s Sárviz csatornái által a hazánkat keresztül ható s legmélyebb medrü Duna folyamával, ennek t. i. rendesen szabályozott folyamával öszveköttetnék, valahára hazánk örök boldogságára létesülend!

A midön hazánk ez érdékdus vidékét, az alkotás remekeit s ritka tüneményeit átalános természettani alapból elötüntetni és e tudományos ismereteket némi természetibájalkotta gyönyörérzettel s honunk anyagi hasznaival és nagyjövendöjével is összekötvén, hazaflui hökebellel elöadni szerencsém volt, bátor vagyok végre kegyes hazánkfiait még figyelmesekké tenni, hogy Balaton vidéke, melly legkiesb panorámával jeleskedik, legtisztább léget tart kebelében és fölületén: hogy e vidéken a gyengéd, beteges ember föléled s e gyönyörü természet elemeiböl életerőt nyer; hogy a füredi vendég még olly éldeletet is élvezett már ott, mellyet leirni lehetetlen. S ime, ártatlan természeti, varázsszülte éldelet az, melly a Balaton sikja s a füredi viz fölpárolgása s a Tihany hajdani tüzmaradványu regényes ösvidék titokszötte tüneményiböl származik — Psychologiai hatásból ered ez; mert érez a füredi vendég, tihanyi vándor némi lelki éberséget, vidámságot, szellemi s testi könnyüdséget, s mint egy tisztában látást (intuitus puri) s belmegelégedést, mellyet mint szellemi s érzékfölötti hatást e regényes vidéken a ritka tulajdonu lég — s az organismust, testimüszerességet emelö füredi hatalmas gyógyereü savanyu viz s a pompás alkotás regényessége eszközli.

A mivelt ember a nagy természet ennyi remekeit és a Balaton classicus vidékét figyelemmel vizsgálván ezen érdekdus vándorlásából Tihany bájalkotta ormára érvén, fölemelkedik lelke magasb eszméletekhez, ha végre ott a csendes est beáll a fönséges ég millionyi világai meggyulnak s a gyönyörrel keblet emelö Balaton tükrébe visszaverödnek; leirhatlan látvány ez akkor: melly annál magasb fokra hág, minél derültebb a békes menny boltozata s a balatoni párolgások a lég tisztaságát meg nem zavarják.

A midön tehát a természetvizsgáló illy derült éjt, fökép a barátság mivelt körében tölti el, s mindazon kellemeket, mellyekkel e pompás természet éjszaki nagyszerü tüneményei kinálkoznak, sajátjává teheti és átvirrasztja e classicus éj minden szakait, figyelemre vevén mindazt az égen, mire mivelt vizsgálónak figyelni kell; akkor fölbuzog keble és álmélkodni fog e végnélküli ég fönségén, a föld és vizi természet gyönyörein, a számnélküli ragyogó világokon, a későn fölkelő hold halvány bus világán, melly varázshatással ötlött a kies Tihany falaira, a természet szikláira, s egy végnélküli tükörré varázsolta át csendben a sima Balatont. De már hasad a hajnal, hanyatlik az éji ég fönsége és Aurora kitüzi szines lobogóját, mellyet gyenge zephyrek lengedeznek körül, s az éj frigyet kötni látszik a nappal, melly most ismét uralkodását a földi látkörön kezdi — s ime, a Balaton, a magyar tenger szinén ennek mélyeiből kibukkan! — Festöi és költöi alakzat ez, melly e földi természetben varázshatással létesül! Lehetlen le irni ennek titokburkolta bájos hatását, mellyet csak az képzelheti magának eredetiképen szellemileg, ki e fönséges tüneményt a helyszinén csodálta tapasztalilag.

Jertek, nagytudományu honosim, s hazátok közepén mint természetvizsgálók csodáljátok a magyar természet remekeit. Belöröm, egy különös érzet foglalandja el tudós kebleteket, mellyet sem a Ilimalâya, Dhawalagiri, Javahir, Nevado, Illimani, Chimborasso, sem az alpesek havas ormain, sem Africa sivatagain, sem az oczeán végnélküli habzó sikjain föllelni képesek nem vagytok. — Ime, Fürednek, Tihanynak, ime, Balaton, magyar kistengerünknek s e classicus regényes vidéknek természetszülte kellemei s titokszötte tüneményei milly szellemi hatást alkotnak a hazáját vizsgáló, azt hön kedvelő és kimivelt kebelben. — E kellemdus és szellemi hatást csekély személyemnek is többször már élvezni szerencséje volt.

VII.

Magyarország kőszenei és azok vegytani vizsgálata.

Dr. NENDTVICH KÁROLY.

1845.

A gondoskodó természet hazánkat mindazon kincsekkel dusan látta el, mellyek nélkülezhetlen eszközül szolgálnak arra, hogy valamelly nemzet nagygyá, gazdaggá, virágzóvá és jelentékenynyé lehessen. De mi ezen kincsek legtöbbjeit nem ismerjük, nem tudjuk mire fordithatók, s ha tudjuk is, velünk született és a magyart bélyegző keleti gondatlanságunk következtében azokat nem használjuk, hanem vagy más nemzeteknek engedjük át használatul, vagy haszonvétetlenül elromlani hagyjuk.

Ezek a nemzetek fejlödésére és virágzására leginkább hatható kincsek közé tartozik fökepen a kőszén. A köszén a jelenkor iparának, a nemzetek gazdagságának és anyagi jóletének leghatalmasabb tényeröje. Nélküle az ipar magasb fokra soha föl nem emelkedhetik, a nemzetek

virágzásra és jelentékenységre soha sem juthatnak. — Angolhon, nemcsak a mi korunk, hanem minden kornak leghatalmasabb országa, nagyságát hatalmát, gazdagságát, kiszámithatlan befolyását az emberinem viszonyaira, kimerithetlen köszénbányai jelességének köszönheti. Vedd el Angolhonnak minden köszeneit, és sziverét vágtad át, azon pillanatban Europa legkisebb nemzetének érdektelenségére sülyedett le.

A köszenek, mellyek nálunk eddig figyelemre alig méltattak, hazánkban jelentőséget nyerni és becsök szerint megitéltetni kezdenek. Kezdjük átlátni azon nagy befolyást, mellyet a köszenek az ipar legjelentékenyebb ágaira gyakorolnak. Kezdjük azon eddig megvetett, de megbecsülhetlen szert mindenütt hazánkban keresni, kisérleteket tenni vele, és azt különféle czélokra használni, mire az elött pazar kezekkel kizárólag csak fát használtunk:

Összegyültünk jelenleg hazánk egyik megyéjében, melly a természet majdnem minden kincseivel dusan bövelkedik. Baranya hazánk legáldottabb megyéihez tartozik. Van elég vizünk. Bor több mint kell, gabona nagyböségben, fa, gyapju, selyem; csak az érczek hiányzanak. De ezek is a kedvező viszonyok által ide csatolva, hozzánk vándorolni látszanak. — Ám legyen, hiányozzanak Baranyában ez érczek, adott nekünk helyettök a természet más, nem kevesebb becsülésre méltó pótlékot a köszenekben. Baranya igen gazdag köszenekben, ezek rétegei több mértföldekre terjednek el.

Tek. Gyülekezet! Életem föföladata, hazámat müipari tekintetben, a mennyiben ezt t. i. egyes ember csekély tehetsége és az én korlátolt eszközeim engedik, vizsgálni. Magyarországban határtalan mező nyujtatik a vegyész vizsgálódásainak, buvárkodásainak. De hazánk szükölködik, kimondhatlanul szükölködik vegyészekben. Nincsenek intézeteink, hol azok kiképeztethetnének; mert a gyógyszerész, az orvos, a bányász még nem vegyész, ámbár a vegytant hallgatta. Senki egy év alatt vegyészszé ki nem képezheti magát. És ez az oka annak, hogy hazánkban ezen, minden más országokban mindenek fölött gyámolitott tudomány még név szerint is alig ismeretes; ez az oka, miért van hazánk természeti kincseire nézve olly kevessé megvizsgálva, miért állunk az ipar minden ágaiban annyival hátrább Europa minden más mivelt nemzeténél.

Én vizsgálataim folyamát ipari tekintetben a muraközi és hagymádfalvi asphalttal kezdem meg; legközelebbi föladatul tevén magamnak, Magyarország minden köszene tudományos és müipari tekintetbeni vizsgálatát. Sokoldalu és elkerülhetlen foglalkozásaim lehetlenné teszik, miszerint szakadatlanul és nyomatékosan egy és ugyan azon tárgygyal foglalkozzam. Munkálataimban igen gyakran háborgattatom, annyira hogy néha hosszabb időszak foly le, mintsem egyébiránt valamelly tárgy vizsgálására megkivántatnék, ha szakadatlanul folytathatja valaki munkáját.

Munkáim eredményei, mellyeket e tek. gyülekezet eleibe terjeszteni szerencsém van, föladatom csak kisrészére vonatkoznak. Jelen vizsgálódásaim csak mintegy inditópontjául szolgálnak, mellyeknek további haladását és sikerét időröl időre tudtára adandom a tisztelt közönségnek.

Hazánk szokatlan gazdag köszénbányákban, s ugy látszik, miatta a jótékony, gondoskodó természet nem oknélkül rejtette volna el szemeink elött egy óriási östengéletnek ezen kimerithetlen maradványait. Mert nem tekintve azt, hogy a köszén részint olcsóbb áránál, részint más tulajdonságainál fogva müipari tekintetben elöbbséget érdemel a fa fölött, s ez által csak ritka esetekben pótolható; elöre láthatá, miszerint növekedö népességnél, föképen pedig az erdök ezen pusztitása mellett, miképen nálunk van szokásban, nem sokára égöszerben érezhetöen szükölködünk. Egyedül csak akkor fogjuk belátni a köszenek meg nem becsülhetö hasznát, akkor majd magasztalandjuk a jó természetet, melly anyai gondviseléssel emlékezett az emberinem szükségéröl, a

midön az öskor óriási erdöit a földkebelébe temette, és későbbi idökre eltette. Nélkülök a müipar nemcsak igen lassu elömeneteleket tenne, hanem beálló faszüke végett, meg kellene szünnie, télen fáznánk s az igen ritka fának meg nem fizethető ára azt az emberinem legnagyobb részére nézve meg nem szerezhetövé lenne.

A véghetetlen sok köszéntelepekböl, mellyeket hazánk földje gyomrában rejt, eddig csak igen keveset ismerünk, s az ismertek közöl is csak kevesen vannak müvelés alatt. Minthogy eddig rá szükségünk nem volt, azokat nem is kerestük, azonban mi is kezdjük valahára azok szükségét s megbecsülhetetlen hasznát átlátni, s örömmel tapasztaljuk azt, miszerint hazánk fiaiban is föl-ébredt azon ösztön, melly bennünket kényszerit a müipar és közlekedés emelésére és tökéletesitésére olly eszközöket keresni föl, mellyek azokat leginkább elömozditják és más müveltebb nemzetek által már régóta használtattak. — A legjelentékenyebb köszénbányák, mellyek már jelenleg is müvelés alatt vannak, Bánátban, Baranya, Esztergam és Sopron megyékben léteznek. Ezeken kivül találtattak eddig köszenek, Heves, Borsod, Bihar, Trencsin, Marmaros, Szerém, Nyitra, Zsólyom, Nográd, Liptó, Thurócz és legujabban Árva megyékben. Ezek közöl egyébiránt a legtöbben vagy épen nem vagy igen keveset müveltetnek. A telepek csak fölületét ismerjük, minél fogva azok becse vagy jósága körül eddig elhatározó itéletet nem hozhatni. Jóságuk azon arányban nö, mellyben azok mélységébe hatunk.

Jóságuk és haszonvehetöségökre nézve ugyan különböznek a köszenek egymástól. Változik azok jósága az idegen, hozzákevert alkatrészek mennyisége és különbsége szerint, valamint más tulajdonságok szerint is, mellyek egy s ugyanazon köszenet különféle czélokra haszonvehetövé, másokra pedig haszonvehetetlenné teszik.

A köszenek ezen különféle viszonyait kikutatni, meghatározni miféle és milly arányban léteznek bennök az egyes alkatrészek, mellyek azon alkatrészek, mik bizonyos czélokra káros hatást gyakorolnak, és mellyek azon fajak, mik különös czélokra föképen haszonvehetök; mindezeket részleteikben kipuhatolni ez a vegyész föladata. Igy például nem minden köszén alkalmas a kokségetésre; egy olly köszén, melly gözkatlanok tüzelésére s más czélokra igen alkalmas lehet, nem mindig jó a gözvilágitásra, valamint forditva is gözvilágitásra igen alkalmas köszenet tüzelöszerül használni nem mindig lehet.

Koruk és települési viszonyaikra nézve a köszenek föfajokra osztatnak:

a) A szénle (Anthracit, Kohlenblende), ezen minden köszénfajok közt legöregebb, csak régibb hegyképletek kiséretében jö elö, jóval nehezebb a közönséges köszeneknél, nehezen gyul meg, és minden láng s korom nélkül ég el. Elöfordul régibb átmeneti hegyképletekben (Uibergangsgebirge), a közönséges köszenek alatt és azok talaphegyeikben. A szénle majdnem tiszta széneny s ezenkivül mégcsak csekély mennyiségü vasat, timéleget és kovasavat tart magában.

Europában a köszén ezen neme ritkábban fordul elö; ellenben tömérdek nagymennyiségben Amerika egyesült állodalmaiban, hol a föégetöszert teszi, minthogy más köszenek ottan ritkán találtatnak.

b. Fekete köszén (Schwarzkohle). Ez a későbbi átmeneti hegyképletek kiséretében találtatik, s e szerint későbben is képeztetett mint a szénle. Szine többnyire szurokfekete, néha tetemes zsirfénynyel. Csak ritka esetekben lehet rajta faszövevényt észrevenni, ámbár tagadni nem lehet, miszerint ez is a barna köszenek modorához képest óriási östengészet maradványaitól származott. Hol a faszövevény nyomait láthatni, ottan minden bizonynyal arra mutatnak, hogy növényekböl származtak, mellyek nemei és tagjai többé nem léteznek, következöleg földünkröl eltüntek.

Arányslyjok egyátalában kisebb a szénleénél, ámbár itt is találhatni fajokat, mellyek arányslya 1,5 fölmegyen. Azon esetben egyébiránt a nagyobb arányslyt nem a szén sürüségéböl, hanem jobbára az idegen életmütlen alkatrészektöl függ, mellyek hozzájok kevervék. Kormos lánggal ég és könynyebben gyul meg a szénlénél. Alkatrészei széneny, köneny és éleny, néha csekély mennyiségü légeny, végre még életmütlen alkatrészek is, mellyek a szénelégetése után hamuként maradnak vissza. Az életmütlen alkatrészek mennyisége a különféle fajokban igen változó, átalában azonban nagyobb szokott lenni mint a szénlénél.

c. Barna köszén (Braunkohle) nevét többnyire barna szinéröl, mellyel az, vagy pora bir, nyerte, ámbár sok barna köszén is van, mellynek szine tökéletesen fekete és fénye zsiros. Elöjö az uj és legujabb hegyképletekben s rajtok a fa szerkezete, mellyböl képeztetett, világosan kivehető. Találtatnak azonban ollyféle barna szerek is, mellyeken semmiféle faszerkezet észre nem vehető s ez azután e fekete köszenekhez teszi az átmenetet. Olly barna köszenek, mellyeken a sajátszerü faszerkezet világosan kivehető, annyira hogy a növény egyes részei meghatározhatók, mellyekböl származtak, tulajdonképen ásvány-faszereknek (Lignite) neveztetnek. Ezek többnyire igen barna szinök által tüntetik ki magukat, s az igen kevessé változtatott faszerkezet többnyire csak gyántás anyaggal van áthatva valamint a gyeptözeg.

Arányslya igen keveset különböző a fekete köszénétöl. Lánggal ég és az égés alatt a tözeg kellemetlen szagát árasztja. Alkatrészei szinte széneny, köneny és éleny. A hozzá kevert életmütlen alkatrészek többnyire nagyobb mennyiségben találtatnak benne, mint a fekete köszénben, miért is az égetés után több hamut hágy vissza mint ez, mi egyébiránt gyakran kivételeket is szenved.

A legtöbb országokban nagyobb mennyiségben találtatik elterjedve, mint az elöbbi, de mint égöszer a fekete köszénnél jóval hátrább áll.

Ezek az ásványszereknek azon három nemei, mellyek a földgyomrában találtatnak, s az ipar elömozditására meg nem becsülhető anyagot szolgáltatnak. Meg kell azonban jegyezni, miszerint e három fajok éles hatások által olly könnyen egymástól el nem választhatók, ugy, hogy minden kérdéses köszénnél minden bizonyossággal meg lehetne határozni, valljon e három nem közöl mellyikhez tartozik. Valamint az idöszakok, mellyekben képeztetvék, éles hatások által el nem választhatók egymástól, szintugyazon jellemek sem határozhatók meg minden positivitással, mellyek minden egyes fajnak kizárólag tulajdonitható. Vannak inkább alig észrevehető átmenetek az egyik fajból a másikba, minthogy a köszenek képeztetése az ösidökben a szénlével kezdödvén a legujabb idökig folytattatott, s a tözeg képeztetésével megszünt. De mig a telepedési és földismei (geognosticai) viszonyok sem elhatározók e tekintetben, minthogy itt is nagy különbségek és kivételek lehetnek: Igy például minden kétkedésen tul van, miszerint találtatnak barna köszenek, mellyek régiebb képletekhez tartozók mint a legkésöbbi fekete köszenek. Innét magyarázható azon körülmény is, miszerint geognosták és mineralogusok annyiszor eltérnek a köszenek meghatározásában, ugy hogy ugyanazon köszén az egyiktöl az egyik, a másiktól pedig a másik fajhoz soroltatik, a szerint a mint mindkettö itéleténél két különböző elvböl indult ki.

A köszenek magasb höségbeni viseletok szerint tapadó, zsugorodó és elmálló köszenet különböztetünk meg.

Tapadó köszeneknek (Backkohlen) neveztetnek azok, mellyek magasb höfoknak kitéve, mintegy megolvadnak, fölfuvódnak és összálló tömeggéforrnak össze.

A zsugorodó köszenek (Sinterkohle) nem olvadnak föl, nem fuvódnak, de összeálló, néha nehezen széttörhető tömeggé forrnak össze.

Elmálló köszeneknek (Sandkohlen) végre azok neveztetnek, mellyek magasb hőfoknak kitéve apró össze nem tartó darabokká omlanak szét.

Ezen köszén fajok mindegyikének megvan a maga műipari használata, minthogy mindegyik saját műipari czélokra fordítható. Igy például a tapadó köszén főképen a gözvilágitásra, kokszégetésre, s a vasnak kohubani kezelésére alkalmas. Nem használtathatik pedig czélszerüen égöszerül, minthogy olvadván a rácsok hézagait betapasztja, az olvasztott tömeg szünteleni forgatását és szétoszlatását kivánja. — A zsugorodó közönséges égöszerül legczélszerübben használható, minthogy csak öszszezsugorodó részei a levegönek szabad átmenetet engednek s csak annyi összeállást tartanak meg, hogy a rostélyon át ne essenek. — A szétmálló köszén végre közönséges rostélyon nem igen használható minthogy apró darabokra széthullván a rácson keresztül esik, minél fogva többnyire csak ottan szokott használtatni, hol azon kell ügyekeznünk, hogy a legolcsóbb égöszert használhassuk, tehát a mészégetésnél, téglaégetésnél stb. Ellenben kokszégetésre és gözvilágitásra nem alkalmas.

Hazánkban mind a három köszénfaj találtatik. Az anthracit legkisebb mennyiségben van jelen s csak ittott Bánátban létezik, hol a fekete köszén legalsóbb rétegét foglalja el. Nagyobb mennyiségben találtatik a fekete köszén, hová a bánáti köszéntelepjei és a pécsi vagy vasasi név alatt ismert baranyai köszén legnagyobb része tartozik. Legkiterjedtebbek azonban hazánkban a barna köszén telepjei, mikböl azonban eddig csak egypár bánya vagyon munka alatt. Legnagyobb része haszonvétlenül még a földkebelében nyugszik, a jövö nemzedéknek téve el használatul. Ide tartoznak a bihari, trencsini, hevesi, marmarosi s egyéb köszenek is, mellyekröl eddig részletesb tudósitást magamnak nem szerezhettem. Reménylhetö azonban minden bizonynyal, hogy a köszeneknek a gözgépek naponkint szaporodó száma által növekedö használata hazánkfiait serkenteni fogja arra, hogy eddig még nem használt forrásokat használjanak és ismeretleneket keressenek föl.

A köszenek azon telepjei, mellyek már régibb idök óta használatban vannak és mellyek használata napról napra tetemesebben növekszik, a Bánát köszenei Oravicza körül, Baranyának köszenei Pécs mellett és környékében, végre Esztergam és Sopron megyék köszenei.

Én eddig még csak a bánáti, pécsi és esztergami köszenek némelly fajait szerezhettem meg, minél fogva jelen vizsgálataim egyedül e három, tulajdonságaikban egymástól nagyon eltérö fajra terjeszkedhettek.

A bánáti köszenek igen tökéletes gyüjteményét telepedési viszonyaik pontos jelölésével együtt füvészi tekintetben hazánkban és a külföldön nem csekély hirrel dicsekedhetö Wrzbiczky fösebész urnak köszönhetem. Egyszeri fölszólitásom következtében igen részletes gyüjteményét — nem csak a Bánátban elöforduló köszenek minden fajait és válfajait — sziveskedett elküldeni; de az ezekkel elöforduló ásványokat és megkövesült farészek lenyomatait is. Kötelezve érzem magamat hálás köszönetemet ezen igen tisztelt urnak nyilvánosan annál inkább kijelenteni, minél inkább ismeretes dolog az, milly kevessé hajlandók hazánkfiai efféle fölszólitásokra ügyelni, annyira hogy gyakran könnyebben juthatni a legtávolabb világrészek, mint szeretett hazánk természeti, nem mondom ritkaságai, hanem legközönségesebb tárgyaihoz.

Esztergam köszeneit annak 4 föbányáiból, t. i. a tokodti, csolnoki, sárisápi és zsemleiböl tekint. Ghyczy Ignácz Eszterházy gróf jószág igazgatójának Tatán köszönhetem, mellyeket ö már régen küldött volt hozzám vizsgálatul, de egyéb foglalatosságaim végett azok vegybontásához elöbb nem férhettem.

Szükségesnek tartván mind ezen átalános nézeteket előre bocsátani, az egyes fajok részletes leirására megyek át.

A. Bánáti kószenek.

Ezen köszén Magyarország minden eddig föltalált köszenei közt legbecsesebb. Jelessége olly kitünö, hogy nemcsak a legjobb angol köszenekkel egyenlö, hanem azokat némelly tekintetben fölül is mulja. Ez egyébiránt tulajdonképen csak a bánáti fekete köszenet illeti. Az anthracit, melly imitt amott Bánátban elöfordul, haszonvehetlen s a bánáti barna köszén, melly szinte némelly helyeken találtatik, messzire áll a fekete köszén megett. A leginkább keresett és becsült bánáti köszén annál fogva jeles fekete köszén. Tartozik tehát régiebb átmeneti hegyképlethez. Szine szurokfekete, fénye többnyire zsiros, karczolva fekete port ad, könnyen porrá dörzsölhetö, de a levegön el nem málló. Törése egyenetlen. Faszerkezet rajta semmi észre nem vehetö, ámbár néha rétegekkel látszik áthuzva lenni, melly jól kiégetett faszénhez egészen hasonló, porhanyós és világos faszerkezettel biró. Tartozik többnyire zsugorodó köszenek osztályához, ámbár vannak közte ollyanok is, mellyek hevitve szétmállanak. Igy például egy neme a Simon és Sz. Antal, valamint a Szentháromság bányából is. Elégetése után igen kevés hamut hágy hátra, alig 2—3 procentet és zárt terekben magasb hőfoknak kitéve a faj különbségéhez képest 20, egész 30 procentet veszt. A kátrány, valamint a göznemek mennyisége és természetére nézve, mellyeket száraz lepárolás alá vetve adnak, eddig még azokat nem vizsgálhattam. Igen gazdagok szénenyben, ellenben szegények élenyben, mi a legjobb szeneket jellemzi. — A bánáti köszén mindenre alkalmas, a mire a köszenet egyátalában forditni lehet. A gözkatlanok hevitésére ez a legjelesebb égöszer s azért is annyira kedves a gözhajózók elött. Ennélfogva ára minden más magyar köszenek árának nagyobb. Égetve igen sürü és tiszta kokszokat ad. Igen kevés, ugy szólván, semmi vaskovandot nem foglal magában, miért is a levegön el nem mállik s az égetésnél a katlanokat nem rontja. Nem különben a világitó göz elöállitására is igen alkalmas anyagot szolgáltat, minthogy ezt nagy mennyiségben és kitünö jósággal adja. A bánáti köszenet, Magyarország minden köszeneinek királyát, Europa semmi más köszene fölül nem mulja.

B. Baranya kószenei.

Eddig csak 5 különféle bányából szerezhettem szenet magamnak, t. i, a Borbála, Bregolla, Ferencz, Katics Ignácz és Katics József bányáiból.

Baranya köszenei a bánáti köszenekkel minden bizonynyal azon köszenekhez tartoznak, mellyek feketéknek neveztetnek, következöleg azok is a régiebb formatióhoz tartoznak. Erre nézve kétkedések uralkodtak Magyarország tudósai közt s vannak jelenleg is többen, a kik azt megengedni nem akarják. Minden ásványtani jellemeik azonban, valamint vegytani tulajdonságaik is, minden további kétséget elháritnak. Baranya köszenei szurokfekete szinüek, fényök zsiros, némellyek közölök igen könnyen porrá dörzsölhetök, poruk fekete, töréslapjok egyenetlen, faszerkezetnek legkisebb nyoma sincs. Igen jeles tapadó köszén, hevitve megolvad, fölfúvódik és összeálló igen likacsos kokszszá tapad össze, mi a fekete köszenek föjellemeihez tartozik. Ha az ember baranyai köszenet a legjelesb bánáti köszén mellé állit, képtelen azokat egymástól megkülönböztetni,

annyira megegyeznek ásványtani jellemeikben. De még a szenesült fa azon jellemző rétegei is, mellyekkel a bánáti köszenet olly gyakran áthatva találjuk, hasanlóan a baranyi köszeneken is láthatók.

Igazi természetökre nézve elhatározó végre vegytani alkotásuk. Valamelly köszén t. i. annál bizonyosabban barnaköszén, minél inkább alkotása a fáéhoz közelit; minél inkább azonban a fa alkotásától eltávozik, az az minél nagyobb benne a széneny mennyisége az élenyéhez képest, annál bizonyosabban fekete köszén az. A két baranyai köszén elemi vegybontása, melylyet eddig végbe vihettem, nagyobb széneny és kisebb éleny mennyiséget mutatott ki, mint azon két bánáti köszén, mellyeknek elemi vegybontását eddig elkészithettem. A baranyai köszenek t. i. 85 és 89 procentnyi szénenyt, ellenben csak 5—9 proc. élenyt mutattak ki; holott a bánáti köszenek szénenytartalma 85 procentnél fölebb, az élenytartalma pedig 9 proc. alább nem megyen. De még köneny tartalmuk is az élenyhez képest sokkal tetemesb a baranyai köszenekben mint sem a bánátiban.

Nincsen tehát kétség többé, miszerint a bánáti köszén a fekete köszenek sorába számitható. Sájnálom, hogy azon sok tulajdonságok daczára, mellyekben a bánáti köszén a baranyaival megegyez, ezt jóságára és használhatására nézve a bánátival együvé nem tehetem. A gözkatlanok bevitésére magában igen alkalmatlan. Mint tapadó szén rostélyon megolvad, annak hézagait betölti s ez által a levegő hozzá férhetését akadályoztatja. Szükséges ennél fogva, hogy a rácsokon mindig fölkavartassék s hogy azok hézagai mindig megszabadittassanak az öket betapasztó szenektől.

A pécsi köszén ezen kivül igen tetemes mennyiségü vaskovandot is foglal magában. Ez maga a szén tömegébe nem hat ugyan, hanem csak annak hasitékjai közt, bennök néha egész fészkeket képezvén, találtatik. Ez az oka annak, hogy a baranyai köszén a levegön olly könnyen szétmállik s gyakran magától is meggyulad, mi a bánáti köszénnél alig történik valaha. Ezen kivül a köszenek tetemes kéntartalma igen ártékonyan hat a katlanokra, azokat rövid idö alatt átrágván. Szintugy a hamu tetemes mennyisége, mellyet e köszén elégetése után visszahagy annak rosz tulajdonságait szaporitja. Tart magában 4—18 proc. hamut, Katics József bányájából ásott köszénböl 4½, a Brigitta bányából került köszénben pedig 18½ procentet találtam. Ezen hamu a vaskovanddal salakká olvadván, azt okozza, hogy mihelyt bizonyos fokig elégett, azt a rostélyról levenni és elhányni kénytelenittetünk.

Ellenben más czélokra a baranyai köszén igen jeles tulajdonokkal bir, kovácsok használatára nemcsak helyben kiterjedt mennyiségben fogyasztatik, hanem távollevö vidékekre is elvitetik. Zárt térekben égetve igen jeles kokszokat állit elö. E czélra a baranyai köszén mindenek fölött legalkalmasabb. Igen likacsos könnyü, majd nem érczfénynyel biró kokszot alkot, millyen csak a legjobb angol szenekböl égetett szokott lenni. A baranyai szénböl égetett kokszok már most minden czélra fordithatók, mellyekre egyátalában a kokszok olly kitünö égöszert nyujtanak,

A baranyai köszenek végre föképen még a gözvilágitásra is igen alkalmasak, melly alkalommal mint melléktermény még tetemes mennyiségü kátrány is nyerhetö. Gözt ugyan kevesebbet adnak a bánáti köszeneknél, de a belölök nyert göznemek több olajnemzö gözt foglalnak magukban, minél fogva és jól tisztitva, égetve több világot adnak, mint a bánátiból elöállitottak. Szukség azonban, hogy pontosabb tisztitás alá vettessék a baranyai köszenekböl elöállitott világitó

gőz, minthogy idegen gőznemeket tetemesb mennyiségben foglal magában, mint a bánátiból előállitott.

A baranyai köszenek ujabb idökben igen rossz hitelbe estek. Oka ennek többnyire a rossz kezelésben s a gondatlanságban fekszik, mellyel velök bánnak. Pécs vidékén igen jeles köszenek vannak, de keverik azokat rossz fajtajuakkal, mellyek tetemes mennyiségben földrészeket, szemetet tartanak magukban s ugy, többnyire összemorzsolt állapotban hozzák kereskedésbe. Nem csuda tehát, ha a pécsi köszén rossz hirü. Igaz ugyan, hogy a pécsi köszén nem könnyen vihető hosszabb utra, a nélkül hogy szét nem mállanék. Van azonban egy másik mód, mellynek segitségével a pécsi köszenek becsét nagyobbitni lehet, t. i. égettessenek belölök kokszok s ugy vitessenek kereskedésbe. Nem kételkedem miszerint ezáltal a köszenek becsét tetemesen emelni lehetne. Örömmel adnának Pesten, hol a szükség kokszra napról napra szaporodik, baranyai köszénből égettetnek mázsájáért 2 fr. 30 kr. vagy 3 fr. váltót s még többet is. Mult télen Pesten pécsi szénből kokszok égettettek, mellyek mázsája 7 forintba került. A kokszok égetése azonban czélszerüen csak a bányák mellett, tulajdon e czélra épitett kemenczékben történhetik s ugy vitessenek aztán kereskedésbe, mi által az elöállitási költségek tetemesen leszállittatnának s a pécsi kokszok nem sokára hirre és becsre kapnának. Egy illy a koksz égetésére alkalmas és czélszerü kemencze elöállitása kevésbe kerülne, mellette pedig a haszon igen nagy volna.

Én eddig a baranyai köszénnek csak csekélyrészét valék képes vizsgálat alá venni s azok is csak egy irányban vizsgáltattak, minél fogva mindenek fölött elhatározó itéletet még nem hozhatok.

C. Esztergami köszenek.

Az esztergomi köszenek lényegesen különböznek a bánáti és baranyai köszenektöl. Ezek igazi barna köszenek s mint illyenek jellemzik magukat minden tulajdonságaikban. Szinök fekete, némileg barnába átmenö, fényök halvány, kevessé zsiros, törve barna port adnak, törésök csigás, nehezebben dörzsölhetök porrá a két elöbbinél. Aránysulyok változik 1,3 — 1,4 között.

Eddig 4 különféle helyröl került köszenet vettem vegytani vizsgálat alá, t. i. a tokadti, csolnoki, sárisápi és zsemleit.

Mind a négy kivétel nélkül a tüzben elmálló köszenek sorába tartozik, az az hevitve kis, semmi összefüggéssel nem biró darabokra oszlanak. Zárt edényekben magasb höfoknak kitéve tetemes mennyiségü illö alkatrészeket bocsátanak el, 42—48 procentet, tehát többet mint a pécsiek és bánátiak. Azonban e száraz lepárolásnak terményei lényegesen különböznek a bánáti és baranyaiaktól. Sokkal kevesebb kátrányt, de annál több vizet foglalnak magukban. A gőznemü alkatrészek többnyire szénélegböl (Kohlenoxyd) s könszénecsböl (Kohlenwasserstoff) állanak, kevés olajnemzö gözböl, melly a gözvilágitásban leginkább adja a szép világot. Vegytani alkotásuk szinte inkább a faéhoz közelit, minthogy itt a széneny mennyisége az élenyéhez képest aránylag sokkal nagyobb mint a két elsöhez. Az éleny mennyisége t. i. 15 és 23 proc. között változik, a szénenyé pedig 71 és 79 között.

Minthogy az esztergami köszenek tetemes mennyiségben foglalnak magukban vaskovandot, a levegön igen könnyen elmállnak s ha hevenyen kiásva az esötöl megnedvesülnek, gyakran egészen az izzásig meghevülnek.

Szintugy könlegtimsót (Ammoniakalaun) is tetemesb mennyiségben foglalnak magukban, melly azok hézagai és hasitékjai közt összegyül.

Mindezekböl már most az esztergami köszenek különféle czélokrai alkalmazhatása világosan kitetszik. Minthogy tüzben elmállanak kokszégetésre nem alkalmazhatók. Ugyanezen oknál fogva mint tüzelöszer sem igen alkalmazhatók a gözkatlanok alatt, minthogy az elmállott szenek, mielött még elégtek volna, a rácsokon keresztül esnek. Azért igen czélszerüen szokták vegyitve a pécsi köszenekkel használni, ugy hogy egyik a másiknak rosz tulajdonságait valamivel javitsa, szintugy a gözvilágitásra sem alkalmazható, ámbár égetve nagymennyiségü göznemekkel fejleszt ki, de ezek meggyujtva keveset világitnak. Legczélszerübben használtatik ottan, hol egyátalában csak a legolcsóbb égöszerek használhatásától függ a munka jövedelmezése, tehát a tégla és mészégetésnél stb.

A vegytani vizsgálódásaim részletes eredményei következö táblázatban összeállitva foglaltatnak:

A hely, honnét a köszén került.	A köszén természete.	Tüzbeni viseltetése.	Zárt térekben hevitve veszt.	Arány-suly.	Hamu-mennyiség.	Széneny.	Köneny.	Éleny.
Pécs. Rosmann Ignácz bányájából.	fekete köszén.	zsugorodó.	13,53.	1,356.	10,69.	86,885.	4,375.	8,740.
Pécs. Andrassevics József bányájából.	dto.	tapadó.	17,18.	1,313.	5,82.	88,30.	4,80.	6,90.
Bánát. Gerlistyei bányából.	dto.	zsugorodó.	29,04.	1,282.	2,395.	85,480.	4,925.	9,595.
Bánát. Purkari bányából.	dto.	dto.	26,89.	1,317.	1,605.	85,295.	5,055.	9,650.
Esztergam. Tokodtból.	barna köszén.	elmálló.	31,30.	1,494.	10,995.	67,495.	4,705.	27,800.
Esztergam. Csolnokból.	dto.	dto.	—	1,359.	5,66.	71,555.	5,190.	23,255.

MÁSODIK OSZTÁLY.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VI NAGYGYÜLÉSÉNEK

SZAKOSZTÁLYI JEGYZŐKÖNYVEI

ÉS

ÉRTEKEZÉSEI.

I.

ORVOSSEBÉSZI SZAKOSZTÁLY.

JEGYZŐKÖNYV.

A magyar orvosok és természetvizsgálók orvossebészi szakosztálya august 12-én reggeli 8 órakor szépszámmal összegyülvén, bécsi egyetemi tanár s kir. tanácsos Töltényi Szaniszló ő nagyságát titkos szavazás utján s közakarattal elnöknek, jegyzőnek pedig Hermann János baranyamegyei főorvost választá és a számos értekezések közöl elsöben is a szóbeli elöadások vétettek elö következö renddel:

1. Elnök ö nagysága szivigható ékesszavakban köszöné meg illy átalános akarattal lett megválasztatását, melly nekie alkalmat nyujtand az eleinténtöl fogva keblében táplált s idegen földön is soha ki nem aludható érzelmeit magyar honfiainak s különösen magyar ügyfeleinek kifejezhetni, alkalmul szolgáland rég megért s az orvosi rend s tudomány hazánkbani elösegitésére irányzott nézeteinek egy részét honosai szivére kötni, melly nézetei közé tartozik: hogy egy országos orvosi helyirat létrehozassék; mit ezennel javalásba hozni szükségesnek vélvén, elöadja, mikép a honi nyavalyák bizonyos helybeli körülményektöl feltételezve, ezek azoknak fészkei és tanyái, ugy szinte a lakosok életmódja, ruházatja és szokásainak bövebb ismeretét igénylik; mire alaposan csak egy országos nosologiai helyrajz vezethet, melly nemcsak a közegészségre, hanem a nemzeti gazdaságra is sokképen hatand, — elöadá véleményét ezen, földabroszszal összekapcsolandó orvosi helyiratnak elkészitése iránt.

Ennek következtében Sauer, Bugát, Piskovics, Barra, Krenmüller, Wagner és Hermann urakból álló bizottmány neveztetett, melly az ezen föladat miképeni elkészitésére kidolgozandott szabályokat terjesztené a gyülés eleibe; azonban ezen bizottmány talán az idö rövidsége s sok elfoglaltatásai miatt össze nem ülvén, sajnos, hogy e sürgetös tárgynak továbbra kellett maradnia.

2. Halász Gejza Pest megyének t. föorvosa által az elsö napi közülésen tett és fontosnak ismert pályakérdés iránti inditvány megvitatásul az orvosi szakhoz utasittatván, tárgyaltatott.

Inditványozó élöszavakkal tolmácsolá keble fájdalmát, mikép édes hazánkban mint legtöbb intézet ugy a mi összejöveteleink czélja is és minden viszonyainkat átölelö életmüvezete nemcsak a nemszakbeliek, de ügyfeleinktöl is még nagyrészt vagy épen nem vagy félre ismertetik; még mindig nagy azoknak száma, kik gyüléseinktöl is nagy eredményt már csak azért sem várnak, mert illyet a nálunk sokkal rendesebb, miveltebb nemzetek illynemü gyülései sem eszközöltek. Ezen nemis mindig a legszentebb sugalattól vezérlett tulbuzgó bölcs urak nem veszik észre, mikép a magyar orvo-

sok és természetvizsgálók gyülése épen az által mulhatja fölül minden idegen testvéreit, hogy hazánkban a természettudományok, orvosi rend s szenvedő emberiség elhagyatott s épen nem képviselt szent ügyének egyaránt szószólója s érdeke kifejtésének leghatalmasb tényezője lehet. Gyüléseink ezen hivatásukat — hála a gondviselésnek — nemis tévesztték szem elöl, eleintetöl fogva egy nemét tették az ezen irányban tett lépések müködéseinknek, innen a Temesvárról országos föorvosunk ö nagyságához, megyékhez tett fölszólamlások, mellyek csakugyan mind a nagyméltóságu helytartó tanács, mind a nemes vármegyék és az orvosi karnál is némi mozgalmakat idéztek elö. És most, midön a szép kezdet szebb jövendönk vigasztaló kilátására jogosit, szabad volna-e pályánkról gyáván lelépve, e talán legalkalmatosabb gyülést fölhasználás nélkül elszalasztani? szabad volna-e épen ezen különben minden tekintetben legnagyobb eredményü gyülést e tekintetben is testvérei fölébe nem emelni!? Most midön mindinkább erösebb meggyözödéssé ért, mikép az orvosi rend, rendörség s törvényszéki eljárás nálunk sok részben még az oroszénál is alantabb állása, a szenvedö emberiség és az egész haza tetemes kára nélkül többé igy nem maradhat, akár a már emlitett köztudomáson levö mélyen érzett hiány iránt tett lépéseket tekintsük, épen most, midön még az elmék még nincsenek elfogulva, az egyesület sem czél- sem nagyobbszerübbet nem tehetne, mintha tervkészitésre pályadijt tenne össze, miszerint az egyes megyékben elöforduló kimeritöen elöadandó hiányok nyomán terv készittessék: mint lehetne a talán alkotmányunkban is gyökerezö alapos ok alapos kiirtásával, az orvosi, rendöri s törvényszéki eljárásnak több tekintélyt, egyformaságot s önállást szerezni; a másik szinte vagy tán még átalánosabban érzett az elöbbiekkel összefüggö hiány, — mire nézve hazánk Europában csaknem maga áll, t. i. egy országos kórház nem léte. — Nem akarom hosszabban nézeteimet kifejteni, mikép függ össze a tanitási s tanulási rendszerrel és kórházak nemlétével hiányos rendörségi s törvényszéki orvosi eljárásunk és más okokkal is ingatag állásunk; mert ezek tisztelt ügyfeleim elött ugy is ismeretesek s különben is a pályakérdés föltételét s további tárgyalását a szakülés bölcs belátásának átengedem.

Hermann János s több föorvosok üdvezelve fogadták az inditványt, mellynek nagy részét munkálataikkal ök is fejtegeték; mások ellenben Bugát Pál egyetemi tanárral minden pályakérdés nélkül ö fölsége vagy a megyék és országgyüléshez akartak folyamodni; voltak kik a pályakérdést az orvos rendörségi s törvényszéki eljárásra igen, de a kórházra szükségesnek nem tarták, mert átalános kórház kevésbbé szükséges, mint megyei kórházak.

Mindezek ellenében az inditványozó, Szöcs, Sauer, Arányi, Krenmüller, Piskovics és különösen a nagyt. elnök kiemelvén a pályakérdés üdvösségét — kimutaták, mikép az átalános kórház a megyeiekkel nincs ellentétben, és mikép a korházak rendezése szoros összefüggésben van orvosi ügyeinkkel, mint szinte a tanitási s tanulási rendszer is. Mindezekröl egy, adatokra épült munkát s illetöleg tervet birván a gyülés, nem elhamarkodva s tulhevesen — mint egyik eredendö bününk szerint történni szokott — teheti meg a szükséges lépéseket akar ö fölsége, akar a vármegyék vagy az országgyüléshez. Ekkép egy elökészitö s a jövö gyüléseknek használatul szolgálandó pályamunkálat szükségessége megismertetvén, a pályakérdés föltételére nagys. Fabini, Szöcs, Bugát Pál, Sauer, Piskovics, Krenmüller, Hermann s az inditványozóból álló bizottmány neveztetett s ezen választmány Bugát Pál s az inditványozó ajánlatára a pályakérdés a szaküléstöl ki is tüzetett s ugyancsak az inditványozó javaslatára a biráló választmány elnökének Stáhly Ignácz ö nagysága közakarattal elválasztatott, mind ezen választást, mind a többi tagokat s kezelési szabályokat a közgyülés közakarattal elfogadván magaévá tette. (Mire nézve lásd a nagygyülési jegyzökönyv 27-dik pontját.)

3. Bugát Pál egyetemi tanár némelly orvosi viszonyokról, az orvosi karról és rendörséget illető szabályokról stb. értekezik.

Melly értekezés egész kiterjedésében az értekező urtól is fölajánlva a munkálatok közé fölveendö s kinyomatandónak határoztatott.

4. Arányi Lajos egyetemi rendkivüli tanár egy összenött s öt napig élt ikerszörnyetegnek igen jóltalált gipszöntvényét, tanulságos csontvázát és belrészeinek a természet után hiven készitett rajzolatát mutatá be, szóval elöadván az összenött testvérleánykák születési, életi s elhalási történetét, a szörnyek körül ujabb idöben tett érdekes fölfödözések rövid summájával, kérvén a gyülekezetet, méltóztassék a netalán elöfordulandó szörnyetegeket jó eleve borszeszbe eltéve a kir. egyetemnek beküldeni, és igen ohajtá, hogy a lelkészek a népet is illy szörnyetegek átengedésére birnák, hogy igy mind a tudomány, mind a szenvedö emberiség ügye elömozdittassék.

Melly érdekes tárgy élénk tudományos vitatkozást idézett elö. Lészay, Erdélyben szászvárosi föorvos, azon kérdést támasztá, hogy egy némbernél, kinek külnemző részein rendetlenség nem látszik, belsöképen azonban egy elzáró hártya találtatik, s az egyén havi tisztulás s fájdalom nélkül jó egészségben él, valljon mütétel által lehetne-e segiteni? Mire több esetet elösorolván Piskovics föorvos ugy vélekedik, hogy a mütétnek kivánatos foganatát akkor lehet bizton reményleni, ha a kifejlödött részekben a havadzás mozgalmainak bizonyos jelei mutatkoznának, ellenkező esetben a mütétnek helye nincs. Elnök ö nagysága megemlitvén némelly hermaphroditákat, kik kis korukban leányoknak tartattak, későbben a férfi nemző részek jobban kifejlödvén, tulnyomólag férfiakká váltak; a mütétel helyét akkor látja, ha nádra létezik, minek természetesen az emlitett mozgalmak is tanubizonyságát teszik. Arányi tanár ur, miután fáradságos mutatványaért köszönet szavaztatott neki, értekezésének kinyomatás végett leendö benyujtására fölkéretett.

5. Sauer Ignácz egyetemi kórodai tanár a gerinczagy bántalmairól értekezik, mellyek taglalása jövö napra halasztatik.

Augustus 13-kán reggeli 8 órától 11-ig folytattatván az értekezések:

6. A tegnap fölolvasott gerinczagy bántalmait érdeklö értekezéseket a ngys. elnök azon megjegyzéssel nyitotta meg, hogy ujabb idöben a gerinczagybántalmak osztályába számos betegségek tán némi divatból is vonattak, mit ugyan kerülni kell, de annyi bizonyos, hogy ezen rész nyavalyái is most már világosabbak s minél több figyelmet érdemlök. — Piskovics nem tudja megmagyarázni, mikép a csigolyákra tett nyomás gerinczagy bántalmánál okozhat fájdalmat s mint lehessen e fájdalomból gerinczagy bántalmat következtetni, midön senkinek sem jut eszébe, hogy az agylobot a kaponyára tett nyomással keresse, pedig az agyvelö kevesbbé van elzárva mint a gerinczagy. Szöcs József kolosvári tanár sürgeti, hogy az önállásu gerinczagy ártalmát másodlagos vagyis más részekben fészkelö, de symptomatice a gerinczagyra is hato nyavalyáktól meg kell különböztetni, és ekkor hiszi, hogy a gerinczagybántalmak számának egy része le fog olvadni. Kinek nézetében Sauer tanár is osztozik.

Wagner János: A kórboncztanárok átalánosan vallják, hogy hullában a gerinczagyban ritkán találnak anyagi változást, minélfogva osztozik az elötteszóló véleményében, hogy ezen rész onalló nyavalyái nagyon számosak alig lehetnek: ide tartozik mindazonáltal a gerinczagylágyulás, mit hullában sem könnyü, életben pedig nagyon is nehéz meghatározni; sokat vár erre nézve is a kórboncztantól, kivált ha a kórboncznokok az elörement kórtörténetet szoros vizsgálat alá vetnék.

Arányi Lajos: Hogy ritkán talál gerinczagybeli anyagi változásokat, annak egyik okát a kórtörténet hiányosságában s abban is keresi, hogy a gerinczagy hamar romlásnak indul, különösen ha vizgyülem nagyobb mennyiségben van jelen. 833 hulla bonczolásában öt esetben vett észre anyagi változásokat, kétszer csontszut a csigolyákban, egyszer 8 obonyi folyadékot a gerinczcsatornában, egy esetben pedig ráktömeget a lófark körül, végre egyszer rostos-képletet (concrement fibrosum) szinte lófarkon.

Sauer emliti, hogy 8000 általa észlelt bécsi lelenczházi beteg gyermek közöl hat hirtelen minden megelöző kórjelek nélkül megholt és bonczolásnál mindegyik hullában nyirkkiizzadmány találtatott. E tárgy körüli vitatkozás, miután Arányi az általa történni szokott gerinczagy fölnyitásának módját elöadta, az elnöknek megyei orvosokhozi felszólitásával, miszerint a gerinczagy bántalmai fölvilágositására szinte segédkezet nyujtani törekednének, végződött.

7. Barra István pestmegyei föorvos a gentiana cruciata vizes és égényes kivonatát mutatja be, és az égényes kivonatát bóditó mákonyféle szagáról itélve szinte a boditók közé gondolja sorolhatni. Kisérletei a geliszták ellen és a láta kitágitására ezt igazolják, illy kisérletek tételére többi ügyfeleit is fölhivja. Melly kisérleteket elnök ö nagysága is eredménydusaknak reménylvén, szorgalmazza s ezenkivül kisérletekre méltóknak találja a drasticus szereket, különösen azoknak alkotórészeit márcsak azért is, mert ezen szerek azok, p. o. az elaterium, veratrum stb. mellyekkel a régiek csudagyógyitásokat tettek s mellyek a jelen időben pedig elhanyagoltatnak. A gentiana cruciatát már Dioscorides ajánlja viziszony ellen, szinte ezt jegyzi meg róla Váli botanico-pharmacologicus munkájában, s hihető, mikép Lalich ezen füvészi könyvböl tanulta a keresztes tarnicsgyökér használatát.

8. Horn Ferencz abaujmegyei föorvos egy hiven rajzolt, érdekes, Lalich - javalta gyógymód szerint keresztes tarnicscsal orvosolt viziszonytóli kortörténetet közöl, melly halállal végződvén, az emlitett gyógymód sükertelennek találtatott, ehhez járul az is, hogy a szer mások által is megkisértve kedvezö eredményre nem mutatott és igy a keresztes tarnicsgyökeret a viziszony ellen különszernek el nem ismeri s azt hatástalannak nyilatkoztatja.

E jeles értekezés a munkálatok közé fölveendö és az e felöl leendö vitatkozás jövö napi gyülésre halasztandó.

Augustus 14-kén Harkányban folytattatván a szakülés, minthogy Töltényi Szaniszló ö nagysága elnökletét betegsége miatt nem folytathatá, elnöknek Sauer Ignácz egyetemi tanár választatott és azonnal

9. Patkovics József, sz. k. Pécs városa föorvosa és harkányi fürdöorvos, a harkányi fürdöröl, kiemelvén a gyógyviznek alkatórészeit s nagyhatását kóresetekkel mutogatván, értekezett. Ezen jeles és minden tekintetben kimeritö értekezés a munkálatok közé fölveendö s Patkovics József föorvosnak e fürdö körül tett és a szenvedö emberiség üdvére irányzott buzgalmaért köszönet szavaztatott; ezen különös viz, melly ibolót, naphtát és talán villót is tartalmaz, Pestre vegybontás végett leendö elküldetése kieszközlésére szinte az emlitett föorvos ur megkéretvén.

Augustus 15-kén az utolsó szakülésben:

10. Elnök Sauer Ignácz tanár ur baranyamegyei föorvos Hermann János „Megyei orvosi eljárás“ név alatt kijött munkáját, mint szinte Linzbauer Ferencz „Közegészségi törvénytár“ czimü kijövendö dolgozatát ajánlja az ügyfelek figyelmébe.

11. Horn Ferencz a viziszonyról tartott értekezése fölött folytattattak a már megkezdett vitatkozások. Sauer Ignácz egyik kórtüneménynek tartja e betegségnél a légiszonyt.

Tormásy Lajos és Herrmann János a kiégetést legsükeresbnek találták. Az utóbbi a keresztestarnicsról osztja Horn véleményét, szinte eseteket hozván föl, mások más égetőket' (kali causticum, sal ammon. caust.) ajánlanak; ezután Szőcs, Piskovics, Krenmüller stb. adják elő tapasztalataikat a nevezett szörnyü kor kezdete, kifejlődése és gyógyitása módjáról; s minthogy eddigelé még a kifejlett kórt legyőző különszer nem találtatott föl, a megelőző gyógymód szorgalmas alkalmazása minden orvosnak szivére köttetik.

12. Tormásy Lajos a mentőhimlőről közlé tapasztalatait.

13. Ezen szak jövő gyülésére megvitatandó tárgyakul a hagymázt s gümőkórt tüzé ki.

14. Végre a jegyzőnek alapos tudományosságot tanusitó sok fáradalmiért közakarattal köszönet szavaztatván, a gyülés eloszlott.

Kelt Pécsett, augustus 15-kén 1845. Töltényi Szániszló, elnök. Sauer Ignácz, (az utolsó két nap, az először választott elnök betegsége miatt elnökösködvén). Hermann János, jegyző.

ÉRTEKEZÉSEK.

I.

Micsoda intézkedésektől reménylhetnők, hogy honunk emberiségének élet- és egészségbeli üdve orvosrendünk által biztosabb karba állittassék?

Értekezik **BUGÁT PÁL**, orvostudor, r. ny. tanár.

Mint egyes emberben az élet alaptőkéjével (az egészséggel) nemgondolást, nemkülönben, sőt még jobban, mint a pénzfecsérlést, az örökség eltékozlását, a könnyelmüség szenével bélyegezzük: ugy e tekintetből egész álladalmak is szinte igenigen könnyelmüek lehetnek. — Mint mindennek, ugy a könnyelmüség e fajának is szinte megvannak a maga kórjelei; ugy p. o. ha valamelly álladalom a ragályos betegségek elharapódzásával nem gondol s azok közelebb és távolabb okainak kiirtását, vagy legalább a lehetséges minimumra korlátozását teljes erejéből czélba nem veszi; — továbbad ha ő egy oldalról a legügyesebb orvosok kiképeztetéséről nem gondolkodik, s ezeknek elegendő ingert nem nyujt arra, hogy a tanodából müvelten kikelve, további kiképeztetésök ráspolyával maguk magukon szüntelen nem müködnek, más oldalról pedig a kontárorvosok mint status fenéi az álladalomban nagyon elszaporodnak; — ha a tisztes orvosrend politicai állásáról nem gondoskodik, hanem inkább a régi századok és müveletlen népek szennyét folytonozván, nem különben mint a rómaiaknál az orvosok a rabszolgák sorában görnyedeztek, ugy főorvosainkat a servitorok sorában hagyja, a többieket pedig, kik főorvosokká nem lehettek, a servitorok servitorainak nézi*); ha továbbad közegészségi tárgyakban, mellyekhez gyakorta annyit ért, mint közmondás szerint, tyuk az a b c-hez, annélkül hogy az orvosrend tanácsait megkérdené, avagy azok elrendelésében szabad hatáskört engedne neki, a maga kényelmeihez, hisz, sőt kéjelmeihez illesztve határozgat; —

*) A kormány e tekintetből haladásnak indult, mert protomedicusunkat helytartósági tanácsos méltóságára emelte, valamint egyes rangjainkra nézve is bennünket tisztes categoriákkal ajándékozott meg, min kaján honfiaink közől, kiket tán kár is e szép névre méltatni, szinte sokan megütköztek, sőt érette tán boszonkodtak is; holott honfiaink józanabb része, ezt előjelnek látta, mikép a kormány e magasztos tetteit az egyes hatóságok is utánozandják.

ha végre nem iparkodik azon, hogy a romlásnak induló emberfaj nemzedékröl nemzedékre hova tovább ne hogy még jobban elsilányuljon, hanem inkább tökéletesedjék, és erösüljön; — — mind ezek és még ezeken kivül sok mások a status e részröli könnyelmüségének legkiáltóbb, magát boszuló tanubizonyságai, kórjelei.

Ila a kimondott elveket országunkra alkalmazzuk, részemröl legalább sem a mindent sötét szinben látó halálmadár jóslatu pessimisták; sem pedig, és még kevesbbé, a lábaink alatt fetrengö s gondatlanul élö férgekként mindent bájszinben látó optimisták; hanem inkább az ezek közt egyenlö távolságban ingadozó medisták csoportához tartozván, megvallom, hogy közegészség tekintetéböl, nem tudom, ha országunk physicai avagy moralis tekintetböl van e közelebb Törökhonhoz?

Ila valaki e nyilatkozatomban akár egyes törvényhatóságaink, akár kormányunk közegészséget illetö rendelkezései ellen vagy oktalan gáncsolódást vagy épen viszketeges megrovást talál: az vagy a megfeneklett javitni nemakaró konok conservativek utált seregéhez, vagy a kormány általunk még inkább utált servum pecus csordájához tartozik; servum pecusok! mondám, mert jelen, mindent érett itélettel meggondoló, nem ugyan nyakra före vágtató, mégis óriási haladásu kormányunknak illy pagódliként fejöket egyre hajtogató csudabogarakra valóban semmi szüksége sincsen, igen jól érezvén, söt tudván azt, hogy a közegészséget illetö rendelkezések nem cornucopiaeként ürittettek ki egyszerre üdvhatólag honunk emberiségére: hanem inkább idöröl idöre egyes alkalmi esetek hiányainak betöltésére, avagy a küldföld üdvös példájára, ollykor tán egyéb rendelkezéseinkhez nem épen legjobban odaillesztve hozattak. — Már hogy az illyen nem tabula rasa-ra irott rendeletek chaosa sok hiányokban avagy ellenben sok entia sine necessitatékben, ollykor tán ferdeségekben, söt contradictoriumokban is szenved, azt, ha minden közegészségünket illetö, bár melly kutforrástól eredett rendeletek összeszedetnek, ugy vélem, elölegesen is kiki elgondolhatja; söt azt hiszem, hogy közegészségünket kezelö épöreink, kiket mint egyetemes épségünkön örködöket szabad legyen e szép és szent hivatalaikhoz kötött névvel neveznem, ezer és ezer esettel találkoznak az életben, mellyekben a positiv rendeletek utján el nem igazodhatván, az orvosi tudomány elvei és loca communia-i szerint ollykor a hiányokat stat pro ratione voluntással töltvén ki, kell itélniök; melly esetekben a positiv törvények és rendeletek terra firmájára nem vethetvén meg lábát az épör, gyakorta noha a közegészség ügye ugy kivánná, de mivel annyi nem százados messze kihatásra számitott, hanem pillanati tartásu érdekeket halomra döntene, üdvös rendelete (mert hiszen a nagy közönségnek egyes egyedül áll szemközt és ellenében) üdvös rendelete, véleménye, itélete, czélzása, szándéka, mondom már csirájában dugába dül; holott mégis, mi igen természetes, a törvények nem a hatalmasok, hanem a gyengék; nem a gazdagok, hanem a szegények; nem az erösek, hanem az erötlenek; nem az önkénykedök, hanem a törvényeknek engedelmeskedök; nem a számosabbak, hanem a kisebb számuak javára szoktak hozatni azért, hogy az ember ember mellett minden viszonyban megférjen; mi természetesebb tehát, mint hogy az orvos egyes egyedül állván a nagy közönség ellenébe, üdvös szándékai a törvények által védelmeztessenek.

Közegészségi ügyünket tán nem amblyopicus szemekkel látván, e tárgyak elöttem tán nem befátyolozva levén, jelen értekezésemben olly eleveket ohajtok vázolatban fölállitani, mellyek teljesittetésével köz- és emünnet eredö egyéni egészségünk ügye nem keveset nyerne: mi, ugy vélem, mindnyájunk részéröl ohajtható volna; mert mint jelen századunkat átalában azon emberi jellem bélyegzi, hogy minden oldalainkat erösitjük, tökéletesitjük: ugy közegészségi ügyünk is, mint a status boldogságának nemkülönben mint egyes emberekéinek alapja, szinte teljes figyelmunket

megérdemli, mellyhez ki szólhat alaposabban mint épen az orvos, azért szabadjon reménylenem, hogy senki sem leend olly fondor, ki e tekintetböl elöadandó elveim ha nem épen minden oldalróli jóságában is, legalább azok szent czélaiban, tiszta szándékomban kételkednék?

Közegészségi intézkedéseink elveit legalkalmasabban két részre gondolom oszthatóknak, mellyek egyike tanrendszerünk vagyis közéletrei képeztetésünk; — másika pedig közegészségünk kezelésének közvetlen elveit foglalja magában. — Mielött azonban e két rendbeli elvekröl szólanék; a kettö közt huzandó korlátról kivánok egy pár szót ejteni.

A természet elérhetetlen sulyegyenre törekedvén (mit elérve nagy s örök élete halállal cseréltetnék föl), szeret ugyan mindenütt vegyiteni, azért mert épen e vegyités actuosa mozgás alatt történvén, ekként örök élete biztosittatik: az okos és jóakaratu ember azonban e tekintetböl a természettel szemközt állván, a vegyülteket elkülönözni, az elválasztandókat elválasztani törekszik s ekként lelke feszitett vászonán az eszmék metszetes ellentételben egymástól elkülönözve tisztán fejtve láttatnak; az általa elrendelt reál világban pedig a legdicsöbb rend uralkodik. A melly ember mind a szellemi, mind pedig anyagi világban az elválasztandókat elválasztani nem birja, vagy nem akarja: az nem akarva is, vagy épen szántszándékkal (mert hiszen mi sokan vannak, kik a latin közmondás szerint „in turbido piscari" szeretnek) zavar; miért is én fölállitott elvemhez hü az orvos életének pályáját metszetesen kivánom két egymástól egészen független részre osztani, mit mind a dolgok philosophiája, mind az ügyeknek könnyebb vezetése, áttekintete, rendezése kiván, mert valamint isten, a száraz földet a viztöl, a világosságot a sötétségtöl elkülönözvén a chaoticus világból rendest teremtett: ugy tanintézetünket a közélettöl metszetesen szükség elkülönözni, egyiknek a másiktól tökéletesen el kell választva lenni, ugy hogy az orvostanuló oklevelét megkapva a világraszült gyermekhez hasonlóul tekintendö, ki köldökzsinóra átmetszetése után kezdi tulajdonkép egyéni életét. — Midön Lenhossék Mihály protomedicus és directorunk halála után a protomedicatus Stáhly, a directorság pedig Bene ö nagyságukra bizatott volna, a kormány ez elvnek fundamentomát tette le, minek mindannyiunk megörülénk; mert e tettben elvünk teljesültét látók; azonban ez örömünk kissé megzavartatott, midön általunk ugyan nemismert, mégis, mint hiszszük, igen lényeges okoknál fogva Bene tanácsos lemondása után a directorság és protomedicatus tárczájával Stáhly ö nsga bizatván meg, ismét egyesittettek; mi kissé bennünket, öszintén szólva, megdöbbentett; no de se baj! és e részröl, kormányunkat isten mentsen ingatagnak, ne hogy ne mondjuk, de csak ne is gondoljuk, mert ez eset igen specialis okoknál fogva csak kivétel; honnét, mint közönségesen tudatik, a királyi resulutioban a „hac tantum vice" clausula ottan áll. — Hogy e két hivatal mindenik külön megkivánja a maga emberét, ugy vélem, maga a dolog szólván, okokkal megmutatni fölösleg volna; ugyanis meg sem is emlitvén a protomedicatus terheit, az igazgatóság szinte igen fáradságos és lélekismeretes hivatal; mert vegyük csak azon föelvet, hogy mint a tanpályáját kellöleg végzö s a közéletben dicsöségesen müködö orvos dicsöségéböl néminemüleg az orvosi tanárszemélyzet is részesül, s benne méltán büszkélkedik: ugy ha silány kerül ki a tanárok kezei alól, ö a tanárok egyetemes rendére csak gyalázatot hoz; a dicsöség koszoruja és gyalázat nyila tehát egyenlöen találja a tanárok phalanxát, mellynek élén az igazgató állván, övé ugyan a legnagyobb dicsöség, de ellenkezö esetben övé a legnagyobb gyalázat is. — Mi igy levén, hogy egyetlenegy silány se kerüljön ki egyetemünkböl az igazgatónak fö kötelessége, minden müködéseinek egyetlenegy iránya; miért is neki nemcsak az ifju szorgalmát szüntelen feszületben tartani, hanem egyszersmind a tanárokra, hogy ezek mit és milly szorgalommal, tüzzel és methodussal tanitanak, valljon birják-e tanitványaik által a tanitottakat megtanultatni, mind ezekre mondom fölvigyázni szükség az igazgatónak. — Már hogy e czél kivivása

mennyi physicai időt kiván, azt kiki elgondolhatja; miken kivül nekie még az egyes tanárok nem annyira iskolai, mint inkább otthoni szorgalmukra is kellvén ügyelni, ez magának a directornak tudományokbani haladását supponáltatja, azért igazgatónak különösen olly egyén való, kinek a kormánya alá bizott tudományokban minél több oldalai födvék: honnét p. o. nem a leghiresebb szemészböl, szülészböl, sebészböl, szükebb értelemben vett gyógyászból, kik nagy hirökhöz tán nem mindenkor a tudomány egyetlenegy igaz utján, mint inkább más fogások, technák által az ismert „praxis est multiplex, qui illam non noscit, ille est simplex" közmondás szerint jutottak: hanem inkább a szerencsés encyclopaedistából, tudományunk polyhistoriaiból válnék a legjobb igazgató, t. i. ki tudományunk legtöbb ágaival ismeretes levén, naponként tudományosan conversál tanáraival, öket ugy szólván „intus et in cute" ismeri: intus mennyiben, ki mennyit ér tudományilag tudja; in cute, mennyiben elöadási tehetségét, ifjakat nekitüzelni tudó hatalmát ismeri; mert felednünk nem kell, hogy mint például a festész ha nagy fáradsággal készitett képével kész, annak bemutatása nem sok erejébe kerül: ugy a tanár otthoni hivatala kötelessége sokkal terhesebb tanszékeni megjelenésénél, mit sokan nem tudnak, honnét némelly tolla hegyét óránként rágó, időtöltésül orrát minduntalan burnóttal boszontó hivatalnok az egy óráju tanár sorsát irigyli, irigyli a többi közt azt is, hogy nyugalmaztatási ideje az övénél rövidebb időre szabatott, holott mégis tudhatná, számolásából nem kellene kihagyni azt, hogy a tanár közönségesen jó későn jut hivatalához, midön ö már tán évtizedig is hivatalkodott; és hogy tanszékén töltött órái csak csekélységek a honn szorgalommal töltöttekhez képest; mikén kivül még azt sem kellene felednie, hogy az öreg ember sem otthoni szorgalmára, sem tanodai buzgalmára nézve annyiféle testi és lelki gyengeségeknek levén alá vetve nem tanitónak való, ugy annyira, hogy melly statusban sok megfeneklett s petrificált agg tanárokat találsz: diagnosisul szolgálhat, hogy ott az oldószkodott tanodai fenyiték mellett (mert hiszen a vén ember a tanszéken gyakorta csak guny tárgya s nem gyeplöt tartani való) a tudományosság is gyönge lábon áll. — Ha valaki kettös szorgalommal kikészülve mint tanár 20 évet a status javára s megelégedésére élete szebb részéböl kimetsz, az ugy gondolom, a status néminemü nem gratialis, hanem jogszerü elismerésére számot tarthat, nyugalmazási díját alamizsna gyanánt nem tekintheti, mert hiszen átadott tudományából gyakorta több ezerek vagy legalább százak keresik kenyeröket, ezt keresve milliók mindenfelé áradó boldogságát eszközlik. — Szóval az igazgató lélek, a tanársereg ellenben test; — az igazgató mester, a tanárok a mester által munkába tett kezek, kikhez képest a tanitványok mesterapródok, vagy épen gyártott készitmények gyanánt tekintendök. — Valamint pedig a mester be szokott nézni a mühelybe: ugy az igazgató gyakran megjelenik a tanár elöadásain, jelen van a tanitványok kikérdésén, söt maga is részt veszen a kikérdezésben, mi több, fölkeresi a tanitót legmagányosabb otthoni müködésében, ismeri könyvtárát, olvasottságát, eszközeit, kisérleteket tevö ügyességét; tudja ha ö tudományával elöhaladván képes-e jó tankönyvet készitení, mellynek tulajdonkép ö ad irányt, már elölegesen is ismeri a tervet, melly szerint a könyv iratandik, t. i. hogy a tanuló ennek segedelmével a tudományt utólérve vele holtaiglan párhuzamosan haladhasson, soha töle el ne maradjon.

Mint fölebb a protomedicatus és directorság egy személyre való ruházásában a szerepek összezavarását látók: ugy a dékán, jegyzö, ugynevezett külsö tagok és az orvosnövendékek második rigorosumaiban jelen lenni szokott vendég mostani status quissében szinte szerepzavart, a száraz földnek tengertöli metszetes el nem választását találom. — A dékánt illetöleg ennek kötelességei nálunk rövideden a következendökböl állanak: neki az ifjuság tán nem annyira büntetöjének, vagy ujabb nézeteink szerint javitójának, mint inkább igen gyakorta védelmezöjének s tanácsadójának kell lenni; — továbbad ö nem ritkán az egyetemes kart képviselvén, illö magatartása mellett nekie még

szónoki tehetséggel is szükség birni; — végre mindennemü rigorosumokban jelenlennie kellvén, neki szinte, mint az igazgatónak nemcsak különösen jó encyclopaedistának, hanem, mit tapasztalás után csak hosszu évek során által szerezhet meg, még ügyes, nem egy kérdésre betanult, hanem finom tapintatu kikérdönek is kell lenni; — már, ha csak az annyira könnyelmü „fac me talem, talis ero" elvet nem akarjuk követni, hogy az illyen madár fehér hollóként ritka, azt ugy vélem mindenikünk elgondolhatja, söt tudja is, mert hiszen az ügyetlenül kérdö dékánok anecdotáinak elegendö nagy birtokában vagyunk. — Mint tudjuk, mert, hiszen ez többé nem titok, a dékánság a köztünk forgó korán sem tudományos, hanem anyagi érdek miatt azon körünkbe gördült viszály almája lett, mellynek megszerzése s fölkapásaért barát és barát közt a legelkeseredettebb vita kezdödött, miáltal a hivatal méltósága alacsonyult, sokan közölünk az éltünkben ez ideig olly szentül örzögetett illedelmi érzetröl feledkezve a kivetett konczért nem tudományos férfiakhoz illö modorban küzdöttek s egymást a legmélyebben sértegették; — holott mégis a hivatal lényegéhez képest, egyszersmind hogy a vitázás is megszünjék köztünk, legjobb volna a dékánságot vagy több ideig vagy szinte holtig tartó hivatallá átváltoztatni, öt nem a rigorosansok accidentalis jövedelmeiböl (mi fajta ugyan a mesterlegények czébe állásukkor taliter qualiter megjárná, mert hiszen ezek ha nem épen sült, legalább kenyér keresetében vannak legény korukban is már; holott az orvostanuló a fáradsága miatt czélja ajtaja elött összerogyó vándorként, oskolái alatt minden patrimóniumából kifogyva, sokszor apja és testvérei vagyonát fölemésztve, csak hogy czélt érhessen, hivatása ellenére majd valami silány nevelöi hivatalt vál al, majd kétségbe ejtö házasságra lép, majd tudja isten miféle nem épen nemes eszközökhöz nyul, majd végre, mint sokkal történik, a practicai orvostudomány mezejére nem juthatván örökös gyógyagglegényül, hitetlen (vagyis hite-le-nem-tett) orvosul marad, azaz soha diplomához nem jut) mint mondám tehát a dékánt nem annyira a rigorosansok accidentalis jövedelmeiböl, mint inkább a status pénztárából kellene fizetni, melly esetben a dékánságra egyedül tanárságot viselt rendszeretö legjobb korbeli ember volna választandó.

Mi karunk jegyzöjét illeti, ezt kitünö fiatalabb collégáink közöl, a most ugynevezett belsö kar tagai által szótöbbséggel csak bizonyos idöre, legfölebb is 6 esztendöre, ohajtnám választatni, ezt is csak ugy, hogy 3 év teltével a még hátra levö háromra szinte szótöbbséggel erösittetnék meg, korán sem ugymint egyik több tán mint 12 évig hivataloskodott jegyzönkkel történt, ki is az egyetemes kar által választatván meg, volt igazgatónk Lenhossek öt megerösitési szavazás alá soha sem bocsátotta s vele csak ugy idözött, holott mégis a jegyzö nem az igazgató, hanem a kar hivatalnoka levén, mi természetesebb, illöbb lett volna legalább megkérdeni a kart, hogy meg van-e vele elégedve, a megelégedés esetére az igazgató által lett volna megerösitendö; az ellenkezö esetben pedig uj választás volt volna rendelendö.

Mit mondjak a külsö tagokról? ezeknek mindjárt elsö kezdetben is alig volt valamelly elrendeltetésök, mit csakugyan egymást nem foglalatoskodtatván, de a nevelés tárgyában nemis foglalatoskodtathatván, mind e mai napig hiven követtek. Azon idöktöl fogva az ujabb idökben az életnek egy más oskolája támadt, t. i. az orvosegyesület, én ugy gondolom, hogy teljes erövel egyetemes rendünknek az volna egyik föföladata, hogy az életben nöködö orvosoknak ez legyen magasabb rendü oskolája, athenaeuma, palaestrája, mellynek hatáskörét szélesbiteni, nekie nagyobb fényt adni szükséges, mind azon foglalatosságokat, mellyek stricte nem a müveléshez tartoznak, elvevén a kartól, ezen intézetnek kellene átadni, fényét még más kitüntetésekkel emelni.

mellynek első föladata tudományunk a practicus életben való legnagyobb fokra tűzött vitele, második pedig rendünk jobb létének kivivandása volna.

Mi végre a szinte nem tanintézetünkhez tartozó orvosballgatóink második rigorosumaiban megjelenni szokott külső practicus orvosokot illeti: ezek, ugy gondolom, alig érdemlik meg figyelmünket, mert elöször a kikérdési tehetség csak hosszu és szapora gyakorlatnak levén eredménye, tölök e tehetséget nemis követelhetjük; másodszor pedig, mi tán általuk eléretni czéloztatott, az ellenörködés szinte igen gyenge lábon áll; mert kérdem, egyetlenegy ember annyi tanárok ellenében ugyan biztosithat-e bennünket a rigorosumok kellö szigoruságáról? és hát az egyéb rigorosumokban illyen ellenörködök nem lettek volna-e szinte fölállitandók? Részemröl átalában a rigorosumok eltartásában is alapos reformot ohajtanék; ohajtanám ellenörködés tekintetéböl a többi közt, hogy a rigorosumok nyilt ajtókkal történnének; és ohajtanám szinte ellenörködés tekintetéböl, hogy ne magok a tanárok serege (mert hisz ez olly mi, mintha a kenyérsütö sütött kenyereit maga enné meg; vagy a bellér a maga készitette kolbászokat önmaga pusztitaná el) ne mondom maga a tanárok serege, hanem egy külön collegium tartaná el a rigorosumokat, mellynek tagai zöldöregségi koracsu volt tanárok és épörökböl volnának választandók.

Mint a tanárok seregét a szigorlók ellenörködése alá szeretném rendelni az által, hogy ezek a silány szigronczok feleleteiböl az akármelly okból könnyelmü tanár letételét inditványozhatnák (melly esetben a tanárokat nyomasztó directoralis, vagy máshelyröli reexaminationalis, valamint az ismétlési gratia osztogatásoknak teljességgel meg kellene szüntetniök; a tanároknak csapatozás alkalmával az volna szivökre kötendö, hogy mihelyt valamelly tanitvány elsö vagy második csapatba tételével maga magában küzdik, az illyen, hoc ipso, mint az orvosi testület regulina massáját megfertözendö egyén tétessék a másodikba s emigy, hogy testületünk töle jókor megmenekhessék, ö pedig más életnemet kereshessen) mondom: ugy ha valamikép az bizonyodnék be, hogy a szigorlók collegiuma igen könnyelmüen jár el hivatalában azáltal, hogy kezeik alól igen gyenge orvosegyének kerülnek ki az életbe, különösen az épöröket följogositanám arra, hogy szinte a maga helyén az egyes szigorlók, avagy az egyetemes szigorlók seregének egyszerrei leléptetését meginditványozhatnák; mert a hivatalaikban langyosan eljáró hivatalnokok semmi kiméletet nem érdemelnek.

Illy módon gondolnám én az orvos egyetemes életét két egymástól elkülönözött részre osztandónak lenni; mellyeknek elsöbbike élete tanul-részét, másika pedig gyakor-részét tévén, a kettö egymástól metszetesen s mint a dolog lényege kivánja, tökéletesen el volna különözve, ugy hogy e két rész egymásnak szem közt állván, egyik oldalról a tanitók és tanulók, másik oldalról pedig az életben müködök orvosserege a legszebb renddel összeállitva volna látható.

Ezeket bevezetésül elörebocsátván, czélba vett tárgyam földolgozására megyek által, hol is elöször növelésünk rendszerét illetö eszméim és elveimet; aztán pedig azokot mondandom el, mellyek orvosgyakorlati pályánkon lennének figyelembe vevendök s teljesitendök.

A tudományos növelést a testi és erkölcsi növeléstöl szoros korlátok által el nem választhatván; tanodáinknak különösen az alsóbbaknak, ugy kellene elrendelve lenni, hogy azok ne csak tudományosságunk növelöházai, hanem hazul hozott annyiféle testi és erkölcsi hibáink javitói legyenek; — de legyünk elfogulatlanul igazak! lehet-e alsó oskoláinkat illy helyeknek tekin-

teni, avagy inkább a gyermeke boldogságát s erényességét szivén hordó atyának aggódni kell, ne hogy, mit éveken által gyermekén erkölcsikép gondosan épitgetett és faragott, aztán nem épen a legjobb cserével az oskolákban silány tudományosságának áldozata legyen? — Midön még a latin nyelv jármát huztuk, voltak idők, hogy a tudományok a nyelvvel összezavartatván, latinul tudni és tudományosnak lenni egyértékü kifejezések voltak, holott épen a latin nyelv járma alatt, nagyon kiismertük magunkat s tudjuk, hogy a nyelv szükséges föltétele ugyan a tudománynak, de nem maga a tudomány; söt különösen még azt is tudjuk, hogy vajmi sok vastagra hizott, leginkább pedig az ujabb időkben létre jutott tudományok a latin nyelv szorossá vált köntösébe többé nem férnek, mihez élö, folytonos fejlésben levö nyelv kivántatik. — Még igen elevenen emlékezünk reá, söt fájdalmasan érezzük (mert hiszen magunk is áldozatok vagyunk) mikép a kigondolható legferdébb utmódon tanitott latin nyelv szebb részét életünknek, az ismeretek beszerzésének korát egészen absorbeálván, oskoláinkban alig tanultunk valami ollyat, minek a közéletben reál hasznát vehettük volna; elhanyagolt testi növelésünk szögletességeit ügyetlenségünk, mondhatnám élhetetlenségünk tüneményei által még később korunkban is minduntalan elároljuk; — mik igy levén, ne siránkozzunk-e haszontalanságokra tékozlott fiatalsági erönkön; s jó keresztények levén, ne ohajtsuk-e, hogy fiatalabb nemzedékünk, ha már mi növelésünkben hajótörést szenvedtünk is, nagy rendeltetéséhez illesztett növelést kapjon? ne szabadjon-e reménylenünk, hogy kegyelmesen uralkodó királyunk honi nyelvünk tanodáinkba hoztával egyszersmind növelési rendszerünket az idö kivánataihoz illesztve szinte megváltoztatandja az által, hogy fiatalabb nemzedékünk czélirányabb tudományos növelésen kivül még testiben is részesüljön; miként is az ifju drága idejének fölosztása által lelki és testi erönket egyenlöen fejtvén ki, az ifju nemzedék corpus sanumában mens sana lakandik. — Midön a gondosabb testi növelésnek nagy eszméjét megpenditém, ennek egyik oldalát, a rajzolás mesterséget különösen megemliteni el nem mulaszthatom; a rajzolás az irásnak átellenbe nem más mint természetes irás, irni pedig minden müvelt embernek kellvén tudni, ohajtanám, hogy kisebb oskoláinkból egy tanuló se lépne ki, ki ennek jótékonyságában ne részesülne, melly is nemcsak testi ügyességünket növeli, éltünkben különösen a természetvizsgálónak nemcsak annyiféle szüksége van reá: hanem még lelkünk descriptivus tehetségét is növeli, öregbiti; ugy hogy ki rajzolni tud, annak egyes nemcsak anyagi, hanem moralis eszméi is tisztábbak, metszetesebbek, mellyekhez képest a rajzolni nemtudónak eszméi csak mázolatok; a rajzolnitudó bár mit adjon is szóval elö, szavai rajzolatok inkább mint puszta szavak, a halló az elöadott tárgyakat világosabban fölfogja; miken kivül még ab inverso azt is merem állitani, hogy kit az egek tiszta elöadási tehetséggel áldottak meg, az rajzolásra tanittatván, e szép mesterségben hatalmas lépéseket tenne, bizonnyal kétszer olly ügyes rajzolóvá válnék, mint kinek az egek elöadási tehetséget nem pazar kezekkel osztogattak, Cicero p. o. vagy Demosthenes mai világban élvén, rajzolásra tanittatván, hatalmas rajzolókká válandottak volna.

A mondottakon kivül kisebb oskoláinkban kettöre kivánnám különös figyelmemet forditani: t. i. nyelvünkre és a biztanra.

Az elsöre nézve szerencsénkre olly nyelv birtokába jutván, mellynek belsö alkotását ismervén, más nyelvekkel összehasonlitva, azt állithatom, hogy hozzá foghatót sem az ujabb sem a régiebb nyelvek közt nem találok, nem ismerek és csakugyan nincsen is, ugy hogy részemröl állitani merem, hogy e nyelv lelkesebb és buzgóbb nemzetet érdemlett volna meg, mint mi még legalább eddig vagyunk, melly t. i. a maga természetes jogait nem annyira általunk, mint inkább belsö természeténél hajlékonyságánál, tovább kifejlesztési s tökéletességre viendési képességénél

fogva magamagától vitavita ki inkább eddig is, a hátra levöket pedig ezután minden bizonynyal maga viandja ki; ohajtható mondom, hogy magasabb tudományokra szánt ifjuságunknak a legnagyobb philosophiai renddel, mintegy életmüves kifejlettséggel és a legnagyobb kiterjedésben, a legpontosabban adassék elö; ugy hogy az ifju midön más nyelvek megtanulására megyen által összehasonlitólag, már akkor honi nyelvünk benne mély gyökeret verne, nemcsak emvvé-, táppá és vérré, hanem valóságos agygyurmává változva tanulja és tudja tisztelni azon nyelvet, mellyet neki a magyarok istene ingyen kegyelméböl, ugyszólván jó kedvéböl adott, tanulja meg jókor, hogy nyelvünk mélyébe hatván, egyszersmind a legtermészetesebb élö philosophia birtokába jutott, e legyen neki egyetlenegy nem annyira értöi és beszélöi (mert hiszen szabad neki más nyelveket is érteni és minden kötél szakadván beszélni is) mint inkább iröi és gondolkozói nyelve is, t. i. mellyet ö a legnagyobb tökéletességre hajtott. — Az idegen nyelveket én csak a honi megtanulása után, nem mint eddig ugyszólván mechanice, hanem honi nyelvünkkel összehasonlitva szeretném tanittatni, t. i. hogy ezek tanulása közben nem annyira emlékezö, mint inkább itélö, összehasonlitó lelki tehetségei gyakorlásával volna inkább dolga a tanulónak, mindenütt szorgalmasan kifejtvén mi a nyelvünk és idegen nyelv közti különbség, hasonlatosság; és mi az ez utolsóban, melly nyelvünktöl egészen elütö. — Magasabb és abstractabb tudományra vágyó tanitványomtól egy régibb (latin, görög, arab) és egy ujabb, nemzetünk individualitását nem koczkáztató, velünk semmi közvetlen érületben nem álló (gall, angol, vagy inkább keleti, p. o. török v. arab) nyelvnél többet nem kivánnék s ezt is csak annyira, hogy szókönyvek segedelmével (ha bár beszélni és irni nem tudna is) könnyü szerével hibátlanul érteni és forditani tudjon. — Valóban azon idökön tul vagyunk már midön az gondoltaték, a hány nyelvet tud valaki: annyi embert teszen ö, mert ekként országunkban különösen Pesten a Józsefvárosban és konyhákban vajmi sok hármas embereket találhatunk; mai világban egy jól megtanult nyelv és sok tudomány, nem pedig kevés tudomány és sok nyelv kivántatik. Egy isten, egy király, egy haza, egy nyelv legyen e részröl jelszavunk!

Mire nemzeti nyelvünkön kivül különös figyelmemet forditanám az másodszor a biztan, ezen minden tudományok generalis kulcsa volna, mert melly tudományba nála nélkül is be lehet menni, az alig alig ha megérdemli a tudomány nevét; tudós tehát stricto sensu e tudomány nélkül senki sem lehet, t. i. melly nélkül bár melly szorgalmunk és buzgóságunk mellett is a való tudományoknak csak küszöbénél ácsorgunk, nála nélkül a Phaedrus rókája által meghivott rókához hasonlólag, a palaczkban rejtett tudományokhoz nem juthatván, azoknak csak tokját nyalogatjuk. — Elhanyagolt biztani müveltetésünket, ugy hiszem, in massa érezzük, érezzük különösen akkor, midön természet-, müipar-, gazdaság-, kereskedési, vagy tudj isten, mi fajta más tudományos munkákat olvasván, ezekben némelly biztani számolásokra, formulákra bukkanva eszünk megáll, szemeinkkel egy jót ugorva, velök ismét a szöveget követjük, észre sem vevén, hogy épen az ugrott bokorban feküvék a keresett nyul, melly nélkül aztán a szöveg is csak imigy amugy értetik; érezzük továbbad akkor, midön munkához fogva mindent, mint szokás mondani ad trutinam kivánunk tenni, a biztan támasza pedig hiányzik. — Ha valaki azt gondolná (gondolják pedig sokan, különösen azok, kik az ifjabbaktól magukat meghaladtatni szégyenlik, maguk nimbusán ez által, csorbát ütve látnak) ha valaki azt gondolná mondom, hogy az ifjabb kor a tudományok tudományát gyenge elméjével fölfogni nem képes (mert hiszen e gondolattal mennek iljaink a humaniórákból a philosophiába) neki csak azt felelem, hogy részemröl a biztan megtanulására több idöt, eröt és szorgalmat forditani nem kivánnék, mint mennyit a haszontalan Quae maribus, Nomina Composita, Simplicium leges és prosodia megtanulására forditani kénytelenittettem, kénytelenittet-

tem mondom, mert lelkemnek volt annyi esze, hogy e haszontalanságokat digeralni sehogy sem akarta, holott jó methodus által e fáradságon mennyi mathematicai ismereteket vásárolhattam volna. — Én az emlitett ellenvéleményüek ellenére azt hiszem, hogy annak rendje módja szerint előadva e tudomány, öt alig lehet elég jókor kezdeni a gyermekekkel, s alig lehet a gyermek agyát valami mással jobban erősiteni, ötet igy rendeltetésére előkésziteni, mint épen a számolással, csak hogy itt sok függ a methodustól, ember kell a gátra, nem ugy mint eddig, hogy kisebb oskoláink tanitói alig forditanak valami figyelmet e szükséges tudományra.

A hazai nyelv tehát és biztan volna azon két tudomány, mellynek megtanittatására legnagyobb gondomat forditanám, honnét e fiatalabb kor oskoláit, mellyeket most egy szóval gymnasiumnak neveznek, szóbiztandának szeretném neveztetni, t. i. hogy e név által mind a tanitó, mind a tanuló szüntelen figyelmeztetnék az emlitett két tudományra, ez volna keltöknek és fektöknek főczélja, mellyeken kivül másodrendü figyelemmel még némelly más szükséges tudományok is tanittathatnának; de practice talán inkább, mint theoretice.

Az ifju a nyelv- és biztant képességi tökéletességre (azaz, hogy később az élet tudományaira menvén által, ezeknek amazokból életet adni tudjon) képességi tökéletességre mondom vivén, nagy rendeltetése irányában életmüves további kifejlödéssel a két tudományt fölcseréli, ugy hogy amabból (a nyelvtanból) philosophia, emebböl (a biztanból) pedig tágabb értelembeli természettudomány váljék. — A philosophiára nézve mostan csak azt akarom megemliteni, hogy nekünk nem annyira speculativa mint inkább practica philosophiára vagyon szükségünk, t. i. melly az életből levén meritve, a valózó világot soha el nem hagyva, az emberi cselekedeteknek jó irányt adjon, bennünket egyenként és egyetemileg már ez életben is boldogitson; a valózó világon tulhágó speculativa philosophia-tól, mellyben a lélek maga magába bonyolulva maga müködéseinek tömkelegében vesz el, és az épeszü embert a bolondhoz olly közel vezeti, hogy a kettő közt a még ki nem ferdült eszünek bajos különbséget tenni, az illyen philosophiáról mondom bennünket jó istenünk mentsen; honnét, ha valahol bizonynyal épen a philosophiára nézve szükség, hogy a status tudja mit, mennyit és mi módon tanit a tanár; mert nekünk nem annyira sok és fellengző, mint inkább kevés, bennünket tetteikben e valózó világban soha el nem hagyó philosophiára vagyon szükségünk.

A természettudományra nézve ohajtanám, hogy ne, mint eddig néminemü figyelem csaknem egyesegyedül a szorosabb értelemben vett természettudományra, hanem ennek testvéreire is gondos ápolás forditassék, még pedig mind az álló természettudományra (Physica descriptiva, Historia naturalis, v. Physiographia) in specie a mineralogia, botanica és zoologiára; mind pedig a mozgásban levőre t. i. a physicán kivül a chemia és physiologiára nézvest is. — Eddiglen a philosophiában néminemü (tehát nem egész) figyelem csak a physicára forditatott, és még a historia naturalis kezeltetett igen hasonszenvi adagban, a tágabb értelemben vett természettudomány többi fölebb emlitett részeinek tanitatásáról pedig alig ejthetünk szót; holott mégis — istenem, teremtöm!! — az ember a természet ölében kelvén ki, s benne élvén, élte lefolyta alatt vele annyi és sokféle érületbe jövén, mi lehet természetesebb, minthogy a bár mi fajta müveltségre számot tartó ember vele jókor minden oldalról megismerkedjék; — melly is annyi féle szükségeinket födözi, olly sok életveszedelmeztető viszonyok közt segédkezet nyujt, annyi kényelmet, söt kejelmet szerez, és magában véve is olly gyönyörködtető! — Az ujabb időkben mind az álló, mind a mozgó természettudományok ágai olly hatalmas előlépéseket tettek, azok megtanulhatásának utja annyira megkönnyittetett, ök — mellyek az előtt szárazok, ridegek, és viritstelenek voltak — olly bájo-

sak, igézok és vonzók lőnek, hogy többé az ifjut nem hogy magokhoz férni nem engedik, sőt inkább elfogadására minden kapui nyitvák, t. i. ha mi ifjuságunk életidejével jobban gazdálkodunk, azt haszontalanságokra nem vesztegetjük, sőt őt azok megtanulhatására jobban előkészitjük, komolyabban utána nézünk, hogy ifjaink évenként vagy tiz hónapot (t. i. az iskolai időt) el nem tarisznyázván, még ezekhez vacatiókul (mintha bizony tudj' isten mi igen kifáradtak volna a tanulásban) még két hónapot adunk: ugy hiszem hogy 3 év lefolyta alatt olly jeles egyéneket állitunk elő, kik aztán az élethez legközelebb álló tudományokban jeleskedhetnek, belölök nemcsak a természettudományok jótékonyságából jobban részesülő orvosok, gyógyszerészek, gazdák, bányászok, iparüzők, hanem tölök kissé távolabb eső, de mégis jótékonyságukból szinte részesülő papok, katonák, törvénytudók, vagy tudja Isten mik, mik nem válhatnak, mert ne higyük, hogy mind a theologia, mind a jurisprudentia megtanulására egyenesebb ut volna az emlitettnél, és kérdem, mi fogalma lehet a theologusnak valamint a jurisconsultásnak is a theologia naturalis és jus naturaléról a természettudományok szorgos tanulása nélkül.

Mint fönebb a nyelv- és biztan oskoláit egy szóval szóbiztandának neveztem: ugy előttem a dolgok nevei közönbösek nem levén, sőt rájok igen is nagy pondust vetvén, azon földszint állókhoz képest, ezen első emeleten állókat t. i. a philosophiával és természettudományokkal foglalkozókat összetevőleg egy szóval elmélyzed-nek szeretném nevezni, t. i. melly szó elmély — philosophia, és zet (Vajda szerint) természet, ennek t betüjét d locale formativumunk elemével cserélvén föl, állott össze; mivel ismét (nem amugy lucus a lucendo-ként) azt akarnám elérni, hogy ezen tanodák nomine et omine, az emlitett tudományok megtanulásának helyeivé palaestraivá válnának; nem zárván mégis ki némelly tán nemis a szilárd tudományokhoz tartozó tudományokat, mint p. o. a történetet, mellyet én inkább csak lecturának, mint tudománynak tartok, t. i. mellyet minden tanár és előadás nélkül kiki honn is megtanulhat könyvekből.

Az elmélyzednek vagyis mai nyelven a philosophiának vége levén, a magasabb tudományokra vágyódó ifjuság az eddig egy mederre szoritott folyóból több erekre, ágakra oszlik, a többi közt egy része, Aesculap zászlója alá ohajt bejutni. — Értekezésem e hátralevő része (az ifjuság más erekre szakadozó embereinek további kiképeztetéséről hallgatván) egyes egyedül az ifju orvos tanodai kiképezéséről szóland.

Az egyetemes orvostudomány részeit tán legalkalmasabban két részre lehetne osztani t. i. egyik resze a segédtudományokat, másik része pedig stricte magát az ember életével, egészségével betegségével és halálával foglalkozót foglalja magában.

Az orvostudomány elsőbbik része az alkalmazott természettudomány (Scientia naturalis applicata) egyes részeit foglalja magában, mellyek tudományunk második részével közvetlen összeköttetésben állanak. — A természettudománynak e részeit itten sub cursu medico már inkább practice kellene előadni, még pedig ugy, hogy maga az ifjuság is, mint deákul mondják „manum, operi admoveret.“ — Tudja isten! nekem jelenben is olly nagy respectusom van azon orvosok iránt kik gyógyszerészekből váltak ezekké; — valljon kivihető volna-e az, hogy tudományunk első részének végeztével, tudományunk második részére átmenendő orvosnövendékünk egy évet mint practicans valamelly hiteles gyógyszertárban töltene? — Mert, istenem, vegyük csak mostani állapotunkat, kezünket szivünkre téve, legalább magunk közt valljuk meg: valljon az általunk rendelt orvosságok jóságát meg tudjuk-e itélni? — és kérdem, mi kínos szerepet játszik némelly épőr gyógyszertáraink vizsgáltánál? — valljon kórodai tanitványunk, valamelly orvosság rendeltetvén, ő ezt ismerve, nem keltős figyelemmel lát-e utána, hogy therapeuticus hatását is megismerje; holott a

gyógyszert chinai betü vagy hyerogliphként nem ismerő tanuló csak bámészkodik e czifra nevü orvosság hallatára, mellyet legfölebb tán egyszer látott a pharmacologia tanárának keze közt éltében; — mik, uraim, ha igazak, ugy valóban nem ritka lehet azon eset, hol nem a rossz diagnosis, nem a rosszul választott, vagy vényileg ferdén szerkesztett orvosság, mint inkább tán ennek több oldali tökéletlensége oka az orvos és beteg által várva várt, de el nem ért sükernek; és képzeljük magunknak, hogy mindannyian practicus természettudósok volnánk, mi máskép volna akkor az emberiség biztositva az orvosságok jósága részéről. — Az orvosapród tehát elmélyzedi oskoláin átesvén a természettudománynak az orvostudományhoz tartozó részeit a botanica, zoologia és oryctognosia medicát; valamint az ugynevezendő physica és chemia medicát (mellyet mai nap pharmaceuticának neveznek, a physica medica pedig kivánt ohajtásunk csak) e tudományágakat tanulja practice gondosan, adplicative ad scientiam medicam végig.

Tudományunk második része teszi tulajdonképen a valóságos orvostudományt, melly a szerint, a hogy ő az ép, vagy kór emberrel bánik, ismét két részre szakad. — E rész elsőbbik alrészére nézve csak azt kivánjuk megemliteni, hogy tanintézetünknek egész erejével azon kell lenni, hogy benne ügyes practicus bonczolók és élettudósok képeztessenek; t. i. kik az ép emberi testet mind evolutive et revolutive, mind in statu quo adultae aetatis jól ismerjék; kik az ember anyagiságából kiemelkedő müködési tulajdonit tudják; kik az emberi test nemcsak nagybani, hanem kisbeni alkotásában se akadjanak föl, annak topographiáját ismerik, mint a befecskendésekkel, mind a górcsövel alkalmasan bánni tudnak; honnét e két tudománynak (a boncz- és élettannak) nemcsak hall-, hanem dolgozó termekre is vagyon szükségök, mellyek t. i. ugyszólván éjjel és nappal mindig nyitva, Janus templomaként soha zárva ne legyenek, s mellyekben a dolgozó ifjuság előtt Vesta lámpája soha ki ne aludjék. — Eddig a volt tán a legnagyobb hiba, hogy a tanitvány tanitóját soha müködni nem látta; tudjuk, mikép boldogult Kieninger volt prosectorunk a legszorgondosabban elzárkozott csakhogy ötet, dolgozni soha senki se lássa; ugyan kérem, ha a mesterember szüntelen csak elkészitett müdarabokat mutogatna apródjának, lehetne-e várni, legalább könnyeden, hogy mestereket képez. — Egyetlenegyszeri avtopsiája valamelly rész kikészitésének százszorta instructivebb a könyvek utáni nemcsak készitésnél, hanem fölfogásnál is.

Az emlitett boncz- és élettanon kivül még az éptan érdemli meg teljes figyelmünket, mellyre nézve csak azt jegyzem meg, hogy ezen nálunk csaknem egészen elhagyatott tudomány nagyobb ápolást és gondos, inkább practicai kezeltetést kiván; megkivánja pedig ezt különösen azért, mert teljes érdembeni foganatositása az életben a szorosabb értelemben vett gyógytudományt, melly a kór élet éppé változtatásával foglalkozik, a lehetségig szoros korlátok közé szoritani iparkodik; ohajtható tehát, hogy még tanulókorunkban megszerezzük azon capacitást, mellyel aztán az életben az emberiség javára haszonnal működhessünk; szóval, hogy practicus hygieistákká váljunk; hol azonban más részről rendünknek nagyobb s szabadabb hatáskört ohajtanék; melly két momentuma a közegészségi ügy kezelésének, hogy egymással találkozzanak kivánom, mert jelenben egyikkel sem birunk; s valljuk meg, mi csekély azoknak száma köztünk, kik az élet szükségeinek jóságát ismerik s kik az azokat fertező anyagok fölfedezési mesterségét magokévá tették. — Az iparüzök e részről sokkal nagyobb haladást tettek a rossz életszerek maszkirozásában, a jóknak pedig dilutiojában, s egyszersmindi elrontásában; mint mi épen ezeknek ellenségei azok fölfedezhetesében tettünk.

Szorosb értelemben vett tudományunk második része, melly a beteg élet helyre állitásával foglalkozik, eddigi minden müködéseinknek főczélját, csaknem egyetlenegy föladatunkat teszi; mi

nemis csuda, mert bizony (oh fájdalom) az emberiségnek a statusok által (Perzsiát tán kivéve, hol az orvosok nem a beteg, hanem az egészséges emberektöl mondatnak fizettetni) olly irány van adva, hogy bizony ép embertöl elöbb tán gunyt és megvetést mint kenyeret vagy tiszteletet várhat egyetemes rendünk. — Mik is igy levén, mi csuda aztán, ha rendünk egyesegyedüli czélaul a betegségek gyógyitását tüzvén ki magának, az egészség megtartásával, mi szintannyi munkájába kerülne, de melly által csak maga alatt vágná a gallyat, sokkal kevesebbet gondol; melly részröl a papirendnek melly t. i. az embert nem csak nagy utjára készíti el, söt öt még egy darabig el is kiséri: hanem még keresztel és házasit is, az élet örömeiben és fájdalmaiban tehát egyenlöen részt veszen, sokkal jobb helyzete van, mint nekünk, t. i. kiknek csak az élet rosszabbik fele jutott részünkül. — De isten neki, már benne vagyunk! tán jönek idök, midön az emberiség jobban belátandja, hogy tanácsos volna az embernek nemcsak rosszabbik, hanem jobbik részét az emberi életnek az orvosra bizni; azért a beteg élet provinciája minden esetre tulajdonunk maradván, az emberiség javára azon kell lennünk, hogy ha már egészen tudtunknélkül betegszik is meg az ember, legalább tudtunkra egészségesedjék meg, mi csak alkalmas practicus orvosok szolgáltatván a statusnak a magunk lehetséges legtökéletesebb kiképeztetése által történhetik meg.

A praxis generaliskulcsát tulajdonkép két tudomány teszi t. i. a közönséges kór- és gyógytudomány, amaz, mint tudjuk, azt tanitja, mikép betegedik meg az ember? ez ellenben mikép egészségesedik meg (theoria morbi, theoria sanationis.)? — Eddigelö amarra, nem minden ugyan, de mégis sokkal több gond fordittatott, mint erre; mert erröl méltán el lehet mondani, hogy eddig egészen mostohailag kezeltetett. — Véleményem szerint a segédtudományok, nevezetesen a physiologia mostani állásához képest jól kidolgozott pathologia és therapia generalis, a millyek kidolgozásaért ezreket és ezreket tudnék adni, — t. i. ha volna — lényegesebb tudomány, mint gondolnók; azért tisztelet becsület a pathologia et therapia specialis tanszékének, mellyel eddiglen annyi fény, tisztelet és haszon járt; — de tisztelet ám és pedig kalapemelö tisztelet a pathologia és therapia specialis tanszékének is; azért uraim, csak le kalapjainkkal, ha ez a kéblöböl a pathologia és therapia specialis által erösszakosan kiszakasztott anyagokkal egyetemben a segédtudományok mostani állásához illesztve, dolgoztatik ki; mert ugyan kérdem a lobláztan, az ideges bántalmakról szóló tanitás és még sok más tárgyak nem nagyobb joggal tartoznak-e a közönséges mint a különös kórtan körébe?; honnét aztán elég pleonastice ugy szólván ügyetlenül és rossz rendben történik, hogy egy és ugyanazon kórtárgy több tanárok által különbözökép adatik elö. — Én legalább részemröl tudok olly jól sikerült pathologia generalist magamnak képzelni, mellynek tökéletes megtanulása után ügyes vezetö mellett azonnal a betegágyhoz állittathatik a tanuló, a nélkül hogy a gyakorta több tomusokra növekedett és mégis a kórgyakorlat kimerithetetlen tengerén százszor és százszor is cserben hagyó, tehát a casuistica therapia pohos testére még mindig szük mezeü therapia specialis áttanulására szüksége volna; melly részröl, kórodavezér létemre legfölebb is azt tenném, hogy a therapia specialis eddigi igen testetlen és lelketlen mechanicus áttanulását cassálván, az elöforduló kóreseti alkalmakkor utalnám tanitványaimat azon specialis kutforráshoz, melly a betegség kórképét legjobban lelke elé tükrözi és a gyógyitás kulcsát legtökéletesebben adja.

A közönséges kór- és gyógytanra nézve az emlitett gondot forditván, tanitványaimat elöször egyesegyedül a belsö betegségek megismerési és gyógyirási gyakorlatára szólitanám, még pedig különösen azokéra, mellyek közönségesek levén, belölök az egyes életmüvek és rendszerek betegségei mindenkor részesülnek amennyiben vagy azokkal fejlödnek ki, vagy velök járnak, vagy öket megelözik; melly részröl kettö függene szüntelen szemem elött, t. i. 1-ör. hogy alkalmas kórodave-

zetöm legyen; 2-or hogy minden jól organisált kórodához tartozó segédeszközök birtokába legyek. — Az elsöre nézve, a szó legvalóbb értelmében tapasztalt kórbuvárról gondoskodnám, t. i. ki távol minden egyoldaluságtól s szélsöségtöl, távol a nem constatált ujság mohó kapkodásától a szükséges segédtudományok birtokában valóságos rationabilis orvos, vagyis olly orvos, ki a betegségek tömegét magasabb cosmicus és telluricus befolyásoktól származtatni tudván, ezekre szüntelen figyelvén, minden kórtünetet a maga eredetére visszavezetni tud, minden kórjel jelentöségét ismeri, a kórtüneteket rá ismerhető kóralakká szerkeszteni s összeállitani birja, és ennek megfelelöleg egyszersmind az egyetemes betegség belsö lényegét (causa proximáját) a kórral magával hiven megegyezve ugy képes fölfogni, hogy aztán nekie a gyógyitásban ne egyes kórjelekkel kelljen küzdeni, hanem azok egyetemes phalanxának esvén, azokat ha nem egy vágással is, legalább egyetemileg kiirtani birja, még pedig ugy, hogy mindezekröl tanitványainak világos belátása legyen. — Kórodánk második kivánatára nézve ohajtanám, hogy mellette minden szükséges készületek meglegyenek, a többi közt a kórtermények megvizsgálására, jó diagnosisok tételére, hogy vegytani minyével, górcsövel és kórboncztani teremmel birjon, s velök a tanitó és tanuló alkalmasan bánni tudjon, mert megvallom, hogy mai világban ezen kórodai segédeszközök nélkül kontárokhoz hasonlókat ugyan igen, de valódi orvosokat valóban teljességgel nem lehet nevelni, nálok nélkül tanult orvosokat magamnak nem tudok képzelni.

A tanuló ekként a gyakorló gyógytudomány alapját leglényegesebb részét a mondott módon magaévá tevén; ennek egyes ágai az élet szükségeihez képest rendeltethetnének el; hol is, mint tudjuk, a sebészet és szülészet legterjedetebb használatuak levén az orvosifjuságot e zsilibre terelni annál inkább könnyü leszen, hogy kenyérkeresetének legbövebb forrását emünnet várja. — Mi tudományunk gyakorlati részének többi ágait illeti, azokat pace mea meg lehetne intézetünkben hagyni, vagy melléjök még eddig nem volt ujakat állitani, avagy ezeket és azokat is egyetemileg a rókuskórházba, ezt gyakorló tudományunk egyes ágai számára tanintézetté változtatván által, áttenni; hol is a szemek, fülek, fogak és még más részek betegségei számára, nem különben a mellbetegek, észkórosak, bujasenyvesek, bőrbetegségben szenvedök számára is értelmes vezér által vezetett osztályok állitathatnának, a betegek ugymint a tanulók számára is egyetemben.

A tudományunk második részéhez tartozó fölebb emlitett tanágakon kivül, még három van, mi futólag ugyan, mégis teljes figyelmünket megérdemli: t. i. a gyógyszertudomány, az orvostudomány történettana és a közgyógytan (medicina publica.)

Az elsöre nézve a tanárnak minél kevesebb erejébe kerülne a gyógyszertár pharmacognosticus része (mert hiszen az applicata természettudományoknak czélja az volna, mind theoretice mind practice megismerkednék jókor a gyógyszertári testekkel, mire nézve különösen az általam valamelly gyógyszertárban évig folytatandó ajánlott gyakorkodás szerfölött sokat tenne: annál nagyobb föladata volna a gyógyszertan tanárának, hogy annak therapeuticus posologicus és pharmacocatagraphologicus része jól elöadassék; honnét én legalább e gyógytudományi rész tanittatására csak több ideig jó sükerrel kórodáskodott orvost választanék; kinek t. i. a puhatolódzó szellem (spiritus observandi et experimentandi) nagy fokban meg van adva. — E tanárnak pedig kötelességeül tenném, hogy midön valamelly gyógyhatására nézve ujabb szerrel kisérlet tétetik: a beteget szemmel tartólag gyakorta meglátogassa.

Az emlitett második tudomány t. i. orvostudományunk története, melly oh fájdalom, eddig nálunk mint rendes tanulmány nem adatik elö, arra való volna, hogy tudományunk fatumait stadiumokként elöadván, egy oldalról bennünket a vaklandos visszaesésektöl óna; más oldalról pedig, hogy

a tanulót képesitené arra, mikép megtanulta után bár melly elödi koru orvosi munka jutna is kezébe, magát azon korba beilleszteni tudván, benne mindezeket ad amussim megértené; s aztán ekként az orvos nemcsak egyesegyedül a jelennek élne, hanem a mult kornak, mellyben annyi tanulságos van, szinte hasznát vehetné.

Jelentékenyebb tanszék a közorvostudományénál alig van; mellyröl azonban meg kell vallanom (oh fájdalom,) hogy eddiglen nálunk csak nomine — nem pedig ominetenus voltazott; eddiglen nevének elsöbbik része hibázván tán csak második syllabája volt meg, azaz csak szék, nem pedig tanszék volt. — E tanszék egyesegyedüli föladata abban áll, hogy a statusnak practicus époröket, ezekhez hasonló törvényszéki orvosokat készitsen; mire való nézve a közben, hogy e szék tanárának egyoldalról, minden az egészség ügyében kiadott rendeleteket és hozott törvényeket összeszedni s ezeket tankönyvébe fölvenni kötelessége: más oldalról nekie jó practicus orvosnak, practicus bonczolónak és practicus természettudósnak kell lenni. — Ha valamelly tanszék megérdemli az igazgató figyelmet, bizonyosan ez az, mit töle a tanszék vár, söt követel; ugyanis e szék tanárának alkalmat kell nyujtani, neki pedig minden alkalomon kapni, hogy minden az egészség ügyében kiadott parancsokat és hozott törvényeket országunkban összegyüjtsön és földolgozzon; — mivel pedig ezekben számtalan hiányokra fölöslegekre, ferdeségekre, söt ellenmondásokra találand: azért neki a comparativába is be kell tekinteni, t. i. hogy tudja más az egészség tekintetéből jól elrendelt statusokban miféle törvények divatlanak, mi több, hogy velök jobban megösmerkedhessék, neki utazásokat is kellene tenni, azért hogy aztán adandó alkalomkor czélirányos javaslatokkal állhasson elö. — A közgyógytudomány e két kutforrására elegendö figyelemmel nem levén, e tudomány legalább eddig nálunk, merö az égböl szabadon összekapkodott közegészségi tárgyak körül forgó eszmék halmaza volt, mellyeket midön az életbe átment orvos használni akart volna, szomoruan kelle tapasztalnia, mikép máskép tán legüdvösebb tanácsai, más rendbeli intézkedésekkel kocczanván össze egymás után düledezének halomra, ugy hogy végre minden üdvös tanácsadástól elmene kedve; melly oknál fogva legalább részemröl ugyhiszem, hogy egy minden oldalról czélirányos közegészségi tankönyv kidolgozását országunkban egy országosan kidolgozandó és országgyülésileg helybenhagyandó codex sanitatisnek kellene megelöznie; mellynek ajánlását bövebben beszédem második részére hagyandom. — Mig tanulóink az alsóbb oskolákban czélirányosabb practicai növeltetést nem nyernek, addig e tanszék mellé két segéd kellene, az egyik a physiologica és pathologica anatomia számára a törvényszéki orvostudomány irányában; a másik pedig a physica és chemia számára leginkább a politia medica irányában; t. i. kik a tanár által vezettetve, neki kezekül szolgálnának, mindnyájon minden erejökböl azon lennének, hogy a kezeik alól kikerült orvosokkal nomine et omine alkalmas physicusok válhatnának; mert valljuk meg, hogy mi e részröl az utolsó idökben nem hogy haladtunk, vagy legalább maradtunk volna tudományos állásunkban, hanem visszaestünk inkább; tekintsünk csak kissé magunk körül, valljon tudunk-e a tudományok mostani állásához képest annyit kiállitani, mint physicusaink a mult század elsö felében kiállitottak, t. i. kik az akkori divat szerint külsö egyetemekben mindenféle tudományokat a többi közt fökép theologiát és medicinát összetanulván, rakott méhként tértek vissza hazánkba, hol is aztán a közegészségre nézve üdvösen müködtenek, mint mindezeket a „Breslauer Sammlung" és még sok más azonkori munkák helyeiböl böven kivehetjük; valóban sülyedö becsültetésünknek okát részemröl nem annyira nagy elszaporodásunkban, mint inkább abban találom, hogy azalatt mig más tudományokkal foglalkozó hontársaink illetö tudományaikban nálunknál nagyobb haladást tettek, mi e részröl alább és alább szállottunk.

Az orvoshallgató ekkép az emlitett négy phasison keresztül esvén, nekie még, mielőtt a szigoru kikérdetésre bocsátattnék, egy évig mint practicansnak valamelly kórházban kellene müködnie, t. i. hogy az orvosi eszméknek életet adni megtanuljon, tudományunk leganyagibb oldalait is magaéivá tegye; mit részemröl annál könnyebben kivihetendönek vélnék, mert országunkban, mint értekezésem második részében megemlitendem, ugyanannyi kórháznak, kellene fölállittatni, mint mennyi törvényhatóságok (t. i. vármegyék és városok) léteznek, miként aztán a kitanult orvoshallgató oskoláit végezve azonnal kész applicatiót nyerhetne.

Az orvoshallgató végre mind ezekkel készen levén rigorosumokra bocsáttathatnék, melylyek eltartására nézve átalában milly elvek volnának követendök, azt értekezésem kezdetén megemlitettem, t. i. hogy azoknak nyilt ajtaju termekben, egyesegyedül e czélra összeállitott collegium rigorosantium által kellene véghez vitetniök. — Egyéb specialitasaiba e tárgynak ez alkalommal nem akarok bocsátkozni, mellyek ugyis sokfélekép intéztethetnek el czélirányosan.

A tisztelt hallgató ezekböl kivehette, hogy számolásomból az egészség tekintetéböl jobban elrendezett statusokban, már eddig is divatból kiment, vagyis lenni megszünt seborvosokat kihagytam; mi ne bosszantson, kérem, egyikünket sem, mert hiszen nekünk nem személyekkel, hanem ügygyel levén dolgunk a mindent magára vevö ludas asszonyhoz hasonlólag ne legyünk ollyan mint a peleskei notárius czimü melodramában elöforduló boszorkány, ki a maga megperzselésével sokkal kevesebbet gondol, mint fajának kiirtásával; — hiszen, kik a seborvos urak közöl az orvosi praxis sorompói közé diplomát nyerve bejutottak, azokon ugysem ejtethetnék illy intézkedések által többé semmi anyagi és erkölcsi baj, s ezeknek nagyobb része ollyan ugyis, hogy ha a seborvosi rövidebb uton czélhoz jutni nekiök nem adatott volna alkalom, bizonynyal a hosszabb tudori uttól sem fogtak volna idegenkedni. — A rangkülönbség a massában sok haszontalan hiusági viszályoknak magva; tehát szüntessük meg azt, legyünk egyenlök!!

Mint hiteles kutforrásból rebesgetve tudjuk, kegyelmes kormányunk részéröl szinte egy uj tanitási rendszer küszöbénél állunk, mellyröl eleve is meg lehetünk győződve, hogy nagyszerü és messzehatásu foganatra van számitva; melly t. i. ifjuságunk drága idejét és erejét részint tunyaságra, részint haszontalanságokra nem vesztegetendi, hanem inkább magas elrendeltetése felé iparkodván, csak ollyakra oktatandja az ifjut, minek aztán mint férfi az életben valóságos hasznát veendi; miért is örömmel nézünk azon pillanat elé, melly e keblünkben régen melengetett reményt létre hozandja. — Értekezésem ezen elsö részével tehát korán sem akartam a kormány általam nem annyira értett mint inkább csak sejtett nagy czélaiba vágni, s ha talán csekély dolgot nagygyal összehasonlitani szabadna mint Plato a legjobb respublicáról eszmeileg irt; mint Széchenyink „Stadium" nevü munkájában sokat eleve megmondott, miknek része életbe ment által, része pedig tán holt betü marad; ugy értekezésem ezen részében mondhattam sokat ollyat, mi soha életet nem nyer, mert tán feszitve tulságos; de mondhattam ollyat is, mi a közzé teendö tanitási rendszerben megvan, söt lehetnek ollyak is benne, mik ha tán ebben nem foglaltatnának is, mégis néminemü figyelmet érdemlenének. — Azért e részröl ugy vélem, se baj! mert értekezésem által nem hogy kapuk, de még bicskák sarkai sem ficzamodnak ki helyökböl.

Értekezésem e kissé hosszabbra nyult része által azt akartam elérni, hogy tanintézeti gyárunk (hova igazgató, tanárok, segédek, szolgák, halltermek, eszközök, museumok, laboratoriumok tartoznak) mustraként levén elintézve, benne olly készültségü orvosegyének gyárassának, kik Vulcanus által megfurt Jupiter kaponyájából mint a német mondja fix und fertig kiszabadult Minervához hasonlólag olly képességi és készültségi tulajdonokkal birjanak, mellyek öket az életben müködö

orvosok tanult rendébe fölvenni, itteneg a nekik kimutatott helyet kellöleg betölteni képesitsék; azaz hogy ök a tudomány mindenkori jelen állásához kimüveltetve lévén, képesekké legyenek egyszersmind a tudományok szüntelen nehezbedő mérlegébe ha nem mázsát is, legalább terecsnyit vetni; azok haladó gépének kerekeit sebesebb mozgásra nógatni; — másképp, ha, mint eddig, amugyosan télig meddig készült hereméhek hagyják el tankaptárunkat, ugy bizony bizony mondom, mit Jánoska nem tanult Janók sem fog tudni; mi igy maradván rendünkre a status részéröl az emberiség egyetemes egészségének könnyebb kivivandása s biztosabb lábraállitatása ingeréböl beszédem második részében per apices elöadandó s rendünket emelendö még tizszerte annyi kedvezmények is csak hasztalanul vesztegettetnének reánk. — Jó tanár, jó intézet és szigoru fenyiték tehát a három jelszavunk, mellyekkel e nagy czélunkat kivivandhatjuk, ugy hogy mint egy oldalról csak ezen uton reménylhetjük azt, hogy rendünk a müveltebb Europa orvosrendei közt diszes helyet foglalhat; hol tán mi jelenben nem a legnagyobb dicsöséggel szerepelnénk: ugy más oldalról tanintézetünk mi eddig, oh fájdalom, soha sem történt, ekként a külföld néminemü figyelmét magára vonva legalább elvétve ollykorollykor idegenek által is meglátogattatnék; mikép is nagy tartozásunkat legalább résznyire visszafizethetnök, hogy eddig a tudományok világában mindig csak vettünk és soha semmit sem adtunk.

Beszédem második részének tárgyát, mint emlitém, tulajdonképeni elrendeltetésünk, orvosi pályánk, hatáskörünk tevén, minél hosszadalmasabb valék értekezésem elsö részének kidolgozásában, annál rövidebb ohajtok itten lenni; ugy hogy itten mondhatom csak per apices szólandok.

Ila a status általunk czélját a legtökéletesebben kivánja érni, vagyis azt akarja kiesközleni, hogy mint a személy és vagyonra nézve ott a legnagyobb boldogság, hol a legnagyobb biztosságban élhet a polgár: ugy szinte hogy ennek élete rendünk munkálkodása által a legbiztosabb lábra állittassék; ha mondom, ezt akarja rendünk által kivivatni: ugy az értekezésem elsö részében megirt orvosnöveltetésén kivül szükség, hogy rendünk az életben kellöleg organisáltassék; szerettem volna tán „reorganisáltassék" mondani, de rendünk eddigi organisatioja alig érdemli meg e nevet, mert eddig egész komolysággal rendünk organisatiójára nagyon csekély lépések tétettek.

Mint minden dolgot, ugy rendünket is nagyon sokfélekép lehetne organisálni és még is tán egyenlöen jól esnék ki a dolog; mivel azonban mégis e tárgy nincsen minden praemissák nélkül, a status quis-t pedig nem lehet megsemmisiteni, azért az a legjobb organisatio, melly a jelen körülményeknek hasznát véve, messzeható tervének olly irányt ad, hogy általa a czél a lehetségig legtökéletesebben kivivassék. — Melly elvet figyelemre vevén országunkban, mivel rendünk egyénei vagy a kormánynak vagy pedig az egyes törvényhatóságoknak embereiböl állnak; sőt az egészségi ügyek is in massa a törvényhatóságok, in quintessentia, ultima analysi pedig a kormány által kezeltetnek: azért ugy vélem, csak olly közegészségi intézkedések kecsegtethetnek bennunket maradandósággal, mellyek a nemzet által hozva, uralkodónk által sanctionáltatnak; mik igy levén, mivel a közegészséget illetö tárgyakban annyi hiány, zavar, contradictio és divergentia uralkodik nálunk, hogy az eme szentesitési czél eléressék, ennek könnyitésére egy országosan kinevezendö választmány, mellynek vezetése de natura rei a protomedicusra bizathatnék, tagai pedig annak tapasztalt physicusok és még más politicusok is lehetnének, egy illy választmány mon-

dom elölegesen dolgozná ki egy közegészség ügyét vezető tervet, melly aztán országgyülésileg kidolgozandó és uralkodónk által szentesitendő codex sanitatisul szolgálhatna.

A közegészségi ügyek kezelésére s ezek szigorubb gyeplön tartására továbbad Magyarország nagyságát s kiterjedését figyelembe vevén, négy provincialis protomedicus kellene; kik is a helytartósági protomedicus alá rendelve a kezök alá bizott provinciákban elöforduló egészségi ügyek mibenlétére figyelvén, a közegészség ügyében hozandó törvényeket életben tartanák s a rendre figyelnének.

Nem különben szükségesnek vélném, hogy mind a consiliumnál, mind pedig az egyes provincialis protomedicusok alatt a közegészségre ügyelő alkalmas egyénekből szerkesztendő osztályok állitatnának; neveztesen, hogy a nm. helytartótanács mellett egyszersmind departamentum sanitatis organisáltatnék, mellynek fejét protomedicusunk tenné. — Ennyit ha kormányunk részéről reménylenünk szabadna, mit ugy is az ügy fontossága és terjedtsége kiván, az ország és rendünk is a közegészség tekintetéből a szó legvalóbb értelmében megelégedhetnék.

Az egyes törvényhatóságok névszerint vármegyék részéről szükséges volna, hogy a physicatusok reorganisáltatnának, a physicus a servitorok sorából kiemeltetvén, illendöbb helyet, tiszteletet és fizetést nyerne; rendünk részéről is mindenek követtetnének el, hogy a physicus, mint rendünk első személye a vármegyékben illő tiszteletben részesülne, söt hogy minden vármegyebeli orvosszemély töle többé kevesbbé függene. — Kivántatnék továbbad, hogy a járásbeli orvosok szinte nagyobb rangra jussanak, districtusaikban quasi secundarius physicusok legyenek.

Ugyancsak a vármegyék részéről kivántatnék végre, hogy minden vármegyében jól elrendezett kórház jöne létre.

De mind ezeken kivül még alig volna kivánatosabb a vármegyékben mint egy állandólag müködö bizottság (permanens deputatio sanitatis), melly az épör vezérlete alatt egy pár öregebb orvosból, egy pár gyógyszerészböl és még egy pár nemorvos individuumból állván, minden a vármegyében elöforduló közegészséget illető tárgyak eleve itten kidolgoztatván, csak ez uton juthatnának a közgyülés elejbe.

Végre mint átalában nem a mai világ müveltségéhez tartozik, hogy egyetemünk az országgyülésen nem képviseltetik: ugy szinte a dolog lényegében fekszik, hogy rendünk az élet és közegészség tárgyában a maga kiküldöttei által szinte jelen legyen.

Ennyit gondolnék az orvosszemélyzetre nézve országunkban szükségesnek lenni; midön is az életben müködö orvosoknak elegendö mezejök nyilnék a maguk kitüntetésére; nem ugy, mint most, hogy csaknem egyesegyedül a dékánság megszerzésében fáradozunk, e megszerzési csatamezön találkozván, még a dékánsági hivatalnak is tán többet ártunk mint használunk.

Mi az emlitett személyzet hatásköret illeti, ezt az emberiség üdvére minden esetben szélesbiteni kellene átalában az által, hogy rendünkre ne csak a betegség, hanem az egészség ügyei is teljes kiterjedettségökben bizattatnának; honnét p. o. rendünk hivatalos személyzetének volna kötelessége nemcsak a gyógy-, hanem még inkább az épszerek (media diaetetica) jósága fölött is örködni.

Csak ennyit és nem többet kivánnék in summa generalitate pályánk második részét illető reformunkról; mellyek ha tán nem annyira mi, mint inkább azok által, kiktöl az egészségi ügyek elrendelése közvetlenül függ, illendöleg méltányoltatnának; reménylhelnök, hogy rendünk által az egyetemes egészségnek nagy ügye kivivatnék. — Rendünk az emberiség boldogsága alapjának az egyetemes egészségnek kieszközlendéseért térdhajtva esdeklö szemekkel fejdelmünk trónja fe-

lé tekint, minden bizadalmát dicsőségesen uralkodó királyunkban helyezve hiszi reményli, hogy, mennyire tudhatjuk, annak ellenére, hogy eddig az egészség tekintetéből alig emelkedett nem hogy követelés, vagy gravamen, de csak kivánat is a thron elejbe; hiszi mondom és reményli, hogy ő fölsége kegyelmes királyunk közegészségünk kezeltetésének hiányairól bár melly uton is értesittetvén, a maga legjobb belátása szerint olly intézkedésekröl fog a szó legvalóbb értelmében anyailag inkább mint atyailag gondoskodni (mert az egészségröl gondoskodni az anyai szivnek adatott inkább), mellyek által a nagy czél országunkban ki leszen viva, miként is ő földi éltünk boldogságának levén alapitója, benne e tekintetböl második István királyunkat tiszteiendjük, hálás nemzetünk nagy nevét örök időkre megünneplendi. — Mint mind ezt, annyi dicsőséges praemissák után, mellyek olly rövid idő alatt történtek, hogy még legmerészebb reményeinket is fölül haladák, ő fölsége részéröl reményleni rendünknek szabad: ugy más oldalról törvényhatóságaink részérül sem eshetünk kétségbe, hogy a talán ő fölsége által megrezzejtendő élethúrnak hangjai nem fognak hatástalanul kebleikben elhangzandani; söt inkább ő fölsége e kivánatának egész tüzzel sietvén elébe, fölfogják az egyetemes egészségnek nagy eszméjét s annak kiküzdendésében aequilibrialis részt vesznek. — Mit hogy a magyarok istene megérnünk minélelöbb engedje, rendünk szivéböl fakadt mindennapi ohajtásának tárgya. — Amen.

Utóirat. Dr. Halász Gejza ugyancsak a Pécsett tartott orvosok és természetvizsgálók összejövetele orvosszaki gyülésében egy országos kórház iránti pályakérdést inditványozván; ezen inditvány alkalmat nyujtott czélom eszközeinek megváltoztatására; ugyan is azelött ugy vélem, vajmi üdvös volna, ha akár a rendek akár ő fölsége által megpendittetvén a közegészségi ügyek kezeltetése országunkban, czélszerü lenne, ha ennek tervét egy országos bizottság kidolgozván, ez aztán országgyülési vitatárgyul fölvétetnék, hogy ekként végre országos helybehagyást nyerhetne. — Az emlitett inditvány tüzes megvitatása alatt azonban agyamban az villant meg, hogy tán rövidebb, biztosabb s kevesebb költséggel járó uton lehetne czélhoz jutni egy pályamunka által; miért is az emlitett szaki gyülésekben teljes erömböl azon dolgoztam, hogy az országos kórházi tárgyu pályakérdés, az egyetemes egészség kezeltetését illetö pályakérdéssel cseréltetnék föl és csakugyan több napokig tartott részint szakgyülési, részint emünnet nevezett bizottsági vitatkozásunk után nehányunknak czélt érnünk sikerült; ugy hogy az utolsó gyülésben általam föltett pályakérdés minden hozzáadás, elvevés vagy szóváltoztatás nélkül egész terjedelmében elfogadtatott és következökép szól:

„Dolgoztassék ki egy, Magyarországra alkalmazható orvosrendőrségi és orvostörvényszéki terv, melly a szükséges kutforrásokból levén meritve egy részröl általa honunk emberiségének mind egyetemi mind egyéni élet- és egészségbeli üdve a lehető legtökéletesebb karba helyeztessék; más részröl pedig orvosrendünk viszonyai, állása, kötelessége s jogai fejtessenek meg benne."

A kérdés kissé terjedelmesebben is föl volt általam téve, mellyet itt azért közlök, hogy a pályázni akaró magát e kérdés mezején jobban tájékozhassa: „Honunk emberisége élet-, s egészségbeli ügye kezeltetésében különféle hiányok, kétségek, fölöslegek és eltérések tapasztaltatván: — az ezen ügyben eddig vagy országosan vagy több s kevesebb törvényhatóságoknál divatban levö intézkedésekre és ez ügyben eddig megjelent magasabb helyekröl származott rendeletekre; — továbbad más polgári, egyházi, söt katonai rendeletekre is, t. i. mennyire lehet a önnálló rendben e tekintetekböl ütközések ne történjenek; — végre a közegészségi ügyek részé-

röl más jól elrendelt országok törvényes intézkedéseire figyelemmel levén — — — kisérlet gyanánt dolgoztassék ki tágabb értelemben vett Magyarország számára egy olly közegészséget biztositó törvénykönyv (codex sanitatis), melly mint, egy oldalról minden orvosrendörségi és orvostörvényszéki intézkedéseket magában foglalván, általa az egyes emberek élet- és egészségbeli üdvök is a legbiztosabb lábra állittatnék, és egyszersmind még orvosrendünk ingatag állását is minden viszonyaiban kijelentené: ugy más oldalról, mellyröl nagy valószinüséggel reménylhetnök, hogy figyelmet gerjesztve (természetesen hozzá adván a hozzá adandókat, elvevén az elveendöket s megváltoztatván a megváltóztatandókat) törvényes erőt országosan vihatna ki magának".

II.

A gerinczagybántalmairól.

Dr. SAUER IGNÁCZ, egyetemi rendes tanitó.

Büszkén tekint a jelen orvosi kor a multra, és meglepve bámulja az alig nehány év elött kigunyolt korhatárzatok biztos alapját. Kórboncztan, vegytan, ducztan, de föleg a hallgatódzás kórokat idézének elő, mellyeket nehány évvel ezelött nem is sejditénk, kórokról világositának föl, mellyeket örök fátyollal burkoltaknak gondolánk; mellyek ezen kórok, a tudós gyülekezet elött tudvák; közölök azonban a gerinczagybántalmait kiemelni, annyival is inkább czélszerünek gondolám, minthogy gyakran határoztattak tüdö- és szivlobok, mellyek a hallgacsö alkalmazása után be nem bizonyittattak. Illy esetek negatioi uton az orvosokat oda utasiták, hogy a kórok meghatározásában más kútföt keressenek, s csakugyan sikerült a szorgos vizsgálatnak, a kórjelek fonalán a gerinczagyban számos bántalmak fészkét föllelni s ez sok orvost s bennünket is eléggé képes arra birni, hogy az eddig elhanyagolt gerinczagybántalmakra több figyelmet forditsunk.

Hogy a gerinczagybántalmai mindeddig annyira ismeretlenek voltak, nagy részben annak is tulajdonitható, mivel a gerinczagyhoz bonczolatok alkalmával csak nehezen férheténk; ujabb idökben azonban a gerinczoszlop könnyü és czélszerü megnyitásával bebizonyitá n kórboncztan, hogy a gerinczagybántalmai sokkal gyakoriabbak, mintsem azt gondolok.

A gerinczagy kórhatárzatának szilárdabb megalapitását lényegesen elösegité az orvosok azon állitása, hogy a lázak helybeli bajoktól függnek, — ennek következtében meg nem elégedvén a lázjelenlétével szorgosabban fürkésztük a helybeli bántalmat, a mellyet gyakorta a gerinczagyban föl is találtunk. Igy lön, hogy ideges bántalmak, föleg átalános rángadzás és görcsökben soha el nem mulasztottuk a gerinczoszlopot pontos vizsgálat alá venni, és nem ritkán akadtunk olly helyre, a melly megtapintva, érzékeny fájdalmat gerjesztett, a fájdalom ismételt nyomásra nagyobbult, söt gyakran egyes és távolabb részeken szinte fájdalmat és görcsöket idéze elö; mi csuda tehát, ha illy esetek az orvosokat arra birták, hogy e bántalmak fészkét a gerinczagyban keressék; — azonban korántsem vagyok hajlandó, minden csekély vagy tán nagyobb gerinczagyfájdalmaknál is azonnal a gerinczagyot vádolni, jól tudva, hogy az életmüvek kóros bajaiban részesülnek annak idegei is, ha már

ezen idegek a gerinczagyból származnak, akkor épen nem ritka tünemény, hogy e bántalom az ideg eredetére, tehát a gerinczagyra viszhasson s ott kórjeleket idézzen elő; és valóban sem a fölszines tudákos, sem a durva empiricus, hanem csak a kórjeleket kellöen méltányló mivelt orvos és alapos tapasztalat fogja megkülönböztetni, hogy a fájdalom viszhatott-e, vagy a gerinczagy eredeti bántalmának szüleménye-e?

Nem szükség megemlitenem, hogy fökép a végtagok szélhüdései, gyakorta a gerinczagy életmüves bajainak következményei, ezeket a mindennapi tapasztalat bizonyitja. Ide tartoznak a kiizzadmányok, lágyulatok, sorvadások, keményedések vagy a gerinczagy álképletei.

Mai értekezésem szük körét igen is tulhaladná, ha a tudós gyülekezetet a gerinczagy összes bántalmainak elösorolásával akarnám fárasztani; azért is rövid vázlatban csak a gerinczagylob és gerinczagylágyulatra szoritkozom, e kettöre föleg azon okból, mivel folyó évben ezen lobok föltünöleg sokszor fordulának elő, gyakran tüdő és szivloboknak keresztelve; azért is, tisztelt ügyfeleim, forditsuk vizsgálódásainkat ezen kórokra is, szilárditsuk mindinkább ingatag kórismeiket, mert csak ugy épithetjük a gyógymódot állandó talpköre.

Elörebocsátva a gerinczagylobnak kórboncztani tüneményeit, utánok röviden annak lobos kórjeleit fogom elöadni.

Minthogy a gerinczagykér lobos bántalma sokkal gyakoribb mint a gerinczagyé, s minthogy e bántalmak különválva igen ritkák, azért a gyakorlatra nézve sokkal czélszerübbnek tartom kórjeleiket csak egybekötve adni.

Boncztani kórjelek. A gerinczagykérei vérrel beszürödvék, a keményagykér vastagabb, a lágyagykér homályos, savos vagy képződékeny kiizzadmánynyal bevonva, a kérek gyakorta egymáshoz növe találtatnak, a gerinczagy rózsaszinü, egyes sötétebb foltokat vagy vonásokat mutat, a váglapokon vérpontokat ömleszt, gyakorta duzzadt szövege mindig megváltozott, még pedig ritkán szokott keményebb lenni az épnél, többnyire lágyabb, állománya szennyes kásává válik, a szürke állomány többször bántalmas mint a velös.

Kórrajz. A beteg egészségét változni érezi, a gerinczoszlop mentébe többször vesz észre futó fájdalmakat, ezekhez csak hamar folytonos nyomatu láz csatlakozik, még pedig világos reggeli enyhülés és estvéli nehezbülésekkel, erre a fájdalmak, mellyek különbféléк lehetnek, szurok, szaggatók, feszitök, égetök, a gerinczoszlop valamellyik pontján mindinkább concentralódnak, és minden tapintásra, mozgásra, melegre nagyobbulnak, söt a fölebb érintett pont erösebben nyomva görcsöket, köhögést, hányást vagy más kórjeleket idéz elő, a mint t. i. a gerinczagy lobos részéből eredő idegek amaz vagy emez életmüre hatnak — ezek viszhatási jelek s a gerinczagylob fökórjelei közé számitandók. Változnak továbbá a kórtünemények a bántalom különbféle helyeihez képest, például ha a nyakgerinczagy lobos, az a nyelést akadályozva a légcsöben görcsöket támaszt, a felső végtagokban pedig rángatódzásokat hangyabizsergést gerjeszt; ha a hátgerinczagy fölsörésze lobos, a mellszorongásokat, nehéz lélekzetet, fuladozásokat, gyorsabb szivverést, szivdobogást; ellenben az hátgerincz alsó része nyomást a szivgödörben, hányást, colicát, mellizmoki görcsös feszülést idéz elő; ha végre a gerinczagy ágyék része lobos, a hudbántalmakban kitünteti magát; u. m. huderöltetés, hudfölakadás, fájdalmas székletétel, az alsó végtagok rángó vagy zsongós görcsei, később hudcsepegés, akaratelleni székürités és az alsó végtagok szélhüdéses állapota fejlödik ki. — Továbbá különböznek a kórjelek, a mint a gerinczagy mellső vagy hátsó részei lobosok, mellsök átalában fájdalmakat, a hátsók pedig görcsöket és szélhüdéseket okoznak.

Nem szükség megemlitenem, hogy a gerinczagylob a vérrendszerre viszhat és lázt idéz elő.

A föntebb emlitettekböl igen is kitünik, milly könnyen akadhat az orvos viszhatott kórjelek által csalogatva, tévutakra majd mell-, majd hasbántalmakat határozva ott, a hol a betegség gyülpontja csupán a gerinczagy; csudálkozni ezen épen nem fogunk, ha a régi orvosok kórrajzait olvassuk a szivlobról, a mellyek majdnem egészen megegyeznek a hátgerinczagylob kórjeleivel és illy esetekben egyedül a hallgacső és a gerinczagy szorgos vizsgálata menthet meg tévedésektöl és csak azok vezethetnek biztos kórhatárzatra.

A gerinczagylob és a gerinczagykérlob közti különbségeket mellözöm, minthogy azoknak gyakorlati haszna nincs.

A gerinczagylob folyama némellykor igen sebes, nehány nap alatt halállal végzödvén, máskor azonban tartós, söt gyakran üdült. Biráltatik ugyanazon utakon a mellyeken egyéb lobos lázak t. i. bőrkigőzölgés, hudüledék és megszokott vérfolyások által; megjegyzendö azonban, hogy a gerinczagylobban ritkák az ünnepélyes birálatok, többnyire lysisek következtében oszlanak el. Hogy a birálatok beálltával lassanként az érzelmi és mozgási kórjelek is eltünnek, természetes, nem ugy azonban a szélhüdéses tünemények, mellyek gyakran gyógyithatlanok.

Minden lob savosképzödékeny kiizzadmánynyal van egybekötve, illy kiizzadmány néha nagyobb mennyiségben történik, s ha összenövések által nem akadályoztatik, a gerinczcsatorna alsó részét foglalja el s ebböl magyarázhatjuk meg, miért kezdödnek a szélhüdések az alsóvégtagokon, a hudhólyagon s végbelzárizmon, miért zsibbad el az érzékeny fájdalom, miért vizenyes külröl a bántalmas rész, miért szünik meg a láz.

Ha a képzödékeny kiizzadmány genyedésbe megy át, akkor a szélhüdéses tüneményekhez rázó hideg, nagy gyöngeség, sorvadás és genyes vizelet csatlakoznak.

A hátgerinczagyloba legveszedelmesebb, mert könnyen elterjed az agyra, tüdö és szivhüdéseket, tehát halált idéz elö, nem különben a geny fölszivodása genylázt gerjesztve okozhat halált.

Legszámosb áldozatokra talál e bántalom fiatal életdus egyének és csecsemös gyermekek között, fökép az utolsóknál; hat esetben láttam gerinczagylobot a bonczolat által bebizonyittatni, a hol a halál villámgyorsasággal vetett a csecsemös életnek véget.

Az alkalmi okok különbfélék lehetnek, taszitás, ütés, esés, gerinczficzamodás, csontszu, meghütés, havi vagy aranyeres folyások fölakadása, vöregáttétel, és ugy látszik, hogy az üdült alaku gerinczagylob onania által is elöidéztethetik.

A gyógymódot csak röviden érintendem. Ha a láz nagyfoku, ismételt érvágás, ellenben ismételt pióczák vagy véresköpölyök alkalmaztassanak a gerinczoszlop mentébe. Édes higany vagy salétrom gyakorta legszebb sikerrel adatnak, hideg, söt jeges vizburogatások a gerinczcsatorna mentébe, megöntések hideg vizzel és higanykenöcs sokszor elkerülhetetlenek. Ha képzödékeny kiizzadmány szélhüdéses tüneményekkel maradna hátra, akkor az arnicafözet kitünö hatásu szokott lenni.

A gerinczagylágyulatot elmellöznöm ez alkalommal annyival inkább sem lehet, minthogy az többnyire a föntebb emlitett lobnak következménye, s csaknem olly gyakori mint a gerinczagylob.

A gerinczagylágyulat különböző foku lehet; ha az elsö fokon áll, akkor megkülönböztethetö a gerinczagy rostos képlete; ha a második fokra hágott, akkor a rostos képlet egyenlö lágyanyaggá változik, a harmadik s legnagyobb fokon pedig a gerinczagy szürke és velös állománya közt megszünt a kölönbség, söt a fejér tejfölalaku kására válik szét. — A lágyulat vörös, ha az vértorlódás vagy lobnak következménye, a vörös lágyulat idövel sárgába tér át. Leginkább

ki van téve e bántalomnak az ágyékgerinczagy, ezt követi a nyakgerinczagy; a lágyulat nehány vonaltól több hüvelyre terjedhet, s a gerinczagynak majd egyik vagy másik oldalára, majd mellső vagy hátsó részére szoritkozhatik, majd pedig az agy egész állományát hathatja keresztül.

A gerinczlágyulat kórhatárzata még alaposb tudományt igényel, mint a gerinczagylob. Többnyire gerinczagyingerültség vagy lázas gerinczagylob képezi a bántalom gyupontját, ez lassanként szélhüdéses tüneményeket fejleszt ki, ezekhez hangyabizsergés, nehézjárás szövetkezik, járásközben a beteg hamar elfárad, lábait nehezen emeli, lábikrában többször görcsöket szenved: itt emlitésre méltó, hogy e kórtünemények sok orvos által csakhamar az aranyérnek tulajdonittatnak, minthogy keresztcsonti fájdalmak gyakran köszönnek be.

Ha a nyakgerinczagy rész lágyult, akkor az emlitett kórjelek a fölsö végtagokban idéztetnek elö. A lágyulat növekedtével a szélhüdéses tünemények is jobban kifejlödnek, többször szövetkeznek e bántalommal a végtagizmok zsugorodásai mint azok tökéletes szélhüdései, illy zsugorodásoknak leginkább a hajtóizmok vannak kitéve, és épen nem ritka tünemény, hogy ezek által az alsó végtagok, évekig összehuzódva maradnak, futó fájdalmaktól többször átjáratva. Néha megtörténik, hogy a zsugorodások szélhüdések által váltatnak föl. A szélhüdttagban gyakorta van érzés mozgás nélkül, vagy ellenkezöleg mozditási tehetség érzés nélkül. — Különös, hogy e bántalom a beteg elmebeli tehetségeire vagy külérzékeire semmikép sem foly be. A test rendesen táplláltatik; idövel azonban az emésztés megromlik, az assimilatio gyöngül, a kiüritések rendetlenek lesznek és lassanként a vizkóros betvegy fejlödik ki.

A gerinczlágyulat okai még igen homályosak, azt azonban tudjuk, hogy e kór ifjunak, öregnek, gyönge vagy erös testalkatnak egyaránt ártalmas, mint azt is, hogy gerinczagygümökór és vizenynyel szövetkezve találtatott, végre gyakorta mechanicai ok szüleménye. Leginkább vádoltatnak a szeszes italok, rendetlen életmód, csúzos vagy köszvényes áttételek, leverö kedélyingerlet, havi vagy aranyeres kifolyások fölakadása, Venus vagy onania által elöidézett izgatás.

A gerinczagylágyulat legközelebbi lényeges oka iránt még különbözök a vélemények; legalaposabbnak tartom azt, melly sebes vagy üdült vizenybe helyezi annak lényegét.

A gyógymódot kevésbe foglalhatjuk, minthogy segiteni ritkán áll tehetségünkben, azért az inkább a további kifejlödés megakadályozására legyen irányozva t. i. ha még vértorlódás vagy lob van jelen, legyen az lobellenes, ha pedig már tulhaladta volna e kórszakot, akkor az elvonó gyógyszerektöl várhatunk sikert, illyenek a száraz köpölyök vagy mota, belölröl a szénsavas hugyag jó hatásu szokott lenni.

A gerinczagy egyéb bántalmait, a gerinczvizkórt, gerinczagygutát, a gerinczagygümökórt nemkülönben az igen gyakor gerinczagyingerültséget, melly gyakran hysterismus alak alatt tünik föl, idörövidsége miatt mellözni kényszerittetem.

III.

Egy vizisszony kórtörténete,

némelly észrevételekkel ezen kór átalános s különösen Lalich József tanitó által ajánlott gyógymód szerinti orvoslására.

Közli Dr. **HORN FERENCZ**, abaujmegyei főorvos.

A vizisszony vagyis dühkor (Lyssa, *Λυσσα*) honunkban az emberek között nem a legritkább jelenet, főképen azért, mivel faluhelyeken, a sok, minden fölvigyázat nélkül kóborló s e miatt gyakrabban megveszett ebek érintésének a pórnép közöl vannak sokan kitéve, kik megmaratván, nem orvosok, hanem kuruzsolók segitségével élve, a dühnek leginkább esnek áldozatul; és mivel a távolabb lakó orvos többnyire akkor értesittetik a bajról, midön a betegen a kór borzasztó képe már minden jelenségeivel föltünik; leggyakrabban megesik, hogy megérkezésére a szerencsétlent csak végső óráiban szemlélheti; és ez az oka, hogy nálunk ritkábban van alkalma a gyakorló orvosnak ezen kór egész lefolyását tapasztalhatni.

Azért is reménylem, nem lesz érdektelen tisztelt ügyfeleimmel egy kóresetet közleni, mellynek egész folyamát alkalmam vala, több ügytársaimmal, a legnagyobb figyelemmel, minden jelenségeket hiven följegyezve, nemcsak kisérni, de az ellen a legfönsöbb parancs következtében a Lalich József tanitó által javalt gyógymódot a legszigorubb pontossággal alkalmazni.

Érdekes továbbá ezen eset azért is, mivel a betegnek a baj mivoltáról legkisebb sejditése sem levén, s azt egyedül torokfájásnak tartván, a nyelés nehézségét is ennek tulajdonitotta és igy sem képzelödés, sem a haláltóli félelem a kór jelenségeire befolyást nem gyakorolván, a kór tiszta valóságában tapasztaltathatott.

Czélul tüzvén ki magamnak e kór történetét, ugy mint tapasztalám, hiven lerajzolni; azért is, netalán terjedelmesb elöadásom untatást okozzon, tisztelt ügyfeleim engedelmét tisztelettel kikérem.

A kórtörténete. Reichmann Mária, abaujmegyei, Kassától 2 mértföldnyi távolságra fekvő Miglécz helységébe való, 16 éves, alacsony termetü, ép testalkatásu, véres mérsékményü zsidóleány, gyermekkorát egészségben tölté és 14 éves korában beállott havi tisztulása rendesen járt. 1842 év november 29-kén az utczán menve, jobb kezében edényt tartván, hirtelen egy (mint a később megtett vizsgálatból kisült) veszett kutya által jobb keze kis ujjtövében harapást kapott; a kis sebböl folyó vér nyomás által hamar megállittatván, a seb harmad napra behegedt. — Nehány nap mulva a pórnép között óvószer gyanánt használtatni szokott körisbogár és szepnönyegyökböl álló porocskát bevevén és egészségében legkisebb változást sem érezvén, vig kedélyben minden aggodalom nélkül tölté napjait, egész az 1843-ik év januar 28-ig, midön a marás idejétöl 60-ik napon déltájban egyszerre szomoruság, nyugtalanság, leverettség s fölfájás által meglepetvén és az ebédnél étvágytalanságot s nyelésnehézséget panaszolván, sem enni, sem inni nem akart. Ezen

jelenségek legkevesbbé sem tágulván, ijedezések s félelmek között álmatlan s ágyon kivül töltött éjt okoztak.

Januar 29-én az elöbbi kórtünemények növekedvén, a beteg szülei által a közel szomszéd helységben lakozó héber sebészhez vitetett, ki a szerencsétlennek gyomrára mustártésztát, a torok bekenésére pedig idegirt mákonyfestvénynyel rendelt, szülei azonban ennek sikerét nem látván, a beteget más nap jókor reggel, azaz:

Januar 30-án gyógyitás végett hozzám hozták. Midön is azonnal az ablaktól elfordult és szülei háta mögé vonult fiatal leánynak, ki teljes eszmélete mellett vala, első megtekintésére e következő kórtünemények ötlöttek szemembe: u. m. nyughatatlanságot s félénkséget bélyegző arczkifejezés, vadonforgó szemei körhártyáinak gyuladása, szemfényeinek tágulása, szünteleni sohajtozás, reszkedés, fény- és viziszony, a legkisebb, mellette elmenök által okozott léghuzamra öszveborzadás, félbenhagyó görcsös érverés. — Bövebb kikérdezésre a kórelözményben elöhozattakat megtudván s a jobbkéz kis ujjtövében a szinébe nem változott s fájdalmatlan kis sebhelyet valóban látván, a betegséget vizisszonynak kórhatárzám s a beteget azonnal a helybeli közönséges kórházba vitettem.

Délelötti 10 órakor meghivott több ügyfeleim jelenlétében a Lalichjavalta gyógymódot azonnal alkalmazók; betegünk vigasztaló szavainkra, jobbulása reményében, egész szelidséggel magát mindenekre eltökéltnek jelentvén, — elöször is a nyelvalatti kevéssé duzzadt békavisszerei, a nyelv két pálcza darabokból készitett csaptató közé szoritva fölfordittatván, késgerelylyel fölnyittattak, a vérzés magától kevés idö mulva megszünt. Ezután a béhegedt sebhely a kis ujjon bemetéltetvén, káforos rozmarinléllel megmosatott és gyalogfenyöbogyóból s rozslisztböl készitett péppel beköttetett.

Mindezeket betegünk ámbár szünteleni szorongások között, béketüréssel szenvedé; söt midön az elöre megrendelt hat nehezéknyi keresztes tarnicsgyökböl vizzel készitett folyó pépböl egy kanállal megkináltatott, ettöl ámbár iszony és borzalommal fordult el, azonban midön szépmóddal rábeszéltetvén, hogy ez egészsége helyreállitására szükséges legyen, azonnal eltökélt szándékkal maga kérte, hogy feje tartassék és erövel töltessék a torkába, mert ö nyelni nem képes; mi megtörténvén, azt nagy erötetés s görcsös fuldoklások között lenyelte, erre a torkában sütésérzelmet s keserü izlést panaszolván, nem csekély undorodással vizet kért, de csak mint mondá kis pálinkás pohárban, mellynek azonnali nyujtására a poharat megragadván, nagy küzdésel a vizet hirtelen lenyelte, a mire nagyörömét és háladatosságát nyilvánitá — s magát jobban lenni képzelé, mivel ugymond, már ihatik. — A tarnicspép kanálankénti beadatása alkalmával, a betegen mindenkor az arcz- és nyakizmainak görcsös összehuzódásai vétettek észre; ki minden bevétel után egy kortyvizet ivott; miután nyugottabb, vidámabb kedélyü s beszédes lön. Délre enni semmit sem akart, de gyakrabban ivott.

Délutáni órákban föl s alá járkálva, jó kedvvel, tiszta eszmélettel beszélgetett a jelenvoltakkal, a léghuzam azonban s a hajszálainak más általi érintése kellemetlen bántalmat s borzadást okozott neki.

Estefelé a betegnél fejzúgás, szédülés, torokfájdalom, gyakori pökdösés, vizeletre való késztetés, és ennek önkényteleni magaalábocsátása tapasztaltattak.

Éjjele álmatlan volt, mellyet szünteleni fecsegések között ágyon kivül töltött és e közben vizet kortyonkint gyakran ivott. Éjfél után két természetes székürülése volt.

Januar 31-én reggel 8 órakor nagyon ingerült állapotban, durczás arczczal, vadon forgó szemekkel a körötte levők ellen szitkozódva, fenyegetödzve, sürü nyálgyakori pökdösésével, zavart eszméletben találtuk betegünket, félbenhagyó érverése egy perczben 90 számittatott.

Ekkor ismét 6 nehezéknyi tarnicspép, a betegnek beadatván, ennek egy részét kivetette, — egyszersmind a még ekkoráig sem fájdalmas s legkevésbbé sem gyuladt sebhelyen a kötelék megujittatott.

Délfelé riskása levesböl a sürüjét kiszedve nehány kanállal, de mindig nyelésnehézséggel evett, s fölhevült indulata lecsöndesedvén, vidámabb s nyájasabb lön, férhezmenetröl és lakadalomról beszélgetett és kezeit gyakran nemzö részein tartá, — többször kivánt vizet napjában s még mindig csak a kis pohárból kortyonként ivott, vizelete pedig folyvást önkénytelen ment.

Este ágyába megbetegedése idejétöl elöször lefeküdvén, ott csendesen nyugodva találtatott — homloka melegebb, arcza piros, érverése emeltebb, mindig félbenhagyó volt, egy perczben 100 számláltatott; a hónalatti mirigy kevéssé dagadtnak tapasztaltatván, a hol is fájdalmat, ugyszinte a balkarjában zsibbadást s annak nehezen történhetö emelhetését panaszolta. A sötétség félelmet, a gyertyavilág közelitése pedig nyugtalanságot okozott neki s hányásra ingerelte.

E helyzetben éjféltájig nyugodtan, de álmatlanul feküdött, ezután nyugtalanabb lett, hirtelen folugrék ágyából és gyilkosokat kiáltva, nagy lármával félrebeszélt.

Februar 1-én reggel 8 óra elött csöndesebb állapotban találtuk a beteget, feje forró, szemfényei tágulvák, köthártjai vörösek valának, börmérséklete fölemelt, arcza duzzadt, nyelve sárga nyálkával volt behuzva, a nyelvalatti visszerek csak alig valának láthatók, azért ezeknek a Lalich rendelete szerint ötöd naponi lolnyitását teljesiteni nem lehetett, — érverése sebes s valamivel teljesebb, a bal karja egészen szélhüdt vala.

Ekkor az erószakkal beadatott tarnicspépet a beteg azonnal kihányta, melly alkalommal a sebhely ujra beköttetett. Késöbb eszmélete mindig jobban zavarodván, sem enni sem inni nem akart.

Délutáni 3 órakor folyvást félrebeszélt, érverése rendetlen s igen sebes, hasa szélpöfedt, bal lába és igy már egész balfele szélhüdt volt, vizelete pedig mindeddig önkénytelen ment; gyöngesége növekedvén, estefelé Lalich rendelete szerint homloka, halantékai, nyaka, melle s izülései a káforos rozmarinléllel megmosattak és ugyan azon lélböl vizzel fölerestve 1 nehezéknyi adag be is adatott.

Éjjel a beteg nyugodt volt, de szüntelen félrebeszélvén, rajta az emlitett mosások többször ismételtettek.

Febr. 2-án reggel a beteg aludván csöndesen, folyvást félrebeszélt, feje forró, szemei betapadva, köthártyái még vörösebbek valának mint az elöbbi napon, bezárt fogai s ajkai sürü habos nyállal voltak bevonva, érütése olly sebes, hogy alig lehetett azt számitani, ekkor már minden végtagjai szélhüdve levén, csak fejét mozdithatta, de azért még egy kanál fölerestett rozmarinlélt, ugy szinte késöbb délben egy pár kanál levest jól lenyelhetett.

Délutáni 3 órakor már hanyat kiterjedve, meredt, fölfelé fordult, félig nyilt szemekkel, duzzadt arczczal, nyilt szájjal, hörgö kurta leheléssel, eszmélet nélkül, mozdulatlan állapotban találtuk betegünket, — érverése reszketö és alig érezhetö vala.

Melly állapotban lélekzete lassankint nehezülvén s végtagjai hidegülvén, érütése megszünt és igy estéli 7½ órakor betegségének 6-ik napján csöndesen elhalálozott.

Bonczolás. Bonczolás alkalmával a jóltáplált holttestnek háta halálfoltokkal bélyegezve, alteste mérsékelten pöffedve, s nemző részei külsöleg kevés vérrel festve látszattak.

A fö közönséges takaróinak véredényei vértöl duzzadva, a középszerü vastagságu koponyacsontok letételével pedig az agykér, ugyszinte az agy belhártyáinak véredényei vérrel nagyon telve valának; az agy, nemkülönben az agyacs véredényei is nagyon duzzadva voltak, az agy valamint az agyacs állománya rendirányos, tömöttsége középszerü vala, a koponya fenekén pedig fél obonyi sárgás savó találtatott.

A fölnyitott hátgerincz ürege nagy mennyiségü fekete vér ömlénynyel, s a gerinczagy véredényei vérrel telve valának.

Megvizsgáltatván továbbá a garat, gög és bárzsing, ezeken semmi beteges elváltozás sem tapasztaltatott.

A mellüregben a tüdök, sziv, szinteugy a hasüregben minden életmüvek rendes állapotban találtattak. A gyomorban kevés sárga nedv és a vastagbél haránt remese táján tarnicspép emésztve látszatott.

A duzzadt méh kis mennyiségü vért foglalt magában; a Falopp kürtjei duzzadtak, a hugyhólyag pedig üres és összeesve volt.

A bonczolás föeredménye a fö és leginkább a hátgerinczbe való nagy vértorlódás volt, melly a kórtörténet szerint a betegség 3-ik napján látszatott leginkáhb fejlödni, és növekedvén elsöbb részintes s utóbb minden végtagok szélhüdését eszközölve, a halált okozta.

Nem czélom itt dühkórróli mélyebb értekezésbe ereszkedni; egyedül a Lalich gyógymóda megbirálhatása végett, ezen nyavalya általános orvoslásáról némelly észrevételeimet vélem szükségesnek elöre bocsátani.

Tapasztaláson épült s igaz azon állitmány, hogy a dühméreg egyedül a hámon keresztül a folytonosság elválasztása által vitetik be a testbe, és hogy ezen méreg a sebhelyen bizonytalan idöig minden beteges visszahatás nélkül tartózkodik, minekelötte az életmüségbe fölszivattatnék. Ezen körülálláson alapult azon észirányos gyógybánás, melly szerint a veszett állat által megmaratott embernél, föképen e következendö két gyógyjavaslat veendö tekintetbe, u. m.

1. Mint védörvoslás, azaz a dühméregnek a testbe történhető fölszivatásának meggátlása, és ez által a dühkór támadásának czélszerüen eszközlendö elháritása.

2. A már kifejlett dühkór ellen szolgáló czélszerü szerek és rendszabályok alkalmazása.

Mi az elsöt illeti, ez mindenek elött a méregnek a sebböl rögtöni kiirtásában vagy elrontásában áll, melly a sebnek jó kimosása, kiégetése vagy kivágatása, által legjobban eszközöltetik.

Ezen bánásmód jó sikerét több példák valósitják, söt saját tapasztalásom szerint 19 évi orvosi gyakorlatom ideje alatt, az illy gyógymódot számosabb esetekben többnyire a legjobb eredmény koszoruzta.

Én a kivágás, vagy a mindenkiben borzadást gerjesztö tüzes vassali kiégetés helyett, a sebnek s ennek nagyobb környéke égetököveli szétdulását, s ezután 9 napokig körisbogár porral vegyitett királyi irral annak genyedésbeni tartását szoktam eszközölni: belsöképen pedig szinte 9 napig az ismeretes körisbogár szepnönyegyök és édes higacsból álló vegyitékböl mindennap egy egy adagot rendelni és ezen bánásmódot többnyire elegendönek tapasztaltam, kivált ha a kiégetés a marás után kevés óra mulva történt meg.

El nem mulathatom itten észrevételemet azon óvógyógybánás ellen kimondani, melly szerint a veszett állat által megmarottaknak sebjei 43 napig tartatnak genyedésben. Ezen olly huzamos ideig a megmaratott szerencsétlent szüntelen veszedelmére emlékeztető kinzó bánásmódot csekély véleményem szerint én czélirántalannak és feleslegesnek tartom: mert ha a kiégetés vagy kivágás és ezután 9 napig genyedés által a dühméreg meg nem semmisittetett, kétséges, hogy a 43 napi genyedés azt eszközölhesse, és hogy a dühméreg még olly sokáig azon sebhelyben tartózkodjék.

Mi a másodikát t. i. a már kiütött dühkór elleni bánásmódot illeti, erre nézve a dolog sokkal vigasztalhatatlanabbul áll.

Hirdettettek ugyan ezen kór ellen minden időben, majd minden helyeken számtalan, állitólag a legbizonyosabb különszerek és rejtélyek, orvosok és nemorvosok, de mégis többnyire az utóbbiak által, mellyek nagy dicséretekkel magasztaltatván, fejedelmek és herczegek által tömérdek sommákkal megvásároltattak. Azonban mindezen annyira magasztalt különszerek, a tapasztalás probakövénél hajótörést szenvedtek. Elég legyen itt egyedül azt emliteni, hogy a tarnics (gentiana) nemének, már ezelőtt 200 évvel, kivált Oroszhonban, több fajai, nevezetesen a G. amarella és G. pneumonanthe mint dühelleni különszerek nagy hirben voltak, de később mint hatástalanok félretétettek.

Ezeket előrebocsátván, ereszkedjünk a Lalichajánlta gyógymód taglalásába:

Először is a köröztetett gyógymód tanitásában a védorvoslásról legfölebb az V pontban a hasznos háziállatokra nézve tesz csak említést; melly is a sebkimosása és tajtéktóli megtisztitása után, czinezetlen réz edényben félóráig főtt s 12 óráig benne állott elegendő mennyiségü vizzel és sóval egyelitett 2 obon apróra vágott dühgyöknek 9 napig minden reggel egyegy adagban való beadásában áll.

De valljon ez az embereknél is mint a kór kiütését meggátló óvógyógyszer használtassék-e? nem emliti; azonban ha javalná is, ezen védmód, a biztosabb t. i. a méregnek kiirtását s megsemmisitését eszközlő gyógymódnak minden esetre alá rendelendő volna.

2. Mi Lalichnak a kiütött dühkór elleni gyógybánását illeti, ebben az erőszakkali bánás és a nagymennyiségü kellemetlen gyurmának lenyelésére való erőtetés, gyakran a beteg dühét nagyobb fokra emelve, a segélynyujtókat is veszedelembe ejtheti.

3. A keresztes tarnicsgyököt mint különszert illetőleg; mi betegünknél annak legkisebb hatását sem tapasztaltuk, mert ennek daczára a betegség természeti lefolyásában legkevesbbé sem gátoltatva, a betegnek minden életmüvek müködéseit gyorsan kimeritvén halállal végződött.

Hozzá járulván ehhez, hogy ezen gyógymód másutt is, a hol megkisértetett, nevezetesen: az Oest. Med. Wochenschrift 1841 évi 48 számában, az 1842 évi Oester. Med. Jahrb. juniusi füzetében és ugyanazon évkönyvek 1843 augustus füzetében leirt esetekben, mindig siker nélkül maradott; azért véleményem szerint ezen keresztestarnics is azon különszerek közé sorolandó, mellyek a tapasztalás próbakövén szétomlottak, és igy később vagy hamarább szinte a feledékenység örvényébe merülend. Nemis képzelhető, hogy egy betegség, melly viharosan az egész életmüséget megtámadva azt olly sebes lefolyással szétdönti, egy keserü szerrel mint külön szerrel kevés óra alatt meggyógyittathatnék.

IV.

A harkányi héviz és gyógyereje.

Dr. PATKOVICS JÓZSEF.

A természetnek és iparnak egyébkint is olly számos jelességével biró Baranyának a kegyes teremtö még egy, kincsekkel fölérö gyógyforrást is adott, hogy boldog lakói ugyszólva miben sem szenvedjenek hiányt.

A harsányi hegyláncz déli tövébeni, egész a Dráva folyamig terjedö kellemdus sikságon terül el Harkány helysége, mellynek déli végén gyógyforrásunk bugyog. Fekszik Harkány az éjszaki szélességnek 45°, 52′, 30″, a budai délkörnek pedig 0°, 42′, 40″-nyi nyugoti hossza alatt. Szorgalmas és szelidtermészetü helvetvallásu magyarok lakják ezt 72 házban, mellyek csinosságban és helyes elrendezésben az egész vidék számos helységeinek épületjeit fölülmulják. Innen jó ut kiesen változó tájékok közt két és fél óra alatt szabad királyi Pécs városáig; egy más pedig fél óra alatt a történetileg hires Siklós mezövárosáig vezet.

Az elökor mondái kevés világot vetnek e fürdö kezdetére valamint régiebbkori létezésére is; némelly öreg emberek azt beszélik, miszerint hagyományból tudják, hogy számosb évek elött a helység keleti részében létezett volna egy meleg forrás, melly késöbb ismeretlen okokból elenyészett; — mások szerint éjszakkeletileg Harkánytól félórányi távulságban, Gyüd helységben hasonló forrás ömledezett, melly szintugy elveszett; — még mások szerint már a törökök is Harkánynak meleg forrásában fürödtek, melly azonban a közel folyó Drávának áradása által, minek ezen környék az elött gyakortább ki vala téve, beiszapult; mindazonáltal mindezen mondák bövebb tanuságinak nyomdoka szorgalmas kutatás után sem találtatott.

Valódi tény ellenben az: hogy méltóságos gróf Batthyányi Antal, Harkány földes ura, terjedelmes siklósi uradalmában több évig folytonosan tetemes költségekkel csatornák és töltések által sok mocsárok kiszáradtát eszközölvén, hálaadó jobbágyainak jobblétét s egészségét elömozditá. Illy csatornaásás alkalmakor, melly a Harkányhoz közellevö mocsárt elenyésztesse, az árokmetszök forrómelegen kiömlö vizre akadtak, a folytonozott munka közt pedig több illy forró források találtattak.

Történvén, hogy a munkások közöl egy dagadt térddel és lábszaggatással küszködö gyüdi ember ezen forró s hideg vizzel vegyitett források körül dolgozván, ezeknek jótékony hatását érezte, minek következtében egy ideig a fürdést abban folytatván, 1823-dik évi october hóban szenvedésétöl tökéletesen megszabadult.

Ezen történet s valószinüleg több illynemü esetek ezen héviznek legkedvezöbb hirét rövid idö alatt a vidékben olly annyira elterjesztek: hogy a következett nyáron a falunépség minden részröl ide toldulván, ezen viznek hol nagyobb, hol kisebb csudatetteit minden tájakban hirdette, mit a közellevö Gyüd zarándokai is hihetöleg gyarapitottak.

A midön az uradalmi tisztség a beteg emberek Harkányra való nagy csödületét s ezen viznek gyógyerejét tapasztalta, 1824-dik évi julius hóban iparral s figyelemmel lépett a hévforrások egybegyüjtéséhez, a hideg viznek kirekesztése, ugy a sinlödök számára hajlék és fürdöi kéjelmesség készitéséhez. A kitisztittatott föforrástól a hideg mocsárviz egy oda alkalmaztatott kád által kirekesztetvén; a hideg szivárgó viz elmellözése végett lecsapoló csatornák ásatván; a környék nád s kákától tisztittatván, a melegforrás körül fürdökádak állitattak; nehány fürdöszoba, egy ebédlö s konyha rögtön deszkákból emelkedvén, s igy rövid idö alatt mintegy varázslat által alakult az elsö évre a fürdöintézet.

Ezen történtekröl az uradalmi tisztség jelentése, az itt létezett betegeknek a forrás föntartása iránti kérelemmel egyetemben a föntisztelt gróf urnak elküldetett; minek következtében a nemesérzelmü, nyájas gróf nemcsak ezen forrás föntartásában egyezett meg, hanem az intézet kellö kiterjeszthetéséhez 55 holdból álló telket nagylelküleg kijelelt. Mit a grófi atya kezde, azt annak a közjótczélzó s honszeretet által kitünö fia méltóságos gróf Batthyányi Kázmér, Harkánynak jelenlegi földes ura, nagylelküleg minden haszonvágyi tekintet nélkül a honunkban létezö több testvérintézeket mármár meghaladólag folytatá. Nem hasztalan bizá a természet ezen gyógyforrást hatalmas kezeire! — de mind ezen szép s jóért bizonyára leend neki még a legkésöbb utókor részéröl is áldás s hálás köszönet!

De közelismerés, méltánylás és hálás köszönet legyen jutalmok mindazon uradalmi egyéneknek is, kik e fürdö körül teljes készséggel, fáradhatlan szorgalom és ernyedetlen buzgalommal müködtek annyi embertársaik jobbléteért!

Az ezen fördöintézethez félórányi távulságban fekvö „Harsány" nevü hegyvonalnak, melly magas vulcanidomu ormával a vörös borai által hires Villány helységnél kezdödik és három órányira nyugotilag terjedvén, Hegy-Szentmártonnál végzödik, magassága mintegy 600 lábnyi; aljától közepéig virágokkal, bokrokkal s szölökkel van ékesitve, csucsa pedig kevés füvel gyéren takartatik. Kötömegét földrétegek csak gyöngén födik, s majd csaknem mindenütt kopár sziklák tünnek ki. Ezen hegységnek köneme rendszeresen rétegzett átmenetszaki mész (Uibergangskalk), melly jelesen az e táji hegység fekvésének rendes lapályzata szerint nyugotról kelet felé huzódik, a lapályzati szegletnek 35, egész 40-dik foka közt, mint a Turonyhoz közellevö postauton szemlélhetö, valamint az átmenetszaki mészképletü hegyeknek átalában sajátságos barlangokban is, mik a természettöl a források alkotásának mühelyeivé képeztettek.

Jóllehet ezen, idomára nézve, rég kiégett vulcanhoz hasonló hegy fölületén vulcanicns ásványok nem találtatnak; mindazáltal fontos okoknál fogva gyanitható, miszerint keblében van elrejtve hévizünk földalatti titokteljes mühelye. Igen is valószinü a hévizek földünk vulcanicus elemeinek forrásávali, folyamávali összefüggése, mint ezt megmutatja Osann az ismeretes gyógyforrások rajzában, Humboldt Sándor, Buch, Berzelius, Keferstein és Bischoff állitásaira hivatkozván. Szabadjon nekem is a következö szerény védvvel támogatnom állitásomat. Midön 1830-ban julius 26-án délelötti 10 órakor többeknek megmutatám a hévizünk diadalmi jeleül örzött mankókat, egyszerre megdöbbenve azt vettük észre, hogy azok összevissza dülnek, hogy reng alattunk a föld, és földalatti zugást, morajt hallunk. Aggódva siettem én erre a csak nehány lépésnyi távolságban levö kuthoz; és láttam benne a viz zajongását, bugyogását és tajtékzatát; de sem a viz mennyisége, sem egyéb természeti tulajdonai e földrengés által mitsem szenvedtek; söt a zavartabbá lett viz a rendszerintinél nagyobb, + 47 R. foknyi melegséget nyert.

Az emlitett hegyvonal déli lejtöjén számos meleg forrás találtatik, mellyek nagyobb része a még jelenleg is létező mocsárokba ömlik, s csak akkor látható, ha ezek némellykor kiszáradnak a nyár höségében. Közölök a négy ismeretesebb forrás félórányi távolságban van a helységtöl, tüzhelyök hitetöleg ugyanaz a harkányiéval, valamint fakadási magasságuk is, mennyire szemmérték után itélhetni.

Az elsö Harkánytól keletileg egy és fél óra távolságnyira Tapolcza helységben vagyon, ennek már neve is meleg fürdöt jelent, s a régi korban, ha nem is olly gyakran, illyesül használtatott, jelenleg már fürdönek nem tekintetik; és melegsége, hihetöleg a földalatti hideg vizzeli összeegyelitése miatt, csak + 19 R. foknyi. — A második a törökök által épittetett fürdöben a siklósi ferencziek klastromában vagyon; ez szintugy langyos s gyógyczélból nem használtatik. — A harmadik Harkánytól alig félórányi távolságban létezik s kénszaga miatt büdöstónak neveztetik; ez forrásától néhány lépésnyire egy önmaga által készitett mély mocsárba szakad, melly nagyobb részben káka-, nád-, gyök- és söppedékföldböli kéreg által képeztetik, lefolyását, melly egy kis csatorna által elösegittetik, maga készité; melegsége különböző, + 18 egész + 23 R. fokig.

A negyedik forrás a harkányi és a helységtöl neveztetik igy, mellynek határában létezik. Meleg ásványvize ugyan azon helyen bugyog föl, hol ember emlékezetet meghaladó idöktöl kezdve egy mocsár-, káka- és náddal környékezett tó létezett; ennek kiszáritása által a forró források, mellyek által ezen tó föntartatott, napvilágra hozatván; több ágai még folyton ezen kis környékben elszélednek, maguk a helységbeli kutak is hol nagyobb, hol kisebb mértékben nyervén töle vizet.

Legfölsöbb területe azon teleknek, mellyen a források elöjönnek, söppedékföld, futóhomok, agyagföld az ásványvizzel járó gránithomokvegyitékkel, végre szilárd hamuszinü agyagföld (Tegel) födi, mellyböl a viz függölegesen fakad ki.

A fürdöhasználatra szolgáló kut készitésekor azon hely, mellyen legtöbb forró források ömledeznek, erös, a mennyire lehet, szorosan egymásba illesztett s a szivárgó viz kirekesztése miatt elég mélyre sülyesztett töltyfa padlatokkal keritgettetik be és a fölsö földrétegtöl egész a forrásig kitisztittatik; — minthogy az illyes épités által több évig tartó kut nem hozathatik létre, szükséges a kávának idöröl idörei kijavitása vagy megujitása, melly alkalomkor többnyire a kut helye nehány lábnyira megváltoztatik, a mennyire t. i. annak külsö szélén forró források mutatkoznak, ezek ekkor bekerittetvén, a netalán elöfordult hidegek pedig kirekesztetnek.

Az ásványviz az érintett kék agyagnak, hol egy, hol két hüvelknyi nagyságu környilásaiból folytonos buborékfölvetéssel függölegesen ömledez, mi azonban az 5—6 lábnyi mély teljes kutban kevesbbé szemlélhető.

Ezen ásványviznek mennyisége igen tetemes, a kut nagyságától, az abban foglalt források számától s ezek kitisztitásától függvén, leginkább ez utóbbitól, minthogy az igen nehéz homok, mellyet a forrás magával hord, a nyilásra telepedvén, annak folyását akadályozza; tapasztalatból ismeretes, hogy a folytonozott vizkimerités által a káván kivüli kisebb erekböl a viz a kávábani nagyobb forrásokkal egybekapcsolva a kutba ömledezvén, a viz mennyiségét igen szaporitja. Minden esetben a természet több vizet nyujt, mintsem szükséges. Az elhasznált fürdök száma szerint, ide nem számitván az elhordott s másként elhasznált vizet, a fürdési 16 óra alatt mintegy 1300 akóra rug a viz; az e szerint egész két lábnyiig kimeritett kut legfölebb három óra alatt ismét megtelik. A fürdésidön kivül, ha a kutban létező viz bizonyos magasságot ért, az a kávába csinált nyilás által a lecsapoló csatornába foly.

A kutban foglalt csendes viz tiszta, de nem átlátszó, szine mérsékletéhezképest változó; opál- vagy tejszinü. Ha a viz alatt légmentve megtöltött üveg szorosan bedugatik, meghültekor elveszti opálszinét s világos, tiszta, átlátszó s fénylö lesz, a fölsö területén melegségének fokaként egy nagyobb vagy kisebb ür találtatik, mellyet a vizhez gyengén kötött könkénenyes légszesz befoglal; — évek mulva fölnyittatván az üveg, ezen légszesz elszáll, ekkor a viznek többé zápszaga nincsen. Egészlen más a viz a kutban a fürdésidö alatt, hol reggel még tiszta ugyan, de két vagy három órai merités után a minden erövel vizbe sülyesztett nehéz vödrök által fölzavartatván, tulajdon iszapa s a szivárgó vizzel befolyt söppedékföld hozzájárultával meghomályosodik; — több órányi csendes állás után azonban ismét megtisztul.

Szaga ezen ásványviznek az ellobbant löporéhoz hasonlit, a kutból csekély távulságig elterjed s ez az érzékekre ható elsö természeti tulajdona, de épen nem hasonlitható a badeni vagy budai fürdökhöz, minthogy gyöngébb, nem olly átható s kellemetlen, még a tüdövészben sinlödöknek sem alkalmatlan.

Ezen viz a szagérzéknek leginkább nyilvánitja magát a kutban föllobbanó légszesznemü alkatrésze által; hives, nedves, ködös idöben, közelitö fergetegeknél zápszaga a rendszerintinél hathatósb. Jövevények e szagot jobban érzik, de további ittlétök által hozzászokván, azt föl sem veszik többé. E szagát megtartja a viz mig meleg, elhültével kevesbbé agyagnemü vagy növényposványszagu. Az utóbbi években észrevett gyántás szaga köolajt következtetett, melly gyógyerejének terjedelmét nem csekélyen tágasitandja.

Ize ezen viznek a forrásnál kellemetlen, kénizü, ivás után undoritó, záptojásszagu, böfögést okozó, ép egyéneknél rendszerint gyenge hasmenést következtet; meghülve valamennyire fanyar, sós; italul használva, jobb a helység többi kutivizeinél.

Rendszerinti tulajdon melegsége a forrásban minekelötte a kutba ömlik a 80 részü reaumuri hévmérö ismételt mérése szerint + 47 foku; elég érdekes okok miatt *) ezen kisérlet több év óta meg nem ujittathatott; hogy azonban még mindig azon mérsékménye vagyon, azt tanusitja a közvetetlenül a forrás nyilásán találkozó homok, mellyet ezen ásványviz földalatti mühelyéböl magával hozván, kilobbant. E homoknak melegsége + 46 + 47 foku, következöleg a viznek is illy melegnek kell lennie; de a kutban, hol rendszerint öt lábnál magasabbvizoszlop találkozik, melegsége gyengébb + 42 és + 32 közt változó, mi szerint t. i. a szivárgó hideg viz elmellözése miatt a kutkáva ujabb, a padlatok szorosabban illesztettek egymásba és megkivántatólag lesülyesztettek, vagy minél kevesebb a kutban az iszap, melly többnyire a forrásnak hövebb ömledezését akadályozza: az szerint változik a viznek melegsége, nem pedig a hideg, esö, fergeteg vagy szárazság szerint, az utóbbi a befolyó szivárgóviznek mennyiségét fogyasztván, a kutban létezö viznek melegségét nem annyira enyészti. Hideg idöjáratkor gözölög a viz a kutból és az ezt környékezö földböl is, melly be nem fagy, az arra esett hó azonnal elolvad. Télen, kemény hidegeknél a kutból kifolyó fürdöviznek melegsége + 40 foku.

Ásványvizünk fajsulyának kikutathatása végett több légméröi kisérletek tétettek, különféle körülményekben és arányban és tanusiták, hogy vizünk könnyebb a lepárolt viznél; — tapasztaltatott t. i. hogy a légmérsékménynek + 10, a viznek pedig + 42 fokakor ez mint 0980: 1000

*) En csak egyszer tapasztalhattam, mert a viznek tökéletes kimeritése és az iszapnak kitisztitása az igen meleg gözök és a forró viznek tetemes ömledezése miatt az eddig használt eszközökkel igen nehéz, ugyszólván lehetlen.

állott, melly suly azonban a melegség arányához képest különböző, minthogy a + 16 fokig elhült fürdöviz a légmérsékménynek + 3 fokakor Ilanazek légméröje szerint mint 0,990: 1000 állott, miből következtető, hogy a harkányi fürdönek ebbeli tulajdona hasonlit a gasteinihez.

A hévizünkkel járó iszap világos hamuszinü és a kutban létező viznél sokkal melegebb, és nehéz; egy koczkalábnyi illy száraz homok 92 bécsi fontot nyom. Ásványismeretileg tekintve: bányavirág, csillámpor és mezőpatból áll, gránithomokkal vegyitve és csekély vasporral, melly nagyitó üvegen és a magnesnek hozzávonzalma által észrevehető. 1 ℔ iszapban 5 nehezék vasacs találtatik.

Ezen kivül találtatik még a kutban a körüllevő földből a káva hézagjain vagy az alatt a szivárgó vizzel bejutott iszap is.

Bányavirág, csillámpor és mezőpat létrészei a gránitnak, ez pedig ezen vidékben idegen; — valljon nem tartozik-e tehát a harkányi héviz a közellevő mészhegységhez vagy a földnek mélyebb gránit öbléből ered-e? — melly utóbbit a viznek gyenge nyomása, a vele járó gránithomok és magasfoku mérsékménye tanusitani látszik.

Igen sajnos, hogy olly hosszu idő alatt s annyi tett lépések után ezen ásványviz vegybontása az ujabb vegytan szabályai szerint meg nem kiséreltetett.

A pesti egyetemi tanár s nagyérdemü balneograph Tognio Lajos orvostudor urnak Pesten végbevitt kémlelése után a velem szivességből közlött eredménye következtében képes vagyok ezen viz álló alkatrészeit következöleg följelelni:

szénsavas mészag,	sósavas szikag,	gyánta,
szénsavas keserag,	kevés kénsavas szikag,	ezen fölül még: hamag,
kevés szénsavas vasag,	iboló;	nyers timsó és
szénsavas szikag,	kovaföld,	villónak is nyomai vannak.

Minél fogva Harkány só- és lugsavas kénfürdő gyánta- és ibolóval.

Hogy a büzeny- és lavanynyali visszahatást kisérelhette volna a tudós professor ur, a viz mennyisége kevés vala.

A „Nehány szó Magyarhon ásványvizeiről Pesten 1843" czimü értekezésben a harkányi gyógyvizben az ibolónak föltalálásáról is van szó.

Elszálló alkatrészeire nézve, az 1824-dik évben általam eszközlött vegybontás szerint egy orvosi font $4^{47}/_{100}$ koczka hüvelyknyi könkénenyes légszeszt foglal magában.

A harkányi héviznek egyedül természeti tulajdonaiból és vegytani alkatrészeiből lehetlen annak hathatós gyógyerejét meghatározni; miért is kénytelen vagyok egy valódi biztos kalauzhoz, t. i. a józan ész által vezérlett hiteles tapasztalathoz folyamodni, hogy azt valamennyire megismervén, elöterjeszthessem.

Ezen ásványviz vegybeli alkatrészei után tartozik a só- és lúgsavas kénfürdőkhöz, miből következtethető: hogy a kén az ő egyuttali égényes eloszlatában mint könkénenyes légszesz elökelő alkatrésze ezen fürdönek.

Valamint minden kénviznek, ugy a harkányinak is főhatása elszálló, melegitő, ingerlő, minden rendszerek, minden el- és kiválasztó életmüvek munkálatát mértékletesen elömozditó, melly ereje a többi tulajdonitól és közlétrészeitől gyámolittatik, erösittetik és módosittatik. Hatása ezen közerönek és tulajdon szerkezetének az, mi ezen fürdöt különösen jellemzi s kitünteti; miért is kellő érdeme becsüléséhez megkivántatik, hogy az ember csudateljes erejét s hatását tapasztalja vagy figyelembe vegye.

Vizünk legközönségesebb használatakor t. i. a fürdéskor a bőrön csekély szurkálás, viszketegség és egy kellemes meleg érzelem támad; a bőr meglágyul és a kéz- s lábujjakon megránczosodik; a szemek és az arcz megpirulnak, az érverés, bőrkigőzölgés és a vizeletelválosztás szaporább s csak a fürdés után támad kénszagu bő izzadtság a vizmérsékmény 28 R. fokakor, négy vagy öt foknyi nagyobb hévség mellett fejelfogultság, szédelgés, hányás, fülbeni zugás, szivverés, elájulás, szorongás stb. következik.

A gyógyulat lényeges kelléke a fürdés, mellynek czélszerü használatától és e mellett a megtartandó óvakozásoktól függ hol nagyobb, hol kisebb részben az ohajtott süker.

Itala ezen viznek, noha kellemetlen, mégis mindenki által megiható s bőségben használtatik, mi gyengén ingerlőleg a bélcsatornára, az el- és kiválasztó életmüvekre, a máj-, veröczeri-, mirigy- és nyirkrendszerre hat, minek következtében szaporitja az étvágyot, elömozditja a bőrkigőzölgést és vizeletelválasztást; a hasürülés nem ritka esetben visszatartatik.

Elökellőleg sükeresen használtatik a bélrészek és az altest-, a máj- lép- és hasnyálmirigymegátolkodottságában és megkeményedésében, a vizeleti utak elnyálkásodásában és behomokosodásában, idült bőrbetegségekben s érczétetésekben; tanusitja azonban a tapasztalat, hogy különös és hathatós gyógyereje ezen fürdőnek a külbőrutján kereshető.

Italul használtatik délelőtt rendszerint öt, egész nyolcz pohár ásványviz, részint a fürdés-előtt, részint utána a néha előforduló hasszorulások megóvása miatt egy kávéskanálnyi károlyfürdöi só csak az első pohárba tétetik, szegényebb fürdöegyének e helyett a keserü sót használják.

Használtatik harmadszor hévizünk iszapja is, de mint a tapasztalás tanitja, minden különös gyógyerő nélkül. Az iszap vagy a fürdövizzel elegyittetik összve, mit némelly betegek ugyszólva ösztönszerüleg kivánnak, vagy pedig helybeli bántalmakra, ugymint: csont-, mirigy- és altesti megkeményedésekre rakatik, leginkább pedig a fürdövizzel meghigitva kéz- s lábfürdőként csak melléksegitség gyanánt használtatik az egész fürdöknél; — ha fekélyekre borongattatik, munkamivileg ártalmas homokjának finomsága miatt, mert a nyirk s geny folyását gátolja, a lobos állapotot öregbiti stb.

A fürdésidő Harkány kellemes égalja alatt majus hó közepén kezdődvén, august, néha september hóban végződik.

Hogy ezen hévizinek ohajtott sükere elérethessék, a fő föltétel annak mérsékménye. Sajnos azonban, hogy többnyire félrevetvén minden óvakodó intéseket a fürdők igen melegen használtatnak, mi által tartós nagy izzadtság, de nem a kénviznek kellő fölszivodása következvén, a fonérintett alaphatása legnagyobb részben sükeretlenittetik. A viz közmérséméknyének + 27 és + 30 R. fokunak a betegegyén kora, véralkata, ingerültsége, alkatása, kórképe állapota s tartásához képest kellene lenni. Lehetlen, de nem is tanácsos ezen tekintetben szigoru rendszabályt hozni; egy általam eddig követett tapasztalat szerint a fürdő csak olly melegen használandó, hogy észrevehető bőrkigőzölgést, de nem izzadtságot okozzon, melly a fürdés után, vagy tanácsosabban mértékletes sétálás után jó időjáratkor a szabadban következzék.

Az itt szokásban létező naponkénti kétszeri fürdés azon okból, hogy a meghatározott fürdőszám előbb elérettessék, vagy hogy a költség kiméltessék, általában nem javalható, részint a korai tulzott fürdés (Uiberbaden) aggodalma, de nagyobb részben a visszahatásnak háborgatása miatt, melly minden esetre a délutáni fürdésidőnél tovább tartván, müködésében háborgattatik. Tapasztalás szerint csak az erős testalkotásuaknak kellene napjában kétszer fürdeniök és pedig korán reggel és este felé; gyöngébbek, ingerlékeny egyéneknek legjobb csak egy-

szer fürdeni naponként. A tehetősbek inkább hosszabb ideig tartózkodjanak és átalában csak egyszer fürödjenek napjában; egyébiránt is igen kivánatos, hogy legalább eleintén egyszer fürödjenek napjában a betegek és a fürdöidö vége felé is több napokon át csak egyszer fürödjenek napjában.

Föltételeztetik továbbá a gyógyulat sükere a fürdöbeni hosszabb vagy rövidebb ideig való késéstöl; rendszerint ³/₄ vagy egy óráig marad az egyén a fürdöben, hol hasonlólag a föladott rendszabályok tekintetbe veendök; — addig idöztessék a fürdöben, mig egy jó börkigözölgés következik, az izzadságba átmente elött elhagyassék.

A szükséges fürdöknek számát, hogy szerencsés süker érettessék, nem lehet átalában, mint itt közönségesen hinni szeretik, 28-ra határozni, mert néha alig kell 20, néha 42 s még több sem elég, ez nyilván a beteg egyénnek alkatásától, fogékonyságától, a betegség bélyegétöl, helyezetétöl, fokától és tartósságától függ.

A crisis általában jelenti magát a fájdalmak szaporodásával a fájdalmas vagy valaha szenvedésekkel küszködött részben, mire tartós kigözölgés vagy nagyobb izzadság különösen éjjel következik, sok esetekben nyálkás vagy téglalisztnemü üledékes a vizelet; altestkóroknál gyakrabbi feketés kiüritések, nem ritkán aranyeres vérfolyások mutatkoznak.

A néha, de leginkább gyöngébb egyéneknél elöforduló tulzott fürdés (Uiberbaden) támad a szükségen fölül használt fürdök számától, vagy a naponként folytonozott kétszeri fürdéstöl, a viz nagyobb foku melegségétöl és az abban keletinél további késéstöl annál is inkább, ha ezekhez még más gyengitö okok is járulnak. Ezen kártékony hatások által megerötetvén az izgatás lassudadi kimeritéséig; tulajdonnemü tartós fáradtság, erö- s étvágyveszteség, nyugtalanság, kedvetlenség és álmosság rendes ismertetö jele a tulzott fürdésnek; ezen ellenes használat folytatásával szaporodván ezen érintett jelenetek: szédelgés, aggodalom, szivverés, elájulás, néha gutaütés is a következmény.

Valamelly különös életrend ételben s italban ezen fürdök használatakor nem kivántatik, csak mértékletes és az egyén emésztetéhez alkalmaztatott legyen; a többi óvakozások, ennek alávetvék és hasonlók a többi fürdökéihez.

Különös elkészitö gyógymód, kivevén a bövérü és vértorlódásra hajlandó egyéneknél, jelesen véreresztés nem szükséges.

A fürdöküteg (Badausschlag) többnyire köleshimlöhez hasonlit, néha vörös foltok, ritkább esetekben fakadékok idomában jelen meg bizonytalan tartósággal, nyugtalanság, viszketegség s égetéssel az egészségre minden különös jelenet nélkül és csak akkor biráló, ha egy visszatért küteg a kör oka volt. Igen érzékeny bör, nagyon meleg fürdök, mindentöli nagy megtartóztatás vagy meghütés ennek okai. A test czélszerü melegen tartása, mérsékelt fürdök, a tulzó izzadságnak elkerülése által minden eltérö más különös gyógymód nélkül orvosoltatik.

A fürdöhasználat után a fürdött egyén bizonytalan ideig a légmérsékmény változatakor nagyobb érzékenység által lepetik meg. Ila az egyéni érzékenység nem elökelö, vagy más esetek nem akadályozzák, akkor tartását, épen olly hosszu idöre, mint a fürdöhasználat vala, lehet zsinormértékül venni, azonban a fölebb rövideden emlitett visszatartóztatás folytatandó, mivel ettöl függ a fürdö használatának ohajtott sükere.

Utóhatása (Nachwirkung) nem puszta biztatás, mellyel olly betegek, kik az ide valo fürdök használata után semmi vagy csekély jobbulást éreztek, vigasztaltatnak, a fürdöhasználat közben elöhozott elsörendü foganattól függvén, majd korábban, majd késöbben, hol halkabban, hol gyorsabban tün elö. Ez történik a legtöbb megrögzött, sokáig tartó szövetkezett kórok-

ban, különösen a hidegvérü s idösb egyéneknél, kik rendszerint sokára a fürdöhasználat után szoktak föllábadozni; — illy utóhatással örvendeztetnek leginkább olly kórosok, kik egy bizonyos fürdöszámhoz ragaszkodván, sorsuknak nyilvános rosszabbá léte miatt fölindult gerjedelemben legnagyobb kedvetlenséggel Harkányt elhagyják; ezek nem ritkán későbben bántalmaiknak eltüntével annál örvendetesben lepetnek meg, és ebbeli esetöket a következö évben, mikor hálajelül látogatják meg ismét e fürdöt, nyilván hirdetik. Azért is eltávozó fürdövendégeknek nem lehet elegendöleg tanácsolni, hogy minden meghütéstöl, minden külsö s belsö gyógyszerhasználattól legalább hat vagy nyolcz hétig magokat tartóztassák, részint, hogy utóhatása ne háborgattassék, részint azon meggyözödtetés miatt, hogy bekövetkezett egészségoket bizton a fürdöhasználatnak köszönhessék.

Hogy különösen melly kórokban várható a harkányi héviz használata után segitség, minthogy panacea nem lehet minden bajok ellen, most fogom bövebben elöadni. A történt eseményeket tekintetbe vevén, ezen hös gyógyszer erösb s hathatósb foganata miatt annyival több figyelmet s szigoru megkülönböztetést kiván, minthogy nem a közönbösök közé sorozható, mellyek nem ártanak, a hol nem használnak.

Javaslata ezen fürdönek hasonló a többi kényfürdökéhez, ha pedig foganatának, természeti tulajdoninak és a vegytan által kikémlelt létrészeinek, ugy a már két évtizeden át tekintetben vett tapasztalatnak eredményét összepontositom, tulajdon bizonyos s igazult müködését ezen gyógyforrásnak elökelöleg a nevezendö érdekesebb idült kórokban bizonyithatom.

A csúz, melly meghütés által eredvén, lényege a külsö takarók vagy takonyhártyák elválasztó tehetsége háborodásában állván, ha az izmokra, kötölékekre, az iznedvi, savós vagy rostos hártyákra telepedik, vagy egyes tagokra szoritkozik, kóborló, időszakos, uj vagy idült, rendszerint meggyógyult Harkányban.

A sokalaku kinos köszvény melly lényére korcsvegy és néha öröklött eredetü minden képében, legyen kóborló, helybeli, rendszerinti vagy rendetlen, ujonnan támadott vagy idült; a fej-, válak-, kezek-, térdek-, lábakban vagy akarhol; izdaganatok, vagy köszvénycsomókkal szövetkezve, zsugorodottságig vagy bénultságig haladott minden rendhagyásaival egyetemben ezen fürdök használata után reményteljesen megjavult; a fájdalmak enyhülését vagy legalább a megtámodtatásnak visszatartóztatását sükeresen eszközlé.

Foganata ezen kénviznek az emlitett kórokban nem mindenkor érezhetö a fürdés ideje alatt, hanem néha későbben; ha azonban már a közben javulat bekövetkezik, akkor jótékony utóhatása bizvást reménylendö, s épen ezen kórokban az illetök kéteskedése s kislelküsége, a lábadozás élénk örömével meglepetvén, megszégyenittetett.

Ezen két kór orvoslása képzi ezen fürdö gyógyerejének fénypontját, ezek által nyeré hirét; miért is a fürdövendégek nagyobb száma ezen kórban sinlödik.

Az altesti korókban, ugymint dugulásokban, rekedésekben, keményedésekben, máj-, lép-, has-, nyál- s fodormirigyek tultenyészésében, az ugynevezett tömetekben és az ezen bajoktól származó kórokban, ugymint a megakadályoztatott vérkeringésben, az altesti-, különösen a veröczeri rendszervérteljben, ha ez a fej- s mellel közös szenyvben van; az aranyeres és ettöl eredö betegségekben a fürdés és itala ezen kénviznek kitüntetö foganatát nem ritkán még a használat közben nyilvánitá.

Börkórokban nyilvánitja ezen fürdö azon életmü nemesbülését és puhulását, a mellett hogy természeti szépségét s kecseit helyreállitja, nevezetes gyógyhatását minden idült börkórok-

ban, időszakos orbánczokban, májfoltok-, bőrgyengeség-, pörsenés-, kosz- s mindennemü sömörben, valamint az eddigelé csak egyszer előfordult s meggyógyult elefántkórban kitünteté.

Különösen megérdemlette hirét a harkányi hévíz a sömörök orvoslásában, itt rossz indulatu, maró, száraz, lisztes, pikkelyes vagy nedves sömör gyakortább csudateljesen javult s meggyógyult; nem ritkán vagyon a sömörküteg a vesék roncsoltságával szövetségben, melly esetben az itala ezen gyógyvíznek is használandó, a fürdők azonban langyosan vétetnek. Ezen kórnak gyógyitásához állhatatosság mindenkor kivántatik, mert többnyire hosszabb ideig terjed legyőzhetése: ha javulás bekövetkezik, akkor a jövő fürdésidőkor a használat folytatandó, de a már megnyert egészség esetében is ennek tetemesb alapossága miatt a fürdés ismétlete tanácsos.

A nyirk- s mirigyrendszer kóraiban, a lobnélküli ingertelen görvélyben ezen kénfürdő czélszerü sükerrel használtatik, a senyves állapot lassudadon javul; hasonló arányban a mirigydaganatok, keményedések s genyedések meggyógyulnak. Bőrkütegek, kóroskifolyások, csontduzzadások, csontszalkás fekélyek, a nem igen idült fehér térddaganat és a farzsába, ha görvélynemü, érdekes gyógyszert lelnek.

A vizeletutak kóraiban a harkányi ásványvíz vízhajtó és köolvasztó erejét gyakran tanusitá; a vesék és a vizelethólyag elnyálkásodásában; homok- és kőlerakódási bajokban annál biztosabban lehet jó czélt reményleni, ha az köszvényes szövetségben vagyon.

Zsongitva-oszlató ereje ezen hévíznek magas polczon áll az idegkorok azon osztályában, mellynek nem a gyengeség oka, hanem az idegekre rakódott kóranyag, mi által munkálkodásuk fölfüggesztetik vagy rendetlenné tétetik; minthogy e kórok oka kivül az idegeken, nem pedig azok belsejében vagyon; annak orvoslása a kártékonyon reáhatott kóranyagnak eltávoztatásában áll: következoleg csak olly idegkórokban, mellyeknek oka csüzos, köszvényes, görvélyes vagy sömörös kóranyag lerakodásától, vagy egy alesti kornak közösszenyvi okaiból származtatható, ugy mint az idült szakonkénti fejfájás, gyomorgörcs, ködcsömör, köszvényes száraz kéh, a végtagok meredtsége-, vagy csüzos arczfájásban ezen fürdonek használata többnyire ohajtott sükerü vala.

Bénaságokban ezen asványvíz csudáteljes foganatát nyilvánitá nemcsak olly esetekben, hol a bénaság csüzos vagy köszvényes kórattétől eredett, hanem a még nem igen régi s gutaütestől származottban is; illy szenvedésekben tanácsos, hogy a fürdő + 27 R. foknyi melegséget meg ne haladjon; az itala ezen hévíznek tökéletesen mellöztető; a bövérüség s vértorlódások czélszerü véreresztéssel javittassanak, s e mellett rendes székürítések, a szabadbani tartózkodás, a tüzesitő italok kerülése szükséges föltételek ezen körok elmellozésére.

Ezen épen elősorolt erositve-oszlato ereje által ezen kénfürdő hirét nevezetesen öregbité a kinos, rendetlen, kevés vagy elnyomott hószámban, a helyettes fehérfolyásban, ha ezen bajok a háborgattatott s akadályoztatott bőrmunkálódásnak, az altestbeni kóros hatalmazások és rendetlen vérkeringésnek a veröczeri rendszer bedugulásának vagy a vizeleti edények tulteltségének következményei. Nem különben az ezen okokból eredett igen gyakori s erős hószám ezen fürdőhasználat által rendes állapotba helyeztetett.

A nőnem magtalanságában, ha az emlitett okokból vagy a nemzőéletmü petyhüdtségéhöl eredett, ezen fürdő ohajtott gyümölcsét nyilvánitá.

Ugy a fehérfolyásban hidegvérü, görvélyes egyéneknél, hol ezen kór a hüvelytakonyhártyáinak gyengeségében állapodik, ezen fürdő rendszerint diadalmaskodott.

Az életmüvi változat nélküli idült szemkórokban, mellyek csuzos, köszvényes, görvélyes, rühes vagy sömörös okokból származnak, itt sokan meggyógyulnak; a láttehetség gyengesége nem ritkán tetemesen javittatik.

Higanykórban ezen kénviztől bizonyos és tökéletes gyógyulat várható: legyen a betegség még olly megrögzött, elrejtett vagy szövetkezett, akárminö képben, ugymint börküteg, a testen vagy a szájüregbeni fekélyek, csontdaganatok, zsugorodások vagy tökéletes bénultság; érintésre méltó, hogy ezen kórokat követö betegségek szembetünö idö alatt eltünnek.

A kórtünetek kétértelmüsége a másodbujasenyv és higanykór közt néhány fürdö használata után tisztán meg vala különböztethetö; mert az elsö esetben érdekes rosszabblét; a másodikban pedig minden tüneteken észrevehetö javulás következik be; e tekintetben tehát a harkányi kénfürdö biztos birálat.

Régi fekélyek szokásként a lábakon, mellyek köszvényes, görvélyes vagy higanyos kóroktól föltételeztetnek, avagy sömörös, koszos korcsvegytöl eredtek, az egyébkénti egészségre való ártalom nélkül meggyógyulnak. — Nem tekintvén a helybeli bajt délelött egész, délután pedig lábfürdö használandó; a viznek itala gyámolitja a lábadozást, iszapborogatások a már emlitett okokból nem alkalmaztathatok. A fürdés közt a körülállásokhoz képest köpölözések és nadályok is szükségesek.

Még egy legérdekesebb, nevezetes s fényes foganattal meglepö gyógyereje ezen héviznek emlithetö zsongitva-eloszlató tulajdonságánál fogva az erömüvi sértések után következett bajokban, ugymint: sebesitések, ütések, ficzamodások, marjulások után támadott sebhelyek, daganatok, duzmadtságok, kérgességek, meredtségek, zsugorodások, bénultságok, ezek által támadott idomtalanságok, az akadályoztatott mozgás és szakonkénti fájdalmakban. Ezen esetekben melegebb fürdök s melegebb helybeli iszapborongatások ajánltatnak; ruhába burkolt forró iszapborongatás is hasznosnak találtatott.

Valamint a többi, ugy ezen fürdönek is vannak ellenjavaslatai, s valamint a tapasztalat gyógyerejét az elösorolt kórokban kitünté, ugy följelelte azokat is, mellyekben sükeretlen vagy épen ártalmas. Közönségesen illyesek mindazok, mellyek orvosi szabályoknál fogva hévkénvizre átalában, ugy az idevalókra sem alkalmaztathatok; ezek fölszámolását elhallgatván, itt csak nehány elöbbkellöket érintek, ugymint: a valódi vértelj, vértorlások a fej- s mellre, ha ezek elöbb nem mellöztettek, gutaütésrei hajlam, vérpökés, vérfolyás, valódi lob, nagyobb életmüvek kimeritö genyedései s minden lázas állapot.

Szintugy ártalmas annak használata minden helybeli szivkórokban, kökemekben, minden rákfekélyekben, nagyobb foku ideggyengeségben, vizkórban, sülyben és a bujakór minden képében.

Toldalék.

Hogy a harkányi fürdö gyógyerejének támogatására számos tapasztalatokon s észrevételeken épitett állitásomat a fölszámlált kórok gyógyitásában némikép tettleg is tanusithassam: czélszerünek vélem, hogy 800-nál több följelelt gyógyesetek közöl minden kórképböl nehányat toldalékként röviden elöterjeszszek.

35. Egy gyengéd testalkatásu, de egyébként mindig egészséges ifju huszártiszt átázás és meghütés után a térdein, bokáin s lábain csuzos kinokkal lepetett meg. Mlután közel egy egész évig isszonyu fájdalmakkal álom nélkül s a meglepett részek dagadtságával sinlödött volna; minden gyógyszereket, ugy a daruvári s lippiki fürdöt sükeretlenül használván, dagadt lábokkal

és fájdalmas hajthatlansággal két mankón Harkányban jelent meg. A fürdőhasználat kezdetekor szaporodván a fájdalmak olly annyira, hogy magát már az elutazásra eltökélé, de későbben hatottak a fürdők és iszapborongatások olly mértékben, hogy a szenvedő még Harkányban tökéletes épségét elnyerte.

410. Egy másként egészséges 17 éves döbröközi legény, ki tiz év óta térdein kezeivel mászott, egy fuvaros által Harkányba hozattatott és sem a fuvaros, sem a szenvedő sem tudá okát bajának fölfedezni, csakannyit tudhattam tőlök, hogy a szenvedőnek anyja többször azt állitotta: hogy fia 7 éves koráig egyenesen járt, jóllehet a sinlődő arra nem emlékezék; — a közelebbi vizsgálat mindkét lábán a térd és bokák összehuzódottságán kivül semmi természetellenest sem mutatott. 60 fürdő után, mellyek közt néha a lábokban fájdalmakat érzett, tökéletes egészségét elérte olly annyira, hogy ezen szép, magastermetü legény még Harkányban tánczolt.

260. A 32 éves szappanyos H. I. gyengéd testalkatással 8 év előtt vérpökésben sinlődvén, — öt év óta köszvénykinokkal ostromoltatott, mellyek eleintén a lábujjakba, később a lábakba s öt évi tartósság alatt minden tagjaiba elterjedtek, ugy hogy a beteg lábainak kinos összehuzódottsága miatt az ágyot évenként hosszabb ideig őrizte. Elaszotton, nagy fájdalmai miatt álomtalanul és köszvénycsómokkal terhelve hozatott ide. — 40 fürdő, mellyekbe két mankóra támaszkodva nehezen járt, szünetlen folytonos nagy izzadás között kinjaitól tökéletesen megszabaditotta. A fürdő ezen jótékony hatásaért az egekre emelt könnyes szemekkel a teremtőnek hálát adván, elutazott.

567. Egy 37 éves kereskedő izraelita, ki az előtt mindig egészséges volt, 6 hónap előtt utazás közben igen meghütötte magát, minek következtében mind a két lába izüléseiben köszvényes ostromok támadtak, mihez csontdaganat s a jobb láb zsugorodása csatlakozott. — 28 fürdő után, mellyekbe mankókon járni kénytelenittetett, Harkányt tökéletes épségben hagyta el.

19. Bizonyos 40 éves uradalmi tiszt mintegy 6 év előtt többször visszatért váltólázban sinlődvén, tisztán érezhető altesti, főleg májmegkeményedéssel küszködött, melly sárgakórt, gyomornyomást, hányást, székrekedést és erős görcsöket okozott; ez ellen különféle szereket sükeretlenül használván a többi közt borszéki és rohicsi savanyuvizet is, — elsoványodva, minden éjjel a bekövetkezett görcsös ostromok miatt halálát várván, minden orvosi előtudat nélkül Harkányba jött — és a 20-dik fürdő után, ezen ásványviz itala mellett szaporább szuroknemü székürítések következtek — ekkor a görcsös fájdalmak eltünvén, az étvágy és álom visszatért, ereje növekedvén, a keményedések kisebbedtek, — szóval 30 fürdő után visszanyerte egészségét, melly tőle olly hosszu ideig számüzve volt.

527. Egy 50 s nehány éves ujvidéki kereskedő, vastag testalkatásu, egyébként egészséges férfiu, hat év óta továbbterjedő nedves sömörrel s e mellett kiállhatlan viszketéssel terheltetéket, melly eleintén az alfelt, később a czomb belső területét, végre a fölső végtagokat lepte el. Több kisértett gyógyszerek közt némellyek ugyan rövid időre enyhülést okoztak neki, de nem gyógyulatot. — 36 fürdő kütegétől megszabaditá azt.

28. S. K. 36 éves sütő következő kórképpel jelent meg Harkányban: az arcz és az egész test földuzzadt, fehér fénylő pikkelyekkel födött, ittott a lobos vörös bőr szemlélhető, a fejnek bajas része késhátvastagságnyi sürüen egymásra rakott pikelyekkel bevont, a fülek mögött, a fülekből, az orrból, a kéz- és lábujjak közt, a körmök alól, nem különben a test fölső területén helytváltozva sárgás nedvesség szivárgott, melly varrá sürüsödvén leválott; a bőr ránczos, szennyes és kérges volt, az egész testet viszketegség lepte el, éjjelei álomtalanok; ágyában minden

reggel egy maroknyi korpanemü pikkelyeket lehete gyüjteni, közel kellemetlen büzt terjesztett, 5 év óta ezen undorító küteggel (elefántkórral?) küszködvén, — valamint Lippik, Daruvár, úgy a különféle orvosi müködések eddigelé legkevesebb enyhülést nem okoztak neki. — 66 barkányi fürdö ezen küteget, a fülek melletti nehány csekélyebb fekélyeken kivül, letisztázá. — Nehány év mulva Harkányba jött megmutatni, hogy ö ezen fürdö gyógyereje következtében olly egészséges, de valóban olly testes s épszinü lett, hogy én az azelött olly idomtalan sütöt meg nem ismertem benne.

67. A 18 éves zimonyi kisasszony P. M. karcsu s gyenge testalkatásu, görvélyes hajlammal, gyermekévein kivül mindig egészséges, havi tisztulatai 13 éves korától kezdve rendesek voltak. 4 éves korában zsámolyról leesvén, melly által jobb lába a térdizülésben megrándult, egy csontrakó által és házi szerekkel gyógyittatván, egészséges maradt egész a legközelebb lefolyt három esztendeig, a midön minden ok nélkül azon térdben fájdalmakat érezvén, mellyhez egy eleintén vörös, később kékszinü daganat, melly a lábig terjede, járult és a reálépés kiállhatlan kinok miatt lehetetlen volt. Mineknutána fél évig különféle szerekkel minden haszon nélkül élt volna, a budai fürdök ajánltattak neki, ezekből 40-et sikeretlenül elhasználván, még azon fürdöidöben fájdalmakkal és térdének egész a lábig leterjedö kék daganatával Harkányba hozatott. Az egész láb meredt volt, járása még mankón is igen nehéz. — Hat hétig használván itt a fürdöt csekély javulással, annélkül hogy honu valamit használt volna, ezen gyógyviz utóhatása által tetemesen javult, minthogy a fájdalmak ezen idö alatt eltüntek, a daganat kisebb lett, rendetlen szinét vesztvén, járását mankó helyett bot gyámolitá. — A következett évben megjelent Harkányban, ekkor 42 fürdöt és iszapborongatást használván, — a reá jövö évben ismét eljött ezen kisasszony szép, virító kinézéssel, fájdalmak és daganat nélkül, csak lábának feszültségével, de ezen harmadik fürdöhasználat által bajától annyira megszabadult, hogy szerencsém lehete ezen szép kisasszonyt Harkányban még tánczolni láthatni.

82. R. nyugalmazott kapitány mintegy 50 éves, másként jó egészségü s kinézésü férfiu, több év óta a vesetáján néha fájdalmakat érezett, és némellykor vizeletével homok, máskor pedig e helyett homályos nyulos takony hihetlen mennyiségben fájdalmak közt ürittetett ki, e mellett nyálkás aranyérben is sinlödött. Sokfélét használt ellene, minthogy öt minden orvosa más kórtekintetben gyógyitotta, a többi közt az olaszországi hires Abano fürdöt is használván. 56 fürdö után, mellyek mellett ezen ásványviz ivásával is élt, eltüntek a gyakori nyálkás vizelések, utána a vesefájdalmak, végre tiszta, egészséges vizellet következett, — a fürdöhasználat közben pedig az aranyere folyó lett.

701. Egy cs. kir. 40 éves sovány s igen beteges kinézésü tisztviselö Bécsben, két év óta panaszolkodék a hát-, gyomor-, máj- és vesetájbani kinok miatt, mellyek nekie sok fájdalmat s némellykor görcsöt hányásrai ingerrel okoztak; több orvos által különbözöleg orvosoltatván, javulatot eddigelé nem érezett; — itt 24 fürdö és az ásványviznek több itczénkénti itala után fájdalmai igen enyhültek, ellenben vizelése igen nehezen történhetett, mig egy babnagyságu hugykö vizellés közben ment el töle. Ezen szenvedéstöl is megszabadulva egészséggel tért vissza a birodalmi fövárosba.

43. Egy 49 éves erös testalkatásu s másként mindig egészséges plebános a szomszédságból, annélkül hogy okát tudná, naponként ebéd kezdeténél gyomorgöröscsel ostromoltatott, néha olly erösen, hogy elájult; szokásként 6 óráig tartott ezen görcs, mi miatt a plebános

igen megsoványodott. Ezen semmi által sem csillapittatható kin 12 fürdő után elmaradt, s a beteg az ásványviznek ugyszólván mértékentuli itala után elérte előbbi testességét.

49. Egy 20 éves asszony K-ból 2 év óta férjes és egy ép gyermeknek anyja levén, a fölserdülés (Pubertaet) közelgetésekor ismeretlen okokból görcsökkel lepetett meg, mi továbbá dermenetté elfajult. A görcsök tartóssága különböző volt, közönségesen egy órai és néha naponként kétszer, de néha többször is megjelentek. Az előre haladott növekedés, a havitisztulat megjelenése, valamint terhessége szenvedésein mitsem változtattak; különféle gyógyszerek mellett a görcs gyakortább s nagyobb mértékben tért vissza, midőn Harkányba jött. — Hosszabb kutatás után sem lelhettem fol bizonyos okát ezen irtóztató kórnak; egyébkint jó szinben volt a beteg. Minthogy sükerét illy kórokban ezen fürdőnek eddig nem tapasztalhattam és nehány használt fürdő az asszony betegségét öregbiték, a fürdőt félbehagyni tanácsoltam, de szerencséjére nem találván alkalmat az elmenésre, a fürdést folytatta, mellyre a görcsök ritkábbak s gyengébbek lettek, miglen a 30-ik fürdés után végkép elmaradtak. Egész évig, (csak annyira terjed a gyógyitás utáni nyert tudomásom) mentmaradt az asszony ezen borzasztó bajtól.

259. Egy b-i, dunamenti 28 éves, nőtelen, egyébként egészséges jobbágy két és fél év előtt mindkét lábán szélhüdött lön és okát bajának nem tudta, ha csak nem meghütés vala, mert ő halász; minden használt gyógyszerek daczára kóra olly annyira növekedett, hogy Harkányba jöttekor alsó végtagjait legkisebbé sem mozdithatá, de még lábujjaival sem vala képes legcsekélyebb mozdulatot tenni, annál kevesbbé tudott állani, járni vagy ülni; az egyébként jól táplált lábok semmi érzékenységgel sem birtak, még akkor sem, ha a lábtalpa valamelly hegyes eszközzel ingereltetett. A hátgerinczet megvizsgálván, semmi rendetlen sem találtatott. Ezen kór által egészlen elszegényedve, könyörületesség által, mellyet szomoru állapota sok jótevőkben gerjesztett, mindenekkel ellátttatott. — Egy kocsin naponként kétszer a fürdőházba hordoztatván s a fürdőkádba vitetvén, 60 fürdőt minden javulat nélkül elhasznált, melly után hazaküldetett. Következő nyáron, annélkül hogy valamelly gyógyszerrel élt volna, csekély és lassudadon öregbedő érzékenység támadt lábaiban, miért is reménynyel táplálva ismét a harkányi fürdőhez folyamodott, hol akkor mindenki bámulatára két mankón jelent meg, de ismételt 60 fürdő után vigasztalatlanul ugyan azon állapotban mint jött, távozott el; a harmadik évben már mankó nélkül és pedig gyalog jött a Dunától Harkányba és a fürdő rajta ez évben is mint az elfolytban is különösen kitünteté utóhatásával gyógyerejét.

242. Egy uradalmi tisztnő, 30 éves sovány, sárgás szinü, 9 év óta magtalanul férjes levén, fürdőnket havi ködcsömör és másnemü görcsök ellen, mellyek által, néha igen nagyfokban, gyötörtetett, használta; és miután 36 fürdő és a viznek italával élt, — két hónap mulva azon hirt vettem töle, hogy sokkal bővebben jelent meg tisztulata és nem sokára reá legelőször érezte terhes állapotát.

516. Sz. 22 éves kereskedőnő halvány szinü, gyengéd, igen érzékeny testalkatásu, 2 év óta férjes levén, a 4-dik hóban okának tudta nélkül időtlen szült, mit 3 egész 4 hétig tartó méhvérfolyás követett, melly állapot azon kivül is erőtetett mozgás után tetemes különbség nélkül, valamint a nála közönségesen minden 14 napra bekövetkező tisztulat mértékletlenül sokáig tartott. — 36 langyos fürdőt, mellyek közt igen ritkán vala vérfolyás nélkül, elhasználván, a vérfolyás lassudan ritkult, mig a fürdőhasználat alatt teljesen megszünt. Jövőben csak négy napig tartó tisztulata rendesen jelent meg.

509. M. P. 22 éves szőke halványszinü, gyenge testalkatu kisasszony ugyan rendes, de görcsös kinokkal szövetkezett havitisztulattal és több évek óta fehérfolyással siulódvén, ezen

kivül többször csekély okok következtében ájuláshoz hasonló gyengeséget és görcsöket szenvedett. Miután a fürdöhasználat közben kóros állapatához még váltóláz is járult, a fürdést nem folytathatta és 30 fürdö mindkét betegségétöl megmentette öt, két hónap mulva pedig viritóképü lett.

271. H. nyugalmazott föhadnagy 50 és nehány éves, vastag testalkatu és egyébként mindig egészséges, de mellette rövidlátásu férfiu 8 hónap elött meghütés után fejében csuzos fájdalmakkal lepetett meg, melly késöbb a szemekre is terjedett, és négy hónapig tartó világtalanságot okozott neki. Sokféle külsö és belsö gyógyszerek használata után dagadt szemfedelekkel, fájdalmas vörös szemekkel, fejszaggatással és félrehuzódott szájszeglettel a harkányi fürdöhez folyamodott, — és 31 fürdö, a szemek mosása és fürdése után mindannyi fölsorolt bajaitól megszabadult.

381. Egy 28 éves juhásznö 8 év óta magtalan és 4 év óta havitisztulat nélkül levén, férjhez mente után egy évig egészséges volt, késöbb sokáigtartott váltóláz után kezeiben és lábaiban szaggatást érezni kezdett, mi lassudon növekedvén, a fejbe s a test többi részeibe terjedett. Ennek következtében csontporhanasodás támadt, — a baj bujakórnak itéltetett, jóllehet az asszony erös hittel állitá, hogy ö illyes okra alkalmat soha sem adott; mindazonáltal a higanykészitmények kivül, belül használtattak, és e mellett egy kuruzs által higanykenettel is füstöltetett, mire tartós nyálfolyás, állitása szerint több egy akónál, következett; ezen hét éves szenvedés közben a kinok szaporodván, a csont- és mirigydaganatok büdös fekélyekké váltak. A legnagyobb fokbani higanyetetéstöl elaszott asszony elerötlenedett s részben megis dagadt; két harmadrésze testének hegjegyekkel s sebekkel lön ruházott; melly állapotban erös fájdalmaktól kisérve jött Harkányba. — 6 hétig naponként kétszer használta ezen gyógyvizet fürdö s italként szembetünö sükerrel; a daganatok eltüntek, a fekélyek behegedtek, a fájdalmak elmultak, melly után Harkányt eröben, egészségben és jobb szinben hagyá el. A további tudósitások folytonos egészséget, a rendes havitisztulat visszatértét és a terhesség elejét bizonyiták.

790. Egy rézhámor kormányzója O—ból 47 éves, egyébként mindig jó egészségü egyén, 7 év elött a makkon bujafekélyt kapott, ebböl kigyógyitva két évig egészséges maradt, miglen tartós meghütés és átázás után a nyakszirton, mindkét vállaiban és karjában csuzos fájdalmakkal gyötörtetett. Minthogy ezek hosszabb ideig használt házi szerekkel el nem távolittathattak, orvoshoz folyamodott, ki nekie higanylapdacsokat rendelt, ezeket sokáig használván, annélkül hogy fájdalmai enyhültek volna, mire ollyas erösebb lapdacsokat, s mellette még valamelly fözetet folytonozva használt; minek következtében tartós nyálfolyással és a szájüregbeni fekélyekkel lepetett meg, fájdalmai nem hogy enyhültek volna, hanem inkább a térd- és szárcsontokra terjedtek, több év után a folytonozott lapdacsok bevételét félbehagyván, csak kinjainak nagyobb fokakor élvén velök a daruvári és lippiki fürdöket sükeretlen használta után ismét azon lapdacsokhoz fogott, mire a fájdalmak növekedvén, álomtalanság, az ágybani fekvés lehetetlensége, a föl- és alkar-, a vál-, a lábszárcsontok porhanasodása és térddaganat keletkezett. Elaszott, sárga szinben jelent meg higanykórral Harkányban, hol ö a kocsiból leemeltetvén vitetett a fürdökbe; 48 fürdö 38 foknyi melegségben és az ásványviz itala rendeltettek neki; az elsö 7 fürdö után rosszabbá lett állapota, de a következök olly hathatós sükerüek voltak, hogy ö 40 fürdö után fájdalom nélkül, jó álommal, javult kinézéssel magát boldognak hirdetve, Harkányt elhagyá.

10. G. Sz. asszony 6 év óta dagadt, részben megkeményedett s sömör fekélyekkel ellepett lábokkal több sükeretlenül használt gyógyszerek után Harkányba jött. — 18 fürdö, 24 lábfürdö és kétszeri köpölyözés után lábai tökéletesen meggyógyultak.

339. Egy 30 éves kocsis, ki egyébiránt egészséges vala, 3 hónap előtt a jobb szárcsonttát eltörte; czélszerütlen orvoslás után összeforr a csont valamennyire kifelé hajulva, de nagy kéreggel és fekélylyel, a láb térdtől kezdve lefelé dagadt s igen fájdalmas volt, járása csak mankókon vala lehetséges. — 24 fürdő és lábfürdők után lába meggyógyult és megerősedett annyira, hogy mankóját Harkányban hagyván, költözött el innen.

380. Egy 40 és nehány éves elsoványodott és elgyengült uradalmi diszkertész, 9 hónap előtt a kocsiból történt szerencsétlen eséskor szárcsontját közel az alsó végéhez eltörte. A tört csont gyógyitása után két csöves fekély maradt meg, mellyek evet és időközben csontszálkákat választottak el, néha vérzettek is. A kéreg nagy vala, a láb rutszinü dagadt, a járás pedig csak gyámolitva lehetséges. Ezen állapotban a jövendőről és a közelgető lemetszésről aggódván, vigasztalás s remény nélkül Harkányba jött. — Nagy leve öröme, midőn 30 fürdő és ugyan annyi lábfürdő után a daganat és fájdalmak enyhültek és fekélyei javultak; mire ő magát ezen fürdő által boldoggá lettnek nyilatkozva és bizván jótékony utóhatásába Harkányt elhagyta. — 3 hónap mulva jelenté, hogy minden más gyógymód nélkül mind a két fekélve behegedt, és hogy csonttörése miatt legkisebb alkalmatlanságot sem szenved többé.

V.

Szabad királyi Pécs városának
orvos-statisticai
HELYIRATA

Dr. **PATKOVICS JÓZSEF**, a nevezett város főorvosától.

Azon remény és bizodalomban, hogy orvos-statisticai helyirata azon városnak, mellyet a t. tudós gyülekezet falai közti megjelenésével megtisztelni és kitüntetni méltóztatott, kedves és érdekes lesz a t. cz. társulatnak, bátorkodom azt nem ugyan egész terjedelmében, hanem a jelen alkalom s időhez mérve, rövideden előadni.

Szabad királyi Pécs városa fekszik Magyarországnak Baranya megyejében a mérsékelt éjszaki égöv alatt, az éjszaki szélesség 46° 5′ és a keleti hosszaság 35° 55′ között Ferro szigetétől véve a délikört, Buda fővárosáét tekintve pedig a nyugotti hosszaság 0 foka 44′ és 30″ között és 200 ölnyire a tenger szine fölött. Éghajlata teljesen megfelel földirati fekvésének, mérsékelt, kellemes és igen egészséges levén.

A Mecsek hegynek déli lejtjére amphitheatrumi alakban támaszkodva, gyönyörü, nyilt, az egészség és egyéb környülményekre kedvező helyzetnek örvend. Keletről nyugat felé vonulva, délről igéző tekintetet nyujt. Elötte tágas róna terül el, mögötte pedig olly regényes egészet képez a számos völgyeivel, szőleivel, pinczeházaival és egyéb természeti szépségeivel a legkülönfélekép alakult hegység, hogy Magyarország legszebb tájainak egyike.

A város a többnyire még fönálló régi védfalain belül hosszában kelettől nyugatig 570, széltében 380, a külvárosakkal egyetemben pedig hosszában 1660, széltében pedig 760 bécsi ölet szamlál.

Az egész város területe 12,128 holdra terjed, 1600 bécsi négyszögölet vevén egy holdra, vagy is 1 ⅞ német □ mérföldre. Ebből házhelyek, házi és egyéb kertekre 257, szántóföldekre 2480, rétekre 1805, szőlőkre 1745, legelőre 788, tavakra 3, erdőségre 5020 és végre adó alá nem eső földre 30 hold jut.

Azon számtalan természeti szépségek, mellyek e várost környezik a legkülönbféliebbek, fökép mégis emlitest azok érdemelnek, mellyek a közel hegyekben, hol a legpompásabb völgyek majd összeszorulva, majd kitágulva és rövid sikséggal változva és számos legtisztább vizü forrásokkal öntöztetve igézőleg hatnak a vándorra. A legbujább tenyészésü mérhetlen szőlők, gyümölcskertek, mohlepte kösziklák közt fölér az ember a hegytetejére, hol a legkiesb elragadó nemvárt messzelátás fölöttébb megjutalmazza fölmeneti fáradságát. A kilátás innen több mérföldre terjed, falvakat, halmokat, hegyeket és tisztalégkörben Eszék városát is mutatva, valamint a tót- és horvátországi hegyvonalt is; valóban alig van hazánkban ehhez fogható szépségü panorama.

Városunk délre fekvő környékének is megvannak saját bájai, kellemei. Gyönyörüen terülnek el itt a zöldelő rétek, szántóföldek és sorfák, csatornák, hidak, malmokkal egyvelgest; átalában Pécsnek festői szépségekben olly gazdag környéke van, hogy azt leirni voltaképen nem könnyü, látni kell azt annak, ki felöle valódi fogalmat akar magának szerezni.

A Mecsek nevü hegyvonal két vármegyén huzódik át, és legmagasabb csucsainak egyike bizonyosan Pécs mögött pompáz. Földismei, más által készitett leirását mellőzvén, itten alkatrészeiből csak azt hozom föl, mi kézmüvi használatra legalkalmasabb, ugymint a legjobb könemek, épületekhezi és más, utczaburkolatokhozi kövek, a legjelesebb mész-, homok-, darázs- és csigamészkövek, többszinü márvány és köszén. Ezeken kivül jeles borral és jó vizzel is hövelkedik. Az emlitett hegyvonal erdős része pedig fában igen gazdag.

A város mögött magasra fölnyuló hegységnek egy nagy része bortermesztésre használtatik, mire igen alkalmas. Földe rendesen agyagos apró mész és palakavicstöredékekkel keverve és vasszorgalom által minden lehető módon javittatik. A bor jóságára leginkább a déli fekvés van jótékony befolyással. A jeles és alkalmas fekvésü rétek nagy részt kisebb patakok által átmetszvék, jó és elegendő szénát teremnek. A gabonaföldek korán sem elegendők a lakók szükségeinek kielégitésére, fölületek részént fökétè föld, részint agyagból áll, jóságuk hiányát pótolja szorgalmas müvelésök.

A tenyészészre (vegetatio) valamint az ember egészségére ollyan nagy befolyással biró éghajlata Pécsnek Magyarország legmérsékeltebbei, legkellemesbei és legegészségesebbeinek egyike, mit már földirati és természeti fekvésétol is várhatni. Igen hasonlit Éjszak- Olaszhonéhoz. A mondola, birs, füge, gesztenye és az olajfák szabadon tenyésznek; a cseresznye, eper már május végével érik, a szölö augustusban; a szüret septemberben vagyon.

Minden mocsár, álló vagy pangó vizek és más egyéb ártalmas kigőzölgések nélkül ritka ködök mellett a legtisztább légnek örvendünk, mire nagy befolyással vagynak a nem tulnépesitett város, a többnyire egyemeletü magas és kertekkel ellátott, lakókkal fölöttébb meg nem terhelt házak, valamint az is, hogy a vágószékek, csávák, olajmalmok, pálinka- és szeszégető házak a a városon kivül feküsznek. Ezen fölül védve van a város a közel és magas hegyek által az éjszaki csipös hideg szelek ellen; ellenben dél felöl nyitva áll a szelidebb szelek vonatainak.

A nagy melegség, mellynek városunk déli fekvése miatt kivagyunk téve, enyhittetik a közel rétek, szölök, erdök és ezek legbujább tenyészete által. Mindazáltal némellykor mégis folszökik a hévmérő 28 fokra Reaumur szerint (julius 18-án 1841-ben rendkivüleg 31,50 fokot mutatott a hévmérő,) és a meleg el is tart tiszta fölhötlen ég, szélcsend vagy déli szelek és forró éjszakák mellett egy ideig, miáltal a tenyészet igen szenved, a rétek és legelök teljesen kisülnek; némelly fák elvesztik leveleiket, a források kiapadnak vagy megfogynak, mig csak be nem következik ismét a jótékony eső, fölélesztendő mindent. Az emberek egészsége szembetünöleg mitsem szenvede hüség által, de más ekkor a szarvasmarha állapota. A légkörnek eröszakos visszahatásai, ugymint égiháboruk, jégesök, viharok aránylag ritkábbak nálunk mintsem más vidékeken.

A tavasz, jóllehet némellykor rövid ideig tartó félbeszakasztások fordulnak elő, martiussal kezdödik, midön már több növény és fa virágzik. Sokkal korábban mintsem a csillagászi idöszámlálás határozza, megjön a nyár és nem ritkán eltart octoberig, reája rendesen az öszi idöt kellemesitő utónyár szokott következni. November közepén beszoktak állani az éjjeli fagyok. Változva esös éstiszta szép napokkal megjön januar közepe táján a rövid tél; nagyobb hideg nem tartós, hó is kevés esik, miért ritkaság nálunk a tartós jó szánut. *)

A következő jegyzék kimutatja az általam 10 évnek lefolyta alatt pontosan összegyüjtött időjárási tapasztalatokat:

---

*) Az idén, azaz 184⁵/₆-ban nálunk tél ugyszólva csak három nap volt, januar elején, ekkor is csak — 6 foknyi volt a hideg R. szerint. Februarban már virágoztak az eprek, majus közepén már mindenütt megértek a cseresnyék és szőlővirágok is találtattak már majus 7-kén, a növényszet csaknem egy hónappal fejlödött ki előbb mint más években. Átalában egész télen át gyönyörü és legkellemesb időjárásunk volt, millyenre a legöregebb emberek sem emlékeznek.

ÁTTEKINTETE

tiz esztendei (1823-diktól egész 1832-dikig) időjárati jegyzeteimnek.

Év és Hónap	Állása a légsulymérőnek legmagasabb Hüvelyk	Vonal	Pont	légsulymérőnek közép Hüvelyk	Vonal	Pont	légsulymérőnek legalantabb Hüvelyk	Vonal	Pont	hévmérőnek legmagasabb Fok	hévmérőnek közép Fok	hévmérőnek legalantabb Fok	Uralkodó szelek	Tiszta Napok	Borult és fölhős Napok	Esős Napok	Ködös Napok	Havas Napok	Nagyobb szelek Napok	Fergeteg Napok
1823.																				
Januarius	28	9	11	28	3	2	27	8	6	+ 3	— 5,60	— 16	E. E. K.	6	18	1	3	6	3	»
Februarius	28	6	5	27	11	2	27	3	11	+ 7	+ 2,03	— 3	E. K.	3	12	9	1	4	»	»
Martius	28	6	5	28	2	»	27	9	6	+ 13	+ 5,20	— 0	E. K.	7	17	5	7	2	7	»
Aprilis	28	7	2	28	2	9	27	10	4	+ 17	+ 7,20	— 1	N. E. N.	6	15	6	»	3	6	»
Majus	28	7	6	28	4	»	28	»	»	+ 23	+ 15,40	+ 6	E. N. N.	19	3	9	»	»	6	3
Junius	28	5	2	28	2	2	27	11	2	+ 23	+ 13,34	+ 10	N.	14	5	11	3	»	3	4
Julius	28	6	»	28	2	9	27	11	9	+ 25	+ 17,26	+ 12	E. E. K.	13	10	18	1	»	7	5
Augustus	28	6	»	28	4	3	28	2	6	+ 25	+ 18,31	+ 13	K.	14	15	2	»	»	5	1
September	28	7	5	28	3	2	27	11	»	+ 22	+ 15,42	+ 10	E. K. K.	13	11	6	»	»	2	1
October	28	8	3	28	4	5	28	»	6	+ 21	+ 11,01	+ 2	K.	14	11	5	3	»	2	»
November	28	8	8	28	3	9	27	10	11	+ 16	+ 1,88	— 6	E. N.	6	19	4	6	1	2	»
December	28	9	6	28	5	4	28	1	2	+ 11	— 3,25	— 5	E. E. K.	9	14	6	5	2	1	»
1824.																				
Januarius	28	9	10	28	3	4	27	8	10	+ 6	+ 0,24	— 8	K. E. K.	11	16	2	1	2	4	»
Februarius	28	10	5	28	5	6	28	»	6	+ 10	+ 2,24	— 6	K. E. K.	10	16	2	»	1	3	1
Martius	28	7	6	28	2	3	27	9	»	+ 12	+ 2,01	— 6	E.	8	13	8	»	2	9	»
Aprilis	28	8	»	28	3	»	27	10	«	+ 18	+ 7,46	+ 2	K. E. K.	5	14	11	»	»	6	1
Majus	28	7	»	28	4	»	28	1	»	+ 24	+ 14,06	+ 9	N.	10	15	6	»	»	1	2
Junius	28	5	10	28	5	»	28	4	2	+ 21	+ 15,70	+ 9	E. K. K.	9	9	12	»	»	3	1
Julius	28	5	5	28	4	2	28	2	13	+ 25	+ 18,18	+ 11	E. E. N.	15	10	6	»	»	11	2
Augustus	28	6	»	28	4	10	28	2	2	+ 28	+ 18,46	+ 13	E. K.	19	9	3	»	»	5	2
September	28	7	11	28	5	4	28	2	10	+ 23	+ 15,65	+ 6	K. N.	20	7	3	3	»	1	»
October	28	8	10	28	3	2	27	9	6	+ 18	+ 9,61	+ 3	E. E. N.	6	16	9	4	»	3	1
November	28	7	10	28	3	6	27	11	1	+ 11	+ 5,14	— 0	N. E. N.	14	9	7	2	»	2	»
December	28	9	11	28	4	8	27	11	6	+ 9	+ 2,10	— 5	E. E. K.	9	14	8	8	»	4	1
1825.																				
Januarius	28	10	2	28	6	6	28	2	10	+ 6	+ 0,72	— 5	E. E. K.	9	14	3	»	5	5	»
Februarius	28	9	»	28	3	9	27	10	6	+ 7	— 0,24	— 5	E. K.	9	13	4	2	2	7	»
Martius	28	9	4	28	5	5	28	1	6	+ 13	+ 2,76	— 6	K.	11	12	3	»	5	1	»
Aprilis	28	8	2	28	5	1	28	2	»	+ 21	+ 9,45	+ 2	N. E. K.	17	6	6	»	1	3	»
Majus	28	6	»	28	4	3	28	2	6	+ 22	+ 13,03	+ 6	N. E. N.	13	9	9	»	»	1	»
Junius	28	5	6	28	3	6	28	1	6	+ 24	+ 15,11	+ 10	E. K.	9	6	15	»	»	4	4
Julius	28	6	»	28	4	»	28	2	»	+ 24	+ 17,57	+ 12	E. N.	10	10	11	»	»	4	1
Augustus	28	6	6	28	3	3	28	»	»	+ 24	+ 17,75	+ 14	N. E. N.	14	7	10	1	»	2	4
September	28	7	5	28	3	11	28	»	6	+ 22	+ 14,21	+ 10	E. N.	15	9	6	»	»	3	1
October	28	9	6	28	2	»	27	6	6	+ 17	+ 9,30	+ 1	E. K. K.	19	8	4	»	»	3	1
November	28	8	»	28	4	»	28	»	»	+ 14	+ 4,87	— 2	E. K.	17	17	5	3	1	1	»
December	28	6	11	28	3	1	27	11	2	+ 11	+ 5,52	+ 1	K.	10	16	5	4	»	4	»

Év és Hónap	Állása a légsülymérőnek legmagasabb Hüvelyk	Vonal	Pont	legmagasabb Hüvelyk	Vonal	Pont	legalantabb Hüvelyk	Vonal	Pont	a hévmérőnek legmagasabb Fokok	a hévmérőnek legmagasabb	a hévmérőnek legalantabb	Uralkodó szelek	Tiszta Napok	Borult és fölhős	Esős	Ködös	Havas	Nagyobb szelek	Fergeteg
1826.																				
Januarius	28	9	11	28	4	9	27	11	6	+ 4	— 2,32	— 15	E. K. K.	11	12	2	4	6	»	»
Februarius	28	10	4	28	7	6	28	4	8	+ 6	— 2,25	— 10	K.	1	26	1	14	2	6	»
Martius	28	8	6	28	3	9	27	11	1	+ 12	+ 3,86	— 2	K.	2	23	5	1	1	7	»
Aprilis	28	7	1	28	2	7	27	10	»	+ 18	+ 8,82	+ 2	E. K. K.	9	17	4	»	»	5	»
Majus	28	5	3	28	3	3	28	1	4	+ 20	+ 12,27	+ 3	E. N.	»	11	20	»	»	1	2
Junius	28	6	10	28	4	9	28	2	8	+ 23	+ 15,31	+ 10	E. K. K.	6	14	10	1	»	2	3
Julius	28	7	3	28	5	2	28	3	»	+ 24	+ 18,89	+ 13	K.	3	19	9	»	»	3	6
Augustus	28	7	3	28	5	3	28	3	4	+ 23	+ 18,83	+ 15	K.	6	12	7	»	»	»	2
September	28	7	2	28	4	6	28	1	10	+ 22	+ 15,57	+ 6	N.	14	8	8	2	»	1	»
October	28	8	2	28	5	9	28	1	6	+ 16	+ 10,42	+ 2	K.	12	12	7	»	»	»	»
November	28	8	2	28	4	8	27	9	2	+ 11	+ 3,43	— 3	K.	3	23	4	»	2	3	»
December	28	8	»	28	2	11	27	9	10	+ 7	+ 1,50	— 3	K. N.	»	14	10	»	6	5	»
1827.																				
Januarius	28	7	10	28	3	4	27	10	10	+ 6	— 1,25	— 10	K. N.	2	15	9	3	5	7	»
Februarius	28	10	10	28	5	2	27	11	6	+ 8	— 1,23	— 10	K.	7	15	4	4	2	3	»
Martius	28	7	»	28	3	3	27	11	6	+ 13	+ 4,88	— 3	E. N. N.	5	18	7	»	1	7	»
Aprilis	28	7	10	28	4	8	28	1	6	+ 16	+ 9,64	+ 2	E. E. K.	2	21	7	»	»	2	»
Majus	28	5	10	28	4	11	28	2	1	+ 22	+ 14,23	+ 7	E. K. K.	1	20	10	»	»	1	2
Junius	28	5	6	28	3	»	27	11	6	+ 24	+ 18,02	+ 12	K.	3	10	17	2	»	2	4
Julius	28	7	»	28	5	4	28	3	8	+ 25	+ 20,31	+ 15	N.	28	8	3	1	»	»	»
Augustus	28	7	8	28	5	1	28	2	6	+ 27	+ 17,67	+ 7	E. K. K.	13	9	9	»	»	3	3
September	28	8	1	28	3	»	27	10	»	+ 19	+ 14,29	+ 9	E. K. K.	7	20	3	1	»	»	1
October	28	6	10	28	2	9	27	10	8	+ 17	+ 12,06	— 0	K.	7	18	6	2	»	3	1
November	28	6	»	28	2	»	27	10	»	+ 8	— 0,47	— 8	E. K. K.	3	17	6	9	4	10	»
December	28	8	6	28	4	1	27	11	7	+ 5	+ 0,12	— 6	E.	»	24	3	15	4	2	»
1828.																				
Januarius	29	»	»	28	5	9	27	11	6	— 8	— 2,03	— 11	K. N.	»	26	2	»	3	3	»
Februarius	28	7	3	28	»	8	27	6	»	+ 9	+ 0,13	— 7	K.	1	19	4	2	5	1	»
Martius	28	6	»	28	1	6	27	9	»	+ 16	+ 4,04	— 5	E. K.	2	18	8	»	3	4	»
Aprilis	28	7	3	28	2	6	27	9	10	+ 20	+ 10,31	+ 1	E. K. K.	7	15	8	»	»	2	»
Majus	28	4	10	28	2	8	28	»	6	+ 20	+ 13,59	+ 9	E. K. E. N.	2	16	13	»	»	2	5
Junius	28	5	2	28	3	7	28	2	»	+ 25	+ 19,41	+ 13	E. N. D. N.	8	15	7	»	»	1	3
Julius	28	4	1	28	2	9	27	11	4	+ 27	+ 20,88	+ 15	E. N.	8	14	9	»	»	5	2
Augustus	28	5	2	28	2	7	28	»	1	+ 27	+ 17,52	+ 12	E. E. K.	10	9	12	»	»	5	2
September	28	6	»	28	4	7	28	3	1	+ 23	+ 13,38	+ 8	E. E. N.	7	17	6	1	»	2	2
October	28	7	7	28	4	9	28	2	»	+ 20	+ 10,26	— 2	E. K. E. N.	10	11	8	5	2	4	»
November	28	8	7	28	6	»	28	3	6	+ 14	+ 3,36	— 1	E. E. K.	4	19	7	5	»	»	»
December	29	»	6	28	6	9	28	»	»	+ 10	+ 0,89	— 8	N.	5	19	6	14	1	4	»
1829.																				
Januarius	28	6	5	28	2	4	27	10	3	+ 5	— 2,39	— 10	K.	»	19	3	1	9	1	»
Februarius	28	7	5	28	3	11	28	»	5	+ 10	— 0,92	— 11	E. K.	6	15	0	4	7	4	»
Martius	28	6	5	28	»	11	27	7	6	+ 15	+ 3,12	— 3	K.	9	17	3	»	2	»	»
Aprilis	28	3	10	27	11	6	27	7	3	+ 22	+ 11,30	+ 5	E. N. N.	3	17	10	»	»	4	4
Majus	28	3	11	28	1	»	27	10	2	+ 25	+ 13,06	+ 5	E. N.	2	19	10	»	»	2	2
Junius	28	5	3	28	1	8	27	10	6	+ 24	+ 14,08	+ 7	E. N. N.	7	15	9	»	»	3	3
Julius	28	5	11	28	2	7	28	»	»	+ 28	+ 19,44	+ 13	E. N. N.	18	7	8	»	»	»	1
Augustus	28	5	8	28	2	10	28	»	»	+ 26	+ 18,28	+ 12	E. K. K.	9	18	4	»	»	3	2
September	28	5	1	28	3	2	28	»	6	+ 25	+ 16,62	+ 12	N.	3	23	4	2	»	»	»
October	28	8	»	28	1	7	27	7	3	+ 28	+ 8,38	+ 12	E. K. K.	10	10	11	3	»	2	»
November	28	8	»	28	4	3	28	»	6	+ 10	+ 0,06	— 2	K.	3	18	6	»	3	2	»
December	28	11	6	28	5	9	28	»	»	+ 3	— 3,91	— 13	K.	5	16	2	5	8	»	»

Év és Hónap	Állása a légsülymérőnek legmagasabb Hüvelyk	Vonal	Pont	legmagasabb Hüvelyk	Vonal	Pont	legalantabb Hüvelyk	Vonal	Pont	a hévmérőnek legmagasabb Fok	közép Fok	legalantabb Fok	Uralkodó szelek	Tiszta Napok	Borult és fölhös Napok	Esős Napok	Ködös Napok	Havas Napok	Nagyobb szelek Napok	Fergeteg Napok
1830.																				
Januarius	28	9	2	28	3	9	27	10	3	— 3	— 5,05	— 18	K.	6	18	1	7	6	2	»
Februarius	28	9	1	28	2	8	27	8	3	+ 6	— 2,81	— 16	K.	1	18	4	4	5	1	»
Martius	28	8	8	28	7	3	28	3	11	+ 18	+ 1,37	— 10	E. N. N.	9	16	7	»	»	5	»
Aprilis	28	6	»	28	2	3	27	10	6	+ 22	+ 12,78	+ 7	N.	5	16	9	»	»	3	»
Majus	28	6	1	28	2	7	27	11	2	+ 29	+ 16,32	+ 9	E. N.	4	24	3	»	»	2	1
Junius	28	6	10	28	3	»	27	11	3	+ 26	+ 18,23	+ 8	N.	14	7	9	1	»	2	3
Julius	28	5	10	28	3	8	28	1	6	+ 28	+ 18,18	+ 13	K.	19	6	6	»	»	3	»
Augustus	28	5	5	28	3	7	28	1	8	+ 28	+ 19,27	+ 11	K. D. K. K.	15	9	7	»	»	2	»
September	28	6	5	28	3	9	27	11	2	+ 22	+ 13,76	+ 10	N. E. N. N.	6	16	8	»	»	3	1
October	28	9	»	28	5	1	28	1	3	+ 16	+ 7,75	+ 3	K.	9	14	8	2	»	2	»
November	28	7	»	28	5	6	28	4	»	+ 13	+ 6,76	+ 1	K.	9	12	9	2	»	2	»
December	28	5	6	28	2	»	27	8	6	+ 10	+ 3,10	— 1	K.	»	18	9	5	4	4	»
1831.																				
Januaris	28	9	»	28	3	6	27	10	»	+ 11	+ 0,38	— 8	N.	3	22	»	2	6	2	»
Februarius	28	10	1	28	5	3	28	»	6	+ 9	+ 0,53	— 10	N.	8	10	4	»	4	6	»
Martius	28	5	8	28	3	2	28	»	8	+ 16	+ 6,03	— 0	K.	3	13	11	»	6	1	»
Aprilis	28	5	»	28	1	9	27	10	7	+ 21	+ 11,85	+ 8	K.	3	15	12	»	»	1	1
Majus	28	5	6	28	3	8	28	1	11	+ 25	+ 12,55	+ 5	N.	6	14	10	»	»	»	1
Junius	28	5	2	28	2	4	27	11	6	+ 24	+ 15,35	+ 8	N.	4	9	18	»	»	»	5
Julius	28	6	»	28	4	3	28	2	6	+ 21	+ 15,70	+ 13	N.	7	14	10	1	»	»	8
Augustus	28	6	3	28	3	6	28	»	9	+ 20	+ 15,46	+ 12	N.	5	18	7	1	»	»	8
September	28	7	1	28	4	»	28	1	»	+ 20	+ 14,24	+ 8	K.	16	4	10	2	»	2	»
October	28	8	11	28	5	6	28	2	2	+ 20	+ 11,47	+ 3	K.	15	14	2	3	»	4	»
November	28	7	8	28	3	3	27	10	10	+ 14	+ 3,84	— 4	N.	»	16	11	11	3	3	»
December	28	7	2	28	5	1	28	3	»	+ 11	+ 1,65	— 7	N.	»	27	»	12	4	1	»
1832.																				
Januarius	28	10	2	28	4	7	27	11	»	+ 6	— 0,85	— 8	K.	1	26	2	6	2	»	»
Februarius	28	9	2	28	6	»	28	2	10	+ 10	+ 1,72	— 7	K.	9	14	5	3	1	»	»
Martius	28	8	»	28	3	9	27	11	6	+ 14	+ 3,73	— 3	K.	4	24	3	12	»	3	»
Aprilis	28	7	8	28	3	8	27	11	9	+ 19	+ 9,00	— 0	K.	0	20	7	8	3	3	»
Majus	28	7	»	28	4	5	28	1	10	+ 24	+ 11,90	+ 5	N.	6	10	14	»	»	2	5
Junius	28	4	10	28	2	8	28	»	6	+ 23	+ 15,02	+ 8	E.	4	16	11	2	»	3	1
Julius	28	6	»	28	4	3	28	2	6	+ 27	+ 16,25	+ 9	N.	7	19	5	»	»	3	6
Augustus	28	6	2	28	4	10	28	3	7	+ 25	+ 17,76	+ 12	N.	18	6	6	1	»	1	2
September	28	9	10	28	6	2	28	2	6	+ 20	+ 11,70	+ 6	N.	6	20	5	2	»	2	»
October	28	8	10	28	6	7	28	4	5	+ 18	+ 8,54	+ 2	K.	6	23	2	5	»	»	»
November	28	8	2	28	5	»	28	1	10	+ 10	+ 2,41	— 6	K.	3	19	8	10	1	»	2
December	28	8	6	28	4	6	28	»	6	+ 3	+ 2,23	— 7	N.	4	21	4	16	4	»	»

Ezekböl láthatni, hogy ezen időszak alatt átalában

a légsulymérö legmagasabb 28″, 7‴ $4^{3}/_{10}$⁗ a hömérö legmagasabb + 26, 30.

„ „ közép 28, 3, $9^{6}/_{10}$ „ „ közép + 7, 32½

„ „ legalantabb 28, 0, $1^{6}/_{10}$ „ „ legalantabb — 11, 65.

egyes hónapokra pedig közép állása ez vala:

	a légsulymérőnek	a hőmérőnek
Januar	28″, 4‴, 1 2/10⁗	— 1, 81 1/10
Februar	28″, 3, 11 5/10	— 0, 05 7/:
Martius	28, 3, 3 9/:	+ 3, 74 5/:
April	28, 2, 9 3/:	+ 9, 78 1/:
Majus	28, 3, 5 7/:	+ 13, 71 1/:
Junius	28, 3, 2.	+ 15, 95 7/:
Julius	28, 3, 10 7/:	+ 18, 26 4/:
Augustus	28, 3, 11 1/:	+ 17, 93 1/10
September	28, 4, 1 9/:	+ 14, 48 4/:
October	28, 4, 1 9/:	+ 9, 88
November	28, 4, 2 3/:	+ 3, 12 7/:
December	28, 4, 5.	+ 5, 04 9/:

Az érdekelt tiz év alatt a légsulymérő 1829-ben december 7-én legmagasban allott 28″ 11‴ 6⁗ és 1823-ban februar 2-án legalantabban t. i. 27″ 3‴ 11⁗. E tiz év közt legmelegebb volt az 1830-ki nyár, a hévmérő május 15-én + 29°-ra R. hágott, ugyanazon esztendöben a tél is legkeményebb vala, mert januar 8-án és 30-án leesett a hévmérő — 18°-ra R. mi olly tünemény, mit 30 év óta nem tapasztaltam többször. Változik tehát nálunk a légmérsék 47 fokkal R. A legnagyobb melegség rendesen julius második felére szokott esni, leghidegebb pedig januar közepén van.

Továbbá ezen tiz évi tapasztalatokból kitetszik: hogy átalában egy évre 89 szép tiszta, 195 fölhös és borult, 79 esös, 27 ködös, 16 havazó nap esik, erös szél pedig 32 napon jár. A leggyakoriabb szél a keleti volt, erös szelek ritkán tartanak 24 óránál tovább. Égi háboru 12 esik egy évre.

A város külvárosaival együtt 2113 házat számlál, mellyek többnyire az egészséges és kényelmes lakások igényeivel birnak, föleg azok, mellyek az ujabb idöben egészen szilárd jó anyagból épültek. Többnyire mindnyájának van udvara, kertje pedig igen soknak.

Nem ugy áll a dolog sok külvárosi házakra nézve, mellyek válogból könnyeden, alacsonyon és részint földbe épitvék, a világosság és léghiánya miatt nedvesek, télen át fölöttébb fütvék és azért egészségtelen lakások. Örvendeztetöbb körülmény az, miszerint az ujabb idöben a külvárosi házak is czélszerüebben épülnek és többé zsuppal vagy náddal nem szabad akarmi épületet födni.

A lakók számát nem olly könnyü pontosan meghatározni, minthogy az összeirásnak több akadálylyal kell küzdenie, mindazáltal 1842-ben a papság részéröl az a lehető legnagyobb pontossággal vitetett végbe, minek következtében a megyei névtár után az egész népesség 15,029 lélekböl állott, mellyek közt 55 nem egyesült óhitü, 133 protestans és 187 zsidó találtatott; hogy azóta azonban növekedett a népesség, azt több okokból joggal következtethetni. — Magyarok, németek és illyrek lakják e várost, de a két utolsó nemzetbeliek átalán véve minden tekintetben mármár magyarosodnak. A magyarok, kik leginkább a szigeti külvárost lakják, a város öslakóinak tekinthetök. Az illyrek a budai külvárosban laknak és vagy törökszállók maradványi, unokái vagy pedig azok kiüzése után Bosniából jött bevándorlottak, miért bosnyákoknak is neveztetnek. A belvárosnak német lakói késöbb idökbeli szállók.

A pécsiek physicai alkotásának állapota mérsékelt éghajlatunknak teljesen megfelel. Ők átalában erös egészséges emberek, testökre nézve inkább magasak, mintsem középszerüek, erös csontuak és szilárd idegzetüek és megkeményitvék az időjárásnak minden befolyásai ellen, mi főkép a külvárosok lakóiról áll. A népesség legnagyobb része jó egészséges szinben van és látszik rajta, hogy jól táplálkozik; többnyire barnaszemü és gesztenyeszinü simahaju. Az arczalkat leginkább kerekded és ha ritka is a minden kifogáson fölüli szépség, sok közte a kellemes arcz. A kitünö véralkat a vérmesközép egész a közép életkorig.

A szépnem átalában véve megfelel nevének, kitünteti magát középnagyságu testalkata által és ügyesen tudja kellemeit nevelni, kitüntetni izteljes ruházat és fesztelen magatartásával. Teljes arcza többé vagy kevesebbé kifejezésteli vonásokkal fehérpiros vagy barnaszinü.

A pécsiek jellemét leirni nem könnyü föladat, minthogy minden osztály a fö jellem tekintetében elüt egymástól. Átalában minden alkalommal kitünök a haza s királyiránti szeretet, jószivüség, szolgálatrai készség, részvét; vendégszeretés, jótékonyság, vigkedv, kedélyesség azon kivül szorgalom és vállalkozó szellem a pécsiek közönségesen elismert erényei.

Elöitélet és babonától, ha a veszélythozó péntektöli és a forgószerdátóli félelmét a köznépnek kiveszszük, jó formán menttek Pécs lakói, csak az orvosnak kell gyakran küzdenie elöitéletekkel.

Nyelvre nézve igen sokan a magyart, németet és horvátot csudálandó könnyüséggel beszélik, nehány év óta azonban az uralkodó a magyar, és a serdülö nemzetség átalában jól tudja azt.

A pécsiek vallása a római katholika és hogy ennek a pécsiek testtel lélekkel hódolnak, azt minden egyházi ünnepély elegendöleg tanusitja, egyébiránt jámborok, ájtatosak ök, annélkül hogy vakbuzgóság vagy türelmetlenségröl vádoltathatnának. Csak az ujabb időben telepedtek meg köztök a protestansok és zsidók is.

A miveltségre nézve csak jót mondhatok, mit aligha nem a bevándorlott németeknek kell köszönni. A pécsiek átalában müvelt emberek, minden osztály ugyan a maga nemében, de kitünöleg müveltek a középsorsuak és tisztesbek. A tudományok minden szakában találni jeles férfiakat, a kézmüvesek is csinos és jó munkát készitenek.

Főfoglalkodásuk a pécsieknek a bortermesztés, mire a pécsi hegység, a magyarbortermö legnagyobb hegyek egyike, különösen alkalmas. Átalában 80 ezer akó termesztetik évenként. Mindenféle kézmüvesekkel el van látva a város, kik Pécs és környékének vásárait is szinte bőven ellátják müveikkel, nem szüköldködvén soha munkában, keresetben. Kordován, talpak és pakróczok különös és elismert jósággal készittetnek itt. Az ujabban állitott papir- vas és czukorgyárok is jó keresetet nyujtanak a munkaszeretöknek, szóval mindenki, ki dolgozni akar, elégséges munkát találhat mindenkoron Pécsett.

Nem kevessé hat jótékonyan a keresetre a vizben gazdag tetyei forrás, melly alighogy elhagyja sziklás kutfejét, azonnal papirmalmot hajt és további folytában a belváros és keleti külváros között 17 lisztes malmot és egy deszkametszöt hoz forgásba, ezeken kivül pedig még kézmüvi használatra is fordittatik vize, melly télen át be nem fagy.

Egyéb hegyi források által még 12 más malom is hozatik mozgásba és igy a város területében 30 malom létezik.

A kereskedés átalában nem épen csekély és fökép a város és környékének fogyasztása körül forog. Kivételi czikkek a bor, pálinka, lenmagolaj, liszt, enyv, bőr, papir, köszén, már-

ványból készült áruk és homokkövek. Ehhez járul a vidéknek termékeiveli belforgalma ugymint: méz, gubacs, gabona, dohány, gyapjuval stb.; ha mindjárt kevés pécsi polgár nevezhető gazdagnak, mégis nem csekély köztök a vagyonosok száma.

A lakók fötápszere husból áll, mit az évenként levágott 2110 darab szarvasmarha tanusit, nem is emlitve, hogy aránylag szintannyi borju, disznó, bárány és birkahus fogyasztatik el, mihez még a nagyszámu mindennemü baromfisereg és vadak is számitandók, nemkülönben a közel Dunából és tavaiból hozott nagy mennyiségü halak, mellyek közt igen sokszor jobb husuak is találtatnak.

Az itteni fejös tehenek, számra 637, nem elégitik ki tej, irósvaj és turóval a lakók szükségeit, kik azonban e tekintetben böven elláttatnak a köröttök lakó falusiak által.

Jó kenyeret sütnek a házi asszonyok, mi azonban nagy mennyiségben a falusi molnároktól is behozatik eladás végett a városba, — kétszeresből sül kenyerünk leginkább. Ezen kivül 9 sütőmesterünk is szép és jó süteményekkel látja el a várost. A tésztás ételek is különösen kedveltetnek. Bab, borsó, lencse, valamint burgonya és zöldség is sok fogyasztatik el. Sokféle jó gyümölcscsel is ellátják a falusiak városunkat. A gyümölcstermesztés magában a városban nem csekély és a gyümölcsnemesités igen előrehaladt.

Minden élelemszerek bőségében vagyunk és más városokhoz képest olcsón is kapjuk azokat.

Italul a legjobb és legegészségesebb vizet használjuk, mellyet böven nyujtanak a mecseki hegység déli oldalán fakadozó számos források, mellyek közöl a közelebb esők és gazdagabbak vize viztartókban fölfogatik és földből égetett vagy vasból öntött csők által 18 nyilvános kutba és 7 viztartóba (bassin) vezettetik. Ezen 7 mindig tele viztartóban 1108 akó viz fér el. Azon kivül még 13 magánházakbani kut is azok fölöslegéből nyeri vizét. Merre a vizvezetéseket vonni nem lehetett, vagy más természeti akadályok vagy a nagy költség miatt, ott 7 nyilvános szivatyu készittetett és igy a városnak egyik részében sincs vizhiány.

A vegyleti vizsgálatok szerint ezen forrásviz sok szabad szénsavat foglal magában, aztán némi szén és kénsavas meszet és igen csekély mennyiségü salitromsavas talkföldet. A nyugoti hegyrészekben fakadó viz nagyobb mennyiségü szabad szénsavval bir, de csak fris állapotában.

Több házi kutakban meg nem iható viz találtatik, melly nagymennyiségü kénsavas meszet, salitromsavas hamagot és sósavas meszet foglal magában. Némelly helyen szénsavas vaséleg is van benne, illyen az ugynevezett vasfürdőnek vize is, melly a városnak déli végén fekszik. Ezen viz fris állapotában és melegitve + 28 R. foknyiig nagymennyiségü szénsavat, kötött vashamagot és kénsavas meszet, — sósavas talkföldet és salitromsavas vaséleget foglal magában, de kisebb mennyiségben mint a közönséges ivóviz.

A szeszes italok közt leginkább kedveltetik a bor, de sokan, az asszonyok átalában nem élnek vele. Átalában a boradói (accise) számadás szerint 13,000 akó mérettetik ki évenként, mit leginkább az idegenek isznak meg. A pálinkaivás, kivéve némelly napszámosoknál, nincs igen divatban. Nem rosz minőségü sör nyáron át sokkal több fogyasztatik el.

A kávéitallal nem igen történik visszaélés, de sokan kávépótlékokat is használnak, különösen reggelinek használván azt tejjel. A thea kevesektől kedveltetik. Chocoladét sem számosan használnak.

Az életmód a kereset szerint van módositva, az alsóbb rendű munkásosztály takarékosan él, de jó táplával, melly legalább is vasár- és ünnepnapokon husból áll. A kézmüvesek, kik-

nek nagyobb keresetök vagyon, naponként hust esznek, főzeléket és tésztás étkeket. A bor sehol sem hiányzik; a kereskedők, tisztesbek és az ezekhez hasonlók igen jól élnek. Hogy a pécsiek átalában jól élnek, azt tanusitja egész külsejök.

Ruházat. A nemzeti ruha Pécsett nincs szokásban, kivevén az ünnepélyesen föllépő férfiaknál; mindenki többé, kevesbbé a külföldi divatnak hódol; a polgárság igen illön ruhászkodik, még az alsóbb osztályu munkások is csinos öltözetüek és még leginkább ezek tartják meg a nemzeti ruhát vasár- és ünnepnapokon; a dolognál fehér vászonüng és gatyába, posztó mellény, csizma vagy igen ritkán bocskorba könnyeden öltözködvék, a nap és eső ellen védvék széles karimáju kalap által. Egyébként gazdag és szegény az évszakhoz szabja ruházatát.

A lakók vigadása és multsága sokféle, mindig az állapot, kor és évszakhoz alkalmazva. Kirándulások és sétálások a szabadba, hová a közel gyönyörü környék és a kies sétány hivnak, igen kedveltetnek. Társasági mulatságok a két casino és nyilvános kertekben tartatnak. Átalában fogva azt mondhatni: hogy igen nagy a hajlam Pécsett a nyilvános mulatozásokra, a zene és tánczhoz, melly tánczkedvelés még az alsóbb rendüeknek is tulajdona, ugy hogy minden alkalom használtatik ahhoz. A szinház is kedves téli mulatság.

Házasságok ritkán köttetnek idönek elötte a fiatalság között, többnyire hosszabb ideig ismerik azok magokat, kik egymással házassági szövetségbe lépnek. Középszámmal évenként 135 pár lép házasságra, következöleg ugy áll a házasság a népességhez mint 1—111-hez.

Születtek a legközelebb mult 10 évben 5345, átalában tehát évenként 534, miszerint minden 28-ik lakosra 1 nemzés esik. Az utolsó öt évben szaporodott a szülöttek száma; 20 törvényes gyermekre 1 törvénytelen esik.

A himlőoltás az ujabb idöben igen megkedveltetett a szülöktöl, minthogy annak hatályától mindinkább meggyöződnek, az utolsó 10 évben 3122 gyermek oltatott be, és igy évenként 312, az oltásrai fölügyelés és foganatának megvizsgálása itt is annyi nehézséggel jár mint másutt. Az oltás ismétlése rövid idö óta nálunk is el kezd terjedni.

A physicai nevelés a szölömüves és napszámos osztálynál a legalsóbb fokon áll. Jóllehet az asszonyok átalában minden terhesebb munkáktól fölmentvék és megkiméltetnek, mégis kevés időt és gondot forditanak a gyermekek nevelésére. Alig választák el gyermekeiket az emlötöl, azonnal beteges vén asszonyok vagy nagyobb gyermekekre bizzák azokat, vagy épen csak a jó Istenre. De a középrend igen nagy szorgosságot és gondot fordit gyermekeinek nevelésére, csak azt nem tudom jóváhagyni, hogy sokan szoptatódajkák által neveltetik gyermekeiket, holott azokra épen nincs szükségök, vagy mi több, a házból is eltávolitják öket, átadván a szegény teremtményeket idegen dajkáknak, kiknél többnyire elvesznek.

Az erkölcsi nevelés különféle a szülök állapota és vagyona szerint. E czélra elégséges intézettel birunk, van t. i. a külvárosban 4 elemi iskola, mellyek rendesen számos tanitványoktól látogatlatnak, van egy nemzeti és egy vasárnapi iskola, egy gymnasium, egy lyceum, egy nyilvános rajz- és zeneiskola, falusi iskolatanitóképző is egy van, továbbá egy kisdedovó, egy árvaház és az 52. sz. gyalog ezrednek katonanevelő-intézete. És ezen intézetekben sehol sem kell fizetni iskoladijt, szóval nincsen hiányunk az ifjuság nevelésérei intézetekben, mellyek mellett a szegényebb tanulók számára ösztöndijak is vannak. A nönem nevelésére is elég intézetünk van; van t. i. egy nyilvános leányiskola, több magános nevelöintézettel, holott leginkább női munkákra tanittatnak a serdülö leánykák. Ezen kivül még három nevezetesebb leány-nevelöintézetünk van,

hol a vagyonosabb polgárok és nemesek leányai nyernek illö oktatást. Atalában igen sok fordittatik a nevelésre, hol az csak lehetséges. Zenére is sok szülö tanittatja gyermekeit.

Az egészséges fekvés és az éghajlat kedvezö viszonyainál fogva nincsenek nálunk helytálló betegségek. Még a ragadványos kórok sem dühöngnek nálunk annyira mint más nem olly kedvezö fekvéssel biró helyeken.

Jóllehet ezen orvosi helyiratban leginkább a legközelebb mult 10 évet vettem mérvesszöül; mégsem mellözhetem azon mirigyeket elhallgatással, mellyek kevéssel elöbb uralkodtak. Midön 1831-ben a hányszékelés (cholera) pusztitá a szomszédfalvakat, városunk mentt maradt töle még akkor is, midön egy onnan haza érkezö polgárnak is halált okozott. Ellenben uralkodott a hozzá hasonlitható váltóláz ugyanazon idöben s pedig erösen.

A reá következett tavaszkor 1832-ben ismét csúz-hurutos láz uralkodott és pedig pusztitó jellemmel, mihez nehány altesti hagymász is csatlakozott. Leginkább a fiatalabb nök valának rohamának alávetve. A külvárosi lakók, minthogy minden idöjárati változások ellen edzvék, teljesen menttek maradtak e bajtól. A kór hat hétig tartott és 746 betegböl 44 halt meg, részint hogy a kóranyag az agyra vette magát, részint pedig hogy az altesti hagymásznak levének áldozati.

Azon évi novemberben a vörheny uralkodott, de szelidebb jellemmel.

Az 1833-ik év végével a himlö terjedt el, többnyire be nem oltott gyermekek, közben felnöttek is meglepettek általa; összesen 622 egyénre ragadt; a foganattal beoltattokon csak szelidebb himlö vala látható. Tartott e járvány 4 hónapig, 54 áldozatot ragadván el.

1840-ben martiustól egész majusig a vörheny és szelid himlö uralkodott nagy kiterjedésben, föleg a külvárosokban, hol a szülök gondatlansága miatt 62 gyermek halt meg.

Az évszakok saját kórokat okoznak és bizonyos életmüvekre hatnak: a tavasz csúz-hurutos lázakat, közben náthát, hurutot, torok- és mellbajokat, vérmeseknél ezen részekbeli lobot idézi elé, és legtöbb lebetegedést és halált okoz. Nyáron át leginkább a máj és az emésztö eszközök szenvednek. Az epés kórszuny (diathesis), elökelöleg csorva epés, tartós és váltólázok leggyakrabbak; a legközelebb mult években alábbszállt számuk. Hasmenés és vérhas inkább azoknál uralkodik, kik a szabadban dolgoznak. Az ösz ismét hurutos és csúszos szenvedelmeket hoz magával, a váltó lázak nem hamar engednek, és rendszerint a negyed nyomatot veszik föl. Télen át ennek keménysége szerint vagy tartanak az öszi bajok vagy pedig különféle lobok támadnak. A téli betegségekhez tartoznak a rosszul orvosolt vagy épen elhanyagolt váltólázakból eredett belrészekbeli altesti megkeményedések utóbajaikkal együtt, mik közt leginkább a sárgaság és vizkór emlitendök.

Egyes kóroknál valami különös nem fordul elö, hasonlók ezek itt is más városbeli kórokhoz, átalában kevesebb nálunk fökép a külvárosokban a beteg mint más városokban.

Az idült bajok közt leginkább a tüdösorvadások és vizkórok uralkodnak, leányoknál sápodtság és golyvákhozi hajlam jön gyakran elö. A köszvény rendhagyásaival gyakrabban tünik föl az ujabb idöben mint hajdanta. A bujasenyvi bajok is gyakoriak, de ritkán másodalakban, az orvoslásnak sokkal inkább engednek már, mint több évek elött.

A ritka kórokhoz tartozik a részegesek félrebeszéde, valamint az elmebeli betegségek; gyermekeknél elöjön a hártyás torokgyék és a forró agyvizkór, a süly csaknem egészen ismeretlen.

Az utolsó 10 évben jóllehet több egyént gyanus ebek, 4 flut pedig valóságosan veszett kutyák haraptak meg, senkin ki nem tört a düh.

Hogy a himlőoltás okozná vagy pedig előmozditaná a görvélykórt, nem lehetett észrevenni, minthogy e baj most sem gyakoriabb és mindig más okát is adhatni.

A szülések átalában rendesek, és csak ritkán kivánnak mütételeket.

A sinlödő emberiség javárai intézetek megfelelnek nagyrészt e város ebbeli szükségeinek. A polgári kórház betegesek számára alapitva jelenleg betegeket, szülőfélben levőket, tébolyodottakat és elaggodt betegeseket is befogad. Tiz évi középszámitás szerint évenként mind a két nembeliből 50 elaggodt és 75 beteg ápoltatott benne. Az elegendö alapitványi pénzerö hiányában csak a legszükségesebbekkel láttatnak el a betegek. Az irgalmas szerzet kórháza évenként 400 beteget vesz föl. A szegények intézete 13,667 pfrnyi alapitványnyal bir és évenként 2095 pfrnyi segélylyel 190 házi szegénynek nyujt hetenként segedelmet, valamint sok itten átutazónak és a kórházokból kiszabadultnak, akadályozván egyuttal az utczai koldulást. Ehhez járul még az árvaház 16 növendékkel, a kisdedovóintézet, valamint az ujabban keletkezett takarékpénztár.

Orvosi személyzettel elegendöleg el van a város látva, lakik t. i. keblében 10 orvostudor, kik közt kettö egyszersmind sebésztanár, 6 polgári sebész, kikhez két irgalmas barát is tartozik, egy megyei baromorvos és 11 okleveles bába.

A halálozás a legközelebb mult 10 esztendöben, kivéve a bányszékelés uralta 1836-ki évet, ugyszolván ugyanazon lábon áll. Tiz évi középszámitás szerint esik egyegy évre 456 halálozási eset. Átalában meghal évenként minden 33-ik lakó. Valóban igen örvendeztetö arány. Jóllehet a szülöttek évi száma (534) a halálozási eseteket (456) csak csekély mennyiségben mulja fölül, még is szaporodik a népesség az évenként növekedö bevándorlások és megtelepedések által.

A gyermekek halálozása, fökép a szegényebb sorsuak közt az átalános halálozásnak csaknem harmadrészét teszi. A nedves, nemszellöztetett, nagyonfütött szobák, a czélszerütlen tápla, kártékony babona, tudatlanság, gondatlanság, a fövigyázat hiánya és a törököktöl öröklött vaksorsbani hitel annak szerzöokai.

Az évenként meghaltak közt 27-en fölülhaladák éltök 60-ik évét, 25-en 70 évnél tovább éltek és 16-an 80 évnél többet értek.

Az öngyilkosság 12-szer fordult elö a lefolyt tiz évben.

Igen szomoritó azon körülmény, miszerint lakóinknak csaknem fele orvosi segély nélkül hal el, minek nem az orvosi segély vagy az ingyen orvosszerek hiánya az oka, hanem inkább az orvosok iránti bizadalmatlanság és valami legyözhetlen ellenszenv az orvosszerek belsö használata ellen. Késön keresett orvosi segély, hánytató vagy hashajtó szerektöl, érvágástól vagy egyszeri bevételtöl reménylett s nem nyert gyógyulat, valamint a házi szerekhez örökségbe kapott határtalan bizodalom föleg a külsö szerekhez, ugy mint kenés, füstölgés, párolgás, a váltólázaknál a nem sejtett vizzeli leöntés, belsöképen a kánforos vagy borsos paprikás pálinka, átalában pedig nemcsak mondják „majd az Isten segit“, hanem határtalanul is biznak benne.

A lefolyt 10 évben 7 orvostörvénykezési eset adta magát elö, mellyek közöl 4 gyanitott gyermekölést, 2 emberölést és egy agyonlövést tárgyazott.

Végül a fölhozottakon kivül még e következö orvosfigyelmi intézvényekröl teszek emlitést. Egy kutmester a vizvezetések jókarbani tartására vigyáz. Két húsvizsgáló azon örködik, hogy csak egészséges szarvasmarha vágassék. A piaczbiró a liszt, kenyér, gyümölcs és egyéb árult élelemszerek jóságára tartozik fölügyelni. A város kiköveztetésére és tisztitására lehetö gond fordittatik. Az utolsóra nézve évenként nagyot segit sokszor egy zápor esö, minthogy a város a mecseki hegy lejtöjére támaszkodik. Legtöbb utczáink, kivilágittatnak. A három magányos fürdöinté-

zetekhez járul még az ugynevezett polikányi fürdő is a városnak keleti végén. Ezen fürdőhely tulajdonképen egy számos forrásoktól eredt tóból áll, mellynek vize nem pang, hanem szünetlen lefoly, van e tóban uszóiskola és marhausztató.

És minthogy a halál mindennek véget vet, magam is e helyiratot azzal akarom bevégezni: hogy megemlitem, miszerint három halottikém van városunkban és a köztemető mellett egy halottas kamara.

VI.

Mentőhimlő-oltás

Békes vármegyében 1843 és 1844-ben.

Dr. TORMÁSSY LAJOS, békesmegyei főorvos és táblabiró.

Mi történt a mentőhimlö-oltással Békes megyében, kezdettöl fogva egész 1842 végeig, szerencsém vala a magyar orvosok és természetvizsgálók 4-ik nagygyülésén elöadni (lásd az emlitett nagygyülés Munkálatainak 21—24 lapjait); — folytatásul az utóbb lefolyt 2 évröl ekképen számolok: u. m.

Esztendő	Beoltattak.							Költségek	
	A főorvos által			A többi 5 orvosdoctor és 11 seborvos által.			Mindössze	peng. pénzben.	
	Foganattal	Foganat nélkül	Összesen	Foganattal	Foganat nélkül	Összesen		fr.	kr.
1843	686	5	691	4054	126	4180	4871	448	30
1844	612	6	618	4073	98	4171	4789	448	—
Összesen	1298	11	1309	8127	224	8351	9660	896	30

E szerént tehát világos, hogy azon 120,832 kisdedhez, kik 1802—1842 végéig ezen megyében beoltattak, hozzáadván az utóbb lefolyt két év alatt beoltattaknak számát, u. m. 9660-at: összes száma lesz a 43 év alatt beoltattaknak 130,492; — levonván ebböl azon 17364-et, kik az első 11 évben elödöm, néhai Rigler Zsigmond alatt oltattak, az alattam, 32 év lefolyta alatt beoltattaknak összes száma lesz 113,128: melly summából 23,864-et tulajdon kezemmel beoltani nekem jutván a szerencse, világos, hogy minden 100-ból 20¼, és igy több mint minden 5 kisded általam oltatott be.

Föntebb érintett elöadásomra hivatkozva, mi azon két tárgyat, a mentö-himlö-anyag idönkénti megujitását vagyis eredeti fris tehénhimlö-nedv megszerzéséröli gondoskodást, és másodszor a már egyszer kisdedkorokban foganattal beoltattaknak évek multávali beoltásának, a revac-

cinationak, országszerte leendő rendszeres munkába vételének elrendelését illeti: bátorkodom jelen alkalommal e következendőket rövideden előterjeszteni:

1. Békes megyében nincs ugyan jelenleg okunk a mentőhimlő-anyag erőtelenségéről panaszolkodnunk, mert az 1841-nek végével nyert eredeti fris anyag folytonosan s szakadatlanul mindeddig kivánt sikerrel használtatik; de kérdem, valljon dicsekedhetik-e minden megye illy szerencsével? bárha igenis — és akárhol is, de több évi tapasztalásomból okulván, semmit nem kételkedem, hogy mint egyebütt, ugy Békesben is nem lesz ez mindvégig igy, s majd eljö az idö, melly az elgyengült anyagnak megujitását sürgetöleg kivánandja, s azt elkerülhetetlenül szükségessé teendi.

2. A revaccinatióra nézve: noha ezt tárgyazó hivatalos jelentésemet s Temesvárott kinyomatott rövid értekezésemnek egy példányát Békes megye (1843 J. K. 2570 sz.) kedvező ajánlás mellett a nm. m. királyi helytartótanácsnak fölküldötte; noha Temes megye mult évi september 11-én tartott közgyüléséböl költ körlevele által föntemlitett értekezésem egyegy példányának melléklete mellett, e tárgynak pártolására s az ajánlott revaccinatiónak munkába vételére egyenként minden törvényhatóságokat hathatósan fölszólita: mégis nem tudom, de nemis hiszem, hogy ugy ennek mint amannak eddigelé sikere lett volna, mit fájdalom, én legalább mind addig nemis reménylhetek, mig csak ezen olly annyira fontos tárgy iránt fölsöbb helyen kellö figyelmet gerjeszteni s onnan czélszerü rendeleteket nyerhetni szerencsénk nem leszen. — Ezen erös meggyöződésem biztat és bátorit engemet arra, hogy e tárgyat ez alkalommal ujra szóba hozzam s e részbeni tanácskozásért s czélszerü intézkedésért e jelen gyülést tisztelettel megkérjem.

VII.

Dr. Liebbald Gyula küldeményei.

(Dr. Liebbald ur a természettannak hajdani nagynevü tanitója a keszthelyi gazdaképző-intézetben, betegsége miatt meg nem jelenhetvén a gyülésre, e következő érdekes tárgyakkal kedveskedett az orvos-sebészi szakosztálynak.)

Nro. 1.

Hepatolithus, sejunctis duabus partibus, uncias octodecim pondere aequantibus; in parenchymate hepatis caballae anglicae, signanter in medio sicdicto eoque magis quadrangulo illius lobo repertus.

Analysi calculi protracta transmissoris infirmitas obstitit.

Lythiasis haec, unde unde ortum petens, in equa semper sana, cholopeosi anomala e memoria non laborante, multiplici respectu momentum sibi tribuere visa est.

Nro. 2.

Urolithi metallice crustrati et splendentes, globulosi, in utroque arietis rene inventi. Pondus specificum reperi: 2, 301.
Analysi chemica prodiere:

Calcar. carbon	84, 8.
Magnes. —	10, 0.
Carb. Ferr. Oxyd.	0, 6.
Mater. organ.	1, 6.
Humor et Jactur.	3, 0.
	100, 0.

Obvenere mihi dentes metallico splendore conspicui. Lanigerorum erant adaquatorum e rivo copiosum pyritem secum ferente.

Nro. 3.

Entozoa nematoidea in glandula lacrymali bovis detecta, qui
Typho dysenterico contagioso prostratus jacuit.
Num haec Filariis num Strongylis adnumeranda? — defectus omnis apparatus, quo visus organon acuere consvevimus, determinare cohibuit.

Ehhez mellékelt levele pedig ez:

Sinistra, quae me inde ab uno et quod excedit mense, parietes, ut dicunt, domesticos custodire praecipit valetudo, impedit, quominus illustrium ac doctissimorum virorum qui Quinqueecclesiis celebratur congressui, memet adsociare valeam.

Humanitate, quae Tua est prorsus singulari factum, ut inter advenas coetus participes, viro cxcellentissimo, cuius auctoritate et munificentia concilium Quinqueecclesiis regitur, mediocritas quoque mea recenseretur.

Fac etiamnum quaeso, ut absentiae non minus meae, quam levem omnino lubens agnosco, causa, excelso Praesidenti innotescat.

Fuit — ni rerum adjuncta vetarent — voluntas sessione publica:
De mentis humanae in vitam physicam ratione disserere.
Cupiebam in sectionibus congruis:
De vita telluris;
De viribus facultatis imaginandi therapeuticis;
De naturali, quae Epidemias et Epizootias intercedit analogia;
De legum in pecorum venalium morbos sonticos latarum insufficienti momento;
De Lythiasi et Helminthiasi brutorum cum ea, quae humano generi est, comparata.
De simplicissima, tuta ac vili pretio veniente abductorum fulminum architectura.
De clarissimi condam Hungariae Botanophili Jacobi Wernischek systematico vegetabilium secundum corollae limbum felici sed neglecto digestu
vocem mittere.
Volebam:

Horam meam Keszthelyensem;
Plantas rariores Cottus Tolnensis;
Ornithologiam;
Ichthiologiam;
Entomologiam ac
Helminthologiam lacus Balaton;
Commentarium anorganicorum Fossilium Cottus Zaladensis;
Physiographiam Cecidomiae Destructoris tritico exitialis Dipteri, ut quod per Hungariam ignotum in praedio Baracs Cottus Albensis a me pervestigatum est, exhibere.

Hercle! quanta, haec et alia volebam! — at heu! quantus homuncio totus nunc nil sum. Provehor longius, ac intendebam; quare, pace Tua, solum hoc unum:

Congregatos vos omnes almae Cybeles et saluberrimae Hygieae filios salvere et valere iterum iterumque ac denuo jubeo! —

Scribi faciebam in oppido Dombovár, V. non. Augusti MDCCCXXXXV.

Julius Liebbald,

Philosophiae, Medicinae et Chirurgiae Doctor,
I. Cottus Tolnensis Tab. Jud. honorarius
ac Districtus dominiorum Celsissimi Majoratus
Eszterháziani Ozoraensis ord. Physicus.

II.

TERMÉSZETTANI, FÖLDRAJZI, CSILLAGÁSZATI ÉS ARCHAEOLOGIAI SZAKOSZTÁLY.

JEGYZŐKÖNYV.

Gr. Kemény József, a magyar tudós társaság tagja, ő méltósága, röviden üdvözölvén az összegyült szakosztályi tagokat, a tegnapi közgyülés értelmében mint a végett kineveztetett ideigleni elnök, fölszólitá a tagokat, hogy rendes elnököt és titoknokot választani sziveskednének. Alig hangzottak el szavai és legott ugyan ő méltósága egyező akarattal s közlelkesedéssel rendes elnöknek kikiáltatott, ki is elnöki székét azon kikötéssel elfoglalá, ha megengedtetik, hogy őt, mig más szakokban tettleges részt veend, az elnökségben más valaki segitendi. Ez is elfogadtatván, helyettes elnöknek Jedlik Ányos egyetemi tanár és titoknoknak Jónás József cz. kanonok és professor szinte fölkiáltással megválasztattak. Igy alakitva levén a szakosztály:

1. Fölolvastatott e szak rendes tagjainak becses névsora azon fölszólitás mellett, hogy mindazok, kik az ülésben valamelly tárgyról értekezni kivánnak, szándékukat kijelenteni sziveskednének:

Igennel válaszoltak: t. cz. Kovács István, erdélyi kir. kormányi tiszt, Vízer István, táblabiró, Jedlik Ányos, egyetemi tanár, Wimmer József Eduard, zenetanitó, Enz Ferencz, orvostudor, — Wenzel Gustáv, bécsi tanitó; — később jelentették magokat: Haas Mihály, professor és Madarász Endre, táblabiró urak.

2. Elnökileg előadatván, minő rend tartassék az előadásban és fölolvasásban:

Azon rend megtartatni határoztatott, mellyben az érdemteljes értekező urak magokat besorozták. E szerint.

3. Kovács István fölolvasá illy czimü értekezését: „A természet kincsei Erdélyben, jelenkorunkig történetileg előadva." Ennek végeztével elnökileg figyelmeztettek a tagok, hogy minden fölolvasott értekezésről meghatároztatnék, valljon az érdekesnek találtatik-e hogy e szakosztály részéről

1-ör, a közgyülésbeni fölolvasásra; vagy csak 2-or, az orvosok és természetvizsgálók munkálataiba kinyomatásra ajánltassék.

Mire végeztetett:

jelesen az 1-söre, hogy minden tag figyelemmel kisérvén az értekező elöadását, ennek végével véleményét egyedül a felöl: valljon közérdekü és hasznu munkának és igy a közgyülésbeni fölolvasásra alkalmasnak tartja-e az elöadott értekezést, — egy czédulácskára irott igen vagy nem által jelentse ki; — hogy ezt igy titkos szavazat utján, annélkül hogy a munka különben talán jeles belbecséröl vagy silányságáról itélet mondassék ki, — lehessen meghatározni.

A 2-ikra nézve pedig vélé a szakosztály, hogy a nagybecsü, de terjedelmesebb és igy a fölolvasásra a rövid idö kimélete tekintetéböl nem ajánlott munkák a társaság munkálatai közé fölvételre a közgyülésnek ajánltassanak.

Ezek után Kovács urnak fönérintett munkája felöl a titkos szavazat eredménye lön,

Hogy az hosszadalmas tartalma miatt, mint egyébként sem közérdekü a közgyülésnek fölolvasás végett idökiméletböl se ajánltassék.

4. Vizer István „Mindenhatóság, nagy természet, parányi ember" czim alatt tartott szép szerkezetü s tartalmu elöadása, melly ámbár köztetszéssel fogadtatott és a maga nemében jelesnek ismertetett, — mégis titkos szavazat által

A fölolvasásra mint nem közérdekü s hasznu nem ajánltatott.

5. Azon elnöki öszinte kebelböl eredett kivánat: miszerint kéretnék meg ö excellentiája, a pécsi megyéspüspök, mint a magyar orvosok és természetvizsgálók ezévi elnöke, hogy a közgyülést megnyitó tartalomdus lelkes beszédét minélelöbb, még ezen gyülés alatt, kinyomatni engedné, hogy ne lenne a társulat kénytelen azt mindaddig nélkülözni, mig az a társaság munkálatai közt megjelenend,

Köztetszéssel fogadtatott és az elnök és titoknok urak megkérettek, hogy ö excellentiájának szándékáról még e nap tudomást szerezzenek.

6. Wimmer József Eduard zenetanitó ur „A viszhangról" (Zur Theorie des Echo's) német nyelven értekezett: melly jeles értekezés, mint a hangnak terjedését és hatását világosan magyarázó elöadás, szavazat által közérdekünek találtatván,

Az közgyülésbeni fölolvasásra ajánlhatónak itéltetett.

7. Jedlik Ányos egyetemi tanár ur „A világsugárzás tüneményeiröl átalában és a sugárhajlásról különösen" olly jelesen értekezett: hogy a világosság terjedésének és tüneményeinek eddigelé habozó véleményekre épitett magyarázatait, világos elvekböl fejtegetvén, mint a tudományra uj fényt deritö és igy közérdekü értekezését az egész szakosztály minden szavazás nélkül, a tudós értekező szerény ellenzése mellett is

Közgyülésbeni fölolvasásra ajánltatni kéré.

Ezután épen kedvezö levén az idö, a tudós tanár azt, mit szóval elöadott, önalkotta készületei által, t. i. a világosság tüneményeit tettleg is mutogatá; s valamint ö excellentiája a püspökelnök ugy minden jelenlevö a természet ezen titkának szemlélésében valóban gyönyörködhetett.

Augustus 13-kán.

8. Fölolvasván Wenzel Gustáv bécsi tanár ur e czimü munkáját: „Nehány észrevétel, mennyire fekszik a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezetének föladatában az ar-

chaeologia?" miután abból elég világosan földerült, hogy a természet buvárinak eredménydus munkálkodásait több esetben egyedül a segéd archaeologiának lehet köszönni.

Közegyezéssel a jelen értekezés, mint azon tekintetböl is igen érdekes, mivel az a közgyülésben is megpendittetett és vitatkozás alá vont illy tárgyu kérdés megoldását igen könnyiti, a közgyülésbeni fölolvasásra ajánltatni kivántatott.

9. Enz Ferencz orvostudor ur „Az ásványvizek hévmérlege eredetéröl" irt munkáját olvasá; melly mind azért mivel inkább földünk eredetét s alakulását fejtegeté, de azért is, mivel nem közérdekü, (dicséretre még is érdemesitetvén)

Fölolvasásra nem ajánltatott.

10. Rumy Károly esztergomi tudós professor ur archaeologiai értekezésével: „De vasis etruscis" „Abhandlung über die sogenannten etruskischen Vasen" állott elö: melly derék munka még érdekesebb leendett, ha a találtatott edények leábrázolt képeit is elömutatja.

Azonban egyébiránt is mint jeles tudós észrevételekkel tömött értekezés a társaság munkálatai közé fölvétetni ajánltatott.

11. Elömutatá és fölolvasá tudós Petényi Salamon ur a görlitzi természetvizsgáló tudós társaságnak a magyar orvosok és természetvizsgálókhoz, jelesen a csillagászat barátihoz intézett levelét; mellyben ezek kéretnek: hogy sziveskednének határozott idötöl kezdve, naponkint, hév- és légméröi s idöjárási tapasztalatokat tenni s azokat a nevezett társaságnak megküldeni:

Lelkes örömmel vevén a szakosztály, hogy már külföldi tudós társulatok is levelezési kapcsolatba kivánnak jönni a magyar orvosok és természetvizsgálók társaságával, teljes készséggel oda nyilatkozott, miszerint ajánltassék a nagygyülésnek ezen érdekes levél fölolvastatása, azon alázatos kérelem kapcsolatában, méltóztassék hatályos intézkedést tenni, miszerint a magyar orvosok és természetvizsgálók s jelesen a csillagászok hirlapok utján az egész levél tartalma felöl értesittessenek és fölhivassanak arra: hogy a meghatározott idöben a kijelelt hév- és légmérök szerint kivánt pontos tapasztalataikat megtevén, azokat az illetö helyre beküldeni s ez által is a külföldi tudósokkal kötendö szorosabb barátságos kapcsolatot elösegiteni ne terheltessenek.

12. Ezen kérelemmel összhangzólag elnökileg tétetett azon rokon tartalmu inditvány: miszerint igen kivánatos lenne Magyarországban is azon ohajtást teljesiteni, mellyet már többször több tudósok nyilvánitottak: hogy a futócsillagi tünemények, — mellyek fökép és leggyakrabban october hó végén és november elején mutatkoznak, — szinte gondos tapasztalatok alá vétessenek és milly idöben, milly irányban, milly számmal történnek azok, szorgalommal följeleltessenek, mivel csak illy adatok nyomán reménlyhetö a futócsillagok természetének s okainak fölfedezése, miben mindeddig kielégitö eredmény nélkül fáradoztak a tudósok.

Tekintetbe vétetvén: hogy sok természeti tüneméuyek okának fölfedezése csak ugy sikerülhet hamarább, ha világszerte több tájon tétetnek ugyanazon idöben tapasztalatok, tehát a természettudományok érdeke kivánná: hogy a futócsillagok körüli tapasztalatok gyüjtésére és összegyüjtendett adataik beküldésére is a nagygyülés által a magyarországi tudósok hirlapok utján, az elöbbi szám alatt emlitett fölszólitáshoz ezt is kapcsolván, fölszólittassanak.

13. Haas Mihály professor ur „Baranyának római, magyar és török régiségeiröl" irt munkálatát, — melly a fölolvasásra már kijelelve vala, idörövidség miatt visszakivánván, abból csak nehány adatokat emelt ki; jelesen: fölolvasá a Szigetvárott találtató keleti, (török, persa

és arab) igen érdekes fölirásokból némellyeket, mellyek mind eredetiben mind forditásban le vagynak másolva; egyuttal inditványozván: méltóztatnék a t. nagygyülés a magyar academia figyelmét ezen és még minden egyéb szigetvári fölirások bü lemásolására forditani:

Mind azért mivel a nagyhirü vár becses maradványa könnyen vagy az idönek vihara által leromboltathatik, vagy az emelkedö s mindent haszonra forditni kivánó ipar által más, anyagilag hasznosb czélokra forditthatik, szolgáljanak legalább ezen fölirások szomorú emlékül, hogy ott vérzett el a halhatatlan magyar Leonidás, hol azok találtattak; de azértis, mivel az eredetiben és forditásban elömutatott fölirások valóban érdekes tartalmuak is: igen óhajtja a szakosztály azokat a jelen gyülés munkálatai sorába fölvétetni.

14. Ugyan azon tudós professor ur ohajtá még egyuttal a magyar academiának figyelmét azon öt, a dresdai kir. könyvtárban létezö igen érdekes török codexre is forditatni, melylyekben Baranyának és Szigetvárnak török korbeli történetei fölvilágositására bizonyosan legérdekesebb adatok foglaltatnak; végre még azt is igen czélszerünek vélné: ha az archaeologiai szakosztály a pécsi székesegyház rajzát és pontos leirását Klenze, Viebeking és Gaertner europaihirü müncheni tudósokkal közlené, kik honunk ezen egyik legjelesebb épületének keletkezési idejét bizonyosan meg fognák határozhatni.

A tudós professor ur megkéretett, hogy a nagygyülésen ezen tárgyakra vonatkozó irásvagy szóbeli elöadásában indokait bövebben kifejtvén, érdekes ohajtása teljesitését eszközleni törekedjék.

15. Madarász Endre ur benyujtá ugyan fölolvasás végett illy czimü munkáját: „Pécs környékének jövendöje természeti, ipari s kereskedési tekintetböl" — de mivel önmaga meg nem jelenhetett, elolvasása későbbre halasztatott, mi utóbb megtörténvén, ugy találtatott: hogy értekezése, mint Pécs városát és környékét jelesen az ipar és kereskedés tekintetéböl jellemzö, tehát közérdekü a jelen nagygyülés munkálataiba kinyomatás végett ajánltassék. Végre

A második ezévi közgyülésben meghatároztatván: hogy szakonként ajánltassék egy kérdés a jövö évi gyülésen megfejtendö: e végett a természettani szak részéröl a következö ajánltatik: Vitattassék meg, egy-e lényegileg és miben áll a meleg és világsugárzásnak tárgyas oka (causa objectiva)?

És igy elvégezvén e szakosztály ezévi müködését az elnökök és titoknok gazdagon jutalmazottoknak vélnék magokat, ha mind az illetö szakosztály bizodalmának, mind a t. közgyülés várakozásának csak némileg is megfelelhettek. Gróf Kemény József, s. k. szakelnöke, Jedlik Ányos, s. k. mint helyettes szakelnök, Jónás József, s. k. cz. kanonok, professor és természettani szakosztályi ezévi titoknok.

ÉRTEKEZÉSEK.

VIII.

Philosophico- cosmologiai s astronomico- physicai értekezés a mindenhatóság fönségéről, a nagy természetről s ez érdekdus tárgyalást fölfogni s méltatni tudó kisded emberről, a kis világról (microcosmosról.)

VIZER ISTVÁN.

Zwei Dinge erfüllen das Gemüth mit immer neuer und zunehmender Bewnnderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschaftiget. „Der gestirnte Himmel über mir, und das moralische Gesetz in mir!"

Kant.

(Kritik der pract. Vernnnft.)

A mindenhatóság végbetetlensége, e nagy eszme foglalja el mindenha a kisded ember érzékfölötti lényét. A nagy természet, melly végnélküli tüneményeivel hol egyszerü s egyforma, hol változékony alakban, de változhatlan örök törvényei szerént szünet nélkül munkás, pompás csodákban hirdeti e kisdedalkatu, de halhatlan lelkü embernek, e kis világnak, ama mindenható hatalom tonségét s dicsöségét!

A nagy természet s e tárgy bájoló méltósága álmélkodásra és belmeggyözödésböl a mindenhatóság iránt végnélküli imádásra méltán gerjeszti a parányi emberi lényt.

E világ, melly szemeink elött létezik és mellyet a többi érzékeink is fölfognak, egy részecskéje a mindenható örök teremtésének. Mérhetlenül és megfoghatlanul mint az égi lég, mellynek téreiben forognak a planeták s az égi testek a láthatóság körül, benne s fölötte leng az erőknek láthatlan világa. Ebben rejlenek a lények kezdetei, az elemek, ebböl erednek a természet mozdulati a szerént, valamint az emberi lény munkálatai egy láthatlan lélek gondolkozásinak következményei. Egy magnes hatása keresztül hat, keresztül tör egy erös márványsziklán, ugy hat keresztül most a fölsöbb erök láthatlan világa s hatása, a látható lényeken tul, annélkül hogy bennök változást okozna; máskor ismét: valamint a márványsziklákon átható magnesi erö a kemény s erös vasat érdekli; ugy vonja s mozditja egy fölsöbb erö a testiséget annélkül, hogy magát elötte testiképen folfödözné.

Nagy erövel bir a nehézkedés vonzása, melly minden földi lényt planétánk középpontja felé vonza és sietteti; de még nagyobb erövel bir azon vonzás, melly a láthatóság életét a láthatlan kezdet örök világához vonza és sietteti. Ezernyi ezer fokkal hatalmasb ezen vonzás a láthatlan után, mint a testi világhoz. Érzi a lélek e fátyolba burkolt titok valóságát és egy láthatlan mindenható lény remek munkásságát, melly a látható világot szünetnélkül környezi: melly elrejtve örömöt alkat a mély fájdalom szemlélhető könnycsöpjeiből, melly uj eröket nyujt a diadalra egy szegénynek, egy gyengének történt viadali legyözettetése után, melly mennyei érzelmeket s magasbra törekvö lelket teremt gyenge, de kimivelt szellemi tulajdonainkból!

Oh mindenhatóság imádandó ereje! ki ad a habzó tenger hulláminak áthatási eröt, hogy a jótevö napsugarait fölfoghassák, mellyek át világithassanak? Ö nálam létezik és én nem veszem észre. Ö fölfog engem és én nem tudom. Én általa vagyok és ö benne vagyok. Hol én, ott ö is. Mégis a mit érintek, ott nem találom, a hová behatok, ott testi szemeimmel nem lelem. Ha keresem a mélységben, mélyebben van mint a mélység; ha fölemelkedem a magasságba, magasabban létezik mint a magasság. A tiszta lég kristálytiszta kutató vizsga szemeimnek; de ö világosb tisztaságu a tisztaságnál. Ha nevezem öt világosságnak, ö nem az; mert nevezem teremtményét. Mit bölcseség alatt értek, az csak sugárzó és kiható tulajdoninak egyike. Kezdet elött vala ö és végután is leszen ö: ki létezett, létezik és örök idöre létezni fog.

Mint ered a mindenható hatalomtól és e minden lét örök alapjából a láthatóság halandó törzsöke olly hamar elhervadó leveleivel? Látjuk a természetben: hogy habár ez hirtelen is elhervad, de ismét ujra fölelevenedik ugyan az alap alkotó erö által és ha a törzsök elenyészik, mégis magvában megmarad a törzsök faja. Mindezen egyesek, mellyek elenyésznek, egytöl veszik kezdetöket, melly erösen fönnáll. Mindezen egyesek — külön ugyan töredékenyek, gyengék s hiányosak — összesen képezik az eröt, hatóságot és egészletet. A mindenható mive az, melly alkat léteket és lényeket; és ez ama fönséges tulajdona!

Tapasztalunk a látható világban egy szünetnélküli mozgást, mellynek éjjel nappal nincsen nyugalma. Nyilsebességgel siet az élet, bölcsöjétöl kezdve egész enyésztéhez, s ismét enyésztéböl egy uj kezdethez — mert a látszató vég csupán egy beburkolt kezdete egy szebb fölkelésnek s korábbi vég egy siettetett keresésnek. A vizek sietnek a tenger mélyeibe, mégis ez teljesb nem leszen; mert ujra ismét más alakban vissza térnek azon helyre, mellyböl jövének. Egy legtisztább forró nap után egyszerre bevonódik az égi lég, egy irtóztató zivatar a légkörünkben egész a látkörig ereszkedik alá, dul a szél, fölforgat minden emberi mivet, a századoktól fönálló tölgyeket a földre teriti; lecsap a villám s gabna-, élletteli tárunkat, majorjainkat megemészti s ime nehány pillanat után földerül ismét az ég, kisugárzik a nap s jótevö sugaraival uj életet alkot s pompásb létre, s dusabb állapotra emeli a siránkozó halandó elvesztett reményeit! Ellenség s háboruk dühe, döghalál mérge, rettentö földrengések, repedések, egykori földi zürzavarok (catastrophek) tüz s viz által megemészték nemcsak egyes ház népét, egyes tartomány és ország népességét, de az egész emberinemet (?): hogy a most élö annál dicsöbb fokra emelkedjék, virágozván az enyészet romjain. Minden egyes lény eröködése magában gyenge s hivalkodó, mert alig tünik föl az élete, már ujra ismét elenyészik, hogy föltünte az uj életre annál dicsöbben történhessék.

Hol a bátorság a veszélyes dagály habjai közt? hol a nyugvópont, melly annyi mozgások és dulások közt föntarthassa a természet lényeit s elemeit? A viz lezuhog a föld mélyeibe, keresven földnek urát, hogy lábaihoz boruljon, s megnyugodjék; a tüznek lángjai elhagyják a földet s fölemelkednek az egekhez, hogy láthassák az egek urát és ott nyugalomban nekie tömjénezzenek;

a föld rettentö sziklákat és felhökig emelkedö hegyeket nyujt föl a földi lég urához, hogy mennyei mindenhatóságával az aether tisztaságában frigyet köthessen. S ime mindezeket látja az eszmélkedö kisded ember, kinek lelke képes egyedül fölfogni mindezeket, mellyeknek látható templomában az ember halhatlan lelke képes egyedül megismerni a nagy természet láthatlan mindenható alkotóját és ennek ama láthatlan öröklét templomában helyezni képes egyedül nyugalmát, bátorságát s örök boldogságát!

Egy belérzet s elöérzet van az emberre nézve a nagy természetben. Ha oda fönn, hol a föltornyosodott alkotási hegy folnyiltan, a nagy rónaság fölött fölemelkedik, az égi lég fölhöivel s viharaival egyesül és a csendes magány hajnalhasadtát várja; a sziklai sas, a többi szárnyas, lábas s csuszó, mászó állatok reggeli szürkületkor uj élethez készülnek és ha nem sokára a fölkelö nap az ég kék mélyeibe elhatván, az est és éj verhenyeges szürkületével frigyet köt s pompás diadallal lövelvén sugarait, a magasság füszereinek elemi illatával egyesül; Karpatinkat, magyar alpeseinket gyönyörü növényeivel s virágival ébreszti, rónaságinkat termesztményeivel emeli: akkor ébred, akkor tünik föl a nagy természet fönsége, mellyet a parányi ember értelmes lelke észrevesz, egy elöérzettel fölékesitve, melly a mindenhatóság dicsöségének föltünendö nyilvánitását nekie hirdeti. Ezen érzet mindinkább fölébred, ha délkor az élet gyönyörinek teltekor, a dus mezö, a viritó erdö nyugszik; akkor tünik föl egy érzet a békében, melly csupán nehány ártatlan méh virágból mézet gyüjtö munkássága és ártatlan zengedezése által föl ébresztetik: ekkor culminál látkörünkön az éltetö természet! — De föl ébred akkor is, ha a nap pompás nyugtához közelit, ha a szelid pacsirta a kövér telkekröl az illattal kellemes szölök fölé emelkedvén, a lég tisztájában énekli a remektermészet énekét, minden mozgó állat elmondani látszik a természet imádságát! — Ha végre a fénylö nap lenyugta után az éj késöbb óráiban föltünik a gyönyörü csillagos ég és az Orion fölkelésre indul látkörünk fölött, — milly fönséges elöérzet ez, melly valósággá leszen a varázsvalósulás képei s kivánása által az emberi lélekben. Ime lássad most a mindenható lakhelyét e látható világban, lássad a béke, nyugvás és szabadulás özönvizi jótevö bárkáját a halandó kivánatok és világi keresetek habzó tengerén!

A nagy és önfényü csillagzatok sugarai keresztülhatnak az égi légen (aetheren) annélkül hogy föltetszö sugarai kézzel foghatók volnának, a planéták és zivatar fuvatánál sebesben haladnak a világ térein át, és mentök testi füleinkkel föl nem fogható; de a hol a duló szél fuvati a sziklák meredek falaira hatnak, akkor amazok éreztetnek, ezek hallatnak. Igy leszen a földön a mindenható hatalma látszató s dicsösége föltetszö fönséges hatásának ereje által az ember lelkében.

A mindenható alkotó, éltetö s az érzékfölötti lényt a miveltség magasb fokára emelö hatalom ellepte a láthatóság egész világát és senki sem volt, ki azt egész méltóságban megismerni képes lett volna, mig az ember teremtetése meg nem történt. Ez sziklája a mindenhatóságnak és temploma azon mindenható hatalomnak, mert az ember természetében kettös világ tükrözik ki: a mulandóságé és az örökléte. E két világ határa az ember, kinek lelkében rejlik olly egy törvény, mellyet ö átvisz e látható világba, s mellynek gyakorlati ismerete öt mindig ujabb s szebb csodálkozással tölti el a világ elsö philosophusa Kant szerint, ki kritika philosophiájában erröl igy szól:

„Zwei Dinge erfüllen das Gemüth mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschaftiget: „Der gestirnte Himmel über mir, und das moralische Gesetz in mir" — „Kettö tölti el mindig ujabb s növekedö álmélkodással és tiszteletérzettel az emberi lelket, mennél gyakrabban és huzamosban vizs-

gáló eszmélkedés foglalja el lényét: „A csillagos ég fölöttem és az érzékfölötti erényes törvény bennem!"

A lélek, az ész, a bölcseség a mindenhatóságtól veszi eredetét, elmélkedési vonala pedig a teremtmények fölött a mindenhatósághoz vezérli. Kivánod-e emberi lény ennek jeleit valóságra emelni? Csak pillantsd meg a végnélküli világokat, mellyek egymást föntartván nehézkedésökkel, egy fö napirendszernek alávetvék — Tekints a csillagzatokra, mellyek mozdulata és fönmaradása viszonyos mozdulatoktól s fönmaradásoktól függnek. — A föld sziklái, kövei a nehézkedés erejétöl körülkarolva, mutatják a nagy rend és természeti szépség remeknyomait, melly a teremtés eredetiségére mutat! A tavasz ékessége, a virágok bájoló gyönyöre s a gyümölcsök kedvessége mutatnak a teremtés szebb s még ujabb miveire! A föld szárazának sulyát és tengerhulláminak zivatarait ki tudná rendes arányban tartani, ha nem lebegne fölöttük ama legföbb hatalom, a végtelen idönek, térnek s e véghetlenségi minden erönek öröklétü vezére a végnélküli mindenhatóság: hogy még a földi zürzavarok s a tenger hulláminak, a nagy vizek árjainak kiöntései is sokra és gyakran egész tartományokra tenyészeti éltetö eröt és áldást terjeszszenek, s uj elemeket s olly egy összekötö eröt alkassanak, mellyek valamint a kisebb tényeket, ugy a világokat, ama mindenható hatalomtól kitüzött rendes pályájok teljesitésénél öszhangban, hármoniában föntartsák! — Teljes a világ a mindenható lelkével s erejével!

Megfoghatlanok a teremtö magas mivei! E mérhetlen világ üregében létezö számnélküli csodákon s tüneményeken álmélkodni és elmésséggel ezeken gondolkodni, a testek összes életét s öszhatását, eredetöket és létezésök tárgyait, okait kutatni és nehány titkaiba behatni, ez az ember boldogitó rendeltetése s magasb örömeinek legnemesb kutfeje. Ezen öröm a természet rendén s szépségén kiszikrázik már a gyermekböl, és el nem hagyja az éltesb, épeszü s illy ártatlan, de nagyszerü tárgyakkal foglalkozni vágyó embert is: melly gyakran egy öszfürtü agyban s öregben fiatali tüzzel megujul és sirjáig kiséri. De valamint a gyermek a természet örömeivel játszván, ennek ritkaságain és ritkább alakjok, formájok különbféleségein és változékonyságain nyilván örömét jelenti és ez által a látható világ szépségeit hirdeti, de a mellyek által egy középkoru erényesen kimivelt ember a mindenhatóság fönséges miveit magasztalja; — ugy az elhervadt öregnek is fölviditja s fölemeli lelkét az öröklét különféle szépségü, dicsö munkáinak nézete azon öröm teljes békével, melly egy illy megérett emberi lény keblét földeriteni s hasonlithatlan magasb elöérzetekhez képes fölemelni: mellyek ama láthatlan világ, melly reá vár, fönségesb örömeit s tökélyét elötüntetik, földi pályájának leteendö adója után.

Bájoló tehát azon öröm, mellyet a végnélküli természet nagyságának egyszerüségében, tisztaságában és rendében nyujt mind a fiatalnak mind a középkorunak mind az öregnek, ki hozzá elmésséggel és kutatással közeledik, ki öt összhasonlitással vizsgálja, hogy egyszerüségében s mégis viszonyos összefüggésében ezáltal változékonyságaiban megértse s megismerje. Szakadatlanul gerjeszti a természet bája a vizsgálót, hogy tüneményeinek öszhangzását és ezek okföit fölkeresse: hogy ezek által mindinkább szentségének beburkolt titkaiba hathasson. Fönséges a nagy természet, melly mindenütt az örök valóság magvát hintette el! A gyönyörü természettan végnélküli mezöt nyit föl, az emberi lélek elött e szép tudományi pályán a haladásra!

Milly varázs vonza az ember lelkét a csillagos éghez, s valahányszor eltávozik, ahhoz innét uj gyönyörrel visszakivánkozik? Miben létezik azon különös nagy szellemi éldelet, mellyet minden mivelt s érzékeny emberben már a csillagos ég bájos tekintete alkot? Ama varázsalkotta vágy, melly Kant szerént az ember érzékfölötti lényében rejlik, ama belöröm, belérzet s tiszteletérzet,

melly az öröklét s az erénytörvénye iránt az ember keblében létezik s magasb ideákra emeli s fönséges fölfogásokra s tisztábban láthatásokra, s ama nagy idealunk, a vég szent czél, az örök élet élvezendhetésére ragadja az ember érzékfölötti lényét, az a csillagos ég fölöttünk! Varázs hatása van ennek az erényes s kimivelt ember lelkére; mert az ég dicsö tárgyairól alapos eszmélkedés és lelkí szemeinkkel ezek közelebbi vizsgálata alkotják azon varázst, melly magokhoz annyira vonza lényeinket és melly mindig ujabb s nagyobb szépségeivel e fönséges tárgyuk titkait ritkább tüneményekben födözi föl elöttünk.

E magas eszmélkedéshez ujabb s ujabb alkalmat s nagyszerü gyönyört nyujt a fönséges astronomia minden ágaiban, melly a legnagyobbat és legfenségesbet tárgyozza, mi csak képes lehet az ember vizsgáló lelkét betölteni. Ez tanitja az embert: „mikép az egek annak tiszteletét hirdetik, ki öket alkotta“ Lehetnek-e illy magas fölfogásoknál már fönségesb érzelmek és dicsöbb élvezetek a parányi ember halhatlan lényére nézve?

Világok világok fölött s égi seregek végnélküli égi seregek fölött tünnek föl a vizsgáló kis ember, a természetvizsgáló tudós szemei elött? Bátor-e e kis ember tudomány fegyverével s tudós analyticai számaival az egekig emelkedni? — Ez bátor keresni azt, mellyet érzékeivel fölfogni nem képes, s ezeket fölfegyverkezvén, bátor az égi ugynevezett téjutba fölfegyverzett nézetével ereszkedni, ott millio, milliomnyi világokat megismerni, bátor; a legtávolabbi csillagzatok ködébe hatván, ott ezer meg ezer naprendszereket fölfödözni. Egy Herschel, még az égböl tüzet lehozott Prometheusnál is bátrabb, a végtelenségbe szemeit ama roppant távcsöje által beeresztvén, az ég olly csodateljes alkotását alapos rendszerben vizsgálni, mellyet ezer év óta az ember nem gyanitott, s mit az égen puszta téreknek vélt, ott most már myriadnyi világok léteznek, és mi a szemnek, mint ködöt rejtö fény tüne föl, ott most már elrendezett világok alkotása lepi meg az ember álmélkodó lelkét és uj csillagos egek tünnek elö! Bátor-e a parányi ember vetélkedni a végtelen oktatással? Üvegeket, homoru és domboru üvegeket, majd szintelen, achromaticus üvegeket önt, s köszörülve készit, mint Herschel és Frauenhoffer s müszereket alkotván, szemeket szemek fölé helyez, hogy a végnélküli világ mélyeibe hasson. Egy darab üvegen át, ez ugy tetszö gyermeki játékon keresztül cherub villámlángszemével fölnéz s vizsgálja a nagy természet alkotójának szentséges miveit; pókfonálon át kisded szögmérőjével, tükröcskékkel ellátott müszerével, sok millio mértföldnyire méri, számlálja határozottan a napok milliomnyi seregét, mellyek az ég végtelen boltozatját folvilágitják! De hogy merészlünk mi porszem, melly tán holnap elenyészik, a mindenhatóság magasságihoz fölrepülni, és kezünkben a hatalmas számitás fegyverével a mindenható örök templomához közeliteni? De fölohajt, fölvágy ahhoz a mindenhatósághoz az öröklét, a halhatlanság hasonlatos kisded szikrája, a parányi ember lelke, ki már ezzel is bebizonyitja érzékfölötti lényének halhatlan rendeltetését: hogy seraph érzelmivel a nagy alkotás, a bájtermészet végnélküli tüneményein, csodáin és örök törvényein álmélkodva gyönyörködvén, bátor a mindenhatóság remek müveihez fölemelkedni, az örök hatalomtól olly tiszta észszel fölékesittetvén: melly által a mindenhatóság titkaihoz, a szentek szentjéhez közeliteni, s az ész elható ereje és következményei által a teremtés végnélküli országihoz tudomány szárnyain fölröpülvén, a mindenható örök miveihez is leborulva juthatni, szent remekeit vizsgálni, nehány alkotási titok felfödözéséhez férhetni és a mindenhatóság fönsége elött buzgó imádással hódolni merészeljen!

IX.

Nehány szó a viszhang (echo) elméletéhez.

WIMMER JÓZSEF EDUARD, r. nyil. zenetanitó a pécsi tanitóképzö-intézetben.

Mélyentisztelt Gyülekezet!

Őszintén megvallva, némi elfogultsággal lépek ezen szószékre: és pedig **először** azért, mivel a német nyelvet kell használnom, miután minden szorgalmam daczára mindeddig a nemzeti nyelvet nem tehetém még annyira magamévá, hogy azzal illy tudós gyülekezet elött fölléphetnék; **másodszor**, mert föladatul tüztem ki magamnak, olly tárgyról értekezni, melly mind fönsöbb természeténél mind pedig idö- s költségrabló kisérleteinél fogva a tetmészettan kevésbbé müvelt ágaihoz tartozik. — A zenészek legtöbbjei kevésbbé természettudósok és a természettudósok legtöbbjei kevésbbé zenészek, hogysem acusticával foglalkozzanak; és azok, kik a physicai tudományokban szintolly jártasok mint a zenészetiekben, ritkán szentelik idejöket arra, hogy illy, látszólag háladatlan tárgy körül kisérleteket s észrevételeket tegyenek. Szándékosan mondám: „**illy látszólag háladatlan tárgy körül**“, mert az acustica magában, sem mint a természettan egyik ága, sem mint a zene valóságos alapja, nem háladatlan: a tudományrai s müvészetrei befolyása pedig ollyszerü, hogy erélyesebb müvelésére több figyelmet kellene forditani mint sem eddig történt.

Vessünk csak egy tekintetet az acustica irodalmára, s olly hiányt tapasztalandunk, millyet a tudományok egyéb ágaiban hiában keresünk. Chladni volt Galilei után az acustica valódi alapitója, „Anleitung zur Akustik. Leipzig 1803. Bey Breitkopf und Härtel“ czimü munkájával; és hangképei (Klangfiguren) olly nevezetesek, hogy az ezekhez szükséges készületek kellöleg rendezett museumban alig hiányozhatnak. Némelly zenészeti tankönyvekben találhatni ugyan igen helyes acusticai töredékeket, azonban minden rendszer és mélyebb cathegoricai itélet nélkül. Például, Blumenthal a hegedü mellékhangjairól (Aliquottöne) külön tanrendszert adott ki; de hiányzik benne az elemi tanitás ollyképen, hogy az csupán hegedüre és semmi egyéb hangszerre, valamint az **egyburosra** (monochord) sem alkalmazható. Szint igy áll a dolog physicai munkákra nézve is. Az acustica (még nagyobbszerü munkákban is, mint például Neumann, Ettingshausenéiban) többnyire csak mint védv a légrugonyosságához s mint a mozgó légnek az emberi hallóérzékekrei befolyásának okadata terjesztetik elö, legfölebb is csak nehány acusticai kisérletek adatván elö.

Ezekböl kiderül, hogy acusticáról értekezni nem könnyü föladat; az arról értekezönek kényes állása azonban eléggé jutalmaztatik azon öntudat által, hogy olly tudomány müveléséhez járult, melly mint a természettan egyik része ép olly szükséges, mint az optica, aereostatica s

több más része; melly egyszersmind a természetbuvárnak szint olly tág mezöt enged elmélkedésre és vizsgálódásra, mint bármelly más tudomány, mellynek irodalmával könyvtárakat tölthetni meg. Ezen vezéreszme bátorit engem is a fölfogott tárgy további fejtegetésére, meglévén győződve, hogy a tekintetes gyülekezet elöadásomat türelemmel és kegyes elnézéssel végig kisérni szivesskedendik.

Az acustica egyik legnevezetesebb jelensége a viszhang, mert ez az avatlannak ugymint a szakértönek egyaránt érdekes. A gyermek ép ugy szeret vele mulatni, mint a komoly férfi; a legközönségesebb, egyéb természeti jelenetek iránt legközönbösebb pásztornak szintugy nyujt élvezetet, mint a természet leglelkesültebb csodálójának; és mégis nem sokkal tudunk többet a viszhang elméletéröl, mint egy határozatlan értelmezést; mert azt, hogy a hang bizonyos tárgyba ütközvén, általa visszaveretik, mindenki tudja, kivevén azon gyermeket, ki csufolódó szavakat kiáltozván az erdöbe, a viszhangtól mint valamelly ott létező személytöl magát megsértettnek érzé. — Mindenütt, hol természeti tüneméuyek födöztettek föl, azokból olly észrevételek merittettek, mellyeket a vizsgáló emberi ész a tudományos tájékozás alapjául használni igyekezett. A természet-tüneméuyek létezése és (hogy kölcsönzött kifejezéssel éljek) az azokkali viszony, szükségkép vágyat támaszt az emberben kifürkészni, megtudni eredetöket, azaz kikutatni azon törvényeket, mellyek szerint támadnak és hatnak. Mert a külsö tüneméuyek összege közvetlen a természetnek s ezen tüneméuyek összefüggésének vizsgálatára ébreszti és vezeti az embert; a bölcészet azonban, mint legfölsöbb lépcsöje ezen tudományos vizsgálódási vágynak, még a tüneméuyeken tul, a lét alapját s törvényeit nyomozza. Ép ezen okból forditám vizsgálódásimat a viszhangra, minden anyagi tekintetet mellözve, egyedül azért, hogy arról némi tudomást szerezvén, a viszhang fogalmát megalapithassam.

A viszhang (echo, ἠχω, Wiederhall) ismétlése egy eléggé erös hangnak; és akkor támad, midön a valamelly csengö test által mozgásba, hullámzásba hozott (rezgö, vibrans) légrézehcskék kemény tárgyakba, például épületekbe, sziklákba stb. ütközvén, ezektöl ismét azon selyre, honnét a mozgás kiindult, visszavezettetnek.

A csengö testet, valamint azon helyet is, hol az létezik, genitornak (nemzö) — azon tárgyat pedig, mellytöl a hangsugár visszapattan, refractornak (visszaverö) nevezendjük.

Ha a genitor állása a refractoréhoz ollyszerü, hogy a hanghullámok a refractor fölületével egyenes szegletet képeznek, akkor a viszhang mérsékelt távolról, például 40 bécsi ölnél, két szótagot vagy Malzl metronomja szerint 86 fokot egy idörészböl egy hangot viszhangként ad vissza. Minél nagyobb azonban a távolság, annál több idöt igényel a viszhang utjához, s annál több szótagot vagy hosszabb hangokat ad vissza. Léteznek viszhangok, mellyek egy egész hexametert ismételnek.

Másképp áll a dolog, ha a hanghullámok és a refractor fölülete nem képeznek egyenes szegletet; akkor a viszhang vagy elveszti érthetöségét vagy az elsörendü (primarius) hangot többször ismétli. Szinte elveszti érthetöségét, ha akkor egy második refractorba ütközik, mellyröl a genitorhoz vezetö ut bokrok, fák vagy más tárgyak által akadályoztatik; ha pedig göröngyös vagy lágy testre jö, egészen elenyészik; mert különben egy, a lég ruganyosságához mérsékelt erös elsörendü hang mindenütt viszhangot szülne. Miután azonban positiv ruganyossággal biró test nem létezik, következöleg a légrezgésnek gyöngülni s végre elenyészni kell; csak olly helyeken talál-

tatható a viszhang, hol a genitor a refractorhoz bizonyos az elsőrendü hang erősségéhez mérsékelt arányban áll.

Ha a viszhang vagy hanghullám egyenetlen, például 60 foku, szegletet képez, akkor a refractio rendszere szerint, a refractortól ismét 60 foku szegletben vezettetik tovább, s ha azután ismét második, harmadik refractorba ütközik, a hang ezen irányban mindaddig tovább halad, mig a lég rezgése megszünik. Például *a* pontnál egy pisztoly elsüttetik, a hanghullámok minden irányban szétterjednek; egyik azok közöl *b* pontba ütközik s ennek fölületével 60 foku szegletet képez, akkor a hanghullámok ellenkezö irányban, de szinte 60 fokot képezve, tovább terjednek s akkor *c* testbe ütközik, annak területén ismét visszahatást szenvedvén, mellyel 30 foku szegletet képez, ismét ellenkezö irányban, 30 foku szegletben tovább terjed *d e f* pontokig s igy tovább, honnan hasonló módon tovább vitetik mindaddig, mig a távolság a lég rezgését annyira nem gyengiti meg, hogy az a fülre nézve elenyészik. E szerint az *a* pont a genitor, *b* a refractor, *c d e* stb. másodrendü refractorok. Minthogy pedig minden másodrendü refractortól egy egyenes hanghullám, viszhangot képezve, a genitorhoz visszaverödik, az elsörendü hang sokszoros viszhangban hallatszik.

Innét magyarázható, hogy a magos havastájakon gyakran sokszoros viszhangok találtatnak, mivel az ott levö örvények és völgyek számtalan első és másodrendü refractorokat képeznek, mellyek ezen természeti tüneménynek különösen kedvezök.

Ha az utazó a Salzburg környékén levö „királytó"-hoz jut, el ne mulaszsza magának az ott található csodás viszhangot a hajósok által megmutattatni. Ezek pontosan kijelelik a genitor helyét, hol az elsütött pisztoly körülbelöl két másodpercz alatt délröl, egyszerü és tiszta viszhangot ad, — s már csalódottnak gondoljuk magunkat várakozásunkban, midön körülbelöl 10 másodpercz mulva éjszakkeletröl dörgéshez hasonló s egy másodperczcnél tovább tartó moraj hallatszik viszhangul és minden utazót meglep. Ezen viszhang genitora az elsörendü refractortól igen távol esik; ellenben a másodrendü refractorok egymáshoz aránylag közel állnak s azért minden másodrendü refractortól az egyenes hanghullámok majd ugyanazon egy időben érkeznek vissza.

Ennyit a viszhangról mennyiséges tekintetben. Minöségére nézve, más, nehezen magyarázható jelenségre bukkanunk. Én t. i. azon észrevételt tevém, hogy a viszhang zenészetileg jóval magasabb, mint az elsörendü hang és pedig különösen kisebb azonnal visszaadó viszhangoknál.

Ennek megfejtését egyik föladatomul tüztem ki magamnak; és bátorkodom ebbeli vizsgálódásim eredményét ezennel a tek. gyülekezet elibe terjeszteni. Összefüggés tekintetéböl azonban kénytelen vagyok, némelly már tudvalevö dolgokat ismételni.

A hang hallható rezgése a légnek, melly magassága és mélysége tekintetéböl zenészetileg megkülönböztethetö, azaz megmérhetö. Igy hangzik közönségesen ezen szónak „hang" értelmezése; melly azonban jóformán tökéletlen, mert a lég ok nélkül nem mozoghat, következöleg a valóságos hang nem a mozgásban, hanem a mozgást okozó tárgyban keresendö; például a harang hangja nem a lég mozgása, hanem a harangöble oldalrészeinek mozgása, melly a lég, mint hangterjesztö (Schallleiter) által a fülnek hallhatóvá lesz. Ha a mozgásba hozott lég volna a hang, ugy még akkor is hallható fogna lenni, midön a harang rezgése, lágy test érintése által rögtön megszüntetik, mert a lég ruganyos és mozgása egyszerre meg nem állitható. Ellenvethetni ugyan, hogy positiv légüres térben a hang nem hallható; de épen ez bizonyitja állitásom valóságát, mert, hogy a már fölhozott példánál megmaradjunk, a harang mozoghat a légszivatyu alatt, következö-

leg csenghet is; azonban a léghiánya miatt nem terjedhet a hang az ember füléhez, aztán légüres térben nem élhet ember, következöleg nem tagadhatja a harangnak ottani csengését. És a hangnak nem hallhatósága nem zárja ki annak valódi létezését. A hang hallhatóságánál számos subjectiv mellékvények tünnek föl: a siket, mivel a hangot nem hallja, annak létezését nem tagadhatja.

Iliszen még a levegön kivül más hangterjesztök is vannak; a vizben a hang lehetséges, söt négyszerte még sebesebben terjed, mint a levegöben; következöleg a hang nem a levegönek, hanem más, többet vagy kevesebbet ruganyos testnek mozgása.

Ezen ugynevezett csengö test (például egy harang) minden oldaláról kis légrészecskékkel vétetik körül; csengésénél (mozgásba hozatalánál) ezen ruganyos légrészecskék részesülnek a mozgásban, ezek a ruganyosság törvényeinél fogva részesitik a legközelebbieket s igy tovább az ember füléig, és ez a hang tárgyas fölfogása a fülben és velöben nem tartozik az acustica szakmányához, hanem a physiologiához.

Minden ruganyos test mozgásában hangot idézhet elö, s alig maradt el egy, hangot elöidézhetö anyag, minek hangszerek készitéséhezi alkalmazása meg nem kisértetett volna. Az agyagfazéktól kezdve az ezüstig, a kenderkötéltöl a legfinomabb aczélhurig, minden fölhasználtatott zenészeti eszközökhez, több kevesebb szerencsével, a legkülönféle alkalmazási és használati mód szerint. Hangok elöidézéséhez föleg a levegö is, mint ruganyos test használtatik, mert minden fuvószereknél, akár szájjal vagy fujtatóval kezeltetnek, a légoszlop, melly a sip testében vagy hangszerben foglaltatik, mint csengö test mozgásba tétetik; s ezen mozgás az ember füléig hat, a már föntebb megirt mód szerint.

Mint már emlitém a csengö test ezen mozgása közösül minden azt körülvevö légrészecskékkel, következöleg elterjed a hang vagyis a hanghullámok minden lehetö irányban; azonban ezen hanghullámokat nem kell hangsugaraknak képzelnünk, mint sokszor történni szokott, hanem hullámidomu rezgö mozgásnak, mellynek közép átméröje képzeltetik hangsugárnak.

Minél sebesebb a csengö test mozgása, annál magasabb az elöidézett hang, vagy a hang magassága a csengö test mozgásának sebességével egyenes arányban áll; a hangok pedig egymásközt egyenetlen arányban állanak, mellyek némellykor igen szép arithmeticai csoportozatokat képeznek. Némelly aestheticusok szerint: az öszhangzó hangközök (Intervall) fölötti aestheticai tetszésnek az arithmeticai arányok szépsége szolgál alapul; én azonban nem érthetek egyet velök, minthogy az emberi hallás itéletében is ezen számaránytól eltér, például: a decime aránya alaphangjához ugy áll, mint 10:2; és azon tekintetben, ha a decime hangja a lágyhangnemben az ötödik lépcsönek emelkedö hatodik lépcsöje, akkor ugy áll, mint 400: 81.

Ezen alapeszménél fogva az eredménynek forditva kellene következni és a viszhangnak az elsörendü hangnál mélyebbnek lennie; mert az mindenesetre világos, hogy a viszhang sugara vagy hulláma a kiinduló hanghullámnál sokkal gyengébb. Azonban a dolog nem igy áll.

Mint már fölebb mondatott, nem kell a hanghullámot az opticai sugárhoz hasonló sugárnak képzelnünk, hanem mint egymáshoz csatolt légrészecskék lánczolatát, mellyek mozgásuk által a hangot tovább terjesztik; minthogy azonban a levegö olly ruganyos, hogy mozgása rögtön és egyszerre meg nem szünhet, igen valószinü, hogy a hang fölfogásának elenyészte után is, még tovább is fönmarad a fül által észre nem vehetö légmozgás, s ezen mintegy negativ mozgás eszközli azt, hogy a viszhang az elsörendü hangnál magasabb.

Minden erö ellenerö által nyilatkozik; minden ruganyosság nyomás által, minden mozgás ellenmozgás által.

Bármilly testben csupán relativ physicai tulajdonságokat lelhetni; mert átalán minden test bir nehézség, ruganyosság és mozgással; de minden test más arányban és ezen tulajdonság aránya csupán egy más tárgygyali összehasonlitás után derül föl.

Söt minden erö ellenhatás által erösbül; minél nagyobb a nyomás a ruganyos testre, annál erösebben nyilatkozik a ruganyosság.

Miután pedig a föntebb érintett és a fülnek észrevehetlen mozgása a légreszecskéknek, a genitortól a refractorhozi irányban még fönmarad, midön a viszhang hulláma a refractortól a genitorhoz visszavezettetik, összeütnek a légrészecskék s az ugynevezett rezgö csomót (Schwingungsknollen) képezik, mellynek hatása által a levegö ruganyossága szaporittatik. Ekkép magyarázható vélekedésem szerint azon tünemény, hogy a viszhang az elsörendü hangnál magasabb.

Ezen állitásnak bizonyitásául szolgál azon körülmény is, hogy nagyobb viszhangoknál, azaz a genitornak a refractortóli nagyobb távolságánál a különbség kisebb, míg nagyobb távolságnál pedig alig észrevehetö. Mert ha a lég mozgása, a hang hallása után, nem maradna fönn s a hang emelkedése más esetleges körülményektöl függene, akkor nagyobb viszhangoknál is, azaz ollyanoknál, hol a genitor a refractorhoz igen távol esik, szintazon esetnek kellene elöfordulni, hogy t. i. a viszhang az elsörendü hangnál magasabb. Ennél fogva ezen tüneményt illetöleg következö igénytelen nyilatkozatom:

A viszhang kisebb távolságnál magasabb mint a valóban elöidézett s illetöleg a viszhangotszülö hang, mert a genitortól a refractorhoz kiinduló hanghullám az emberi fül által már föl nem fogható rezgéseket szenved, mellyek a másodrendü hanghullámok mozgását (azaz azon hanghullámokat, mellyek a refractortól a genitorhoz visszaverödnek) erösbiti s ugyanakkor a magokban megkisebbült hanghullámokat az illetö arányban sebesebb rezgésbe hozza.

Mikép már értekezésem elején megjegyzém az acusticai tanulmányok igen kényesek sublimitásuk és rendszeres irodalomuknak hiánya tekintetéböl; ha tehát valamelly hypothesist álliték föl, melly a tekintetes gyülekezet helybenhagyását meg nem nyerheté, a tudomány érdekében igen lekötelezettnek érzendem magamat, ha azt megjobbitva vagy épen eldöntve látandom, mert sapientis est consilium mutare in melius. Ila pedig ezen eset nem fordulna elö és észrevételeimmel, bár milly csekélyben is, az acustica terjesztéséhez járultam volna, ugy czélomat elértem, és nemes büszkeségemnek tartandom, ha a magyar orvosok és természetvizsgálók legközelebbi 7-ik gyülekezetében az accustica némelly még eddig meg nem vizsgált tüneményei körül teendö vizsgálódásim eredményét, ha lehetséges leend, nemzeti nyelven, terjeszthetendem elö.

X.

A világsugarok tüneményéről átalánosan és a sugárhajlásról különösen.

JEDLIK ÁNYOS, pesti egyetemi tanártól.

Ha figyelemmel szemléljük a roppant természetnek szünetnélküli müködése által mintegy elövarázsolt tüneményeket, ezeknek élékeny és soha fönn nem akadó folyamában legkellemesben s legjótékonyabban a világsugárzás tüneményeitől lepetünk meg. Mi volna e nélkül a különben bájolásig szép természet? Világ nélkül földgömbünkön nemcsak minden növényi s állati élet azonnal megszünnék, hanem az egész földgömb tömege a folytonosan növekedő hideg által egy szilárd és örökös sötétségbe burkolt rideg és holt testté változnék. — Avagy melly szomoru volna állapotunk a gyönyörü természetnek közepette is, ha a benne létező világsugárzást látszerünk által nem érezhetnök. Azon magasztos fogalmak, mellyekkel az égi testekröl és az egész teremtésröl birunk és mellyekben magunknak öntetszöleg gyönyörködünk, világosság s láthatási tehetségünk nélkül soha meg nem születtek volna; a földi testekröli ismereteink pedig nagyobb részint csak a tapintási és hallási érzékeinkkel volnának szerezhetök. Ennél fogva a bennünket környezö testekröli ismereteink tömege világsugárzás érzete nélkül parányi mennyiségre olvadna és bizonynyal még arra is elégtelen leendne, hogy nyomoru életünk fönntartására a szükséges eledelt s ruházatot megszerezhetni képesek lennénk; mert ámbár nem ritkaság látni világtalanokat, kik felebaráti gyámolitás következtében némi foglalkozásokat ügyesen és hasznosan végeznek s azáltal magoknak illendö téletmódot biztositanak, mindazonáltal miképen lehetne képes egy világtalanok társasága teljességgel magára hagyatva részint élelmi szükségeit pótolni, részint magát az ártalmas befolyások ellen biztositani, azt mégcsak nemis képzelhetni. Elgondolván a világsugárzás érzetének létünkrei és létünk kellemesbitésérei megbecsülhetlen befolyását, alig lelhetni a természet tüneményeinek végetlen összegében fontosb s nem kevesbbé elmélkedésre, mint gyakorlati kutatásra méltóbb tárgyat a világsugárzás tüneményeinél.

Ezek sokkal nagyobb terjedelmü vizsgálódási tért képeznek, mintsem hogy azt könnyeden megfutni lehetne. Ugyan is már csak a világsugár eredése módját s mibenlétét vagy haladásának gyorsaságát meghatározhatni olly bö készültséget igényel, mellynek megszerezhetése a fürkézö észnek századokig tartó megfeszitett fáradozásba került. Több ezer esztendönek kelle lefolynia az emberinem fölött, mig megszületett Newton, ki a napsugarai fölbontásával tudományosan 1664 körül foglalkozván, egyszersmind a világosság lényegéröl a közönségesen ismert kiömlési véleményt vagy rendszert alapitá és ebböl az addig ismert világtüneményeit megfejteni inkább bámulandó észtehetségének és kitartó szorgalmának kitüntetésével, mint szerencsés sikerrel törekedett. A kiömlési véleménynek elégtelenségét Huyghens érezvén, helyette 1690-ben mély belátással a rezgési vagy hullamzási véleményt hozá létre, mellyet utóbb Euler a 18-ik század közepe táján a

fönnebbi a mennyiségtan segedelmével bövebben kifejte és a megrohanok ellen derekasan védelmeze. — Mindazáltal, minthogy ezen időszakban részint a hullámzó mozgás eszmélete kevesebbé volt kifejtve, hogysem Huyghens messzevágó rendszerének biztos támaszul szolgálhatott volna, részint épen azon szembeszökö tünemények, mellyekböl a hullamzási rendszert a világsugárzásra is alkalmazandónak ellenmondhatlanul következtethetni, vagy teljességgel ismeretlenek vagy nem elegendö szigorúsággal vizsgáltattak valának, épen nem csudálhatni, miszerint a természetvizsgálók, igen csekély kivétellel, Newton tekintélye által elfogulva és az anyagiséghoz kelleténél jobban ragaszkodva a legujabb idökig a világsugárzást a világitó testböl minden irányban páratlan sebességgel kilöketett világanyag szétömlésében véghez menni állitották. — Csak korunk leve szerencsés a világosságróli világtalanságtól megszabadulni; mert minekutána Yung Tamás Londonban 1800-ban fölfödözte, mikép két egymáshoz közelesö kis lyukon vagy keskeny nyiláson átmenö és egyfaju világsugarak a nyilás után helyzett fehér fölfogó lapot nem egyenlöen, mint a kiömlési rendszer szerint kellene, világositják meg, hanem a nyilásokon átható világosság az ömletet fölfogó lapon fekete közökkel elkülönzött világos szalagokat képez, szükségképen azt kelle következtetni, hogy a két keskeny nyiláson átmenö és egy lapon összeesö világsugarak bizonyos helyeken nemcsak nagyobb világositást nem okoznak, hanem ott egymást tökéletesen megsemmisitik; mivel ezen tünemény az egymást átvágó sugarak okozata, azt sugárvágásnak (interferentia) nevezhetni. — A világsugarak ugyan ezen egymást megsemmisithetö tulajdonságát következtették Fresnel és Arago Párisban Yung kisérletének általok tett módositásából. Az imént emlitett férfiak alapos és könnyen véghezvihetö kisérletei a hullámzási rendszer valóságát tagadhatlanul bebizonyitják; mert csak e szerint lehetséges, hogy valamint két egyenlö nagyságu egymást átvágó vizhullám bizonyos helyeken egymást tökéletesen megsemmisiti, ugy két összeesö világsugár is világosság helyett sötétséget, azaz minden világosság távollétét eredményezze. A hullamzási rendszernek a kiömlési rendszer fölötti gyözelme kétségen kivül levén, annak több még fejtetlen oldalát az emlitett természetvizsgálókon kivül Fraunhofer, Herschel, Cauchy, Neumann, Airy, Hamilton s mások szilárd lelkesedéssel részint elméleti részint gyakorlati uton annyira kiképezték, hogy a szerint nemcsak a közönségesen elöforduló világtünetek könnyen s minden habozás nélkül értelmezhetök lönek; hanem elméletileg olly tünemények is födöztettek föl, mellyeknek ismeretéhez gyakorlati uton, kiömlési rendszerhez ragaszkodva vagy soha vagy csak igen késön juthattunk volna. Igy például a kiömlési rendszer értelme szerint teljességgel meg nem foghatni, hogy a világsugarak, bár melly különböző anyagu és tömegü testekböl eredjenek is, mindig egyenlö sebességgel haladnak; mivel ebböl következnie kellene, hogy a különnemü és nagyságu testek a világanyag iránt minden körülményekben egyenlö kilökési eröt gyakorolnak; mi, tekintve a különböző testek müködésében tapasztalt aránylagos változékonyságot, egy eset volna a maga nemében és az ismert természeti törvényekkel épen meg nem egyeztethetnék. Ellenben a hullamzási rendszer szerint ezen megfejthetlen tünemény nagyon egyszerü és érthetövé lön; mert valamint a különböző hangzó szerek által gerjesztett hanghullámok a közlégnek minden hanghullámra nézve ugyan azon rugékonysága miatt egyenlö sebességgel haladnak, ugy a hullámzási rendszer szerint a minden téreken elterjedt aetherben, mellyet ezen rendszer szükségképen föltételez és Schirkhuber tanár helyesen lebegény-nek nevez, bár mennyire különböző hosszuságu és tömöttségü világhullámoknak, mig a nevezett lebegény rugékonysága változatlan, egyenlö gyorsasággal terjedniök kell. — Összevetvén a hullámzó rendszernek már csak a mondottakból is kitünö elönyeit a

kiömlési rendszer hiányaival méltán hihetni, miszerint nehezen találkozandik természetvizsgáló, ki jelenkorunkban a kiömlési rendszer akadékosságával tovább is bajlódni kivánna.

Ha a lebegényben eredett világhullám csak lebegénynyel telt térben, melly tágabb értelemben üres térnek neveztetik, terjed, annak minden sugara egyenes irányu; de mihelyt valamelly más anyagot foglaló térbe, egyszóval más közegbe hat, azonnal többféle változatokon megy keresztül s különféle tüneményeket okoz. Nevezetszerint minden uj közegre eső világsugárnak egy része az előbbi közegbe visszaverödik, más része az uj közegbe merül; a visszahajtott sugárnak iránya egyedül csak a beesési szögtöl függ; minthogy ez a visszaverödési szöggel mindenkor egyenlö, de erössége (intensitas) a beesési szög nagyságán kivül még a visszaverö közeg minemüségétöl is föltételeztetik. A sugárvisszaverödés törvényein alapszik a majd sik, majd hajlott fölületü tükrök készitése és azokban értelmezhetök mindezen tükrök nemeiben tapasztalható tünemények.

Az uj közegbe beható sugár, azon egy esetet kivéve, midön annak fölületére vagyis a beesési pont érintöjére méröleges (normalis) irányát változtatja, az az megtöretik s nevezetesen az anyag sürüsége vagy más tulajdonaihoz képest vagy a beesési ponton hozott meröleges vonalhoz közelebb vagy attól távolabb esik. — Némelly jegeczesedett anyagok, például a szénsavas mészéleg a beeső sugártencset vagy sugárcsomót (fasciculus lucis) kettöstörés által kétágra osztják és mindegyikben azon különös módositást létesitik, melly világsugár sarkitásának (polarisatio) neveztetik. — Megbecsülhetlen értékü a sugártörés törvényeinek pontos ismerete, mert ezek szerint a közönséges világosság háromlapu üveghasáb által különböző gyönyörü szinezetü világfajokra fölosztható, számtalan elöforduló sugártörési tünemény értelmezhetö s mi különös fontosságu, csak a sugártörés törvényei vezérlete mellett sikerülhete több láttani készületeken, domboru és homoru közönséges üveglencséken kivül az ugynevezett szintelenitö lencséket készitení, mellyekböl majd távcsöket majd nagyitókat olly dus eredménynyel szerkezhetni, hogy midön az elöbbiek segitségével a tömerdek távolságban ragyogó égitesteket mintegy megközelitjük, azoknak mozgását nagyságát s egyéb álmélkodásra ragadó tulajdonságaikat pontosan meghatározhatjuk, az utóbbiak által a bennünket környezö testek parányait, csodálatraméltó szerkezetét kimondhatatlan gyönyörélvezettel kémlelhetjük, szóval mind a távcsövek mind a nagyitók eredvénye olly meglepö, olly szembeszökö, hogy nehéz meghatározhatni, mellyik bir a másik fölött elsöséggel, valamint ezt a kifejlett csillagtan és Ehrenberg-nek a bárcsák körül tett álmélkodásra méltó fölfedezései bizonyitják. — Ha már ekkoráig is mind elméletileg mind gyakorlatilag olly megbecsülhetlenek az üveglencsék hasznai, mennyire növekedhetnek még ezek, ha fáradhatlan és mélygondolkozásu hazánkfiának Petzval urnak, ki magát a pesti egyetemnél a tudományért buzgó Wolfstein tanár ur részint hivatalos, részint barátságos vezetése s utmutatása mellett a fönnebbi mennyiségtanban kiképezvén, jelenleg a császári bécsi egyetemnél ugyan azon tudományban tanárkodik, ha mondom ezen kitünö hazánkfiának sikerülend, mint biztos adatoknál fogva nem kételkedhetni, az ekkoráig készittetni szokott üveglencsék tökéletlenségét elmellözhetni.

Továbbá a világsugarak nemcsak akkor mennek át módositásokon, mikor valamelly közegre esvén, attól visszaverödnek vagy azon keresztül hatnak; hanem akkor is, midön azok valamelly test szélét érintve a mellett elhaladnak. Ezen esetben tudniillik a test párkányaival érintkezésbe jött világhullám nem különben, mint azt a folyadékok szabályosan gerjesztett hullámaikban tisztán szemlélhetni, akkép módosul, mikép a párkány körül egy másodrendü világhullám származik, mellynek középpontjául az emiitett párkány szolgál. — Az ekkép történt sugármódosulat sugárhajlásnak neveztetik; mert a test párkánya mellett elvonuló sugarok már nemcsak eredeti irányukban haladnak

tovább, hanem a párkányoktól az azok körül támadt másodrendü hullámok érintöire merőleges irányokban is mindenfelé szétszóratnak s ekképen eredeti irányuktól elhajlanak. Midön a test párkányai egymáshoz nagyon közel esnek, mint például egy finom sodrony — mit inkább huzonynak kivánok nevezni — vagy keskeny nyilásnál történik és ezen finom huzonyra vagy keskeny nyilásra egyfaju világsugarak bocsáttatnak, az egymáshoz közelesö párkányoktól mindenfelé elhajlott sugarak és az ezeknek megfelelö világhullámon részint egymást, részint az eredeti irányuakat átvágják, melly átvágásnak azon következménye vagyon, hogy minden vonalban, mellyet két, egymást igen hegyes szöglet alatt átvágó világhullám átvágása képez, a világosság tetemesen növekszik, ha t. i. az öszszevágó hullámok süritett vagy ritkitott részeikkel esnek össze; ellenben azon átvágási vonalokban, mellyekre az egyik hullámnak süritett része a másik hullám ritkitott részével érintkezik, a világosság vagy gyengül vagy teljesen megszünik; és ennél fogva keskeny nyiláson áteresztett és egy fehér lapon fölfogott világos térben vagy ugyan azon lapra eső vékony huzony árnyékában egyenlö szélességü az eredeti világossággal egyenszinü és sötét közökkel elkülönzött világos szalagok láthatók. Ezen szalagok és sötét közök viszonos szélessége az elhajlást szenvedett világosséghullám hosszuságától függ s minthogy a hullámzási rendszer megalapitott állitásai szerint a vörösfaju sugaraknak megfelelö hullámok hosszusága csaknem kétszer nagyobb a violaszinü világhullamokénál, a vörös világosság elhajlás és ezzel mindig együtt járó sugárvágás által legszélesebb, a violaszinü legkeskenyebb, a közébök eső világsugarak pedig illetöleg középszélessegü világos és sötétes szalagokat adnak. — Ez igy levén, ha a sugárhajlás nem egyfaju, hanem többfaju sugarakból álló fehér világossággal történik, akkor mindegyikfaju sugarak különbözö szélességü egymást fölváltó világos és sötét szalagokat képeznek, mellyek, minthogy egymásra esnek a nélkül, hogy különbözö szélességök miatt egymást tökéletesen befödhessék, szükségképen több szivárványszinü szinképeknek a környülményekhez képest rövidebb vagy hosszabb sorozatát tüntetik elö.

Az eddig értelmezett sugárhajlás tüneménye kellö tisztaságban csak alkalmas eszközök, és czélszerü kisérletek által tétethetik szemlélhetövé. Legegyszerübb kisérlet ekképen történik: a nap sugarai igen keskeny nyiláson sötét szobába bocsáttatnak és a nyiláson általment világkup fehérpapir vagy félhomályosra csiszolt üveglap által fölfogatnak, ezeken azonnal láthatókká lesznek az emlitett szivárványszinü szalagok. De sokkal nagyobb elevenségben, mondhatni szinözönben szemlélhetok a sugarhajlás tüneményei, ha Fraunhofer módja szerint a napsugarait átbocsátó és gömb vagy henger domborodásu lencsével ellátott nyilásra egy szintelenitö távcsöt akkép irányozunk, hogy az emiitett nyilás tisztán látszassék. Ekkor a távcsö elejbe helyzett egy vagy több fölötte vékony s aranyzott üveglapokra karczott nyiláson, avvagy gömbölyü, három vagy négyszögletes tük segitségével szabályosan átlyuggatot lemezeken keresztül nézvén, a sugarhajlás tüneményét teljes pompájokban, s a nyilások változatosságaikhoz képest csaknem kimerithetlen módositásokban láthatni.

Czélomul tüzvén ki a sugarhajlás tüneményeit többekkel e tisztelt gyülekezetböl, kiknek e csinos és érdekes világsugár módositást valódiságban láthatni alkalom hiányzott, kisérleti uton ezen alkalommal megismertetni, azoknak hosszadalmas leirását, rajz és festett képek nélküli untatható értelmezését mellözöm, azokat a természettani szakosztály elött gyakorlatilag elömutatandó. — Legyen ezennel szabad emlitenem, hogy a sugarhajláshoz megkivántató finom s tökélyetesen egyenközü nyilásokkal ellátott lemezek vagy táblácskák elegendö módosulatokban még a nevezetessebb látmükezeseknél is vagy épen nem, vagy nehezen szerezhetök, melly kellemetlen környülménytöl kényszerittetvén Nust pesti erömüveszünk által egyedül evégre készittettem osztógép segitségével különféle változatokkal vékony ón- vagy rézlemezeket szabályszerüleg átlyuggattan, aranylevéllel le-

vont üveglapokra finom késecskével, vagy puszta üveg táblácskákra gyémánt tűvei egyenkörü és czélirányos sürüségü nyilásokat vonalaztam. A legsürübben vonalozott lapokon egy ujjnyi téren közel 2000 egyenközü nyilás létezik. Ezen készitmények által szemlélhető sugárhajlási tüneményeket jelenleg leszen szerencsém elömutatni.

Az efféle kisérletek szemlélése után már igen könnyü a természetben számtalanszor, azonban soha a kellő tisztaságban elöforduló sugárhajlási tüneményekre ismerni és azoknak okát a környülményekhez képest kipuhatolni. — Igy tudjuk, miszerint azon szivárványféle szinek, mellyeket fekete pallakö fölületén, fekete posztó vagy kalap szörein, pókháló szálain vagy az ablaküvegtábláin csiszolás által eredett finom karczolatokon látunk, midön azokat a napsugaraitól megvilágositva figyelmesen szemléljük, a sugárhajlás tüneményei. Még kifejlettebb állapotban vehetni észre a sugárhajlási szinezeteket, midön kalapunk karimáján kiálló szörszálokon, kisebb madarak tollain, finomabb szöveteken, fák levelei közt létező keskeny nyilásokon keresztül a nap felé nézünk. — Söt azon kellemes szinjáték is, melly a gyöngyházakon és egyéb kagylókon vagy csigákon, némelly pillék s több bogarak szárnyain tündöklik, nem egyéb mint a sugarhajlás eredménye; mert mindezen tárgyak fölületét igen finom és sürüen helyzett vonalokkal ellepve lenni a nagyitok által tett vizsgálódások bizonyitják; mi leginkább abból is kitetszik, miszerint ha szinekkel tündöklö gyöngyház finomabb fekete pecsétviaszra nyomatik, a lenyomat a gyöngyházéhoz hasonló szinekkel játszadoz. — Végre a sugárhajlási tüneményeknél megemlitendök a hold és fényesebb csillagok körül is látható kisebbszerü s bágyadt vörös sárgás szinekkel mutatkozó udvarok, mellyeknek eredetét a légkörben létező gözböl meghülés által keletkezett és parányiságuk miatt a légben lebegö viz csöppecskék párkányai körül történt sugárhajlásnak bizton tulajdonithatni; minthogy minden világitó test körül illyféle udvarokat kisérleti uton is elötüntethetni, ha t. i. azok korpafümaggal (semen lycopodii) behintett vagy lehelettel igen vékonyan födött üveglemezeken nézetnek.

X.

Nehány észrevétel, mennyire fekszik az archaeologia a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezetének föladatában.

Prof. Dr. WENZEL GUSZTÁVTÓL.

Nem tagadhatom, hogy némi aggodalommal lépek föl önök elött. Ha ollyan tudományról szó van, melly mind rendszeres alakitására, mind tárgyának anyagi kivitelére nézve már a tökély nagyobb fokáig ki van fejtve, annak, ki illy tudományról avatott szaktársok elött értekezik, tiszte többnyire abban áll, hogy közönségét uj találmányokról, uj fölfedezésekröl vagy ezekhez hasonlókról, tudósitsa. Én észrevételeim tárgyával nem vagyok illy szerencsés helyzetben. Az archaeologia áta-

lában ujabb időkben megint átalakuló félben lenni látszik. Ki a régiségbuvárok ujabb munkálkodását ismeri, az tudja, hogy itt is, valamint a történettudomány majd minden ágaiban, ugy szólván naponta uj meg uj föltalálások történnek, mellyek által uj meg uj eredményekhez jutnak a vizsgálók. Bizonyitják fökép az angol és német archaeologicusok jelesb uj munkái, hogy ezen uton nem ritkán a tudományban nevezetes söt sarkalatos változások történnek s ugy látszik, hogy a 19 század hivatása archaeologiai tekintetben is igen hasonló a 15 és 16-kéhez. De ha e mellett tekintetben még veszszük azt is, milly állapotban van jelenleg Magyarországban buvárkodási és irodalmi előzményeinél fogva a régiségtudomány; milly kevés elömeneteit hazánk archaeologiai megismertetésének mutathatják föl az utolsó évtizedek; ha meggondoljuk, hogy ennek következésében az archaeologiai irodalom hazánkban a külföld ugyan ezen tárgyu literaturájához képest milly tetemesen hátra áll: még kedvetlenebbnek mutatkozik nálunk annak állása, ki tudós közönség elött emel szót az archaeologiáról. Mindazon nagyszerü érdemek mellett is, mellyeket szereztek magoknak ezen téren Schönwisner, Szalágyi, Katancsics, Haliczky s nehány más jeles régiségbuváraink, kénytelenek vagyunk mégis megvallani, hogy nálunk bölcsöjében még fekszik a régiségtudomány s hogy fökép hazánk archaeologiai megismertetését illetöleg annak nem csak egyes szakai, hanem magának a tudományos fölfogásnak alapirányai is vannak még kérdés alatt.

Ezeket elörebocsátva s tekintetbe véve, hogy nekem természetvizsgálók elött van szerencsém szólani; hogy tehát nemis történettudományi és müvészeti, hanem természettudományi szempontból tartozom fölfogni tárgyamat: észrevételeimet ugy vélem legczélszerübben kifejthetöknek, ha elöször megmutatom, mennyire fekszik honi természetvizsgálóink érdekében az archaeologia virágzása és tudományos kimiveltetése; azután ha azon álláspontot megérintem, mellyböl azt itt tekintetbe veendönek gondolom.

Általános tudományos szempontból véve a dolgot, azt tartom, nem lesz senki, ki az archaeologia bensö és tudományos, habár csak távoli összefüggését a természettudományokkal kétségbe vonni hajlandó volna. Nem akarok tehát ezen általános és theoreticus összefüggésröl itt szólani. Csak azon oldalát az archaeologiának tartom kiemelendönek, melly azt mintegy practicus modorban is teszi érdekessé a természetbuvárok elött. És illyen volt névszerint chemiai tekintetben azon jelentösége, melly elsö alkalmatosságot adott arra, hogy az 1842-ben Beszterczebányán tartott magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezete archaeologiai kérdésekre is kiterjesztendönek itélte munkálkodását s melly még tökéletesben kifejtve, a tavali kolosvári gyülést arra birta, hogy az archaeologiát névszerint is véve föl munkakörébe, azt azon osztályhoz csatolta, melly elöbb már a természettan, csillagtan és földtan számára létezett. A kérdés, melly most innen támad, az, ha valljon tul nem lépett-e ez által a gyülekezet munkakörének határain? — Mire én legbensöbb meggyözödésem szerint azt merem kimondani: Hogy az archaeologia virágzása hazánkban s ez által honi régiségeink alaposb és bövebb megismerése termeszetvizsgálatainkra nézve is bir érdekkel, — s hogy épen ezért nem látszik elöttem hatáskörén tullépettnek a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezete, midön az archaeologiára kiterjesztette figyelmét.

Állitásom igazolására hivatkozom mindenekelött azon tömérdek sok archaeologiai kincsekre, mellyeknek birtokában van Magyarország és Erdély és mellyeknek nagyobb része csalhatatlan jelek utmutatása szerint el van még rejtve a két haza földe alatt. Ennél fogva egyátalán véve lehetetlen azoknak akár mennyiség, akár minemüség szerinti becsét jelenleg már meghatározni. S épen ezért mindeddig még sejtelmünk sem lehet arról, minö jelentöségök van nekik s minö világosságot vethetnek azok még hazánk mult, söt jelen mindenoldalu állapotjának, tehát némikép a

természettaninak is, megismerésére. És ez oka annak, hogy — midőn a honi archaeologia tanulmányainak jelentősége hazai természetvizsgálatainkra nézve forog szóban — semmi esetre tagadólag nem felelhetünk.

Azonban, ámbár illynemü archaeologiai tanulmányoknak végeredményét jelenleg eszünkkel még sejtelemképen sem érhetjük utól, vannak mégis nyomos indokok, mellyek igenleges feleletre jogositani látszanak.

Vegyük szemügyre emlitettem archaeologiai kincseinknek összegét. S pedig ne csak a pannoniai és daciai görögöket és rómaiakat, hanem azon számos régi különféle anyagu edényeket, fegyvereket s más illynemü tárgyakat is, mellyek közönségesen a hazánk földén néha tanyászott u. n. barbar népeknek igen határozatlanul tulajdonittatnak. Elmellözve mindnyájoknak kétségkivüli igen nagy közvetett érdekét, legyen szabad azoknak csak közvetlen jelentőségöket a természettudományi vizsgálatokra nézve itt szóba hoznom.

S itt kezdjünk az ásványországgal.

A régiség maradványainak igen nagy része fémekből van készitve. Illyenek a pénzek, számos edények és házi szerszámok és a fegyverek. Azt gondolom, hogy ezen tárgyaknak megismerése nemcsak történettudományilag és müvészileg, hanem természettanilag is igen tanulságos. Tudva van, hogy az egyes fémek tisztán nem szoktak technicai czélokra földolgoztatni s hogy különféle chemiai vegyitékeik (Legirungen) ezen tekintetben vannak szokásban. A régieknél ugyan ez divatozott. Söt bizonyosan tudjuk azt is, hogy vegyitékeik tetemesen különböztek a mieinktöl. (Ez adott alkalmatosságot a parisi k. pénzgyüjtemény nehány év elötti nagy pénzraboltatásának fölfedezésére.) Az alkalmazott vegytannak egyik igen nevezetes foglalatossága levén ezen chemiai vegyitékeknek minél czélszerübb véghezvitele, mi részint tapasztalás részint combinatio utján elérhető, nyilvános, hogy ezen fémvegyitékeknek természettani megvizsgálása is sokat tehet természettudományi tanulmányok elömozditására. Igen szembetünőnek mutatja e részbeni mostani hiányunkat, hogy eddig még a leghiresebb régi fémnemének, az u. n. korinthiai réznek létrészeit és vegyitékmódját sem ismerjük.

De az ásványország egyes testeire nézve is p. o. drága köveket illetöleg, ki vizsgálta még meg némi figyelemmel csak azoknak, miket mi régi ékszereken, gyürükön s más tárgyakon már jelenleg ismerünk, nehányait, annélkül hogy észre nem vette volna, miszerint elöttünk sok ásványtest egészen ismeretlen, mellyeket a régiek nemcsak ismertek, hanem az élet különféle haszonvételére is forditották? S ámbár mi ugyan ezt növény- és állattestekröl már azért is öntapasztalásunkból észre nem vehetjük, mivel azok a lefolyt számos évszázadok pusztitó befolyásának organicus természetoknél fogva ellent nem állhattak: bizonyitják mégis számos ugyan archaeologicus uton korunkra jutott szobrászati képezetek, hogy mind a növény- mind az állatországban a régiek sok ismeretekkel birtak, mellyeket mi ma nélkülözünk.

Lehetne a fölhozottakon fölöl még számos más adatokat fölhivni; lehetne hivatkoznom azon jeles természettudományi eredményekre, mellyekre a régi egyiptomi mind emberi mind állati mumiák bonczoltatása és megvizsgálása már vezetett; lehetne hivatkoznom azon tudományos nyereségre, mellyet a vegytan várhat még a régi murena-edények és üveges tárgyak megvizsgálásából; lehetne, mondom, még számos más adatokra hivatkoznom: de én önök türelmével annyival inkább vissza nem akarok élni, mivel azt gondolom, hogy az elörebocsáttottak után is kiki meggyözödik arról, miszerint a természetvizsgálóknak is igen jeles tanulmányi tárgyakat nyujt az ar-

chaeologia; miszerint tehát érdekökben is fekvén ezen tudománynak elömozditása, a magyar orvosok és természetvizsgálók kolosvári gyülekezete korán sem lépett tul munkaköre határain, söt inkább igenis a természettudomány hasznára vette föl egyik osztályába az archaeologiát.

Azonban bármint legyen ez, annyi mégis igaz, hogy a természetvizsgálók, midön az archaeologiára is kiterjesztik figyelmöket, ezt nem határtalanul, hanem csak önszempontjokhoz képest tehetik. Azt ugyan nem kivánhatni az archaeologiától, hogy az egészen szolgájává lealázza magát a természettudománynak. Az archaeologia valódi tudomány s e tekintetben egyenlö rangu a természettudományok akármellyikével; mellyeknek tehát növére és nem szolgája. De azt igen is kivánhatni, hogy természetvizsgálók elött se nem történeti, se nem müvészeti tekintetek határozzák el az archaeologiai kutatásokban itt követendö irányt. A természettudománynak meg van a maga s neki egyedül sajátságos tudományos alapja; meg van ebböl kifejlö neki egyedül sajátságos állás- és nézpontja. Méltán kivánhatják ennél fogva a természetvizsgálók, hogy midön archaeologiai tárgyakról történnek elöttök értekezések és közöltetnek tudósitások, ez a megérintett természettudományi állás- és nézponthoz képest történjék; — hogy tehát uj találmányok s másféle nevezetes fölfedezések minden különbség nélkül s kimeritöleg legyenek ugyan tekintetbe veendök; de hogy minden további eszmélkedések azután a természettudomány érdekében történjenek.

Ezek átalános nézeteim, mellyeket minden polemiai czélzás nélkül a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezeteinek hivatásáról archaeologiai kutatásokra és vizsgálatokra most kifejteni bátor akartam lenni; fönntartván magamnak a jövö évi gyülekezetre azoknak egyes esetek szerinti bövebb kimutatását. — Kitetszik ezekböl a természettudomány és archaeologia közli szintolly szoros viszony, mint a természettudomány és astronomia és a természetudomány és geographia közt, mellyek annakelötte foglaltattak már a gyülekezet munkakörébe; s azt gondolom, hogy ezekben megis nyugodhatik minden, ha bár még olly lelkes barátja a természettudománynak.

Más tekintetekröl, mellyek a magyar orvosi és természetvizsgálati gyülekezetek hivatásáról az archaeologiához netalán még fölhozathatók, p. o. hogy ez által utat lehetne törni a jelen gyülekezeteknek egyetemi tudományos gyülésekké való átalakultára; hogy a tudományok átalában nem csak barátok, hanem egy közös anyjoknak, az emberi észnek gyermekei s igy szellemi testvérek levén, illö hogy mindenik a többiek fölvirágoztatására kezeket nyujtson; hogy tehát a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezetei is ápolgassák mindaddig az archaeologiát, mig ez szert nem tehet neki egyedül sajátságos tudományos egyesületre: — illyen tekintetekröl, mondom, itt választott szempontomból, mellyet én szorosan természettudományinak állitani merek, nem szólhatok. Ezen tekintetek nagyobbrészt a természettudományra nézve csak külféliek, s a t. gyülekezetnek belátására hagyandó, ha valljon azokat is tekintetbe venni és ezen esetre milly szempontból méltányolni tanácsosnak tartja.

XI.

Archaeologiai értekezés az ugynevezett hetruriai diszedényekről.

Dr. RUMY KÁROLY professortól Esztergomban.

Nem mindenikére e diszedényeknek alkalmazható a hetruriai elnevezés, miután ezeknek — mellyek átalában hetruriai edényeknek neveztetnek — csak nehánya találtatik Fölsö-Olaszországban, hol Hetruria létezett, s csak nehánya származik a hetruscoktól; nevezetesb része az ugynevezett hetruriai edényeknek nem egyéb görög edényeknél, mellyek Alsó-Olaszországban találtatnak. Helyesebb leendett ez edényeket — a találás szinhelyét tevén különböztető jelül — fölsö- (hetruriai) és alsó-olaszországi festett diszedények nevezettel különböztetni. Söt a fölsö-olaszországi — hetruriai — festett diszedények sem mondhatók mind hetruriaiaknak, mivel ott hajdanában görög gyarmatok is valának megtelepedve; ugy annyira, mikép az emlitett festett diszedényeknek egy harmadik nemét is állithatni föl, mellyekben hetruriai és görög müvészet van összevegyitve. E három nemei a nevezett diszedényeknek sem egymással kellöleg összehasonlitva, sem egymástól megkülönböztetve nincsenek. Egyébiránt tettleg nem sok függ attól, ha valljon eme festett ó diszedények (ez volna legpontosabb elnevezésök) a rómaiak korából hetruriaiak-e, görögök-e, félighetruriaiak vagy féliggörögök-e; itt a müvészet jö fötekintetbe. Siciliában szinte találtattak görög diszedények; azonban más stylben és alakzatban. Ezeket gyüjteni is lehetett volna nagyobb mennyiségben: azonban ezrenként tétettek inkább semmivé haszontalan tárgyakként, s egyedül a 18-ik században nyere e gyüjtés kellö figyelmet. A szebb siciliai diszedényekböl — nem is levén azok még rendezve — keveset birunk. Olaszország keleti partkörnyékeiröl szinte igen kevés diszedényeink vannak, noha azok ott hajdan igen terjedt használatban valának. Tarentnál egész dombok alakultak hasonló edények töredékeiböl, mellyek közt épekre is találandna a kereso. A francziák a forradalmi háboru idejében e tájon kisérletet tevének, s a legszebb diszedényekre akadának. A hellenek (a görögök) szinte birtak szép diszedényekkel; igy a samos-szigeti edények magasb müvészetnek valának példányai; igy készültek Athenében stb. is csudaszépségüek a legjelesb müvészek által igen szép s finom agyagból, korunkig azonban fönn nem maradtak, mint az olaszországi festett diszedények. Végre, ásott illy diszedényeket Görögország sirboltjaiban egy angol és egy franczia — Hawkins és Fauvel.

Magyarország- és Slavoniában is találtattak már ugynevezett hetruriai diszedények a rómaik némelly fölfedezett sirboltjaiban, s ez adott alkalmat ez archaeologiai értekezés irására.

Az emlitett diszedények körül e következö tulajdonok igénylik a vizsgáló föfigyelmét:

1-ör Azoknak anyaga (massa). Vannak tájékok, mellyekben a legszebb agyagföld találtatik, igen lágy és nyulékony minemüségben. Ebböl eleinte az egyszerü gerencsér készite edényeket, mellyekhez később aestheticai izlés és festés is járult. A legjobb agyagot az edénykészi-

tésre azon tájékok nyujtják, mellyekben az agyag bizonyos ásványnemüekkel van összevegyülve. Ide tartozik fökép a különböző fokozatu vörösagyag, u. m. a halványvörös, sárgavörös, vérszinü és sötétvörös agyag. A vörös agyagnak e nemei találtattak Fölsö-és Alsó-Olaszországban és a görög földön, jelesen Samos-szigetén. A törökök napjainkban ebböl készitik szép vörösagyag-pipáikat, mellyeket ök tajtpikáknál is többre becsülnek. A régiek agyagfölde (terrae argillaceae) különös czikkét teszi a természethistóriának; miböl elléggé világos, mikép azon tudományok közé, melylyeket a magyar természetvizsgálók foglalkozásuk tárgyaivá választottak, méltán számittatik az archaeologia is. Czélszerü volna Olaszország azon részeiben, mellyekben festett diszedények ásatnak, az ottani agyagföldet megvizsgálni és azt a mondott edényekkel s cserepeikkel összehasonlitani. — Kiválóbb figyelmet igényel e diszedényeknek

2-or Külalakja. A régi gerencsérek igenszép alakot tudtak adni müveiknek, ügyelve egyszersmind a leghivebb arányra a müvek külsö képalakjaiban és festvényeikben; miért is valódi müvészek voltak az agyagmüvek készitésében. Követték ezt az angolok is a wedgewoodi edényeknél, mellyek nekiek számtalan tonna aranynyal kamatoztak. Szép külalakkal diszelegtek szinte a legközönségesebb hetruriai és görög edények is. Az utazók bizonyitása szerint Olaszországnak azon vidékein, hol hajdan gyárai voltak ez edényeknek, jelenleg is a legjobb izlés mutatkozik az agyagedények készitésében, jelesen Campagniában; hová gerencsérlegényeink szép sikerrel vándorolhatnának. Legfontosb tulajdona ez edényeknek

3-or Azoknak festései, honnan is festett diszedényeknek neveztetnek. Tulajdonképeni rajzolatoknak nem lehet e festményeket mondani, hanem inkább vázolatoknak.

Egy része ezeknek rendesen árnyékozva és néha különféle szinekkel festve is van; s illy diszedények a legszebbek. Föbecse tehát ez edényeknek a festésben van, melly becsök a szerint változik, minél jelesebb korából származnak a müvészetnek különféle tartományokban, s minél jelesebb müvészek kezeiböl kerültek. Némellyek a müvészetnek igencsekély fokát tüntetik elö, s ezek részint hetruriai — részint pedig ö görög készitésüek. Külkifejezései e képeknek ha nem is müszabályosak, mindenkor erösek, néha szertelenek (exaggerat). Idomzataikban nincs meg mindenkor az illetö kellem, söt ellenben az eröltetés. A kifejezéseknek e keménysége a müvészetnek haladtával sem maradt el egészen, azok tulzott szertelensége levén egyedül lassanként mérsékelve. Végre, a késöbbkori festett diszedényeken a görög müvészet szemlélhetö már, mellynek irányszabálya a szépszég volt. A szép diszedények legnagyobb része Alsó-Olaszországból került.

Legszebbek s legkitünöbbek e diszedényeken a rajzolatok. A müvész rajzolatokkal diszesité ez edényeket — árnyék s világvonásokkal, noha nem ama pontos szabatossággal, melly egyedül rendes festményeken (Gemälde) lehetséges. A régibb diszedényekbeni képkifejezések erösebbek, a késöbbieken már mérséklettebbek, azon korbelieknek pedig, midön a görög müvészet szelleme kezdé átlengeni a szépmüvészeteket, kifejezésök szép. — Korlátozta a müvészt hasonló edényfestéseknél leginkább az agyag, melly csak néhány nemét veszi föl az ásványos szineknek, különösen ha az agyag még fris vagy égettetik. A mai müvészek vagy beégetés által festik a diszedényeket, mint az a porczellánedényeknél történik, — vagy pedig zománczozás (emaille) által. A régi diszedények nem igy festettek; ezeknek külsején ugyanis sem a porczellán fényessége nem tapasztalható, sem a zománcz simasága. A festés ezeknél igen sajátságos módon történt. A szinek az agyag természeti szine szerint választattak, u. m. vörös, sárga, biborszin stb.; ezért e festésmód a monochromokhoz (egyszinü festés) hasonlitható, mellyekben a kép csak egy, — de különböző világosság fokozatu — szinnel festetik. — Emez edényfestés iránt két rendszert állitának

föl a müvészek. Az egyiknek követöi fris agyagra festének s a hiányokat fekete festékkel tölték ki. A képalak egyes részei a szinnek különbözö fényfokozatai által tüntettek elö, az agyag természeti szinének tehát ismét elö kellett tünnie. Az egyedüli müszer e festésmódnál egy hegyezett eszköz vala, mellyel a fekete szin a kivánt helyeken elválasztatván, az agyag szine láthatóvá lett. E neme a festésnek azonban sok nehézséggel van összekapcsolva. — A másik rendszer szerint égökemenczébe tétetett az edény, ezután berajzoltatott és ismét égettetett. — Egy harmadik rendszer is fölállitható még, mellyet a régiek követtek a diszedények rajzékesitésében. E szerint feketére festeték be az egész edény, mellyen ezután kivakarással tüntetett elö a szándéklott képidomzat. Hihetö mindenesetre, hogy némelly diszedények a festésnek e módja szerint rajzoltattak. A két elsö rendszer mindazáltal természetszerübb, jelesen ha a rajzolás nedves agyagon történik.

A diszedényeknek iméntmondott festésén mindenkor szabad kézzel kellett a müvésznek dolgoznia, következöleg nagy rajzolási ügyességgel birnia; itt ugyanis sem a nedves, sem az égetett agyagon valamit igazitani nem lehetett, minthogy abba a festék mélyen bevette magát. Ezért tapasztalható annyi rajzhiba a diszedényeken, mivel t. i. a müvész szabad kézzel rajzolni jól nem tudott. Föltünö, hogy ez edények cserepein a képalakok mindenkor ülnek és állnak; oka ennek az, hogy a müvész illy festésnél az edényt soha tökéletesen nem érinthette a szinek összefutásának veszedelme nélkül.

A tárgyak, mellyek e diszedényeken elöjönek, igenigen különbözök, mindemellett azonban három osztályra sorozhatók: elöször, mythologiai tárgyakra a mesemüvészetböl; másodszor, történetiekre (illyek azonban gyéren vannak); harmadszor, közéleti tárgyakra.

Legszámosabbak e diszedényeken a mesemüvészetböl (Künstler-Fabel) vett mythologiai ábrázolatok. Ezek a régi edényeken sokkal inkább el vannak terjedve, mint a görög mesék vagy hitregék — mythusok. — Sőt a görög mythusok is másképen vannak ezeken kifejezve s ábrázolva; ugyannyira, mikép világossá válik, hogy az alsó-olaszországi görögöknek egészen különbözö mesemüvészetök és hitregei fogalmai voltak a hellasi görögökéitöl. Bizonyságai ennek némelly ösmert mythusok, mellyek az ó diszedényeken különbözö módon jönek elö; illyenek p. o. számos homeri tárgyak, mint Orestes regéi, a thebai két testvér, Polynices és Eteocles, Iphigenia áldozata, Cassandra megszeplösittetése, Hercules hitregéi. Láthatók továbbá ez edényeken hazai hitrege-ábrázolatok is, mellyek a görög müveken nem jönek elö; idetartoznak különösen az ugynevezett fabulae bacchinae és a sacra bacchina. — E képtárgyak néha felét foglalják el a diszedényeknek. A sokféle bacchusi hittitkok — mysteria — részint közönséges ünnepek voltak, részint ollyanok, mellyeket egyedül az e czélra fölavatottak ünnepelhettek. Ez ünnepek Görögországban csakhamar megszorittattak, mig az olasz földön igen is elterjedtek. Itt t. i. mindenfelé léteztek bacchusi hittársulatok (Orden) mellyek annyira elfajultak, mikép e gyülekezetek nemcsak mindennemü kicsapongásoknak, u. m. buja tánczoknak, fajtalan tetteknek voltak szinhelyei: söt mühelyeivé lettek számos orgyilkosságnak, hamis végrendelet — és szerzödések koholásának. E kihágások okozák a római tanácsnak egykori rendeletét, mellynélfogvást a bacchusi társulatokat egész Olaszországban a legszigorubb vizsgálat alá vetteté; melly alkalommal több történt ezer végrehajtásnál. Késöbb ismét érkezett illy tanácsi rendelet — senatusconsultum — egy rézlapon, mellyröl Liviusnál olvashatni. A nápolyi Mattei munkát irt e tanácsrendelet tárgyában, hol ez rézmetszésben elöadva és fölvilágositva van. — A bacchusi társulatok több fokokra voltak fölosztva s egész ünnepélyök jelbeszédben — pantomim — állott. Ennek személyzetét mindkétnemüek tevék; a nök valának a Bacchák a férfiak részint Satyrok — részint Faunokként — ez volt az osztályok legföbb foka — voltak öltözve; az öregebbek mint Silenok, a

legfőbbek pedig mint Bacchi barbati. Illy öltözetekben tarták meneteiket s vad bacchustánczaikat. — A fölvétel e társulatokba különös módjával ment véghez a fölavatásnak; az ifjak akkor lehettek tagjaivá, midön polgári jogokba léptek (15-ik évkoruktól egész a 18-ig). Főrésze az ifju fölavattatásában anyjának volt, ki flát bejelentette és oktattatta. A fölavatottak boldogabb sirontuli jövendöt hittek igényelhetni mint sem azok, kik e társulatokba fölvétetve nem valának, ezért bacchusi képtárgyakkal diszesitett edények állittattak föl bizonyos rendben a megholt tagtársak sirjaiban.

Vannak még ollynemü — regés-képtárgyakkal ékesitett — diszedények is, mellyek egészen hetruriaiak. Ennek igazoló adatául elömutathatók némelly festett edények, mellyeken idegen nyelv és irás látható t. i. a hetruriai nyelv, melly eddig — fájdalom — kifejtve és magyarázva nincs.

A **második osztálya** e festett diszedényeknek hetruriai tárgyu történeti képábrázolatokat tüntet elö; mellyekröl azonban mit sem tudunk. Horváth István szerint magyar faj voltak a hetruscok mint a sabinok is; Kollár János szerint pedig tótok.

A **harmadik osztályán** e diszedényeknek olly képtárgyak szemlélhetök, mellyek a közéletböl kölcsönözvék, u. m. diadalmenetek, áldozatok, vadászatok stb. Mindenike e jeleneteknek — még az áldozatoknál is — sajátságos öltözetekben tünik elö; mindenikén nemtök — genii — vannak alkalmazva, repülö vagy nem repülö alakban. Olaszországban egészen sajátságos fogalomnak kellett uralkodni a nemtökröl, miután ezeket a müvészek semmi képábrázolatoknál ki nem hagyták; ha p. o. áldozatot vagy egy diszöltözetében levö nöt ábrázolának stb. A rómaiaknak szinte megvoltak nemtöik, s hitlék, hogy nemtöje minden embernek vagyon, melly véle él és hal. Hihetö, hogy e hitfogalmat a hetruscoktól vagy pedig az olaszországi görögöktöl vevék.

XII.

Baranyának

római, magyar és török régiségeiröl

értekezik

HAAS MIHÁLY, pécsi föisk. professor.

Bevezetés.

Europában talán sehol sem ritkábbak a honi elökor emlékei mint édes hazánkban. Ennek okát szülöföldünk évrajzaiból alaposan ki lehet mutatni. Nemis emlitve a hun és avar dulásokat, már az elsö lap is, mellyre Clio följegyzé dicsö eldödeink Pannoniába jöttét, rombolás, pusztitás, tüz és kardról beszél. A müvészet kevés nyomai, mellyek részint Byzancz, részint Olasz- és Németországból szivárogtak át az áldott földre, megsemmisittettek a hóditók hatalmas karja által; a ker. istentisztelettel együtt kipusztittattak a templomok és oltárok, a képek és emlékek, a kolostorok és barátok, az irás és a képzö-müvészet ritka mesterségeinek eme gyakorlói és örei. Mit késöbb

sz. István mondhatlan fáradozással hozott létre, annak ugyszólván egy pillanat ismét véget vete; midön I. Endre némi kénytelenségböl megengedé a pártosoknak a pogányságrai visszatérést és a kereszténység kiirtását, s ezzel a papok, idegenek üldöztetését, a ker. istentisztelethez tartozott épületek, képek és edényeknek szétrombolását. Alig csillapult le e szörnyü vihar, és azonnal kezdödtek a királyoknak testvéreik, néha még fiaikkali szüntelen czivódásaik s pusztitó harczaik; a szomszédok berontásait nemis emlitve. A rémületes dulás és emberölésben páratlan tatárjárást csak emliteni kell, és egy szóval minden meg van mondva; minthogy egyezöleg állitják a honi és külföldi irók, hogy azon szörnyü csapás után ujra kellett születnie az országnak. És reá, félszázad után, az Árpádiak kiholta után, megjelentek a magyar földön csaknem az egész ismert világ valamennyi népei, fölosztandók magok között a gazdag zsákmányt. A hussita háboruk iszonyatosságát fölülmulák a félelmes és irtóztató pórlázadás rettenetességei; miket nyomban követett a majd 200 évig tartott török kényuraság, melly tervileg rombolá szét a müvészet és tudomány minden emlékét, még a holtakat sem kimélvén meg. Igen, a török, e gonosz szomszéd, személyt, könyvet, iralmat, épületet ugyanazon egy dühhel rombolt össze, mint a mérgében szemvilágát is vesztve öldöklö barom. Hogy pedig a terjedelmes honnak még legtávolabb szöge se maradjon ment a rabló kezek vad dühétöl, és minden, mi az ösök emlékét képben vagy irásban átszállithatná a késö unokákra, elveszszen, a vallás- és belháboruk fáklyája még azon tájakra is elvitetett, mellyek nem görbedtek a félhold rabigájába. És igy dühöngtek rablások, rombolások, gyilkolások, gyujtogatások országszerte. Az akkori fegyelmetlen és féktelen katonákat átalánosan szintolly rombolási düh bélyegzi, mint a pogány martalóczokat. Tört, rontott, pusztitott mindenki, és pedig a vallási és politicai vakbuzgalom minden erejével. Csodálhatnók-e tehát, ha ezen évszázadokon át szakadatlanul tartott rombolás után az elökor minden maradványai végképen eltüntek volna? Valóban, inkább azon csodálkozhatunk, hogy azon kevés, mit még birunk, a mindent elnyelö örvényböl megmentetett; fökép ha a mondottak mellett még tekintetbe veszszük azt a tompa részvétlenséget is, mellyel még csak nehány évtized elött is viseltettek honfitársaink a legfönségesebb hazai régiségek iránt, mit sem tevén a végre, hogy azok az idönek érczfogától vagy a nyerekedök kezeitöl megmentetnének.

Ha hazánkban valahol, bizonyára Baranyában számos régiség, honi emlék és az elsö ker. századok nem kevés müve meg vala menthetö, ha olly isszonyu sokan nem segitettek volna mindent, mit e kies tartomány birt, földulni. Hiszen Pannoniának a mai Baranyánál jelesb, miveltebb és népesb része alig vala; aztán a magyar történetekben is, egész a mohácsi gyásznapig, kitünö helyet foglal el Baranya nemcsak legsürüebb népessége, hanem számos nagyszerü kolostorai, nevezetes helységei és egyéb jelességeire nézve is. Nem lesz annakokáért, ugy hiszszük, érdektelen Baranyának római, magyar és török régiségei és emlikeiröl rövideden értekezni. Lássuk tehát mindenek elött megyénknek még fönlevö római emlékeit.

I. A Római emlékek.

A) A pécsi székesegyház.

Kedves hazánkban a hajdankorból fonmaradt épületek között a régiség, ritkaság és nevezetesség tekintetében a pécsi székesegyház kétségen kivül a legnevezetesebb. Faragott homokkö minden fala, két portaleja fehér márvány. Még legujabb történetirónk, a lelkes Horváth Mihály is azt állitja felöle, hogy Péter királyunk által épittetett volna, jóllehet a tudós Koller kétségbevonhatlanul bebizonyitá, hogy az már Péter elött állt és Péter rövid és viszontagságteljes kormány-

lata alatt nemis épittethetett *). Szalágyi volt azonban, mennyire tudjuk, az első, ki templomunkat római maradványnak lenni állitá, állitását igen fontos védvekkel támogatván, többek közt ekképen: Az épületnek hosszas négyszögü alakja és a négy torony arra mutat, hogy templomunk már a rómaiak alatt erösitvény (castellum) volt, melly későbben a catacumbának hozzáadtával ker. templommá változtatott át. És valóban a tornyoknak négyszögü, épen nem csucsra ügyekszö, söt csonka volta, fölsö szegélyeik és ablakjaiknak ivhajlásu boltjaik a XI századnál sokkal elöbbiek. Azonkivül hogy az emlitett tornyok az épület 4 szegletén állanak, mire az egész ker. világ templomai között alig van példa, valamint még az is, hogy a falak eleve mind egyenes menetelüek levén, félkerekdetségüt kellett a sanctuarium végett a templom keleti részéhez toldani **): mindannyi meggyözö okok azon állitásra, hogy templomunk már sz. István elött a római tábori épületekhez, a millyeneknek hasonpéldáit a IV. V. századból Peutinger tábláján és Pancirolusnál láthatni, tartozott. Mihez még az is járul, hogy számos ivei, mik templomra épen nem mutatnak, aztán földalatti vizvezetései, mikre ujabb idöben akadtak stb. szinte azt bizonyitják, hogy e jeles épület eredetileg nem volt templom. Erösiti továbbá állitásunkat azon vélemény is, miszerint templomunk a római eredetü régi pécsi várban áll, és körötte számos fölirásos és fölirás nélküli római emlék találtatott, melly kétségen tul helyezi azt, miszerint épületünkben hajdanta rómaik laktanak. Ezen emlékekböl rövidség okáért csak kettöt akarok fölhozni. Az elsö 1773-ban ásatott ki. Láthatni rajta kivésve üdvözitönk képét és e fölött tiszta szép római, nem goth betükkel e szót: IACOB; alatta pedig ESAV áll; és balról e szók olvashatók: NVLLVS. MIRETVR. VT. HVIC. CVR. BENEDICTIO. DETVR. †. Szalágyi és Koller összehasonlitván e jeles emléket más hasonló ismert római emlékekkel, megmutaták, hogy az valóban római mü, és mutatja, miszerint a rómaiak idejében virágzott már Pécsett a ker. religio. — A második római emlék 1818-ban találtatott székesegyházunk éjszaknyugoti tornya mellett. Áll pedig az négyszögü márvány áldozóoszlopból, mellynek magassága 3 láb, és fölirása e következö:

VIRTVTI.	Olvasd:	Virtuti
ET.		et
HONORI.		Honori
L. VLIIVS.		Lucius Ulpius
MARCELL'S.		Marcellus,
LEG. AVG.		Legatus Augusti
PR. PR.		pro Praetore
PANNON. INF.		Pannoniae inferioris
V. S.		Votum solvit.

Ezen emlék még Marc Aurel elött állittatott föl, hihetön Traján vagy Iladrián alatt Lucius által, ki akkor Alsó-Pannonia propraetora, azaz fökormányzója volt és Sopianában (a mai Pécs városában) vagy állandóan lakott vagy legalább hálaáldozatát mutatá be az égi isteneknek, és talán gyözelmét (triumphum castrensem) is ünnepelte. Az oszlop egyik oldalán a gyözelem istenasszonya látható gömbön állva; a másikon római vitéz van kifaragva pánczélban, sisakkal és togával, jobbjában lándzsát tartva és balkezével paizsára támaszkodva; lábánál pedig egy meggyözött barbárt

*) Koller, Historia Episcopatus Quinque-Eccles. Tom. I. pag. 112—128.

**) Hogy a kerekded sanctuarium késöbben épittetett hozzá, arról minden épitész meggyözödhetik, ha azt csak futólagosan hasonlitja össze a templom egyéb részelvel.

taposva. A hátoldalon fürtökkel szölövesszök szemlélhetök, alattok pedig egy nyul rágódik egész kényelemmel az egyik gerezden. A vitéz hihetön maga Lucius, a leláztatott barbár sarmata leend; a nyugalmasan rágódó nyul a nyert győzedelem által megerösitett arany békére mutat: az egészböl pedig nem alap nélkül azt gyanitjuk, hogy a Dunán tul lakott barbárok berontottak a római határvidékre, kiket aztán Lucius megalázott.

A mondottakat összefoglalván azon eredvényre jutunk, hogy a pécsi székesegyház eredetileg római castellum, arx quadriturrita vagyis ugynevezett Quadriburgum *) volt. Ezen állitás tökéletes begyöztére nemcsak érdemes, söt szükségesnek tartanám ezen hazánkbeli legnevezetesebb épületet hiv rajzolatban ollyan dologhoz értök és az épités historiájában is jártas férfiak eleibe terjeszteni, a kik meg tudnák itélni: mellyik idöben készültek legyen ezen templom falai és tornyai? A mi idönkben az épités mestersége talán sehol sincs olly divatban mint Münchenben. Ezen oknál fogva azt bátorkodom inditványozni, hogy Münchennek europaihirü három legnevezetesebb építészével, u. m. Gaerntner, Klenze és Wiebeking urakkal közöltetnék a pécsi templom rajza némelly azt fölvilágositó jegyzetekkel. Ekkép a hazai történetek érdekében meg volna, ugy hiszem, oldható e kérdés: Valljon mikor épült a pécsi székesegyház? Vagy talán tudós hazánkfia Dr. Henszlmann Imre ur is képes volna fölvilágositást nyujtani ezen épen nem minden fontosságnélküli tárgyban.

B.) Földalatti római ker. kápolna.

1780-ban a pécsi székesegyház délkeleti tornya közelében egy még most is épségben látható római ker. kápolna födöztetett föl, melly különféle föstvényekkel ki van diszesitve, miket Koller igy magyarázott meg: a boltozaton, melly IMP. N. bélyegü római téglákból készült, és elörészén Krisztus monogrammája, az egybefüzött *X* és *P* látható. Ezt Péter és Pál apostolok képei környezik. Az egyik oldalon Noe látható mint a bárkából galambot bocsát ki. Mellette a három király van leföstve, mint ajándokot visznek az ujonnan született üdvözitönek; a másik oldalon Jónás próféta történetéből a föjelenet vehető ki. A kápolna közepén erös embercsontok találtattak; külsö ajtaja pedig be vala falazva, honnan Koller nem ok nélkül gyanitja, hogy az üldözések idejében oda rejtezkedett keresztény falasztatott ott be elevenen. Ugyan e kápolna mellett római téglákból készült 13 ker. sirbolt is találtatott, mellynek mindegyikében emberi csontváz találtatott. Hogy keresztények porai nyugodtak e sirokban, azt mutata Krisztus monogrammája, melly azokban látható volt.

C.) Római sarkophag.

Még a mult században ásatott ki Pécsnek ugynevezett Aranyhegyén egy igen jeles római sarkophag, mellynek kisebb oldalain Ganymed elragadtatása és Jupiternek Ledávali szerelme vala kifaragva; a nagyobbakon pedig Ilelena elragadtatása és Polixenának Neoptolemus általi megöletése volt kiképezve. „Illa duo, mond a tudós Schönwisner, ad ostentationem antiquissimi et nobilissimi generis; reliqua ad varios vitae humanae casus ac inevitabilem mortis necessitatem exprimendam accomodata sunt." Ezen jeles emlék 1773körül összedaraboltatott. Oldalképei a püspökilakban vannak befalazva; födelének egyik részébe Klimó püspök sirirása vésetett, két más részé-

*) Vagyon római téglánk, mellyen e fölirás olvasható: „QUADRIBVRG."

re a nyilvános könyvtár fölirása és szabályai vésettek; magába pedig a sarkophagba Klimó koporsója tétetett. Folyó 1845 évben épen illy sarkophag ásatott ki Szegszárdon, csak hogy a pécsi nagyobb vala és szebb márványból készült. Bár a pécsi is megtartatott volna a nemzeti muzeumnak.

D.) Egyéb római régiségek.

Hosszasaknak kellene lennünk, ha mind fölakarnók számlálni a Pécsett és átalában Baranyában talált római emlékeket és régiségeket; azért még csak nehány jelesebbröl fogunk említést tenni, millyenek: a) Azon római kapuiv, melly jelenleg is épségében látható a polg. kórház átellenében. b) 1841-ben a székesegyház mellett római fürdöre vagy római ker. kápolnára találtak, melly keresztekkel ékesitett mozaiktalajjal jeleskedett. Van szerencsém ennek hiv rajzát ezzel bemutatni. Frankfurtban, midön Goethe emlékének alapját ásták, a miénkhez hasonló mozaiktalajra akadtak. A miénk gondosan be vala jól magason sárga földdel födve. Szinte illy mozaiktalaj találtatott t. Pajnády ur udvarában. Ime, belöle mutatvány. Ez is a fötemplom szomszédságában fekszik. — c) Ugyan a fötemplom közelében 1839 római sirboltban római pénzszekrényecske találtatott, mellynek belseje czedrusfából készült, külseje pedig érczlemezzel van bevonva. E lemezen domboru munkában a róm. birodalom négy legföbb pénzverö városának, u. m. Roma, Constantinopolis, Siscia és Antiochia nemtöinek képei és nevei láthatók. Öriztetik jelenleg e szekrényke a Jankowichféle gyüjteményben. — d) 1838-ban Szekcsön 20 darab igenszép római arany találtatott Constantiustól. Egyiken, mellyet elömutathatni szerencsés vagyok, pánczélos vitéz kezében a labarum látható e latán fölirással: „Hoc signo victor eris." Ez nemde igen fontos bizonyitvány, hogy Constantinnak valóban a keresztnek szent jele jelent meg az égen? — e) 1774-ben Bellye mellett azon jeles római utvonalon, melly a keletet a nyugottal köté össze és Baranyán vezetett keresztül, mérföldmutató-oszlop találtatott, mellyröl a nagytudományu Katancsics különös munkát irt e czim alatt: „Dissertatio de Columna Milliaria ad Eszekum reperta." Eszeki 1782. — f) Továbbá számtalan r. épületrom, sirbolt, korsó, palaczk, edény, házibálvány, téglánkint égetett négyszögü oldalt kilyukasztott fürdöcsö és végtére számos részint fölirástalan, részint e bélyeget IMP. N. mutató téglák és számosnál számosb mindenféle pénzdarab. Midön Bellye mellett csatorna ásatott, legnagyobb mennyiségben találtattak a római pénzek. Bár tartatnának meg a szebbek és jelesbek a tudománynak. Érdekes volna illyeneket egybegyüjtve és megmentve szemlélhetni. Igy, hogy csak keveset emlitsek, milly érdekes lett volna megmenteni zsidó kezektöl azt a római jeles ritkaságot, melly nehány év elött megyénknek Batina nevü falujában, mellyben hajdan római végvár állott, találtatott. Volt pedig ezen ritkasság egy, 80 aranyat nyomó római hadjeli gömb, mellyre sas vala tüzve; és e drágaság zsidó kézre került és — örökre elveszett. Mennyi jeles római pénzdarab veszett már igy el nálunk.

Végre mégcsak azt akarjuk emliteni, hogy a pécsi vár és város falai római kezekre mutatnak; azonkivül Szekcsön, Baranyaváron, Vörösmarton és Batinán is találtatnak még római erösitvényekböli alapfalak.

II. Magyar Régiségek.

Azon páratlan dulásoknak daczára, miknek megyénk ki vala olly sokszor és olly huzamos ideig téve, nem kevés magyar régiség találtatik Baranyában. Illyen mindenek elött a pécsi föegyház annyiban, hogy ha elöbb nem, bizonyosan sz. István alatt változtatott át templommá. A

catacumba aligha sz. István idejében nem épittetett, hasonlitván a Ipannonhegyi és veszprémihez. Aztán a keleti portale is sz. István korára mutat. Igen nevezetes továbbá a föoltár fölött olvasható arabszámu következö fölirás: 1303. Labore Magistri Demetri Lapidicide, minthogy Schönemann bizonyitása szerint arab számok csak elvétve jönnek elö még a 14-ik századbeli német oklevelekben. Egyéb számos jeles ritkaság is találtatik a magyar hajdanból a pécsi székesegyházban: u. m. a) Bálint kárdinálpüspök siremléke ezen évszámmal. M. CCCC. VIII. — b) Henrik püspök siremléke 1445-röl és még egy ismeretlen régi püspöknek emléke; — c) egy gyönnyörü szép márványoltár a nagy hazafitól Szakmáry püspöktöl. Szóval „a pécsi székesegyházban melly fölött a honi történet szelleme leng, mondá Ferenczy, a honi szobrászat minden phasisai láthatók."

A püspöki lakban is nehány régi magyar emlék szemlélhetö még, u. m. Szakmáry és a hires Csáktornyai Hampó Zsigmond püspök köbe vésett nagy czimerei stb., mik szinte azt tanusitják, hogy szépen virágzott már nálunk a mohácsi napok elött a köfaragás mestersége. A pécsi várfalak, bástyák és romladozó félben levö örtornyok is a régi magyar korba varázsolnak bennünket vissza. Bár csak legkisebb gond fordittatnék e tornyok további föntartására és valóban épen nem volna fölösleges nemes Pécs városát megkérni, miszerint gondjainak legkisebbikét legalább egyik régi tornyára terjesztené ki, hadd maradnának fönn ezentul is mint emlékei azon számos viharnak, melly falai fölött vagy elhuzódott, vagy azokon megis törött; hadd mondhatná még egykoron is nemes büszkeséggel Pécsnek polgársága: E toronyból is vivtak atyáink hajdan a törökök leghatalmasb padischája ellen. — Pécs után Siklós bir legtöbb magyar régiséggel. Mindenek elött emlitendö a sziklavár, mellyben Zsigmond király az 1399 év végére és az 1400-iknak elejére esö fogságakor menedéket talált és mellyben a Garák és Perényiek hajdan fényesen laktak. Különös figyelmet érdemel e várbani szép stylben épült góth kápolna ritka oltárképével; továbbá több a váron látható eddigelé ismeretlen czimer. És ki ne emlékeznék a hös siklósi leányokról? — Van továbbá Baranyában még nehány régi templom, melly csaknem csodásan maradott meg a dulások és rombolások közepett, illyen a mánfai templom fehér márványportaleval, aztán a hetvehelyi.

Különös érdekkel bir nemcsak a pécsiek, hanem minden magyar elött Janus Pannonius ezüst arczképe, melly csak nehány év elött találtatott kuttisztitás alkalmával. A kép igen finom ezüst táblán domboru munkával készült és e körülirással van ellátva. „JOH. CESINGE EPS V. BASILIC." Mellette a pécsi székesegyház ábrája látható. Többek közt kétségbevonhatlanul bebizonyul általa Janusnak ponori Thewrewk ur által kétségbe vont vezetékneve. (Nézd az egésznek hiv rajzát e Munkálatok végén.)

Igen-igen érdekeseknek tartom továbbá a következö hiven *) másolt leveleket mint olyanokat, mellyek a hazai történetek egyik részére sok világosságot terjesztenek, élethön t. i. kitüntetök a törökök vasjárma alatt sanyargó magyar jobbágyok sorsát. Ezen eredeti leveleket nm. Scitovszky János pécsi püspök volt szerencsés a posoni káptalan levéltárából megnyerhetni; álljanak itt mint leghitelesb tanuságok és adalékok hazánk beltörténeteihez a 17-ik században. Baranyának tószómszédságában fekvö Nagy-Mányok helység szenvedései, mellyek bennök rajzolvák, fölidézik bennünk szeretett hazánk nagyrészének akkori legszomorubb állapotát és föleg azon viszonyokat, mellyekben a törököknek magyar jobbágyai állottak magyar földesuraikhoz. Lássuk most a leveleket egyenként:

*) Könnyebb olvasás végett csak a helyesirást változtattuk meg.

1. Levél. Pécsy András, pécsi nagyprépost és posoni kanonoknak. 1641. octob. 25-én.

A mi kegyelmes urunk ö fölsége parancsolatját mint a nemes kamara levelével együtt alázatosan vettem, a mellé ö fölsége kegyelmes mandatumját, Turós Miklós urnak megadtam, velem levén Somogy vármegyének föszolgabirája Bornemissza András urammal és Récsei Mihály azon vármegyének esküdtje. Vevén a pört Turós uram ö fölsége kegyelmes parancsolatját nagy becsülettel, engedvén is ö kegyelme és mindjárt azon jobbágyot, a ki vasra volt verve, elbocsátotta. A mi pedig a falut illeti, abból még kezét ki sem vette, sem pedig nem veszi, adván ezt az okot, kegyelmed mint informálta legyen ö fölségét azon Mányok nevü falu felöl, ö fölsége is kegyelmesen ugy resolválta magát, kegyelmed alázatos instantiájára, de valameddig az ö kegyelme evictioi ujabban meg nem találják ö fölségét, producálni igérte azokat ö fölsége elött, addig csak ollyan simpliciter semmi uttal kezéböl ki nem ereszti a jószágot Turós uram. A mányoki polgárok itt fönt voltak szintén akkor, hogy praesentáltam ö kegyelmének az ö fölsége parancsolatját, de a kit kiván Turós uram, hogy adjanak neki és jövendöben sz. Miklós napjára, a nyargaló pénzzel együtt, többre excendál 300. for., a mit hogy én most hagytam a polgároknak, hogy sietséggel menjenek föl kegyelmedhez, és tudósitsák kegyelmedet felöle, a mit hogy tudom el sem mulasztnak. Énnekem elég iniuriám vagyon, azt tudja Turós uram, hogy mind az van tölem, hogy ö fölségétöl hozott két parancsolatot reá. Ceterum én a kegyelmed szolgája maradok. Isten éltesse kegyelmedet sok esztendeig kegyelmed urai egészségben szerencsésen. Datae Kis-komárom, die 25. Octob. anno 1641. Admodum Reverendae dominationi vestrae — servus humillimus, Nicolaus Kanisai. m. p.

2. Levél. Pécsy Andrásnak. 1643. jul. 16-án.

Adja meg Isten kegyelmed kivánatát sok jókkal. — A kegyelmed levelét szeretettel vettem s mit ir kegyelmed megértettem. A donatio jóllehet elkészült, de taxát kérnek érte; tudja kegyelmed nemcsak magam vagyok én itt a cancellarián, hanem elöttem sok is vagyon és mások is. A taxája ahhoz 25 tallér s Lászlófi urnak és a deáknak. Egyébiránt én a miben tudok, szeretettel szolgálok kegyelmednek. Tartsa Isten sokáig jó egészségben kegyelmedet. Viennae, 16 Julii 1643.

Admodum Reverendae Dominationi Vestrae paratus paratissimus. Georgius Oroszy.

3. Levél. Pécsy Andrásnak. 1643. sept. 8.

Én kápolnai Lindvay János császár és koronás király ö fölsége györi harminczadosa stb. mindennemü renden levöknek, föképen azoknak az kiket leginkább illet, tudtokra, hogy én az posoni nemes magyar kamara commissióját elvevén, engedelmesen annak continentiája szerint Pécsy András urat N. pécsi prépostot Poson nemes káptalanbeli canonicust az mi kegyes császár és koronás király urunk ö fölsége donátiója mellett az pécsi prépostságba installáltam itten Györött bátorságos helyen (mivel ottan a hol kivántatott volna, az törököktöl nem bátorságos) nevezet szerint ez nemes személyek elött: Kun Miklós és Bodó György uraimék elött, Sigrai János, Zetyeky Pál, Zetyeky György, Zetyeky Ferencz, Angrano Tamás, Péchy Geröly, Balog Gergely, Márton Lörincz uraimék elött, nemes györvármegyei notariusa Farkas András uram elött, Tolna vármegyebeliek Kozáry György és Illoky Ferencz, pilisi vármegye föszolgabirája Patajn lakozó Kovács Pál uraimék elött és ennek nagyobb bizonyságára adtam ezen levelemet, kezem irása és pecsétem alatt. Datum Jaurini in die installationis 8 7-bris Ao 1643. Idem qui supra m. p.

4. Levél. A mányokiaknak Pécsy András. 1646. Sz. Iván hó 15-én.

Áldjon meg Isten benneteket minden testi és lelki jókkal, jó atyámfiai mányokiak!

Minthogy császár és király urunk ö fölsége ez elmult két esztendö alatt az pécsi prépostságot minden hozzátartozandó jószággal kegyelmesen énnekem conferálta, és mivel hogy ahhoz a meg-

nevezett pécsi prépostsághoz tartozandó Mányok is, azokáért arra való nézve az alatt az idö alatt egynehány izben izentem volt én tenektek mányokiak, most pedig ismég alkalmatosságom levén, ujabban és derekasabban izenek nektek, tudniillik ugy, mint decsi Orczy István, Bognár István és a Nyéken lakozó Tótt István által, a kik az ö fölsége levelét és donatióját látták, hogy én nem álnokul és hamisan, hanem igazságom szerint kivánom azt töletek, hogy engemet ugy mint igaz magyar földes uratokat ismerjetek és tartsatok. Annak okaért nektek hagyom és parancsolom, hogy nagy boldogasszony napjára, ugymint kisasszony havának 15-ik napjára, bizonyos embereket hozzám Posonba fölküldjetek és bocsássatok, a kikkel én ugy, mint a falu képében az adózás és fizetés fe-löl minden jót végezhessek és a mint az elöbbeni magyar földesuratoknak a vagy prépostoknak fizettetek és adóztatok, a szerint nekem is adózzatok és szolgáljatok, mert jóllehet most az töröknek adóztok és fizettek', de annak elötte egyátalában, minekelötte a töröknek igája alatt nem lettetek volna, régtöl fogvást a régi szent királyok engedelméböl az pécsi prépost jobbágyai voltatok és attól függöttetek, ugyan ezen dolog felöl, hogy ha magatok közt beszélgettek, lehetetlen dolog, hogy olly idös ember ti köztetek nem találtatnék, a ki arról jól nem emlékeznék, hogy annak elötte mindnyájan a pécsi prépost jobbágyi voltatok, egyébiránt tudom azt pediglen, hogy most is a török uratokon kivül, valamelly magyar urnak vagy végházban levö kapitánynak esztendönként adóztok és fizettek. De hogyha én velem jó módjával megalkusztok, elejét veszem én annak, hogy ugyan azon adót énnekem és nem más magyar urnak kell adnotok, mert hogyha töletek megértem, ki lehet az a magyar ur, avagyis kapitány, legottan császár és király urunkhoz ö fölségéhez folyamodom, hogy ö fölsége megparancsolja azoknak, hogy benneteket ennekutána ne háborgassanak és semmi adót rajtatok ne vehessenek, hanem egyátalában énnekem mint igaz magyar földesuratoknak, a török uratokon kivül, senkinek másnak ne adózzatok és fizessetek. Ebben pedig meg ne ütközzetek, hogy illy távolvaló földre kellessék hódolnotok és fizetnetek, mert a báttai apáturnak, a ki távolabb vagyon Posonhoz, hogy semmint ti vagytok, de mindazonáltal minden esztendöben az ö adójokkal föl kell jönniök, mint igaz magyar földes urokhoz; a szerint ti nektek is én hozzám mint igaz földes uratokhoz minden esztendöben ennekutána az szokott adóval együtt föl kell jönetek, mert egyátalában császár és király urunk elött, az mostani esztendönek folyása alatt is ujonnan föltaláltatott, hogy magyar földes uratok nektek nem más hanem a pécsi prépost. Azokaért megis ujabban hagyom és parancsolom, hogy ez mostani izenetemet és irásomat tréfának ne véljétek és parancsolatomat meg ne vessétek, hanem az fölül megnevezett napra hozzám Posonba bizonyos két vagy három embereket az adózás végzése felöl bocsássatok és küldjetek, mert ha különbet cselekesztek, és parancsolatomat megvetitek, azt bizonyosan elhigyétek, hogy olly tekintetes és nagyságos uri emberre bizom e mostani teveletek való dolgomat, a ki mindenképen az én akaratomat és igyekezetemet a ti fölötte igen nagy károtokkal végbe viszi. Ezeknek utána tartson meg Isten beneteket sok esztendeig nagy jó egészségben. Költ Posonban, Sz. Iván havának 15 napján Anno 1646. A ti jóakaró uratok Pécsy András, posoni kanonok. m. kezével.

5. Levél. A mányokiak Pécsy Andrásnak. 1651 jan. 20-án.

Az irgalmasságnak atyjától az ur Jézus Krisztustól kivánunk uraságodnak minden testi és lelki jókat.

Levelünknek elsö rendiben mi ügyefogyott szegény mányokiak kicsinytöl fogva nagyig kérjük, hogy uraságod megbocsásson, hogy illy késön serkenünk föl kegyelmed levelére; mert jött hozzánk uraságod levele, kiváltképen pedig decsi uraink, Orczy István és Bognár István által, de hogy ennyi idöre haladott, hogy mi uraságodhoz nem jöhettünk kiváltképen való okai ezek: — Elsö

ok ez: a török uraknak azon felelete, hogy sem magunk személyében, sem levelet nem mertünk iratni, mert fenyegettek, azt jól tudja uraságod; de mivel annyi idö alatt munkálkodtunk, fáradoztunk, hogy mi okon és módon az uraktól szabadságot és levelet vegyünk, hogy legyen szabad fölmennünk uraságodhoz, most immár Istennek engedelméböl mint a magunk urától, mint az Olajbégtöl levelet vettünk és ugy indultunk meg. — Második ok ez: hogy uraságod hozzánk a decsiektöl a melly levelet küldött, Komáromban lakó Turós Miklósnak, a ki minket bir, hirével lett, ez minket fenyegetvén azt mondta, hogy meglátja, ki veszen ki kezéböl, ettöl is, uraságod megbocsásson, féltünk, és félvén nem tudtunk hova lenni, mert mindenfelöl tüzben vagyunk, csak a sok nyomoruság között az égre emelve szemeinket sohajtottunk. — Harmadik ok ez országunknak föllháborodott állapotja, mert annyira jutott állapotunk a sok nyuzófosztó tolvajok miatt, hogy még házunkból is rettegve megyünk ki, annyira elboritott a sok ráczság, hogy még marhát sem tarthatunk miattok, ezek okai késésünknek.

Hanem kérjük uraságodat mint kegyelmes urunkat, hogy cselekedjék velünk atyaiképen, és végy szárnyad alá, mert a mit uraságod leveléböl értjük, hogy Mányok pécsi prépostsághoz tartozó volt, most is vannak köztünk olly öreg emberek, kik hallották atyjoktól, hogy ahhoz tartozó volt, és följártak a pécsi préposthoz ajándékokkal és ajándékos mányokiaknak hivták. Azért értjük uraságod leveléböl, hogy császár ö fölsége donatiója, és hogy uraságod akar hazájának szolgálni is akaratja szerint uraságod magához vette, kiért az egekböl uraságod fejére szálljon áldás, ezt azért értvén, mi is fejenkint uraságodnak mint kegyelmes urunknak fejet hajtunk és szolgálunk, mig élünk: ez kis ajándékot, mellyet most uraságodnak küldünk, vegye jó néven, ha a fölséges Isten éltet, többel igyekezünk uraságodnak lenni. Ezek után Isten tartsa uraságodat minden hozzá tartozókkal együtt is egészségben. — Mi mányokiak szolgálunk uraságodnak mint kegyelmes urunknak. — Datum Januarii 20 die secundum vetus calendarium Anno 1651. — P. S. Tisztelendö, becsületes édes András uram, én mányoki tanitó Decsi János kovács fia István szeretettel szolgálok kegyelmednek és kérem uraságodat, hogy énnekem kegyelmed küldjön egy hasznos könyvecskét, kivel tudom a kegyelmed tárháza meg nem fogyatkozik, mellyért Istentöl kivánok uraságodnak áldást.

6. Levél. Turós Miklós a mányokiaknak. 1651 martius 29-kén.

Ti mányoki jobbágyim csak ezt akarom értéstekre adnom, mivel hogy vettem eszemben, hogy földes urat keresni mentetek, holott tudjátok azt, hogy nem más hanem én vagyok s voltam az uratok, de mivel hogy meg nem becsültetek, sem uratoknak nem véltetek, hanem küvölöttem idegen urat, a kinek semmi köze nincs hozzá, kerestetek; de meglátom, ki veszen ki kezemböl; mert nem ingyen jött jobbágyim vagytok, hanem pénzemen szereztelek benneteket, vagyon több száz esztendejénél, hogy a Bucsányiak birtak, azoktól vettelek benneteket, meghigyétek, hogy ha Isten halálomat halasztja, kikeresem közöletek az urkeresöket, bizonyosan elhigyétek, ha ez levelemet vevén, s az adótokat sietséggel föl nem hozzátok, száz forint birságot veszek rajtatok, ezt el ne mulaszszátok, ha kárt nem akartok vallani. Isten veletek. Datum Komár, 29 die Martii 1651. Az ti jóakaró uratok, Turós Miklós, hadnagy.

P. S. Csapó István erröl találalok meg, hogy a minemü selyemövet nekem igértél, szent György napjára megkivánom, hogy meghozzad.

7. Levél. Turós Miklós a mányokiaknak. 1651 majus 23-kán.

Köszönetem után, jó atyámfiai mányokiak, ezt akarám értéstekre adni, mivel hogy jött hiremre, hogy urkeresni mentetek volt én helyettem, noha ugy vagyon, hogy azelött a Bucsányiak

birtak majd hetven esztendeig, és hogy Isten azokat ez világból kiszólitotta, én pénzemen vettelek meg benneteket, s vagyon ugy hogy birlak 22 esztendeje, de az ti vélekezetek szerént mód soha abban nem adatik, hogy én helyettem más uratok lehessen, ha Isten halálomat halasztja. Én ugyan magamban már ugy arányzottam volt, hogy ellenetek való haragomat le tegyem, és veletek békeségben legyek, de lám minél jobb hozzátok vagyok, annyival csak semminek véltek, de megmutatom hogy uratok vagyok és hogy nem más az uratok, hanem én vagyok, noha most is megalkudtam volt a vitézekkel száz tallérban felöletek, de még ugy esett hiremre, hogy az adó még köztetek vagyon, hagyom azért s parancsolom, hogy ez levelemet vevén minden haladék és fogyatkozás nélkül az adót sietséggel fölhozzátok, ha kárt nem akartok vallani, mert ha föl nem hozzátok az én kevés adómat, bizonyosan rövid nap megbánatom veletek. Isten veletek. Datum Komár 23 die Maii 1651. Az ti uratok Turós Miklós hadnagy.

8. Levél. A mányokiaknak Turós Miklós. 1651 Sz. Iván hó 12-én.

Istentöl kivánok jó egészséget mindnyájotoknak!

Csak erröl akarlak benneteket megtalálnom, ti mányoki polgárok mind fejenkint. Nem az vala az fogadástok, Csapó István, Mise János, Györfl István és a többi Mányokon levö polgárok, hogy Nagyszombatba kerestetek urat, de afféle ur keresö jobbágyot bizony megbüntetek, ha az Isten egészségemet adja, megis próbálom, ha az Isten éltet hogyha hirem nélkül Nagyszombatba mehettetek volna-e avagy nem, vagyon itt a helyünkben nyolczvan esztendös ember az, kinek több vagyon száz esztendejénél is, hogy Bucsány urak birták a mányokiakat nem a káptalan; s jól tudjátok magatok is, hogy Bucsány Eleknek piros bort hordtatok ide, meg annak is vagyon immár husz esztendeje, mióta megvettelek s birlak benneteket. Az nemes ember pedig, ha harmincz esztendöt tölthet szabadon, megtarthatja. Más az, hogy vagyon száz esztendeje, mióta ide birnak benneteket. Megszünt vala haragom rólatok, de nem sokat fenyegetödzöm s nem szokásom a morgolódás, de bizony gondját viselem a mányokiaknak, ha meg nem halok, még elmenetelre török uratokkal is levelet irattatok Nagyszombatba káptalanpapoknak. De meghigyétek práktikáló beste kuraflak, hogy vagy által esem rajtatok vagy ti által estek én rajtam, mert azt hazudtátok papoknak Nagyszombatban, hogy én hatalmasul foglaltam el Mányokot, de hatalmasul soha senki jobbágyát nem birtam; hanem igaz pénzemen vettelek s azon leszek, hogy törvénynyel s igazsággal bizony megoltalmazom pénzen arra falumat, (sic) noha ti álnok praktikával éltek, de csak az igazsággal s törvénynyel én járok. Nemis római hatalmas császárunk és koronás királyunk, egy nemes embert is jószágában törvény kivül meg nem nyomorit, hagyom és parancsolom száz forint birsággal, hogy az én árendámot sz. György napjára meghozzátok, mert ha meg nem hozzátok, bizony vendéget várjatok. Csapó István, fogadásod szerént az övet hozd meg; Györfl István, te is az egy szönyeget, te töled is meg várom, ezt ne mulassátok, én Isten elött oka ne legyek, ha mi kárt vallotok, ennek elötte is a mi kár rajtatok esett, a magatok vétkének tulajdonitsátok, mert ha szófogadók lettetek volna, kárt nem vallottatok volna. Isten veletek. Datum Komáromban, Sz. Iván havának 12 napján 1651. — Az ti uratok Turós hadnagy. P. S. Ha kell a jó pap uramnak, ott vagyon puszta Mányok, és birja ha kell neki, de a kit én pénzemen vettem, bizony megoltalmazom.

9. Levél. A mányokiak Pécsy Andrásnak, 1652 martius 20-án.

Az Atya mindenható Istentöl szent Fiáért az ur Jézus Krisztusért kivánunk uraságodnak kedvet, kegyelmet és békeséget megadatni.

Mi nagy nyavalyában, nyomoruságban levö és félelem alá vettetett ügyefogyott mányokiak adjuk uraságodnak tudására harmadizben megirt levelünkben, hogy a Turós Miklós és Pethö László

miatt nagy nyavalyára és nyomoruságra jutottunk, kik uraságod és az kamaraurak levelének semmi helyt nem adnak, azmint maga leveléböl uraságod megértheti, hogy mivel és hogyhogy fenyeget, hogy megbánjuk az úrkeresést, hiszen uraságod keresett meg levelével, hogy a pécsi prépostság német császár ö fölsége donatiójából vagyon uraságod kezében, melly pécsi prépostsághoz tartozik Mányok is. Uraságod ez felöl megirt levelet hozzánk küldte Turósnak és Pethö Lászlónak is küldött uraságod, hogy ö kegyelmoknek hajdui még csak földünkre se lépjenek és kárt ne tegyenek, de annyira elleptek, hogy falunk mellett levö kerteknél az czigányokat fölverek és egynehányat bennünk levagdalnak és közölök egynehányat 16 lóval együtt elvivének, kik ez napig is szörnyen ránk törnek és öléssel fenyegetnek, azután csak hamar az szölöhegyén egy embernek az fülét elmetszék, rétünkön törököt fogtak, falunk közepéröl három ráczot elvittek, most egy polgárt szölöjében megfogtak, elvittek, de Isten engedelméböl a törökök reájok ütöttek és elvették tölök.

Annak fölötte szörnyen fenyegetnek, hogy négy polgárt elvisznek. Illy rettenetességet cselekesznek ugyannyira, hogy közölünk most egyet a hajduk miatt karóba vontak (a törökök), nem tudunk mit tenni, még szölöhegyünkre sem merünk menni, hanem kérjük uraságodat az hatalmas Istenért, hogy lássad, mit cselekszik uraságod, ha uraságod ez nagy nyomoruság alól meg nem szabadit, vagy innen mind elmegyünk, el is kell mennünk bujdosnunk, vagy bizony mi uraságodnak soha többé adót nem adunk, vagy vétett uraságod vagy nem, hanem kérjük mégis uraságodat az hatamas Istenért viseld gondunkat, megértheti uraságod Turós leveléböl, hogy azt irja, mig uraságod az pap ur kiveszen kezemböl sok póór indul, de én is megeslek kezem addig rajtatok, nem kulcsos várban laktok.

Annak fölötte ezt is adjuk értésére uraságodnak és tudására, hogy az melly polgárt most tölünk elvittek volt, azt beszélték az polgárnak az utban (ezek voltak Pethö László hajdui és Turós hajdui, kiket jól ismert), hogy az melly két hajdut ugd Mányok körül az ráczok megöltek, azokért négy polgárt elvitet, soha addig nem nyugszik és valamig az két hajduért négyszáz tallért nem adunk, soha addig az négy polgárt el nem ereszti, ha ott megrothadnak is. — Mi pedig hitünk szerint azt mondjuk uraságodnak, hogy bizony azoknak itt való járatjok, bujdosásuk senkinek közölünk hirével nem volt, — mert azt mondta Pethö László, hogy mi árultuk be a ráczoknak, de mi hitünk szerint felelünk, hogy nem árultuk, hanem valamiképen a ráczok sajditották meg az erdön, és ugy vették körül öket, és ugy ölték meg az két hajdut, az nagy zsibajra kifutottunk mi mányokiak, hogy mi dolog lehet, de csak meg nem öltek bennünket az ráczok, nekünk semmi bününk benne bizony nincsen — ennek egyéb oka nincs, hanem mint Turós és Pethö László egyetértetten elakarnak bennünk pusztitani.

Azért az hatalmas ur Istenért kérjük ö nagyságukat a kamarás urakat és uraságodat, hogy ne hagyon; mi mányokiak az kamarás uraknak levelökhöz és uraságodéhoz ugy támaszkodtunk és támaszkodunk is mint az erös kö falhoz, hanem az hatalmas Istenért kérjük uraságodat, legyen mellettünk, csak addig is, mig uraságodhoz küldött embereink haza jönnek; mi esik rajtunk csak az Ur tudja, ne hagyon uraságod, kérünk, kit ha cselekeszik uraságod, Istentöl ö fölségétöl veszi nagyságtok és uraságod is jutalmát, ha mi meg nem szolgálhatjuk, de ha uraságod megment kezökböl, mig élünk, uraságodnak engedelmes és szótfogadó jobbágyi leszünk.

Ezekután Isten ö fölsége tartsa meg uraságodat jó egészségben minden hozzádtartozandókkal együtt. Mi mányokiak uraságodnak alázatos jobbágyi, mig élünk, szolgálunk. Dabam Mányokini. 20 die Martii secundum vetus Calend. 1652.

10. Levél. Turós Miklós a mányokiakhoz. 1652.

Adjon Isten jó egészséget, jó atyámfiai, István jól tudod, az mikor az hajduk elhoztak, mit és hogy alkudtál meg, jóllehet fizettél, de még az alkuban a mit velem megalkudtál egy selyemöv vagyon hátra, azért ha azt akarod, hogy fejed ezért tovább ne fájjon és többet érette meg ne busulj, ez levelemet mutató Gyricza nevü rabomtól küldd meg, a vagy bizvást magad is ez levelemre jöjj föl, senkitöl sem leszen semmi hántásod, ismét békével haza mehetsz, az adómat is hozd föl magaddal, mert elhigyed bizonyosan tudhatod is az utánom árulkodó rossz embereket soha büntetlen nem hagyom, hogy az én adómat másnak vitték, és kivülöttem más urat választottak, azt is meglátom, ha az én adómat ez levelemre meg nem hozzátok, házatokban mint maradtok meg, ti kulcsos várban nem laktok, vannak még Kis-Komáromban ö fölségének kalauzi, az kik ide tudják azokat rövid nap hozni; látatlan nem is hagylak benneteket, ha irásomat hiában veszitek, itt vagyon az Kis-Mányok az jó pap urnak, vegyék meg az adót rajtok, de Nagy-Mányokhoz nincs semmi jussok, eddig is csak az sok esös idö mulattatá el, mert régen bizony reátok küldöttem volna, el sem mulatom tovább, ha ez levelemre az adómat meg nem hozzátok, hiában biztatjátok magatokat az papurakban, de elhitetem veletek meg az papoknak megoltalmazónak, bizony meg adjátok az én adómat duplán, mert vagyon annak nyolczvan esztendeje mióta az Bucsányi urak birtak, az kik énnekem adtak annak is vagyon husz esztendeje, mióta én birlak, pörrel jött bizony hozzá az jó pap ur, ha jut is az ki nem - - - - - még pedig jobbágyaival, teiszen, gondot viselek én is addig reátok, ha pedig az adómat szép békével meghozzátok emberségemre fogadom, mint ezelött senkitöl sem leszen semmi bántástok, ismét haza mehettek, de ha föl nem jöttök, higyétek meg, rövid idö alatt kernitja (sic) fületeket és én reám ne vessetek, ha a magatok engedetlensége miatt mi kárban juttok, tulajdonitsátok magatoknak, az kik helyettem más urat akartok ismerni. Erre választ várok, Isten veletek. Irtam ma pénteken Kis-Komáromban, anno 1652. Az ti földes uratok Kis-Komáromi vice-kapitány Turós-Miklós, m. p.

11. Levél. Pécsi Andráshoz a mányokiak. 1654 jan. 12-én.

Ez uj esztendönek elejét, közepét a sz. Ur Isten végével együtt tegye szerencséssé s boldoggá uraságodnak minden hozzá tartozandókkal együtt és kérjük ö felségét, hogy több sok ujesztendöket is egészségben, csöndes békeségben adjon Isten érni uraságodnak és el is mulathatni.

Levelünk rendiben elsö szónk uraságodhoz, mint kegyelmes urunkhoz ez, hogy uraságod minekünk megbocsásson, hogy uraságodat immár egynehány izben levelünkkel megbusitottuk, mivel hogy nem tudunk senkihez uraságodon kivül folyamodnunk, hanem csak uraságodban Isten után; mert mi ügyefogyott és sok nyomoruság alatt nyögö mányokiak semmi uton, semmi módon az Turós Miklós miatt meg maradhatunk, hanem el kell pusztulnunk, ha uraságod meg nem oltalmaz. Mert Turós Miklós hajduit reánk bocsátván sehol szölöinkben bennünket meg nem foghattak, mivel hogy nem is merjük munkálkodni, az makkos erdön pásztorink, kik öriztek sertés marhákat, egy ifjacskát megfogtak és elvittek és nagy sanyarú tömlöczi kinban és vasban tartatja, hogy az, mint az ifju leveléböl uraságod megértheti, az tetvek is megkezdik ölni és Turós Miklós is az minemü levelet ide irt, megláthatja uraságod; hanem uraságodnak, mint kegyelmes urunknak könyörgünk, hogy uraságod ügyünket forgatván, ne hagya, mert bizony nem tudunk immár mit tenni és mit gondolni, hogy rólunk levelét, fenyegetését Turós Miklós ei nem veszi, égetéssel, fegyverrel, rabsággal, tömlöczczel fenyeget bennünket. Annyira jutottunk hogy szölöinket parlaggá kényszerittettünk hagyni. Annak fölötte Turós Miklós azt irja, hogy magunk kerestünk urat, de megsiratjuk az urkeresést, mi nem kerestünk, jól tudja uraságod, hanem uraságod levele jött noz-

zánk és hozzánk jövén elolvastuk, melly uraságod levelében az is bele volt foglalva, hogy nem hiszem ugymond, hogy köztetek olly ember nem volna, olly idös, ki nem tudná és nem érte volna, hogy ez pécsi prépostsághoz tartozó nem volt volna (Mányok) és papurak nem birták volna. — Ugy vagyon, vannak nagyságos urunk, nem tagadjuk azt, kik hitök szerint esküvés alatt megmondják, hogy ifju papok (püspök) számára voltunk, és hitünk szerint mondjuk, hogy sem Bucsányi Farkasnak, sem Turós Miklósnak semmi köze hozzánk nem volt, hanem nyitrai püspök birta és adta volt Bucsányi Farkasnak ispánságul, azaz ispánságul hagyta volt benne és hogy alá küldte ide Mányokra, kinzottak, vertek, taglottak az kinek csak két vagy 3 forintját érzették is, elvonták tőle, ha valaki valami kevés bort eladott is, elvették töle az árát, illy nagy nyavalyában voltunk miatta; ez nyavalya rajtunk levén, hogy semmi módon el nem alhattunk, két polgárt, nomine Péter Kovácsit, Vad Jánost fölküldöttünk az püspökhöz Nyitrába, ezek megbeszélvén nyavalyánkat, fölötte szánakodott rajtunk és megbusulván Bucsányit kivetette az ispánságból és menten alá küldte hozzánk Mányokra, Naszádi Mihályt és itt lakott köztünk, az üzte el földünkröl az hajdukat, hogy még határunkba sem mert a hajdu jönni. Szubasunk, azaz vajdánk volt Peruana vajda, ezek éjjel nappal együtt levén, ugy örizték falunkat, együtt ettek ittak, egymással barátságosan éltek és mindaddig nálunk lakott Naszádi Mihály, mig az pandurság föl nem támadott, addig soha senkinek adót nem adtunk, hanem Rácz Gergely jött alá hódoltatni az országot és Bucsányi Márton izengetett levéllel hozzánk Rácz Gergelytöl, hogy ö Mányoknak ura és hogy sehonnan urunk nem támadott, féltünkben ugy adtunk Bucsányi Mártonnak kétszer adót avagy háromszor, többé nem. Bucsányi Márton meghalt, ugy küldött Turós Miklós reánk levelet és annak kellett nolle velle adónkat adnunk. Ezt azért értvén uraságod, kérjük mint kegyelmes urunkat, hogy forgassa ügyünket, ne hagyon uraságod. Uraságodat nem illik tanitanunk, mert uraságod ebben az dologban tudósabb bölcsebb sokkal nálunknál, azért uraságodra hagyjuk, lássa mit kelletik cselekedni, ha uraságodéi vagyunk, mi uraságodnak fejethajtunk.

Ezek után Isten ö fölsége tartsa meg uraságodat is egészségben minden hozzá tartozókkal együtt.

Mi mányokiak uraságodnak alázatos jobbágyi, mig élünk, szolgálunk. Datum Mányok, 12 Januarii anno 1654.

12. Levél. Kanisay Miklós Pécsy Andrásnak. 1654 sept. 18-án.

Admodum Reverende Domine mihi colendissime, — servitiorum meorum paratissimam commendationem.

A nemes kamara levelét, mind Judex Curiae uram ö nagyságának s mind pedig a Personalis levelével együtt 14 praesentis nagy becsülettel vettem, a melly leveleket a nemes kamara parancsolatja szerént ugymint Turós Miklós urnak szólót, ö kegyességének praesentáltam, fökapitány Pethö László urnak pedig Personalis uram levelét nem praesentálhattam, mivel ö kegyelme Bécsbe ment ö felségéhez, a mi kegyelmes urunkhoz: megértvén azért Turós uram, hogy miröl irt legyen Judex Curiae uram ö nagysága: Csodálkozom azon, ugymond, hogy most sem hiszi prépost uram, hogy én nem hatalmasan birom Mányokot, hanem pénzem után, más az, hogy ö azt is megbizonyitja még Lajos király idejében in anno 1570(?) Eszéken emanáltatott donatiójánál, hogy Bucsányinak conferálta volna boldog emlékezetü király azon Mányok nevü falut és hogy lehessen az, hogy csak ollyan simpliciter kezéből kiereszsze, a mi pedig a mi kegyelmes urunk ö fölsége kegyelmes donatióját illeti, helyén hagyja azt, hogy kegyelmednek kegyelmesen conferálta ö fölsége azon pécsi prépostságot, de ugymond nincs a donatióba speciálva Mányok, hanem csak a

prépostság cum omnibus bonis et juribus possessionum, hanem kegyelmed keresse törvénynél Turós uramat, ha a nemes vármegye elitéli tőle, egy óráig sem tartja kezénél mindjárt az evictióért, ugy mint Bucsányi familiát veszi elő és ugy sem veszti az ő pénzét el. A mányoki két polgár legényt most is vason tartja, nem is akarja elbocsátatni, söt azt mondja, hogy valamennyi mányoki polgárt megcsapathat, mindenikét dijért bocsátja el, a minthogy most is azon szegény polgárokat a kik nekem a kamara levelét hozták, megárestáltatta és megis verte az egyiket; Én Istenem látja, kegyelmednek kész vagyok szolgálni vékony tehetségem szerént. Isten tartsa kegyelmedet sok esztendőkig kedves jó egészségben. Datum Kiskomárom, 18 Septemb. 1654. Admodum Reverendae Dominationi vestrae servus paratissimus Nicolaus Kanisay.

13. Levél. A mányokiak Pécsynek. 1655, martius 15-én.

Az egek Urától az Ur Jézus Krisztustól kivánunk uraságodnak kedvet, kegyelmet és békeséget megadatni.

Mi nagy nyomoruság alá vettetett mányokiak uraságodat kérjük, mint kegyelmes urunkat, hogy nekünk megbocsásson, hogy illy sokszor busitjuk, kénytelenek vagyunk vele; de kérjük uraságodat, hogy viseld gondunkat, mert a Turós hajdui bizony elpusztitnak; ihon most minemü rettenetes dolgot cselekedtek: falunkból elvivék az Szubasat az biró házától, mellyért csak az Isten tudja, mint leszen dolgunk. Ha uraságod gondunkat nem viseli, bizony elpusztulunk soha nem tudunk hová menni. Azért kérjük uraságodat az hatalmas Istenért ne hagy, viseld gondunkat, mert az hajduk hogy elvitték az szubasat, még azt kiáltották, hogy soha addig nem nyugosznak, mig el nem pusztitják falunkat; földesurunk török urunk azt mondja, vagy kiváltjuk, vagy három karóban szuradt bennünk. Annak fölötte mióta uraságodhoz járunk, kéri Turós rajtunk az négy esztendei adót, ha uraságod meg nem szabadit tőle, megis veszi rajtunk, az hajduk is száz husz forintot kérnek patkópénzt, az négy embert hogy elvitték volt, Turós leveléből is megértheti uraságod, miképen fenyeget. Azért kérjük uraságodat az hatalmas Istenért, hogy szabadits ki kezéből, kire segélje Isten uraságodat. — Az adó felől azt irjuk uraságodnak, hogy az ideje eljött, de mi sem uraságodnak, sem Turósnak addig nem adunk, mig vége nem szakadt. Batka Ferencz is ő uraága kivett közölünk az kis Mányokiakban tizenegy jobbágyot; azt is meggondolja uraságod, mit kell cselekedni, mert oda fizetnek is. Ezek után Isten tartsa uraságodat jó egészségben, minden hozzád tartozandókkal együtt. Mi szegény mányokiak szolgálunk uraságodnak. Datum Mányok, martius 15-kén anno 1655.

14. Levél. A mányokiak Pécsy Andráshoz. 1658 april 27-én.

A fölső Sionban hatalmasan uralkodó és minden állatokra gondotviselő Jehovától kivánunk uraságodnak minden testi és lelki jókat.

Uraságodat és kegyelmedet kegyelmes urunk alázatos supplicatiói leveleinkkel találjuk meg, mellyben alázatosan könyörgünk az mi nyomoruságos dolgunkban és állapotunkban. Az elmult esztendőkben nagy és sok félelemmel viseltetvén föl nem jöhettünk, mert elindultunk, és 15—16 mérföldeket eljöttünk — utánunk küldöttenek az urak rettenetes karóhalállal, karózással nyársozással fenyegettenek — karózták az embereket — rettenetes volt kinzásunk, féltünk, reszkedtünk, most is kegyelmes urunk sok könyörgésünket, urak előtt való sok esedezésünket tettük, hogy eljöttünk; most is könyörgünk uram uraságodnak és kegyelmednek, legyen kegyelmes, mert egy bizonynyal irattatjuk, hogy az sok nyomoruság alatt csak nem tudunk mit tenni. Im két esztendeig adónkat fölhoztuk, az hajdukat is fizettük, mégis kérnek, mi, mig uraságod él, uraságunknak mi urunknak tartjuk, reménykedünk, hogy uraságod mint prépost urunk legyen oltalommal, ne hur-

czoljon és ne regnáljon azonkint rajtunk, vegyen el föl oltalmába. Ezek után Isten oltalmába uraságodat. Anno 1658 die 27 April. Az mányoki község uraságodnak alázatos szolgálatos hüségét ajánlja.

15. Levél Botka Ferencz Pécsynek. 1658, junius 10-én.

Isten kegyedet kivánsága szerént való sok jókkal és szerencsékkel lássa el kegyedhez tartozókkal egyetemben

Az elött egy héttel édes prépost uram jöttek emberek, kik annakelötte is voltanak szemben kegyeddel pécsváradi apátur uram várkonyi és más falubéli jobbágyi, ugy hogy fölmennének mind kegyedhez mind az apáturhoz, de nálunk sok különb különbféle hireknek és kiváltképen hadaknak alájövetele miatt nem mertenek fölmenni, hanem a kegyed jobbágyi az mányokiak hagytanak nálam huszonhét forintot, egy csizmát, egy papucsot, s egy keszkenőt hogy föl küldjem kegyedhez valami levelekkel együtt, ugy vagyon harmincz vagy harminczkét forint volt, de én el nem vettem tölök, mint rossz volt az pénz, az ki minálunk el nem kel, hanem visszavitték, mellyet kegyednek ez levelem praesentaló ő fölsége szolgáitól fölküldöttem, kegyednek annakokáért azon mányoki szegény embereket quietálja vala; azon kivül irjon kegyed levelekre mindenekröl, kit kegyedtöl kivánnak, mihez tartsák magokat én is az kegyelmed levelét az quietántiával együtt alá küldöm nekiek. De reliquo kérem kegyelmedet az pécsváradi apáturnak szóló levelet is küldje kegyelmed Nagyszombatba, ki legyen az, én nem tudom, ha mit ir az apátur, azt is megküldöm nekiek, mivel szegény emberek kértenek iniuriariok nagy vagyon az kiskomáromi kapitánytól, az mint levelekböl meglátja. Isten éltesse kegyedet. Datum Papae, die 10 Junii anno 1658. Admodum Reverendae Dominationis vestrae Servitor paratissimus Franciscus Botka.

16. Levél. A mányokiak Pécsynek. 1660 april 20-án.

Minden időben áldja Isten ur uraságodat!

Azt uraságodnak tudtára adjuk mi elszegényült mányoki polgárság, az mi kivántatott volna az adó mellett.... volt halaknak egyszóval szerét nem tehettük, eléggé voltunk rajta, az csizmát és papucsot elküldöttük az pénzt pedig elküldöttük ur urgdk tizenöt forintot abban ugod semmit sem kételkedjék, igen elszegényedtünk az sok huzásvonás miatt, ezek az urak képtelen adózással és kéréssel, szorongatással vagynak, ki miatt mi leszen vége, Isten tudja. Uraságodat kérjük, viselje gondunkat. — Im, az Turós Zsuzsánna fölötte igen izenget reánk, elraboltat, pusztittat bennünket és ha a mi közel végvári vitézeket reája nem veheti, hogy reánk jöjjenek és elpusztitsanak, hanem az miatt izenget tótországi tolvajhajdukat *) fogadott reánk és azokat akarja reánk küldeni és elpusztitani. — Azért ur ugodt kérjük, viselje gondunkat, hogy azt a Turós Zsuzsannát reá vegye levélirással hovahamarább, hogy reánk ne törjen — az Botka Ferencz uramnak küldjön uragd levelet ő kglme általküldi Zsuzsannának — az Istenért hova hamarább uram urgod gondot viseljen reánk, ne hagyon, mert megromlunk azmiképen reánk fenekedik. Isten éltesse ur uraságodat kivánjuk. Dabam Mányokini, anno 1660 20 April öszerént. Mányoki polgárság uram uraságodnak alázatos engedelmes szolgálatját, adózását és hüségét ajánlja. m. p.

17. Levél. Pécsy a mányokiakhoz. 1666.

Minden jókkal áldjon Isten benneteket, szivem szerint kivánom nektek, atyámfiai nagymányokiak. — Vettem az elmult 1655 die 15 Martii irt leveleteket, mellyben keserves panasztokat nagy inséggel értvén, magam is nagy szivem fájdalmával szánakodtam rajtatok, de ez rettenetes Is-

*) A szabad hajduk átalánosan szintolly rettegéssel tölték el a lakosokat mint a török martalóczok, ők szabadékos rablók valának, egyedül martalékért katonáskodók.

ten ostora az mirigyhalál annyira uralkodott városunkban, kit talán magatok is hallottatok, hogy ha szinte válaszot irhattam volna is leveletekre, nem volt volna kitöl elküldenem hozzátok. Megszünvén azért az Isten ostora ugyan jó idötöl fogva rajtunk, ugy hogy mindnyájan más honba, mind másunnan ide szabadon irhatnak az emberek, mellyet azelött nagy dolgok fogyatkozásával sem mertek cselekedni, alig vártom, hogy vigasztalástokra egynehány szóval irhassak. Mivel azóta hogy irtatok hozzám utolszor, változott nálatok az állapot, Turós Miklós ugy értettem, hogy bizonyosan megholt volna, nem szükség ollyakról sokat irnom, a kikröl még jól tanitott nem vagyok; elég az énnekem reátok bizony nagy gondom vagyon mindenkor, el se hitette senki magával, hogy én mint igaz földes ur jószágomra és rátok gondot viselek, meg is látom ezután Isten éltetvén bennünket, ki micsoda jussát tartja hozzátok, ha Turós familiának vagy akar kinek másnak vagyon több igazsága ahhoz, a ki azelött is egyházi jószág levén, ö fölsége egyházi embereknek adta, ha a kezem között levö régi igazságlevelem nem bizonyitanák, csak az nálatok való régi jámbor öreg emberek is bizonyságot tesznek arról, hogy egyházi jószág a mint hogy meg is hagytam, mikor követeket utolszor hozzám bocsátottatok volt, hogy - - - - - - bizonyságot szedjetek, ki mire emlékezik, és miképen tartja jussát hozzátok a Turós, ha eddig édes atyámfiai meg nem cselekedtétek, ezután cselekedjétek meg, nekem küldjetek föl irásban emberek által, az adópénzzel együtt minél hamarább, minthogy törvénynyel akar megválni Turós töletek s tölem, megértsék miképen fog bizonyitani jövendöben. Fölülemlitett Turós ellen hozzám irt utolsó panasztokat közlöttem volt csak hamar akkor mikor küldöttétek, nagygyülés alatt Iloffmann uram Dóczy püspök uram ö n. melly utólsót én is kértem ö nagkat, hogy Turós Miklósnak irna, hogy el lenne nálatok, és a rajtatok való hatalmaskodás nélkül, amint hogy ö nagsa élesitvén kivánatomat ira neki, s megfelelt levelében, mellyet ö nagysa velem közölvén most is kezemnél vagyon, és ha Isten fölhoz benneteket valakit meglátja, hogy inkább szabódni és könyörögni láttatnak, hogysem mintha igazsága volna hozzátok azt oltalmazni. Bizom isten után - - - - biztathatlak, egynehány patronus uraim, a többi között az - - - - - - István ur ö nagysa ö fölsége posoni ittvaló kamara praefectusa gratiájában és jó akaratjában, és minthogy a kamaráról jött ki rólatok való - - - - - - - -, érti ö nagysa is igazságomat, a melly veletek lesz, és föltámodni és reásegiteni, hogy még egyszer a régi állapotra visszaszálljatok. Nincs azért egyéb hátra, minthogy engem uratoknak vallottatok eddig is tartsatok, a kihez viszont köteleztetem arra, hogy én is olly uratok legyek, hogy ne mostoha, hanem édes atyának láttassam lenni, azt is kivánjátok, hogy segéljek a nyomoruságban bennetek, ezt magam javaért, az - - - - - - - - nagyobb nyugodalmára méltó és illendö cselekednem, csak értsük jobban egymással, semmiben a nálunk szolgálható el nem mulassuk, hogy igy jó fundamentomon ezután nagyobb világossággal tudjam dolgotokat azok elött, a kik elött kivántatik, elövinni, melly különben nem lehet, hanem ugy amint irám, t. hozzám a mivel tartoztok mentül hamarább hozzám siessetek, jóllehet fáradságtokat szánom, de a haszonért nagyobbat is tol kell venni. Mellyért elhittem, hogy sietvén a magatok javát el sem mulatjátok. Ezekután hozzon és tartson Isten jó egészségben örvendesebb állapottal sokáig, édes atyámfiai bennetek. Posonii die - - 1666.

Kérdi talán a t. olvasó, mi lett a szegény mányokiakból? Mire mi: csak azt tudjuk, hogy a kir. m. kamara egyik intézvényében bizonyos várkapitánynak ö fölsége nevében megparancsolta, hogy incolas manyokienses e vinculis enodaret ac dimitteret, nec ullum amplius sibi eandem possessionem appropriandi ius tribuat. Egyébként elpusztultak a szegény mányokiak, mint több

izben irták, mert 1721-ben Mányokon csak 47 lélek lakott, jelenleg pedig 1000-nél több német lakja az igen csinos helységet.

III. Török Régiségek vagyis Emlékek.

Csaknem másfél századig birta a napjait már leélte török Baranyát, itt létének számos érdekes emlékeit hagyván, mikre, fájdalom, eddig kevés vagy semmi gond sem fordittatott. Legujabban a nagyhirü tudós orientalista, b. Hammer-Purgstall forditá a magyar academia figyelmét némi pécsi török emlékekre, inditványozván a Pécsett még létező török emlékek hü másoltatását. Minthogy a pécsi fötemplomban találtató keleti fölirásokról értekezett a tisztelt báró ur, itt hallgatok rólok és csak azt emlitem, miszerint mélt. Skerlecz k. kamarástól hallám, hogy léteznek még székesegyházunkban le nem másolt török fölirások.

A most érintett fölirások után legtöbb figyelmet érdemel a pécsi föpiaczon álló plébániatemplom, melly eredetileg török moschea volt és kettös minarettel ékeskedett soká még az ozmán bilincsek szétrepesztése után is. E mecset kupjának belső magassága 14° és 3′. Az épület tömör, oszlopok nélküli és gömbölyü alaku, és mint mondatik, a konstantinápolyi Sophiatemplom és a cairói mecset után az egész hajdani törökbirodalomban legnagyobb mecset volt. Jeles továbbá a polgári kórháznak temploma, melly szinte eredeti török moscheából alakittatott át keresztény templommá. Minaretje még jelennen is meg van, csakhogy félhold helyett a megváltás szent jele ékeskedik rajta. A többi még Pécsett fönlevő török moscheák nem illy érdekesek. Siklóson is találtatik még egy moschea. — Egy pécsi török fürdőépületnek rajzát van szerencsém ezzel bemutatni.

Végül szabadjon idecsatolnom azon igen érdekes török, arab és perzsa föliratokat, miket mélt. Skerlecz Károly, k. kamarás ur másolt le nehány év elött a szigetvári várban több mások közöl. E föliratok arra mutatnak, hogy valamint Pécs ugy Szigetvár is tudományos intézettel jeleskedett a török idejében, aztán hogy t. bucsujáró hely is volt a magyar Leonidas hajdani várában. Fájdalom fogta el szivemet, midön legujabban értém, hogy az itten közlött föliratok két év elött mind megsemmisitettek, száraz malom helyeztetvén be azon török mecsetbe, mellynek falain nagy betükkel valának azok olvashatók *). Bár intézkednék a magyar academia, hogy a pécsiekkel együtt egyszersmind a talán még létező szigetvári keleti emlékek is lemásoltatnának minélelöbb, és fordittatnának, mennyire érdekesek, magyarra azon ötrendbeli török codexek, mik a dresdai kir. könyvtárban öriztetnek és Baranyának török korbeli történeteire vonatkoznak **). — Ohajtható lenne az is, hogy a létesitendő történeti és archaeologiai társulat Baranyát és föltalálandó emlékeit különös figyelmére méltatná összeköttetésbe helyezvén magát nehány tudós baranyai férfiuval, kik a kiásandó régiségeket összeszednék és felölök a tisztelt társulatot tudósitanák, — illy férfiak volnának: Jónás József, t. kanonok és professor, Plitzner Lőrincz prof., Horváth János uradalmi, Kunszt Tamás gymnasiumi igazgató és Jankó János kárászi plebános.

---

*) Örömmel hallám ugyan, hogy ezen mecseti föliratokat mind lemásolta a szigetvári rabbinak fia, de eddigelé minden iparkodásom daczára azokat meg nem kaphatom tőle.

**) Catalogus Codicum Manuscript. Orient. Biblioth. Regiae Dresdensis. Lipsiae 1831.

Az emlitettem szigetvári fölirások ezek:

1-ör Török fölirások.

I. Schifaat ja Mohammed ewliaje sene I. V ⅄.	Esedezzél, o Mahommed, a jámborokért. 1075 eszt.
II. Her kim elme dűrűschűrse kalmas bir gűn adsch. Achretde dűrlű nűmat hep etsurler tadsch.	Ki bölcseségre törekszik, egykoron éhen nem marad, mindennemü kegy korona gyanánt ékesitendi a tulvilágon homlokát.
III. Ja ilahi bu makami elbette abad kil Gelűr musafirani gusseden asad kil.	Isten, tedd e helyet virágzóvá. Őrizd meg szomoruságtól ennek látogatóit.
IV. Bu makame gelenlere bisden selam Ol benim schahim kibidúr ben ana gulam. Elfakir Bosnevi.	Üdvözöljük a szent helyek látogatóit. Királyom ő, s én szolgája A szegény bosnya.
V. Mohammed Mustafa jűzi,	Mohammed Musztafa arczulata.
VI. Makali thaani aadaden erbabi irfan. La Ilah illallah Mohammed resul Allah,	Az ellenség gunynyilait a bölcsek észszel tompitják. Csak egy az Isten, és Mohammed az ő prófétája.
VII. Ischitlűm derd ile tschagirdi bai Dschihan bisden tehi kil senwai,	Egy kinsanyarta hatalmast imigy hallottam jajdulni: Szabaditsd meg már tőlünk a világot.
VIII. Mejer kim gantscheje karschu okudu bilub derdi rakibi,	Tán a bimbódzó szűz irányában ismeré meg a féltékenység izzó fájdalmát.
IX. Achretde dürlü nümet hep etsunlar tadsch,	A tulvilágban az élvezet minden nemivel koronáztassanak (t. i. a tudománybuvárok.)

2-or Perzsa fölirások.

I. Be alem nemi ressed thalibi meknun,	Ki csodálatost hajhász földi kincset nem birand.
II. Dschihan ender charab ender charabest. Deeb ender turab ender nikabest.	A világ pusztában áll, hant alatt rejlik a szorgalom.
III. Kalem buwed ki beressaned be aneni Ki kiatibra bedanischi ressanem Nemakahu Hussein suchte be Mollahissar,	Tanulás vezet engemet az ő (Isten) ismeretére, Ki tudomány után vágy, a bölcseség részesévé teendem. Hussein irá ezt, mollahissari tanuló.
IV. Herki amed bedschihan mirewed es dari fena,	Bár kijött még a világra, a mulandóság hajlékából ismét eltünik.
V. Eger be derja manafi bi schumar est Eger chahi selamet der kienar est,	Tenger vize nagy hasznot igér; Parton üdvöt lelsz, ha szived kér.

3-or Arab fölirások.

I. Leisse fil kiainat saniha Dschell allahu ala baniha,	Nincs lény, melly hozzá hasonló; Dicsőittessék a teremtő.
II. Elilmu farisatu külli musliminwe muslimetin Ja rebb teallah aleihi schanun Men kiane kiatibeu feljektib,	Tudomány minden töröknek és töröknőnek hivatása. Nagy Isten, őt dicsőség illeti. Ki irni tud, irjon.
III. Elthaf min badil anf,	Bünbocsátásra kegyelem következik.
IV. Eldschehlu aarun. Taarnil ja fakihi el dschchlu aarun we la jersi biha Illa dschahlun.	Tudatlanság szégyen. Miveld magadat, törvénytudó, mert a tudatlanság nagy szégyen; csak a tudatlanság elégszik meg önmagával
V. Min kessiril amal,	A foglalkodások halmaza miatt.
VI. Bls millahir rahmanlr-rahimi we blhi scherlati.	Az irgalmas, az irgalmazó Istenek nevében. Ő egyedül törvényem.
VII. Itti ki ajl.	Az én gyámolom.

XIII.

Pécs környékének jövendője természeti, ipari és kereskedési tekintetben.

MADARÁSZ ENDRE, táblabiró és vasgyári igazgató.

Az emberi munkásság nagy részt a természet adományainak föltalálása, kiösmerése s alkamazása körül forog. Midön pedig munkásságunknak tért keresünk, bizonyosan ollyan helyet, tájékot választunk, melly a többi közt czélunknak legkedvezöbb, vagyis hol a természet bö adományival, ereivel czélunk kivitelére segit, szóval, a természet mutatóujja után indulunk.

Midön a nagytekintetü gyülekezetnek a természet azon kedvezéseit elöadni iparkodnám, mellyek a csetnek-pécsi vasgyári egyletet inditották ezen jeles sz. k. Pécs városa határját vállalata szinhelyéül választani, csekély törekvésem az: ezen tájék természeti megismertetéséhez azon adatokkal járulni, mellyeket gyakorlati életemben, egykét évi ittlétem alatt szerezni alkalmam volt.

A természet nem egy helyen szokta kincseit fölhalmozni; — bövelkedik az egyik táj avval, mi nélkül a másik szükölködik, s midön ezen kétféléket, ezen elszórtakat az emberi ipar egy czélra alkalmazni akarja, természetes, hogy ezen törekvés az embereket és ugyszólván a tájékokat is közelebbre össze, azaz egymással kapcsolatba hozza. Ezen természeti rendszer engemet is Gömör éjszaki szélétöl ez áldott Baranya megye kebelébe s különösen a jelen tájékra hozott. — Megáldotta a jó Isten hazánk azon részét, honnan jöttem, azon anyaggal, mellynek készitményeit átalában most már senki nem nélkülözheti: a vasérczczel. De csak anyag ez, s mint a természet adja, a legnyersebb, legelrejtettebb alakban. Az emberi szorgalomnak van föntartva, azt ugy átváltoztatni, hogy, mint mondám, közhasználatu legyen, azaz: vassá kiképezni. Ahhoz pedig szinte a természet más adományai kivántatnak, söt annak föelemei, — mint a tüz, a viz stb.; de különösen, ha a földgyomrából kivájt töredékeny földelegyes köböl a legtömöttebb, nyulékony vagy legedzettebb vasat vagy aczélt akarjuk nyerni, mi szükségesebb hozzá, mint tüz s ismét tüz!

A tüzianyag tehát az, melly vasgyártásnál, vaskö után legnagyobb szerepet játszik. A különféle tüzi anyagok közt az ember legelöl a földszintit, a fát kezdé használni és — pusztitani. A fa hamarább fogy, mintsem nöl; az erdök könnyebben ritkulnak, mintsem nevelkednek; — a fanevelés tehát inkább áldozat mint élvezet, s igy több az erdöpusztitó, mint — a nevelö. — A szükség és a szorgalom később szinte ott, hol a vaskövet, t. i. a földgyomrában találta a tüzi anyagot is, — a köszenet. — De, mint mondám, nem kényeztetett el mindenütt a természet annyira bennünket, hogy minden szükségeinket együtt találjuk; és igy, ha Gömörnek bö vasköve van, nincs ellenben köszene, legalább eddig használható nincsen, mert az ugynevezett barnaköszén (Braunkohle) alkalmazása még mindig — problema.

Midön tehát Gömör több vasgyárnokai a faszükét érezék, és e tekintetben különösen nem kecsegtető jövendöt láttak magok elött, természetesen azon eszme fejlett ki, hogy az ottani vasmivelést az ottani tüzi anyag arányához alkalmazzuk, vagy is bizonyos stadiumokra szoritsuk, — a többinek pedig, kifinomitásnak t. i., — melly a kor kivánatához mért nagyobbszerü kiterjedésben csak köszén mellett kivihető, — boldogabb vidéket, czélszerübb tért keressünk.

Mint a csetnekvölgyi „Concordia" czimü vasgyári társulat igazgatója ezen eszmével foglalkodván, jártam keltem, mig nem vizsgálódásaim s ösmeretségi viszonyaimnál fogva szerencsésen e helyre, e tájra, mellyet a tudós gyülekezet szinte vizsgálatai tárgyának választa, telepedtem, itten találván eszmém tettlegesitésére következö f ö t é n y e z ö k e t:

I. Köszenet; — II. Fát, mind épitésre mind tüzelöre; — III. Különféle kö- és földbeli anyagokat, épitési s gyártmányi kellékekre; — IV. Vasércz nyomait; — V. Árupiaczot kész gyártmányainknak, és végül — VI. Átalános alkalmat és kivánatot gyárokra. — Ezekre nézve gyakorlati nézeteim s tapasztalásaim következök:

I. A köszén bösége sokkal föltünöbb, sem hogy azt bemutatni kellene. Szemeink elött látjuk a terjedelmes hegylánczot és azon végig mindenütt a köszén ereit. Az eddigi szorgalom az itteni köszén körül csak ott foglalkodik, csak ollyan helyeket választ munkálkodásainak, hol minél hamarabb s könnyebben hozzájuthat. Rendes bányamivelésröl tehát szó sincsen még; inkább turásnak mint mivelésnek mondhatni azt. És miért? mert az eddigi kellék a mellett is kielégittetik, — mert a szükség okszerü mivelésre még nem kényszerit és igy lanyhán is juthatni a természet adományaihoz. — Tapasztalásaim következö bányákról szólhatnak:

1) A s z a b o l c s i r ó l, melly a pécsi fötemplom birtoka. Itt a legzsirosabb, a kövecses részektöl (Schiefer) legtisztább, tüzben földuzzadó s összeragadó, tehát koks készitésre legalkalmatosabb köszenek ásatnak. — Ezekböl készült koksok példányait van szerencsém elömutatni. A szabolcsi köszén egyegy mérője nyom körülbelöl 120 fontot, egy mázsából készül 50—55 fontos koks, mérőszámra épen annyi, mennyi a köszén volt, — minekutána az, izzó állapotba hozott kemenczébe behányatott és 24 óra alatt ismét kivétetik. — Ezen koksból szükséges 1 mázsa nyers vas olvasztására a kupolkemenczében — mert csak arra használtatik — 15—20 font. — Ezen koksokból rendelményeket kaptam s teljesitettem is már Pestre az ottani öntészetek számára, hová eddig Oraviczáról és Bécsböl jöttek azok. — A szabolcsi köszén az ujonnan nyitott bányából jobb kokségetésre, mint a régiebbekböl, s annál jobb, minél frisebb, minél kevesebb ideig hever levegöben.

2) A v a s a s i bányából hozatott köszenek nem adtak koksot.

3) A p é c s i e k b ö l s ezek közt a vasgyári társaságéból is tett kisérletek után szinte nem nyerhettünk ollyan koksokat, mint a szabolcsiakból, mert sem nem olly tiszták amazok, sem nem olly duzzadó s összeragadó anyaggal birók. — Tekintsük pedig azon vonalt, mellyben ezen pécsi bányák a szabolcsihoz, ugyszólva tószomszédságban, feküsznek, nem lehet nem azon gondolatra jönni, hogy a különbség oka csak abban gyökeredzik talán, hogy a pécsi köszenek nem olly tisztán miveltetnek, vagy hogy azon r é t e g e k r e, telepekre (Flötze) a pécsiek még nem jutottak, mellyek Szabolcson már mivelet alatt vannak, s koksnak olly jó köszenet nyujtnak. — Mert kokskészitésröl e tájékban ezelött szó sem levén, kovácstüzre az eddigi pécsi köszenek is, — melylyeket mi jelenleg leginkább a gözkatlan alá használunk, elég alkalmatosaknak találtattak. — A vasgyári társaság egyébiránt uj bányák nyithatása végett szerződésre lépvén ezen nemes sz. k. várossal, azokat okszerü mivelés alá venni, s e czélra elméletileg s gyakorlatilag kiképzett vezető-

egyéneket szerezni gondoskodik már; s ha a többi kőszénbányatulajdonosok minket követni fognak, kőszene kincsére e tájék büszke lehet, és gazdag jövendőnek nézhet elejbe.

II. A fa mint mindenütt, ugy itt is inkább fogy mint nevelkedik; de reményleni lehet, hogy épen a fának gyári emésztes általi becsemelkedése inger leend az illető erdőbirtokosoknak, nemcsak vágatni azt, hanem nevelni is: mert tudjuk, hogy haszonrai kilátás jobban vonz mint akármelly üdvös törvény. — Egyébiránt még fa szükéről itten panaszkodni nem lehet, s ha a tüzifa ára a pécsi piaczon emelkedik, azt inkább csak a drága fuvarozás, a közlekedés hiánya okozza. Vegyük föl, hogy midőn Pécsett 1 öl tüzifa ára 12—13 vlfra rug, 4—5 órányi távolságbani erdőségekben 1 pfrton sem adható el öle. — Baranyának a Dráva s Somogy felé vonuló erdeiben és a közel Verőcze s Somogy megyékben a fabőség még ollyan, hogy csak hamura égettetése által jövedelmez. — Miglen pedig hamagkészitésre fordittatik a fa, addig fa szüke ellen panaszkodni nem lehet; s igy az egész csak a közlekedés hiányán forog, — hogy pedig ez javuljon, arról bizonyosan legfoganatosabban — a gyárok gondoskodandanak.

A fának ezen bősége mellett következetesen lehet mondani, hogy faszénneli dolgozás mellett is, ha kőszénnel megáldva sem volnánk, — a gyárak jelenleg még fönállhatnának. — A legközelebb mult egész télen át dolgoztak a vasgyár szénégetői a közel Somogyban, s azon tüzi fát, mellyet ölfa alakjában onnan ide fuvaroztatni nem lehetett volna (sikeretlenül próbálják ezt többen), fasznére égetve befuvaroztattuk.

III. Kő- és földbellek. Sok nemeivel bir ezen vidék, sőt a városi határ maga. — Itt van a mészkő, termés- vagyis épitőkő, különféle bányái szerint különféle nemekben, a legszilárdabbtól egész a tuffkőig; — továbbá kékes tüzálló kövek, kőfaragói kövek stb. — Van továbbá homok minden alakban, a sárgaföld vagyis öntöhomoktól kezdve egész a legnagyobbszemü épitöhomokig. — Agyag közönséges téglakészitésre és fazekas vagyis tüzbevaló agyag. Mindezeket nem tudományilag, hanem csak vállalatunk érdekében tett tapasztalásim s kutatásim után bátorkodom előhozni, mert:

Nagyszerü épitéseinkre már is nevezetes mennyiségü pécsi meszet, téglát, követ, homokot használtunk föl.

Koks- és kupolkemenczéinket tüzelleni kövekkel, homok- és agyagvegyitékkel rakattuk ki.

Öntöhomokot s pedig különösen jót nagy mennyiségben hordattunk, ugyszinte a Mecsekről azon apró mészköveket, mellyeket „Zuschlag" nevezet alatt használunk a vasolvasztásnál.

Most pedig a fölállitandó láng- (Puddel) s forrasztó- (Schweiß) kemenczékhez kivántató tüzálló téglákat készittetünk fazekasagyagból, mellyet a városi határban ásatunk.

Szóval, szerencséje volt ezen vállalatnak, különféle anyagok szükségét, több kisérletek s áldozatok után is, a természet rejtekéből kikeresni s kihozni.

Mit lehetne tehát még a vasgyárra nézve, hogy korlátim közt maradjak, kivánni a bőkezü természettől, hogy lehessen mondani: mindent együtt találunk ama czélra, mint

IV. Vaskövet? És tekintetes gyülekezet! erre nézve sem vagyunk reménynélküliek.

Tisztán tapasztalati tudomásom erröl az, hogy Pusztafalun, hol valamikor már bányamivelés kisértetett, vasköre találtunk, — ugy szinte Nagy-Mányokon, Magyar-Egre-

gyen is, mellyekböl mutatványokat elöadni szerencsém van; de a vaskö a gyepen kirágódván, mélyebben homokra találtunk, mi neptunicus formatióra mutat. — Reménységünk azonban van, hogy további nyomozás több sikert hozand s hogy a jó minöség mellett, a megkivántató mennyiség is találtatni fog; — azért is ezen, különösen e tájra nézve olly fontos tárgyra a nagytekintetü tudós gyülekezet tudományilag munkálandó figyelmét kikérni bátor vagyok.

Ezekután eltérvén, szorosan véve, a természettöl, elöadnom kell, hogy, minekutána a természet az e helyen fölállitandó vasgyár eszméjének tettlegesitésére adományai által ujjmutatást, alapot és segitséget nyujtott; az iparnak, melly ezen nyers adományokat emberi czélokra alkalmazza, átképezi, — van-e reménysége, azokat mint kész árukat a kereskedésnek átadhatni? — vagyis: a gyártandó vasnak leszen-e

V. Àrupiacza? Magyar hazánknak tul a Dunán nincsen csak egy vasgyára is; szükségét mind vagy a duna- és tiszamelléki fölsöbb megyékböl, vagy Stájerországból pótolja. Ezt teszi a közel drávántuli kerület, aztán Horvátország s az egész határörvidék. — A stájer vas drágasága már régen ismeretes és napról napra még drágább leend. A vasszükség azonban napról napra nevelkedik. Melly mértékben a fa fogy, abban halad annak pótlása vassal, értem: eszközök, épitmények, gépekben; — a ki valami tartóst, kevesebb tért elfoglalót s jobbat, tehát olcsóbbat akar, fa vagy kö helyett vasból készitteti azt; szóval az összes müipar, az emberi cultura a vasszükség szaporitásával s mivelésének tökéletesbitésével együtt jár. — Axioma továbbá: hogy a meglevöség (lét) s az olcsóbbság szükséget, kelendöséget idéz elö. — Látjuk azt a papirnál, a gyufáknál, a röfös kelméknél: minél olcsóbbak, annál több fogy. Továbbá midön az itteni vaskereskedö sokszor october havától egész aprilig keservesen vár rendelményei teljesitésére, a Duna megnyilására, a sülyesztö utak száradására, egyre biztatván mindaddig mindig vevöit; a helybeni vasgyár, melly magát elöre már nyáron át olcsó uton nyers anyaggal ellátja, annyi körötte levö megyékben, hol vasgyár nincsen, de van elég viszfuvarnak szolgáló fa, nem találand vevöket?

Igaz, hogy jobb, hogy kivánatos volna még helyben a vasércz is! — De akkor bizonyosan nem én, nem a csetnek-pécsi társaság 1843-ban lett volna az elsö, melly vasgyár alapitásáról Pécsett gondolkozandik vala, mellynek egyébiránt vállalkozó igyekezete annélkül is oda törekedendik, hogy Fölsö-Magyarország vasérczböségét olcsó módon ide, a kifinomitás helyére szállitsa. — Ki nem tudja, hogy nyers vasnak vizeni szállitása, minél nagyobb mennyiségekben száll s egyéb faárukkal történik, annál olcsóbb? és miért nem tehetendi a társaság, melly évenkinti 60,000 mázsa nyers vas átszállitásával Váczról Mohácsig s onnan Pécsre a forgalmat élénkebbiteni fogja, — ezt idövel tulajdon hajóján? s miért nem lehetne a jövendötöl Mohácsról Pécsig vasutat várni, stb. Röviden, a szállitás és közlekedés könyebbitése s javitása annál sikeresebben fog haladni, minél nagyobb vállalatok érdeke leend azzal összekapcsolva. És tekintetes gyülekezet, nem elég szomoru látni, midön a közlekedés elömozditásáról szólunk és korunk ipartüneményeiröl, a vaspályákról emlitést teszünk, nem szomoru, mondom, látni, hogy drága honunkban, ezen vaskö s köszénnel megáldott honban, a várva várt vaspályák, saját nyers vasunkból talán, de a külföldön készitett sinekböl álljanak föl? nem szomoru látni, hogy ma a nyers vasat kiküldjük s holnap mint pályasineket, mint gépeket vissza kapjuk, gazdagon megfizetvén az elöbbrement külföldnek értelmi s gyáripari hátramaradásunk adóját? végre, ha Bécsbe, ha Morvába nyers vasunk kifinomitás végett kivitetik és ugyan mint valósággal törté-

közte s a mostani vasgyár között nem leszen majd üres hely s a város sorompói azontul emelkedendnek; — szeretem hinni, hogy vaspályák ezen jeles város határán keresztül vonulandnak, a Dunát, a Drávát vele összekötendők; és szeretem hinni, hogy ezen vaspályák számára magunk készitendjük a sineket; szóval, hogy igazán gyárvidéknek teremtett helyen vagyunk, hogy ezen gyáraknak alapja az emelkedő vasgyár, öntészete s gépmühelyében tétetett le s hogy minden vállalkozónak az alkalom, itten helyben gépmüveit s egyéb szükségeit készittetni, vonzóbb leszen, mint a külföldre szorulni.

Ha tehát a természet bő adományai, a fekvési s helybeli körülmények, a hon s ezen ns. sz. k. város érdeke és a jövendőjérei kilátások átalában a gyárok keletkezését jelen tájékon támogatják, ajánlják; ha ezen gyárak kalauzának, pályakészitőjének s ugyszólván mühelyének a csetnek-pécsi vasgyárat tekinthetni; — ha Gömör megye összes vasgyárnokai azóta szinte azon észmét, a nyers vasnak alkalmatosabb finomitási helyet keresni, — roppant tervezettel fölfogták: érdemli-e ezen vállalat, melly elöre ment már, hogy agyrémnek tartassék? — hogy hitele csökkentessék? hogy azok által, kik közremunkálni nem akarnak, gátoltassék, vagy pedig megérdemli-e a hon, a jeles város, mellynek emelkedésére munkálkodik, méltánylását, pártfogását? azt e nagytekintetü gyülekezet birálata alá bocsátván, azon kivánságommal végzek: Adja az ég, hazánk nemtöje s jelesebb polgártársaink jó szándoka, hogy reményeimben meg ne csalatkozzam, hogy a pécsi vasgyár minélelöbb gyártmányaival a közönségnek szolgálhasson és hogy átalában s többen vállat vállnak vetvén, szomszéd tartományok példája után, a kezdett ipar pályáján el nem csüggedve haladjunk, — miképen ezen áldott földön nemcsak a természet adományait tunyán élvezzük, hanem az ipar s kereskedés jótéteményeit s kényelmeit is megszerezzük és igy utódinktól a jövő emberi kortól, kié leszen a gyümölcs s élvezet, nyerjük az áldozat s kezdetérti áldást és hálaadást.

III.

ÁSVÁNYTANI, FÖLDISMEI, VEGY-, ÉS GYÓGYSZERTANI SZAKOSZTÁLY.

JEGYZŐKÖNYV.

Augustus 12-kén tartott ülés. Alakitottnak jelentvén ki magát ezen szak, Kubinyi Ferencz ur elnöknek, Nendtvich Károly pedig titoknoknak közakarattal kineveztettek, mire

1-ször Zipszer András ur Agassiz ama hires helvet geolognak „Tablau generals des poissons fossiles rangés par terrains" czimü telepek szerinti elsoroltatását az ásványhalaknak osztogatá ki a jelenlevö tagok közt, melly szivességért az igen érdemes tagnak hálás köszönet mondatott.

2-or Fölolvastatott Nendtvich Károlynak „Magyarország köszenei és azok vegytani vizsgálatáról" értekezö munkálata, melly minthogy nemcsak hazánkat átalában, hanem különösen e vidéket annál inkább érdekli, mivel hazánk köszeneit, a jelenkor iparának leghatalmasabb tényezöjét, e tekintetben még legkevesbbé sem ismerjük, mivel hazánk geognostái és minerálogusai még e napig sincsenek tisztában magok közt, valljon mellyik nemhez sorozandók hazánk különféle köszénlajai, határoztatott, hogy ezen értekezés a közgyülésen fölolvastassék.

3-or Kramolin Hugo értekezett a mecseki és szászi köszénröl, elöadván egyszersmind egy modort, melly szerint a porrá mált köszenet agyag és vágott szalma segitségével szilárd alakba hozni s igy fütésre és rácsoni égetésre is használni lehet. — Ezen, agyaggal vegyitett s tégla alakba öntött köszén leginkább csak ottan ismertetett el sikerrel használhatónak, hol magasb fökok elöállitása czélunkban nincsen. Ez értekezés a gyülekezet munkálatai közé fölvétetni határoztatott.

4-szer Jorkovich Ágoston nyug. kapitány ur élöszóval adott némi tudósitást az ugynevezett Macalubi iszapotokádó dombokról s azok kifakadását kisérö tünemények rövid vázlatát adá elö, mire értekezö arra kéretett, hogy ezen elöadását irásba foglalni s a többi munkálatok közé soroltatni sziveskedjék.

Ez alkalommal egyszersmind Bars megye azon classicus, Szántó és Magyaród környékében létező csucsos dombjai hozattak szóba, mellyek ámbár egészen más okok által és módon képeztetvék, némi tekintetben hasonlatossággal birnak a macalubi dombokkal.

5-ször Boór Károly ur az ólomfehér némelly fajai és azok vegytani alkotásáról szólott, egyszersmind arra figyelmeztetvén a közönséget, milly haszonnal járna egy nagyobbszerü ólomfehér gyárnak hazánkbani fölállitása. Hazánk évenkint több ezer mázsát fogyaszt el ezen festékből s ámbár minden hozzá megkivántató anyagok és föltételek honunkban bőségben léteznek, még is eddig egyetlen egy illy gyár sem állittatott föl. Az igen tisztelt tudor ur tehát leginkább illy vállalatok létesitésére buzditja föl hazánkfiait, mellyeket honunk természete s egyéb körülményei főképen lehetségesekké tesznek s mellyek jövedelmezéséről, ha czélszerüen kezeltetnek, nem kételkedhetni.

6-or Zipser ur a lapitott megkövesült fatörzsök s azon, Árva megyében mult évben talált meteorvasról némi tudósitással szolgált, melly alkalommal egyszersmind elömutatá ez igen érdekes meteorvasnak két darabját.

7-szer A világitógöz köszénböli elöállitása és használtatásáról Nehrer Ágoston értekezett, Linberger pécsi czukorgyárában e czélra használt készület rajzát elö is mutatá. Ez alkalommal Nendtvich Károly által a világitó göz különféle módoni tisztitásáról hozattak föl némi eszmék, arra figyelmeztetvén az értekezöt, miszerint az eddig divatban levö tisztitásmód, miként ez az itteni gyárban használtatik, nem a legczélszerübbekhez tartozik és pedig, elöször azért, mivel az igen rövid uton a mésztejen átmenö gözbuborékok a káros vagy haszonvehetlen nemektöl elegendöen meg nem tisztittatnak; másodszor, mivel két vagy háromlábnyi magas vizoszlop nyomásának kitett göznemek a készület legcsekélyebb eresztékein nagy mennyiségben elszállnak, s igy azok e módoni tisztitása nagy vesztességgel szokott járni. Ajánltatott annálfogva, hogy más ujabb készületek modora szerint a göznemek nem mésztejen, hanem csöveken vezettessenek keresztül, mellyek mohhal vegyitett oltott mészszel megtöltve, legkisebb nyomást sem üznek a gözre.

8-szor Hutta János értekezett a Pécs környékén elöforduló forrásvizek vegytani természetéröl, azok föalkatrészeit adván elö. Ezen értekezés annál nagyobb szivességgel fogadtatott, minél érezhetöbb hazánkban azon hiány, melly közönséges ivóvizeink természete körül forog.

9-szer Streim György szeremi föorvos ur némi ásványcsigákat mutatott be, mellyeket ö Leximir körül az öregmész (Grobkalk) képletei közt talált. Tekintetes Kubinyi Ferencz ur az egyikét közölök Pecten seminodosusnak, a másikat pedig Perna maxillarisnak lenni ismerte. Ezeken kivül még a Carduum és Venus egy neme mutattatott be, mellyeknek nemei azonban meg nem határoztathattak.

10-szer Barra István, Pest megye föorvosa, e megye köszirtjeinek terjedelmes és részletes leiratát olvasta föl. A szakosztály köszönettel fogadá Barra ur ezen értekezését, melly alkalommal egyszersmind azon ohajtását jelenté ki, miszerint kivánatos volna, hogy ezen annyira elhagyott tudomány hazánk tudósai által mindinkább megkedveltetnék.

Augustus 13-kán tartott szakülés.

11. Jorkovich kapitány ur a pécsi mészkö némi példányait mutatta be, mellyek egyike tek. Kubinyi elnök ur által megkövesült Madreporáknak, másik pedig avicula socialisnak állittatott: Minthogy azonban az elnök ezen véleménye az elömutató nézeteivel ellenkezett, ki az elsöt jegesült basaltnak tartotta, értekezö arra kéretett, hogy Zipser tanár és Szabó József

bányásznövendék urakkal az elömutatott ásványok szinhelyére a körülményezö viszonyok megtekintése végett sziveskedjenek menni, mi azonban az idö rövidsége miatt meg nem történhetett.

12. Szabó József, bányásznövendék némelly átalános nézeteket adott elö a bányászatról, melly elöadás a szakosztály tetszését annyira megnyerte, hogy a közgyülésbeni fölolvasásra méltónak itéltetett.

13. Rumy Károly ur a vassalakok, kénsavas lugsó és a kénsavas sziksó technicai használatáról értekezett, mire azon megjegyzések tétettek, hogy a kénsavas haméleg technicai használatáról nem igen sokat várhatni, minthogy ez jelenleg olly csekély mennyiségben nyeretik a gyárokban, hogy alig képes a gyógyászati szükséget fedezni. Nagyobb jövendöje lehet azonban hazánkban a kénsavas szikélegnek, ha az mindazon czélokra fogna használtatni, mellyekre a külföldön már jelenleg is alkalmaztatik, t. i. az üveg és a sziksó elöállitására.

Ugyanazon alkalommal Rumy Károly ur némelly szászországi kövületeket mutatván be, azokat a pesti természettudományi társulatnak ajánlá, mi a társulat jelenlevö tagjai által köszönettel fogadtatván, Nendtvich Károly megbizatott, hogy azokat az emlitett társulatnak átszolgáltassa.

Augustus 15-ikén tartott szakülésben Kubinyi Ferencz ur azon inditványt tette, hogy szólittatnék föl a középponti vasut igazgató hivatala, miszerint hazánk geognosticai tekintetbeni megismertetése végett igen ohajtható volna, hogy az átvágások alkalmával elojövö telepek leirassanak s az azokban elöforduló ásványnemek és kövületek példányai beküldettessenek s igy a földismei telepek megismertetésére szolgálhassanak.

Az inditvány nagy köszönettel fogadtatván, s ennek következtében határoztatott, hogy ezen ügy a közgyülés figyelmébe ajánltassék és az arra kéressék föl, hogy a középponti vaspálya igazgatóhivatalát fölszolitsa, miszerint az illetö rétegek átmetszését és rajzát a m. orvosok és természetvizsgálók évenkint tartandó gyülekezetének beküldeni sziveskedjék.

Végre az augustus 13-ikán tartott közgyülésnek azon határozata következtében, melly szerint a szakok fölszolittattak arra, hogy hazánkat föképen érdeklö s a természettudományok egyes szakába vágó kérdések tüzessenek ki, mellyek a gyülekezet által a magyar orvosok és természetvizsgálóknak ajánltatva azok kidolgozására buzdittassanak: Kubinyi ur, igen tisztelt elnökünk által következö kérdések ajánltattak.

1-ször. Irassék le Pest és Buda környéke földismei tekintetben.

2-szor. Irassanak le a hazánkban még olly kevessé ismeretes, Sáros megyében létezö cserveniczai opálbányák. Jegyzette Nendtvich Károly. s. k.

ÉRTEKEZÉSEK.

XIV.

A mecseki (baranyai) kőszénről

értekezik

KRAMOLIN HUGO ISTVÁN.

Különösen tisztelt nagytudományu Gyülekezet!

1. §. A gyülekezet czélja. E tájbani összejövetelünk főczélja e vidék különféle természetadományait föllelni, megismerni és mindenoldalulag pontos vizsgálat alá vetni; hogy igy azoknak életszükségeink födözésére lehető alkalmaztatását kikutatván, azokat az ipar s müvészet kezeibe adjuk, és ekkép elősegitsük nemzetünk jólléte virágzását.

2. §. Az égőszerek fontossága. Az emberiség nélkülözhetetlen életszerei fogyatkozásából, teljes hiányából, rossz minemüségéből véghetetlen országos inség s nagyszámu nyavalyák erednek; de minekutána ezen szükséges életszerek megszerzése s előidézése a polgári társasággá alakult néptömeg számára egyes emberek hatalmában s tehetségében nem áll, az ezekröli gondoskodás következésképp a nyilvános országigazgatás föladata; hogy pedig ezen nélkülözhetetlen életszerek sorába elég fontos szerepet vivtak ki magoknak az égőszerek (Brennmaterialien), mindenki átlátandja, ki a fütést, főzést, világitást és az iparnak majdnem minden ágára elkerülhetetlenül szükséges hétárgyat (Wärmestoff) elegendőkép méltánylani képes.

3. §. Az értekezés tárgya. Hatáskörünk ezen orvosrendőrségi s természettani irányában bátorkodom a nagytudományu gyülekezet előtt föllépni és a mecseki és szászi hegységben dusan előforduló kőszénröl mint égőszerröl rövideden értekezni.

4. §. A fahiány. Az égőszerek közt mint legrégibben használt legátalanosb a fa; sokakra körünkből bátran hivatkozhatom, kik hiteles tanui annak, hogy mennyire megritkulvák erdeink csak egy fél század óta, s félnünk lehet, hogy jövöben talán már ötven év lefolyta után gazdag erdeink teljesen kivilágosodnak; okát ennek abban vélem föllelhetni, hogy országos alkotmányunk szerint birtokosaink önkénytesen több fát vágatnak évenként erdeikben, mintsem az utónövésekből és sarjadékokból várnunk s reménylenünk lehetne. Ekkép történik tehát, hogy a sulyegyen és a kellő arány a verőfa s a sarjadék közt földulatik, fahiány s a fának szerfölötti ára kivándorlásokat és nyavalyákat okoz a szegény s szükölködő nép között, azért tehát orvosi s rendőrségi tekintetben szükséges a fahiánynak gátot vetni, mi megtörténendik:

I-ör. Szigoru erdészszabályok s helyes erdésztan által;

II-or. A fapazarlás s fávali visszaélés megtiltása által;

III-or. Olly égőszerek fölhasználása által, mellyek a fát, mint égőszert némikép pótolhatják.

5. §. A fahiány elleni erdészszabályok. A mi az erdészszabályokat illeti, azok közöl rövideden csak azt emlitem meg, miszerint a tüzifa az erdökben, valamint azokon kivül is különös ügyekezettel müveltessék, miszerint az erdök vágásként (Schlagweise) rendeztessenek el, miszerint a legelés fiatal erdökben megtiltassék, miszerint az erdöknek ártalmas bogarak s hernyók czélszerüleg eltávoztassanak. *)

6. §. A fapazarlás elháritása. A fapazarlás megtiltása végrehajtatik, ha a lakhelyek, istállók, ólok, akolok, hidak, kutkeritések köböl épittetnek, a kertek körül élösövények **) ültetnek; a lakszobák, kályhák, kemenczék czélszerüleg elintéztetnek; azonkivül a fávali visszaélés miatt az ország- s egyéb föutakon valamint a folyók, patakok, csermelyek s tavak partjain, szintugy a különben ugyis vadon s sivatag helyeken sebesen és rossz földben is foganatosan növö faültetményeket, u. m. nyárfát, egerfát, füzfát stb. tenyészteni igen ajánlatos.

7. §. A fapótlékok használása. De leginkább segithetünk a fahiányon olly égőszerek használása által, mellyek a fát némikép potolják e tekintetben igen becses természetadományok a szén és a gyeptözeg; (Torf) valamint az iparnak mellékes készitményei ugymint a timárcser- (Gärberlohe-Kuchen) s a repczeolaj-lepények (Ripsöhl-Kuchen) mint égőszerek nem megvetendök, minthogy a fa megkimélése miatt nem csak különféle kézmüházakban, hanem fütésre és már házi czélokra is használtathatok különösen faszegény tájakban, és igy Bécsben, hol a fának ára szerfölötte nagy a császári királyi évenkénti megemesztés jegyzökönyveiböli ***) kivonat szerint a köszén, gyeptözeg, timárcser- s repczeolaj lepények fogyasztott mennyisége egy évben annyira megyen, mint a fölhasznált fa mennyisége s ekkép a fa különben még tulságosb árának gát tétetik. Megemlitést érdemel az is, miszerint az aranyra nézve szegény Francziahon más természetadományokkal dus, különösen pedig vassal s szénnel bövelkedik s igy Francziahonban évenként 180 millio franc értékü szénmennyiség nyeretik, mellyet a müvészet, ipar s gazdaság évenként föl is emészt.

8. §. A szén alkatrészei s fölosztása. A szén lényeges alkatrészei: széneny, köneny s éleny, mellyek különféle s változékony arányban vegyitve találtatnak a szén különböző nemeiben, nem ritkán még csekély mennyiségü legeny is járul hozzájok. — Némelly ásványászok szerint állat-, növény- s kö-szén különböztetnek meg; mások szerint pedig a szén szénlére (Anthrazit) vasszénre (Graphit), fekete — vagy köszénre, (Lithantrax) s barna vagy faszénre (Lignit) osztatik föl.

9. §. A köszén tulajdonsági. Ezeket elörebocsátván, áttérek értekezési tárgyamra, a köszénre; — a köszén többé vagy kevesbbé fénylö fekete anyag, melly a forrászcsö elött könnyen meggyul, lánggal, fekete füsttel s kozmás szaggal ég, a szabad légbeni s nehány perczig tartó tüzelés által 20—40 procentnyi illó anyagok fejlödnek ki.

10. §. A szénágyak. A köszén telephegységhez (Flötzgebirge) tartozik s pedig névszerint azon részéhez, mellyet szénágynak (Kohlenformation, Kohlenlager) nevezünk, s melly a

*) Nagy károkat okoz az erdökben a többi közt a kicsiny s nagy fenyöszu (Bostrychus Typographus et piniperda)

**) Lebende Zäune, u. m. viburnum opulus, ligustrum vulgare, corvus mascula etc.

***) K. K. jährliche Verzehrungslisten der Stadt Wien.

fövénykö, szénpala s mészkö egymást fölcserélö rétegiböl áll. A szén a fövénykö-rétegekben többé vagy kevesbbé tágas telepeket képez, mellyekböl közönségesen többek egymásra halmozvák, ugy annyira, hogy némelly helyeken 60 illy egymáson fekvö rétegek számlálhatók, gyakorta az ezen rétegeket elválasztó fövénykövek szintugy szénanyaggal megtelvék, mi különösen a szénrétegek legközelebbi szomszédságában látható, mellyek igen vékony szálkákká változván szénpaláknak, vagy kozmás paláknak (palaagyaknak) neveztetnek, mellyek közöl egy pár fajak szinte mint égöszerek használtatnak, de tisztátalanságuk miatt nagy mennyiségü hamu marad vissza; ezen szénrétegek terjedelmessége igen különböző, de a legtágasb rétegek is (mellyek Francziahonban 6—7 meternyi terjedelmességben fordulnak elö) a föntemlitett vékony rétegekböl egyesitvék, s csak aligészrevehetö különnemü anyagok által elválasztvák; De ezenkivül a telephegység fölsöbb ágyaiban is találtatik sajátlagos köszén (egész a Juroágy végéig) mellyszáraz-szénnek neveztetik, s a többi közt a legcsekélyebb höfokot okozza.

Az életmüves maradékok nagy számuak s átalában igen bélyegzettek a köszénhalmozatiban (Steinkohlen-Ablagerungen), különösen pedig a foszlánk a réteges anyagokban, ezen maradékok részint levelek képmási, részint öszvezuzott törzsöki különfaju növényeknek s pedig különösen vagy, a nagyszálu (hochstämmig) növényfajak vagy a varádicsfü (Farnkraut) zsurlófü, farkastoppfü családjához tartoznak ezen maradékok; — A köszénrétegek, kiváltkép a szénágybaniak sohasem rónák egész terjedelmességökben, hanem vagy hajó- s teknyö-, vagy pedig zegzug-alakuak, s gyakorta a legszabályosabb rétegek rögtön öszveomolvák és ekkor az éghetö s földelegyes tömegek öszvetörvék, a töredékek pedig annyira öszvekevervék, hogy a köszén kiárkolása lehetetlen.

11. §. A köszén lelhelyei (Fundorte). A köszén nagy mennyiségben fordul elö igen számos helyeken, s hihetöleg mindazon tájakban, mellyek földje a telephegység alsóbb ágyaihoz tartozik, a köszén annyi tömegben található, a mennyi az ipar által kibontatik, s csak azon vidékek fosztatnak meg e természetadománytól, mellyek földje a jegecses hegységhez vagy az ujabb telepágyakhoz tartozik, s ezen oknál fogva egy nagy része éjszaki Europának u. m. Norvegia, Sved-Oroszország stb. nem kedvezöleg helyeztetvék, valamint Olaszhon is.

12. §. A köszénágyak képzése. Minekelötte a köszén használatára áttérnék a köszénágyak és a köszénképzésröl ezeket jegyzem meg:

Beudant, a hires franczia földész kisérleti szerint, ha a növények 100 és 200 höfok közti mérséklet alatt alkalmas nyomásnak kitétetnek, barna- s feketeszénhez hasonló anyagokká változtatnak; — a mint pedig már föntebb emlitettem, bizonyos dolog az, miszerint a szénágy, melly a földnek különféle rétegiben található, összehalmozott növénymaradékok által képeztetett; bebizonyitásul szolgálnak ama nagyszámu, s tisztán bélyegzett növénytörzsök — s levélmaradékok, mellyek az éghetö tömegben vagy pedig az ezen tömeget környezö földelegyes összeségben láthatók, s ezen állitással mindenki megegyez, de azon kérdésre, mi módon történt mindezen maradékok összehalmozása? különféleképp feleltek a földészek. Némellyek azt állitották, hogy ezen maradékok összehalmozása különféle nagy növényszálak (Floß) elásásától származik, mellyek nagy vizek s tengerárak által különféle helyeken összehordattak; mások véleménye szerint pedig a köszénágyak képzése akkép történik, mikép a gyeptözegágyak képzése, miszerint t. i. a födetlen föld benyomásiban s hasadékiban, mellyekbe kisebb vizek által az öket környezö növénytöredékek s darabok hozattak, a köszénágyak képzése történnék. Az elsö állitás hihetöségét csonkitja az uszószálak bámulatos vastagsága, mert ha a többféle fanemek különsulyjokat s széntartalmukat a köszénágyakkal összehasonlitva megfontoljuk, elegendökép kitetszik, miszerint a köszén legfölebb csak

huszonkét század részeket (0,22) tarthat meg a növényszálak eredeti terjedelmességéből, s ezekből következik, hogy a tágas köszénrétegek képzésére olly nagyságu szálak kivántatnak meg, mellyek a valószinüség határi közé nem szóríthatók, — A második állitás ezen nehézségekkel nem küzd, s egyedül csak elegendö idöt kiván az életmüves anyagok összehalmozására; ezen állitás hihetösége erösittetik az által is, hogy a köszénágyak mintegy elkülönzött medenczében találtatnak, miböl mocsárokra s posványokra következtetnünk lehet, mellyek a födetlen föld repedésiben alakultak; azonkivül az ezen medenczében elöforduló köszénrétegek minden oldalról gyakorta idösb kötömegek által környeztetnek, mellyek a medenczének oldalfa gyanánt szolgálnak.

13. §. Csigamaradványok (Muschel-Ueberreste). Csigamaradványok csak a legtágasb köszénágyakban találtatnak u. m. Éjszaki-Francziaország, Belgium és Anglia telephegységiben, de annál nagyobb számmal fordulnak elö a csigamaradványok barnaszénágyakban, mellyekben a növénymaradványok nyomai elenyészvék.

14. §. A köszén használata. A köszén a legbecsesb ásványok közé tartozik, s hathatós befolyása volt az ipar ujabb idökbeni tett haladásra, mert ezen égöszernek köszönjük a gözerömüvek terjedelmes használatát, mellyek a vizeröt kipótolják s számos vidékekben a vizhiánya ugy is elegendöképen érezhetö. Az öntömühelyek s huták nagy mennyiségét emésztik föl ezen égöszernek, de némellyekre nézve igen sajnos, hogy a szállitási bér szerfölötte nagy.

A köszén különféle használás módjai közé tartozik a szénülés (Verkohlung), midön t. i. a köszén lepárolgás által gyántás, kénes s földelegyes részeitöl megtisztittatik; mi által a szivacsos, fénylö s keményszén nyeretik az ugynevezett kocks, melly sebes elégetésénél igen nagy höfokot okoz; de miután ezen lepárolgás által a szenülés alatt a hétárgynak több mint egy harmad része elvesz, s a mecseki s szászi hegységben böségesen található köszén mint szinköszén*) öregszemü darabos, és majd nem poros alakban jö elö, ezen alakban pedig a közhasználatra fa helyett nem alkalmatos, minthogy csak erös légvonal befolyása által ég, a szellölyukak pedig a köszén darabocskák által bedugulnak, söt legnagyobb része az égöszernek megégetlenül a hamu közé esik; e tekintetben törekvéseim különös föladata volt ezen alaku köszenet akkép egyesitni s összeragasztani, miszerint az iparnak s háztartásoknak használhatóbbakká tegyem minden munkasokasitás és költség nélkül.

Összealakitásom módja kétféle; az elsö következendö: öt mázsa köszén; fél mázsa agyag; egynegyed mázsa polyva vagy vágott szalma; ezek vizzel elegyitve anyaggá változtatnak s ekkor különféle nagyságu famintákban téglamódra vetethetnek és a levegön kiszárittatnak; ezen összeg elkészitése s mintákbani alakitása egy munkás napi dolgába kerül s egy öl fát pótol.

Egy öl fa udvarainkba szállitva, vágattan, különben fával eléggé bövelkedö vidékünkben, 13 vforintba kerül,

	fr.	kr. vált. pénz.
5 mázsa köszén, mázsja 12 garassal - - -	3	—
Az anyag kiásása - - - - - - -	—	6
¼ mázsa polyva vagy vágott szalma - - - -	—	12
Napszám - - - - - - - - -	—	50
Az egész összeg csak	4	8 kr. vált. jö,

s igy nemcsak a fahiány gátoltatik, hanem minden család ugyanannyi égöszerekre való költségekkel beérné három annyi ideig mint a fa használatával, annál inkább használtatható pedig a háztar-

*) Feinkohle, d. h. die Kohle im grobkörnigen, fast pulverichten Zustande.

tásokban, minthogy olly alakba mint a vágott fa több hüvelyk vastagságu s több hüvelyk hosszaságu darabokba kiki önkénye szerint egyesithető.

Második készitési mód:	fr.	kr. vált. pénz.
Két font izlandiai zuzmó (Lichen islandicus) - -	—	20
Főzetik egy akó vizben, főzési költség - -	—	12
4 mázsa köszén vele elegyittetik - - - -	2	24
Napszám - - - - - - - -	—	50
Az egész összeg	3	46-ra jö,

készittetnek ezen összegből negyedfontnyi golyók, melly készitésmód a főzés miatt fáradságosabb, de egyszersmind jutányosabb az előbbinél és ajánlhatóbb nagyobb hőfoka miatt a megégetésnél.

15. §. A köszén-hamu használata. Végül még azt jegyzem meg, hogy a köszén állományai, mint főnebb emlitém, mészkő, fövénykő s szénpala, melly utóbbi életmüves testek változásai által ered, ha tehát ezen életmüves állomány a fövénykövel megégetik, szivacsos darabok maradnak hátra mellyekben üvegült porczellánitrészek (Verglaßte Porzellanittheile) találtatnak; eddig ezen maradék mint különben hasztalan hamu trágyaföld közé kevertetett, ezen oknál fogva igyekeztem különféle kisérletek által ezen becses maradékot további használatra alkalmatossá tenni s minthogy három év előtt egy bécsi gazdasági lapban fölületesen emlitetett, valljon ezen üvegült porczellanitot nem lehetne-e valami haszonra forditani az épitőmesterségben?, efféle vizsgálatokat s probákat tettem, mi szerencsésen sikerült t. i. ezen szivacsos maradék öregszemü porrá alakitva oltott mészszel elegyittetik, melly anyag mint különösen vizhatlan (wasserdicht) vakolat használtathatik, ennél fogva vizépitéseknél, nedves falaknál különösen becses s ajánlható öszveg; azonkivül az emlitett maradék aprószemü poralakban égetett gypssel vegyitve kökemény anyagot képez, melly tisztán s finomul köszörülve igen jeles s csinos márvány falakat ábrázol. —

Milly haszon s nyereség háromlandik ezen készitésmódoktól e köszénnel dus tájra, kiki belátandja; — egyuttal bátorkodom készitményeimből a nagytudományu gyülekezetnek egy pár példányt megszemlélés s gyakorlati megkisértés végett benyujtani.

XV.

A siciliai Macalubi nevü iszapvulcanokról.

JORKOVICH ÁGOSTON, cs. k. nyugalmazott kapitány.

Siciliában, Girgentihez 3 vagy 4 olasz mérföldnyi távolságban éjszakra egy emelkedett tájnak fölületén (auf dem Plateau einer Hochebene), hol mi sem nöl és hol egy negyed olasz mérföldnyi kiterjedésben sem madár sem más állat nem tartozkodik, láthatók az ugynevezett iszapvulcanok, mik Sicilliában Macalubi (conus inversus) név alatt ismeretesek. Származik e név Siciliának hajdani urai a saracenoktól, e müvelt néptől, melly a dolgokat mindenkoron a természet után szokta

volt elnevezni. A természet a nevezett helyen többé kevesbbé mindig munkás. Az erős elpattanás és a reákövetkező szétrepedés után, melly messzére el szokja a romokat egymástól szórni, az alapföldben egy, átméröjében 3, 4, egész 8, 10 lábnyi széles tölcsér ered, mellyböl a szeszek (gas) ereje által iszapos viz hányatik ki; ez a tölcsér fölületén lefolyván azt belül is szükebbé teszi, mig lassankint hegyet kicsinyben (en miniature) nem képez, melly a tölcsérnek eredeti mértéke szerint 1, söt két ölnyi magasságot is elér és aránylag mindig csucsosabb lesz, mig végre fölül egészen bezáródik, hogy uj szétrepesztés által ismét összeromboltassék, megsemmisittessék.

Illy mármár bezáródó vulcani csucs ezen példány itt, mellyet elömutatni szerencsés vagyok és melly annyira összeszorittatott már, hogy átméröje nem nagyobb mint egy irótollé és iszap helyett már csak tiszta, kéngyántásszagu vizet folgal magában.

XVI.

A Klagenfurt és Wolfsbergben „Franz Paul Herbert" firma alatt létező gyárból kikerült

Ólomfehér (Bleiweiss) három fajának vegytani vizsgálata.

Dr. ROÓR KÁROLY által.

Azon körülmény, hogy a szóbani gyárból kerülö ólomfehér fajokat mind azon iparüzöink s föleg szinezöink (Anstreicher), kik ezen vegytani készitményt — kivált az utólsók — évenkint nagy mennyiségben fölhasználják, egyéb ólomfehérgyárakbóli készitményeknek föltétlenül elibe teszik, arra határozott engem, hogy az itteni következö kisérletekhez hozzáfogjak. Ezen kisérleteknél azonban egyszersmind azon czélom is volt, hogy vegybontásaim által ezen müipari tekintetben olly nagy fontosságu testnek vegyaránytani szerkezetéröl meggyözödjem. Minthogy továbbá okom volt gyanitani, hogy ezen gyártmány különösen jó müipari alkalmazhatóságánál fogva tisztább s kevesbbé fertézett lesz, mint más gyárak ólomfehér fajai: kettös oknál fogva választottam a Herbertféle ólomfehéret vegytani vizsgálataim tárgyává.

Minden ólomfehérgyár, miként tudva van, a különböző ár szerint különféle ólomfehér fajokat készit a kereskedés számára, mellyek fokozatos minöségokhez képest rendesen következö nevekkel neveztetnek, ugymint: cremsi ólomfehér, (a legjobb faj) velenczei ó., hamburgi ó., s végre hollandiai ó., (a legsilányabb faj). Ezen fajok közé a gyárosok árjegyzékeikbe még több minöségi- s árfokozatokat iktatnak, mellyeket rendesen ezen kifejezésekkel: finom, középszerü közönséges jelelik, például: finom hollandiai ólomfehér, középszerü hollandiai ó., s közönséges hollandiai ó. — A Hertbertféle gyár is használja ezen elnevezéseket készitményei számára s én azok közöl három fajt választottam vizsgálataim tárgyaul, ugymint:

1. A finom cremsi ólomfehéret (legjobb faj);
2. A finom velenczei ólomfehéret; és
3. A közönséges hamburgi ólomfehéret.

I-sö minöségü finom cremsi ólomfehér.

A Herbertféle gyár ezen legfinomabb készitménye a kereskedésben négyzetes táblákat képező, kissé összelapitott s fél fontot nyomó darabokban jö elö. Az egyes darabok világos kék papirba tekervék, mellyen a gyár pecsétje (Fabriksstempel) s ezen fölirat „Fein Cremser" fekete szinnel látható. Az ólomfehér ezen fajának a szine vakitó fehér s az egyes részecskék összeállása olly nagy, hogy a törés szinte csigásnak tetszik. Az egyes darabocskák az ujjak között szétdörgöltetve igen finom, szinte zsiros tapintatu port adnak. A forrasztó cső elött egy széndarabon igen könnyen és tökéletesen lehet az ólomfehér ezen faját sziniteni (reduciren), melly alkalommal a közönséges ólméleg — szálladék mutatkozik; a kénes sav szaga e mellett nem volt észrevehető. Az alul beforrasztott üvegcsöben ezen ólomfehér megtüzesittetvén, vizgözök s csekély kozmás szag kifejlödése közben, feketés szint öltött magára. A finom pora ezen ólomfehérnek 320 szor nagyitó górcső alatt, egészen alaktalan anyagnak látszott a jegeczes szerkezet minden nyomdoka nélkül. A melegen eszközlött olvadéka a Herbertféle finom cremsi ólomfehérnek fölresztett légsavban tökéletesen tiszta volt s maradék nélküli, fölresztett eczetsavban is tisztán fölolvadt s leszámitva a csekély mennyiségü sárgás fehér maradékot, tökéletesen is. Miután a légsava olvadékból az ólomkönkéneg (Schwefelwasserstoff) által lecsapatott, az ólomkénegtöl leszürt folyadék sóska savas és szénsavas hamélegre csak csekély zavarodások által hatott ellen. Kénkönlegged (Schwefelammonium) azután lecsapatva ezen folyadék megazonkivül csekély kétrendbeli szinezett szálladékot adott. Egyik része fekete szinü volt, a másik pedig sárgás s nagyobb pelyhü mint az első s olly viseletü volt mint az agyagföld. A fekete csapadék vas volt. Ila a szóbani ólomfehér vizzel mosatott, a mosóviz nyilván savas ellenhatást tanúsitott, könkéneggel fekete, kénsavval fehér csapadékot adott, kénsavval és léllel hozatván pedig melegen érintkezésbe, nyilván eczetégény (Essigaether) szagot eregetett. Következöleg semmi kétséget nem szenved, hogy a viz által az ólomfehérböl eczetsavas ólméleg (ólomczukor) oldoztatott föl. Hogy ez utolsó mennyiségét meghatározhassam, négy nehezék cremsi ólomfehérport kifött forró lepárolt vizzel mostam s a benne fölolvadt eczetsavas ólméleget kénsavval szétbontottam és lecsapattam. Ezen az uton alig nyerhettem 3, 5 szemer kénsavas ólméleget. Ugyan ezen ólomfehérnek egy fajában azonban, mellyet később kaptam, tetemessel nagyobb mennyiségü ólomczukor volt.

Továbbá mintegy két nehezéknyi ólomfehérnek a mosóvize is keményitöre kisértetett iblanynyal, mivel a gyárakban nem ritkán keményitös viz is szokott alkalmaztatni a képezendö ólomfehértömeg kötszere (Bindemittel) gyanánt, jelenlétének mindazáltal nem lehetett nyomaira találni.

Ha már mostan az idézett kisérletek összegéböl következtetéseket teszünk a finom cremsi ólomfehér vegytani összetételére, kiviláglik, hogy az szénsavas ólméleg, viz, csekély mennyiségü, 100 részben talán alig 2—3 pc. tevö ólomczukortartalom, továbbá vas és agyagföld nyomaiból áll. Meglehet hogy ezen ólomfehértömeg alakitására mézga vagy enyves viz használtatott kötszerül vagy talán csak pusztán viz.

Egyéb ólomvegyek, millyenek: a kénsavas ólméleg, ólomhalvag, miként a földek vegyületeinek is, névszerint szénsavas mész- és kénsavas suléleg jelenuemléte, ezen ólomfehérfajt aránylag különösen tisztának tanusitja s kimagyarázza ezen gyártmánynak különös képességét a müiparban.

Hogy ezen ólomfehérnek jó alkalmazhatóságában a tökéletes alaktalanság (Amorphismus) s a részecskék rendkivül finom elaprózása nagy résztvesz, azt tagadni nem lehet, minthogy az ólomfehér erömüvi elegyülésének ezen sajátságai a festék gyanánti alkalmazásnál, a beboritási képességét s igy az anyag lehető legnagyobb meggazdálkodását nagyobb részint föltételezik.

Az ólomfehér ezen fajainál átalában tapasztalt alaktalansága az egyes részecskéknek, azután a bennök létező meglehetösen egyarányos mennyiségei a közönyös eczetsavas ólomélegnek alaposan azt gyanittatják, hogy a Herbertféle gyár a régi hollandiai modor szerint dolgozik.

Minthogy pedig itt különösen tiszta ólomfehérrel volt dolgom ezen fajt egyszersmind az ólom fehér vegyaránytani szerkezetének meghatározására kivántam használni s következő mennyileges vegybontási kisérleteket tettem.

Mulder a különféle ólomfehér fajok terjedelmes vizsgálatánál (Annal. der Chemie et Pharmacie Bd. XXXIII. S. 242) az ólomfehérben létező vizegyviz (Hydralwasser) és szénsav meghatározására olly készületet használt, millyet jelenleg az életmüves elemi vegybontásokhoz használni szoktak. Én is tettem egy kisérletet ezen készülettel vegybontani, mindazáltal azt tapasztaltam, hogy ha itten némileg nagyobb mennyiségü ólomfehér mintegy 8—10 Gramme vétetik munkába, mind a vizegyviz mind a szénsav meghatározásánál alkalmatlanságokra bukkan az ember. Minélfogva más még pedig következő módon jártam el. A vizegyviz és szénsav ólomfehérbeni összestartalma izzás által a szénsav a Will és Freseniusféle készületben (mellyet ezen vegykémek az Alcalimetriához ajánlának) puhatoltatott ki; mire aztán az utolsó az elsöröl levonatván az ólomfehérben volt vizegyviz mennyiségét megmutatá. Illy móddal,

100 rész jól kimosott cremsi ólomfehér adott:

I. 14,221 p. C. izzási veszteséget; 11,274 p. C. szénsavat és 2,947 p. C. vizet.
II. 13,610 p. C. „ „ 11,246 p. C. „ „ 2,364 p. C. „
III. 13,884 p. C. „ „ 11,187 p. C. „ „ 2,697 p. C. „

Meg kell itten jegyeznem, hogy azon ólomfehér, melly a II és III-dik kisérlethez szolgált, 100 C. foku vizfürdöben, az I. kisérlethez vett ólomfehér pedig történetesen csak mintegy 85 C. foknyiban és rövidebb ideig szárittatott. Ila ezen kisérletnél a szénsavtartalom a többi kisérletek ebbeli tartalmával olly pontosan meg nem egyezett volna, föl sem idéztetett volna általam.

A II és III kisérletek 100 rész cremsi ólomfehérben adnak közép számmal 86,253 p. C. ólméleget; 11,235 szénsavat és 2,530 vizet, melly szásztóli összetétel a vegyaránytani formulának:

$2'(PbO, CO^2) + PbO, H^2O$. megfelel és pontosan megegyez a Mulder, Hochstetter (Journal f. pract. Chemie 1842 Heft 16.) és Link (Annal. der Chemie et Pharmacie Bd. 46. Heft 2. 843) által, az ólomfehér számára fölállitott formulának. Nem tagadhatni hogy ezen formula valamivel kevesebb vizet kiván, mint a mennyi a vegybontásban találtatott, de ha meggondolja az ember, hogy tulajdonkép nem tudjuk pontosan, millyen hévmérsékleti foknál gözölgött el a hygroscopiai vize az ólomfehérnek s mikor kezd a vizegyviz elgözölögni, a viznek kissé nagyobb tartalma nem lessz szembetünö. Minden esetre ugy látszik, hogy a vizfürdö hévmértéklete nem elégséges az ólomfehérböl minden hygroscopiai vizet kiüzni.

A más austriai gyárakbóli elsö minöségü ólomfehér fajokkal teendö összehasonlitó mennyileges vegybontásokat ez alkalommal, jó lehet igen ohajtottam volna, az idö és anyag hiánya miatt meg nem tehettem, reménylem mindazáltal, hogy talán más alkalommal erre ismét visszatérhetendek.

A következökben megvizsgált faj

A II-dik minöségü finom velenczei ólomfehér volt.

Ezen a cremsi ólomfehér után közvetlen következö faj hegyes, két hüvelyknyi magasságu s az alapon másfél hüvelyknyi szélességü kápokban adatik át a kereskedésnek. Ezen darabok sötét szürkés — kék papirba tekervék s miként a cremsi ólomfehér ezen fehér betüjü fölirattal, „Fein Venetianer" ellátván a gyár részéröl. Mi a szint illeti, a velenczei ólomfehér szinte szép fehér, de nem olly vakitó mint a cremsi ólomfehéré. A szerkezete szinte kevesbbé leveleges s az ujjak között szétmorzsolt pora darabosabb tapintatu. A forrasztó csö elött széndarabon nem lehet ugyan a velenczei ólomfehéret olly könnyen sziniteni, mint a cremsit, de mégis tökéletesen s a szinités alatt semmi kénes sav szagot sem lehet észrevenni.

A 320-szori vonal nagyitásu górcsövön át nézetvén ezen olomfehérnek a pora mind magában mind vizzel föliszapolt állapotban csak alaktalan testecskék látszottak. A velenczei ólomfehérnek eczet- és légsavbani olvadékai ugy viselték magokat, mint az elöbbeni fajnál, az ólomkénegtöl leszürt folyadékban a sóska- és szénsavas haméleg itt is csekély zavarodásokat okozott. Ólomczukor ezen fajban is volt, még pedig 4 nehezék finom velenczei ólomfehér, kifött, forró lepárolt vizzel mosatván s a mosó vizböl az ólom éleg kénsavval becsapatván, nem egészen 4 szemer kénsavas ólom éleget adott. Miután a szóbani faj a mosásnál keményitö tartalmat nem mutatott, valószinü, hogy a velenczei ólomfehérnél is ugyan azon test használtatik kötszer gyanánt a gyár által, melly a cremsi ólomfehérnél talál alkalmazást.

Ezen testen kivül van a Herbertféle velenczei ólomfehérben: szinte tiszta szénsavas óloméleg, viz, csekély adalék, körülbelöl mintegy 2—3 % ólomczukor, a vasnak és agyagföldnek nyomai s valami kevés szénsavas mészéleg, melly utolsó csekély mennyiségénél fogva hihetöleg csak történetes, talán az iszapolási viz által okozott tisztátalanság lehet. A szénsavas mészéleg jelenléte, de föleg a Herbertféle velenczei ólomfehér egyes részecskéinek csekélyebb és egyenetlenebb eloszlása (ez t. i. kevésbbé finomulván megörölve s iszapolva) okozzák azt, hogy ezen faj a Herbertféle ólom gyártmányok minöségi s árjegyzékeiben a második helyet foglalja el. Mennyileges vegybontás alá ezen faj nem vettetett. —

III-dik minöségü közönséges hamburgi ólomfehér.

Ezen faj nagy, $^3/_4$—1 fontot nyomó tekékben, mellyek durva szürkés szitató papirba tekervék s fekete fölirattal ellátvák, kerül ki a gyárból; szine jóval kevesbbé fehér, mint az elöbbi fajoké s szürkébe vegyül. A finommá dörgölt pora a 320 vonalnyi nagyitásu górcsö alatt imitt amott nyilván jegeczes szerkezetet mutat s az ujjak között durvább tapintatu. Ezen faj vegytani vizsgálata leginkább azon czélból tétetett meg, hogy megtudjuk, micsoda testtel használ a Herbertféle gyár adalék gyanánt a silányabb s arra nézve is, az elsöbb minöségüektöl igen különböző ólomfehérfajokhoz. S valóban az ólomfehérgyártók, hogy gyártmányaikat csekélyebb áron elöállithassák különféle más testeket használnak, mellyek között a sulpat (Schwerspath), femész (Gyps) s kénsavas ólméleg az első helyet foglalják el, mellyeket a gyárosok finom porrá töretnek, leiszapoltatnak s a tulajdonképi ólomfehérhez (szénsavas ólméleg) különböző mennyiségi arányban vegyittetnek, a szerint t. i. a mint az ólomfehér faj finomabb vagy durvább mütani alkalmazásra határoztatott s érte a gyárosok magasabb vagy alacsonyabb ár szerint fizettetnek. — Hogy tehát ezen adalékszerét a Herbertféle gyárnak megtudhassam, ezen közönséges ólomfehérfajt választám s azzal következöleg bántam. A közönséges hamburgi ólomfehér fölleresztett légsavval kezeltetett, mellyben minden szénsavas ólméleg fölolvadt. Az ezen savban olvadhatlan, fehér s a kezelt hamburgi ólomfehérnek szinte

felét tevő maradék, tömény sósavval pálittatott, mi által csak igen kevés mennyiség olvadt föl. A fehér por fölött létező sósav meglehetős sárgára festetett, (jele a vas jelenlétének), leöntetett s fölesztett állapotban szénsavas könlegeggel tultelittetett; zavarodás nem következett. Égető könlegeggel tultelittetvén azonban kezdetben fehér zavarodás mutatkozott, később pedig fehér és sárgás térimés (voluminös) pelyhek váltak ki, Ezen pelyhek égető hamélegolvadékban részint fölolvadtak (agyagföld) s olvadatlanul apró pelyhü vörös csapadék maradt hátra (vaséleg). A sósavban olvadatlan maradt por nedves kissé képezhető, összefüggő tömeg volt s érdes tapintat által elárulá jegeczes szerkezetét. A forrasztó cső elött széndarabon ezen por igen nagyon világit, de föl nem olvad. Most ezen por szénsavas szikéleggel összeolvasztatott a forrasztó cső elött. A forrasztó csöi kisérlet az olvadás alatt rozsdaszinü, kénmájszagu volt, s fölesztett sósavval leöntetve bőven lejtett ki könkénegszeszt (Schwefelwasserstoffgas), a leszurt sósavas olvadék pedig fölesztett kénsavval fehér csapadékot adott. A közönséges hamburgi ólomfehér maradékával tett kisérlet tömény kénsavval folanyra, tagadólagos eredményt adott. Szinte igy nem lehetett abból tömény légsavval semmitsem fölolvasztani. Ekként ezen kisérlet következtében semmi kétséget nem szenved, hogy a Herbertféle ólomfehér silányabb fajaiban sulpat (Schwerspath kénsavas suleleg) van megörlött állapotban mint adalékszer, mellyhez valami kis agyag és vas van vegyülve.

Ezen rövid közlés végén el nem mulaszthatom azt megjegyezni, hogy egy használható, jó ólomfeher gyárszerü készitése Magyarbonban mind a készitőkre, mind a vevőkre nézve, nem csekély hasznu lenne. Nehány pesti szinező mestereknek évenként átalában több mint 300 mázsára van szükségök, ugyhogy minden pesti szinezők ha nem többet, bizonyosan 1000—1200 mázsa ólomfehéret minden évben földolgoznak. Ha pedig azt meggondoljuk, hogy Magyar- és Erdélyország szinte minden vidéki nagyobb városában legalább egy szinező van, s az ólomfehéret ezen fölül több iparüzők is, például lackirozók stb. használják, *) nem igen lessz föltünő, ha a Magyar- és Erdélyországban gyanitólagosan szükséges ólemfehéret évenként 3000—3500 mázsára becsüljük. **) Ha még meggondoljuk egy oldalról, hogy ezen, Magyar- és Erdélyhonban évenként elfogyasztott mennyiségét az ólomfehérnek, olly országokra nézve, mellyek tudtom szerint legalább nem birnak ólomfehérgyárral, ***) minden esetre nagynak mondhatjuk, más oldalról pedig, hogy a jobbadán karinthiai gyárakból kerülő ólomfehérért a pesti vevők, a vámot is betudva, 3—4 p.ftot fizetnek mázsájától (az ország távolabbi vidékeiben pedig természetesen még többet) csalhatlannak látjuk, hogy egy jó ólomfehéret szolgáltató gyár Magyarországban nem csekély haszonnal dolgozhatnék. Ezen állitás még nagyobb fontosságot nyer, ha meggondoljuk, hogy nálunk, kivévén a még hiányzó közlekedési eszközöket, minden más kellékek egy ólomfehérgyárhoz ha nem kedvezőbbek, de bizonyosan szinte olly kedvezők, mint Karinthiában. Itten sem helye sem czéla nincs szerzőnek az ólomfehér gyártását bővebben fejtegetni; ha mindazáltal valakit ezen müipari tekintetben olly nagy fontosságu gyártmány készitése különösebben érdekelne s magának erről ismereteket szerezni ohajtana, következő könyvekből is tudomást szerezhet magának e tárgyról, ugymint: Prechtl's technologische Encyclopaedie 2 Bd. Wien

---

*) Az óbudai gőzhajógyárnak egy tudósitás szerint magának évenként körülbelól 400 mázsára van szüksége.

**) Ezen mennyiség, egy későbbi szóbeli közlés szerint, az 1842-diki vámjegyzékek szerint Magyarhonba behozott ólomfehér mázsál összegével, meglehetősen összevág.

***) A Varasdon (Horváthországban) létező cs. kir. szabadalmas glétgyára C. Hertl-nek szinte bir ólomfehér-raktárt, de a mellyről nem tudom, hogy valljon saját gyártmányát árulja-e?

1830. Handbuch der technischen Chemie von Ernst Ludwig Schubarth 3. Aufl. 3. Bde. Berlin 1839—1840. Dr. Thomas Graham's Lehrbucb der Chemie bearbeitet von Dr. F. Jul. Otto 1. Aufl. 2. Bd. Braunschweig 1840 és Lehrbuch der chem. Technologie von Dr. F. Knapp. Braunschweig 1845. (részint még sajtó alatt.) Azonban minden esetre eredménydusabb leend valamelly jelesebb szomszéd karinthiai ólomfehérgyárnak, például a Herbert, Wallnoeffer, Egger vagy Kollerfélinek személyes meglátogatása és megvizsgálása.

XVII.

Pécsvidéki vizek vegytani tekintetben.

Dr. HUTTA JÁNOS.

Pécs városa környékében a földgyomrából kifakadó vizeknek egymástól nem nagy különbsége a változó helyszinek azon emelkedettségeitől, hol a viz a szabadba jut, és a sokféle alkatu telepekről, mellyeken az keresztül szivárog, függ. — Kemény mésztelepekből a völgyfőknél eredő ősforrások szénszavas mészélegeken kivül alig birnak más ásványrészekkel, és innen vagyon, hogy eme vizek közönséges italra legegészségesebbek. — Minél közelebb jutnak ezen források a hegyek töveihez, annál több és különbözőbb savakkal terhelvék; mindazáltal az egész határban alig találhatni olly tüzálló részü vagy légsavval, sókkal annyira terhelt vizeket, hogy az állati életnek ártalmasak volnának. — Különbözők azonban ezektől a köszenet rejtő helyekből, vagy az ezekhez közelébb eső kutakból és forrásokból eredő vizek, mellyek mint érczes légsavval, sókkal söt párolgó részekkel is terheltek, ha több gond és költség fordittatik reájok, vegytani és orvosi használat tekintetében nem megvetendő érdekre emelkedhednének. — Ezek és a fönebb érintett vizek a völgyek, mellyekben csörgedeznek, sorozatai szerint, vegytani vizsgálat alá e következő renddel tétettek:

Az ürögbi völgyben. Ezen völgynek, melly kezdetét veszi az ugynevezett sz. Jakab és Mecsek bércz csucsai alatt, nyugoti részén vörös fövényt keleti részén pedig, közelitve a Mecsek hegylánczához és az ennek tövében ültetett terjedelmes pécsi szölökhez, különféle keménységü mészföld találtatik, t. i. az erdővel födött tájrész barna feketés márványt, a szölökkel beültetett tájrész pedig meszespalakövet, melly a szabad levegön hamar és könnyen szétmálik, porhanyul, szolgáltat. — Ezen, számos kisebb völgyekre ágazó nagy völgy a legdusabb ös-forrásoknak (fons perennis) tanyája, mellyek mintegy 20-an egy patakocskává szürödnek és ez Német- és Magyar-Ürögh közt délnek foly és több rendbeli örlömalmokat indit örök mozgásra.

Eme, különféle nevezetü források között e következök jelesebbek: a) szentjakabi kemencze kut; b) nagy szürnyei kut; c) kis szürnyei kut; d) nagy szánoldali kut; e) kis szánoldali kut; f) ürögbi kut; g) szent kut; h) hármas kut; i) abaligethi szilvás kut; k) Isten kutja stb.

Ezen források vizei alkatrészeikre nézve többnyire ugyanazon minöségüek levén, közölök csak e következő 3 találtatott vegybontásra érdemesnek, és pedig:

A) Szent kut és hármas kut. Ennek, gyanithatólag, egyeredetü, de három különböző helyü buggyanással fakadozó vize, elpárolgás alá vétetvén, 6 font tüzálló alkatrész mennyiség után, szénsavas mészélegböl, keserenyböl és csekélyebb kovagból találtatott 18½ szemer.

B) Abaligethi szilvás kut. Ezen forrás palakötelepek közt fakadozván, hamar és könnyen elpárolgó, szabad szénsavgözt foglal magában, — borral, eczettel és kivált érczsavval vegyitve és a forrás tövénél meritve, pezsgést szül; — tüzálló, egy font alkatrészei után, 3 szemer szénsavas, keseréleg és szénsavas mészéleg mutatkozott.

C) Isten kutja. Ezen, az egész vidéken legegészségesebb és nevére méltó forrásviz a hegytövénél barna és hamuszinü palakötelepek, és mészkövek közt, télen nyáron bö mennyiségben fakadván, a többinél nevezetesebb, mivel 6 font mennyiségben csak két szemer tüzálló alkatrészek találtattak és igy, mint legtisztább viz, legegészségesebb italt szolgáltat.

Az ófürdöi vagy Bálics-völgy. Ezen völgynek forrásvizei az imént emlitettektöl csak abban különböznek, hogy alkatrészeik közt csekély mennyiségben vas mutatkozik; — továbbá az ezen völgyböl kiágazó ugynevezett Szkokó-völgynek forrásvizei keserenyt, kevés szénsavat és aránylag szénsavas mészéleget foglalnak magokban. — Az ófürdön keresztül vezetett és fürdésre melegitve használtatni szokott patakocska vize áll vaséleg, kevesebb mész és keserenyböl — a kovagnak pedig csak némi nyomdoka mutatkozik. Ezen völgynek alsó részein fakadozó források, földalatti kürtökben vezetik vizeiket a szigeti külváros lakosainak mind köz- mind magánhasználatára, és ugyan annyi változó nevezettel birnak, a hány részén a városnak, vagy háztulajdonosnak telkén élveztetnek.

A friebeiszi völgy két forrása szabadon is folyj és földalatti csök által is vezettetik a városba használat végett; az egyik közölök az ugynevezett Petrezselem-kut vize megvizsgáltatván vegytanilag: szabad szénsavgöz részeket adott; a szárazig történt lepárolgás után 4 font mennyiség 34 szemer tüzálló alkatrészeket adott, mellyeknek nagyobb része szénsavas mészélegböl és szén- és kénsavas keserélegböl, kevesebb kovag és szikagból állónak tapasztaltatott.

A kálvária alatti völgy. Találtatik itt egy magánosok használatára szolgáló, csökön vezetett forrás, melly alkatrészeire nézve a már elöbb emlitettektöl miben sem különbözik. — Az itteni magánházak udvaraiban ásatott kutak közöl kettönek vize megvizsgáltatván, és a szinte már érintett részeken kivül benne még kevés szikag is találtatott.

Tetyei-völgy. Az egész határban legbövebb, kőfallal bekeritett, délneknézö köszikláss hegy tövéböl kirohanó és azonnal két ágra elváló, részint számos malmokat hajtó, részint pedig csatornák által a városba levezetett viz, vegytani vizsgálat alá vétetvén, szabad szénsavgözt és sósavnak nyomdokait adta; — 16 font mennyiség a szárazági lepárolgás után 33½ szemer tüzálló alkatrészeket mutatott, mellyek között található vala:

a) Agyag, hihetön kénsavas timéleggel vegyitve; b) szénsavas mészéleg; c) szénszavas keseréleg; d) kevés szénsavas hamag és e) kevés kovag: mindazáltal eme alkatrészek csak a forrásból közvetlen meritett vizben mutatkoznak; nagyobb távolságban töle már nem, minek oka részint a csergedezés általi rázás és részint a változott lég utáni elvesztett és a vezető kürtök falaira letett szénsavag hiánya lehet: — a honnét szinte magyarázható az is: hogy a város kebelében levő szökökutak és csatornák vizei kevesebb ollyas részeket birnak, mint bir azon viz, melly egyenesen a forrásból merittetik. — Ezen völgynek mentében számos források buggyognak a föld-

szinére, mellyek hihetőn a földgyomrában egyesülvék, miután az alkatrészek az egyik és másiknál is ugyanazok.

Kantavári völgy. Ezen völgy az ö folytában különbözö nevezetekkel bir; jelesen azon tájékon, hol a köszénbányák vagynak, Lámpásnak, ismét alább délnek pedig Gyukicsnek neveztetik. — Az elmohosult Kantavár romjainak közelében eredö és a valaha itt lakóknak élvezetére szolgált föforrás nagy mennyiségü meszes és szénsavas vaséleget hord; — hasonló források találtatnak ezen völgy mentének bal vagyis napnyugoti oldalán, holott a tulsó, napkeleti részen ismét csak kutviz találtatik; — okát eme különbségnek kereshetni: a nagy mélységre leterjedö köszéntelepekben, mellyeken keresztül az alászivárgó viz az oldható részekkel egyesül. — Igy egy 8 ölnyi mély lámpási köszénbányának üregéböl meritett viz átlátszó, legtisztább és egy ideig a szabad légre kitéve, szivárványi szineket játszó hártyácskával bevont vizet ad, mellynek ize savas, nem kellemetlen, szoritó; savakkal vegyitve buborékokat, — kevés kénszaga mellett más vizzel vegyitve pedig, mint a czukorral terhelt viz, habokat hány; — vegybontás alá véve — vas- és keserenynyel kevert szabad szénsavgözt, — továbbá kénsóval kevert bötimanyt és ugyanazzal vegyült vasat és keserenyt mutatott.

Nemcsak a földgyomrában találhatók, hanem a föld szinére is fölhatnak a föntebb érintett valóságos érczes vizek. — Igy p. o. Jellasics János urnak a Gyukics völgybeni szölejének aljában szemlélhetö egy, a mint látszik, haszonvehetetlennek vélt, és ugyanazért elhagyatott kut, melly ámbár félig betemettetett, mégis egész esztendön át bö mennyiségü vizet ád; ezen viz legtisztább, bezárt palaczkban és hives helyen hónapokon át változatlan szinü és izü marad; fölbontatva pedig és meleg helyre tétetve sárgás barna üledéket mutat; ize savas és összhuzó minden szag nélkül; — aránylagos nagyobb sulyu (specifice graviora) vizi állatokat nem táplál. Ezen vizböl 3 font fölmelegitetve és szélmüködés által (per apparatum pneumaticum) ujonnan fölerösztett mészvizzel érintkezésbe tétetve, mivel majd csaknem ugyanannyi mennyiségü üledéket ád, kétségtelenül azt lehet következtetni: hogy benne nagyobb mennyiségü szénsavgöz rejlik. — Ugyan azon viz mennyiség kipárolgás alá vétetve: 170 szemer tüzálló alkatrészeket adott; — szine sárgás, ize pedig timanyos, — ezekböl kénsavas timéleg majdnem 100 szemer mutatkozott, a többi szénsavas vaséleg — kesereny — és kénsavas mészélegböl állott; jelesen ezek létrészei: a) kénsavas könlegeg; b) kénsavas és szénsavas vas; c) kevés kénsavas kesereny; d) szénsavas kesereny és e) savas mésznek nyomdoki.

Ezen viznek orvosi haszna legkitünöbb a gyengélkedési kórokban, a hol vas készitmények (praeparata martis) alkalmazandók, jelesen az emésztési zavarokban (Dispepsia) — gyomor- és bélnyálkásodásokban, — hasmirigyek daganatjaiban — sápkórban, zsongtalan aranyérben, — a nemzörészek zsibbadtságában, havi tisztulás elakadásában, magtalanságban, tehetetlenségben, — minden idegi tunyaság és petyhüdés okozta kifolyásokban, — rásztkórban és betegségekböli fölidülésekben. — Legczélszerübben használtatnék pedig külsöképen alkalmazva természeti állapotban, midön t. i. még minden vasrészek egyesülvék, — miután melegitve minden szénsav elpárolgván egyedül csak kénsav marad vissza, — ámbár orvosi tulajdonságából még ekkor sem sokat veszt.

A déli részeken eredö vizek közt emlitendö még:

I. Sárkánykut. Ezen forrás italra a legjobb vizet adja, és pedig annyi mennyiségben, bogy azonnal nehány ölnyire malmot hajthat; — Minemüségére nézve a többi vizektöl annyiban kü-

lönböző, hogy majd, csaknem minden mésztől szűz; ellenben szénsavas vaseleggel a többieket mind fölülhaladja.

II. Balokányi kut. Ez számos apróbb forrásokból szaporodván, szénsavas mészéleges és szénsavas keserenyes, továbbá kevés mennyiségü vaséleges vizet szolgál, a kovagnak csupán némi nyomdokit mutatván.

Az eddig elösorolt völgyekben eredö minden források délnek tartva, egyesülnek és számos más patakokkal bövitve végre a Drávában lelik vándorlásuk véghatárát.

A mecseki hegy hosszu lánczának éjszaki részén fakadó és a Sárvizzel vegyülve a Dunába szakadó források közt emlékezetre méltó az ugynevezett mély völgyben, rengeteg erdö és tornyos fekete márványsziklafalazta barlangból három oldalon kifakadó és a meredek szirtekröl lezuhanó, hasonló nevezetü mélyvölgyi forrás. Ez mintegy 200 ölnyire forrásától mindennemü tárgyakat, ugymint, fagyökereket, faleveleket, növényeket, luggadt kövecses mészkesereny és kovagból álló kéreggel 3 hónap alatt jó vastagságra bevon; — ámbár maga, ezen forrásnak vize az elöszámlált alkatrészekböl arányszerint igen keveset bir, miután 4 font vizben csak 10 szemer tüzálló alkatrészek találtattak, és pedig a) szénsavas mész; b) szénsavas kesereny; c) szénsavas vaséleg; d) agyag kevés és e) kovag ismét kevés. A hevenyében meritett vizben gyanitható, hogy a szénsavgöz vassal van elegyitve.

A föntebb érintett kérgesedésnek okaul szolgálhat a nagy mennyiségü viz, melly a légnek változása és a zuhanásokozta rázás miatt a tüzalkatrészeket elhagyni kényszerül.

A többi e tájban fakadó források egyedül jó italra levén alkalmasak, más valamelly emlékezésre méltó tulajdonokkal nem birnak.

A szigeti külváros déli részén fekvö vasfürdönek vize, hevenyében meritve, szóritó ize által különböző a közönségestöl; — melly ha nyilt edényben tovább áll, átvilágositó marad ugyan, de egyszersmind sárgás barna üledéket nyer, hasonló változást szenvedvén akkor is, ha megfözetik.

A hevenyében meritett viz foglal magában: a) szénsavgözt, b) mész- és keserenynyel vegyült kevés mennyiségü sósavat és kénsavat.

Három font mennyiségü viz az elpárolgás után hagyott 30 szemer tüzálló alkatrészeket, nevezetesen: a) savéleget; b) meszet; c) keserenyt; d) szikagot; e) hamagot és f) kavagot. Élvezik ezen fürdö vizet nemcsak egészségesek, hanem sinlödök is; legjobb sikerrel azonban a nehéz betegségekböl föllábadozóknál és jelesen a gyöngélkedési lázban és vérfolyásokban tapasztaltatott.

Pécs városának többi és jelesen az alsó részeiben találtató számos házak vizei tisztaságuk és jóságukra nézve igen különbözök a forrásvizektöl; átalában majd mindegyik foglal magában vasat és pedig különböző ábrában meszet, hamagot, szikagot, söt még szikagsót is. Azonban mind az elsorolt alkat-, mind pedig más idegen részek is ugyanazon egy kutban az esztendönek különböző részeiben vagy pedig tartós nedves lég után változnak, mi a közel fekvö életmüves és életmütlen telepeknek (stratum anorganicum et organicum) tulajdonitható. Ollyan vizek pedig, mellyeknek alkatrészeik minemüségökre nézve állandóságot és ugyanazonságot nem igérnek, vegytani kisérletre alkalmatlanok szoktak lenni.

XVIII.

A libethbányai lapitott fatörzsökről.

Dr. ZIPSER ENDRE.

Korunknak hatalmas mozgalmai, a sasrepülés és óriási lépésekhez hasonlitó nagyszerü haladás, daczára minden szellemi és anyagi erök kifejlésének, még sem vala képes a természet némelly rejtélyeiröl a titok fátyolát levonni, mellyeket mi látunk ugyan és csodálunk, de azok bensejét, valóját mindeddig ki nem kutathattuk.

Ha bár csak játéknak látszik is ma már a körnek négyszögesitése, habár a gépészek urai is a földnek, minthogy müveket teremtenek, mellyek által városokat helyeikröl elmozditanak, tengert kiapasztanak, sziklabérczeket a földszinéröl elvarázsolnak és a legvénebb élöfákat más vidékekre átültetik: mindazáltal mi és mennyi a magnes ereje? mik és mint támadnak a lebkövek? (Meteorstein) és az átváltozás azon folyama, mellynél fogva különbféle lényegek idegen erök befolyása által elváltoznak? ezek és más efféléket az emberi elme még ki nem puhatolt; azonban nem is enged magának nyugidöt, kutatása nem szünik meg, és igy el fog jönni az idö, mellyben ezen titkokra nézve is tisztába fogunk jönni. Olly sok dolog, melly még kevéssel ezelött lehetetlennek gondoltatott, ma már tisztán áll elöttünk, söt történeti események is kifejlödnek idöfolyamok után, mihez elöbb századok kivántattak. Az utólsó öt évtized milly eseménydus, és csak kevés idö vala szükséges, — az idö t. i. ujat teremt és hatalmas repüléssel halad végczélja felé, hogy bennünket is tanitson, ébreszszen, deritsen; azért nem hagyja az embert nyugodni; kénytelen ez az idö akár szellemire akár anyagira vonatkozó igényeinek hódolni.

Bátor vagyok az igen tisztelt gyülekezet figyelmét némelly ámbár látszólag csekély jelentöségü tüneményekre forditni. — Köztudomás szerint a trachyt egyike a legközönségesebb képleteknek mind a régi mind a mostani világban, és átalános szerkezeténél fogva tökéletesen különböző földgömbünknek egyéb sziklaképleteitöl; és habár közelit is némelly tekintetben bizonyos hegynemekhez; mindazáltal más fontos körülmények miatt különbözik azoktól. Azon elönyök közt, mellyekkel bir, és mellyeknek elseje a nemes opálkö, a fél és faopál elönyeivel is annyira bir, hogy szépségére s tetemes származására nézve leginkább figyelmet érdemel. Azonban ezen elöny szóbahozására nemcsak ez szogál okul, hanem külsö alakja is, a mennyiben ez egész törzsökre vonatkozik. Tudjuk, hogy a kövéválás a fatörzsöket vagyis az ugynevezett kövévált fát keveset vagy épen semmit sem változtatja el, hanem hogy eredeti alakját megtartja. Ki nem emlékezik itt azon kolossál magasságu fatörzsökre, mellyek Dresdában a királyi természeti ritkaságok tárában léteznek, s minök hazánkban sem hiányzanak, a mint ezt az egy pár év elött Tarnóczán találtatott kövévált fa eléggé tanusitja, mellyröl annak idejében tudós barátom Kubinyi Ferencz tudósitott bennünket. Az megtartá eredeti alakját, mi ellenkezöleg a libethbányai fatörzsre nézve nem áll, habár nem találtatik is az közvetlen trachytban, hanem némi tajtkö-tömegben

darabosan fekszik, melly — mellékesen legyen mondva — legszebb tüzü granátokkal is díszlik — s mint átalakult szülemény a trachyt rokonnemeihez számitandó.

A kövévált fa, melly a nevezett termékenyebb tömegben mint fakő, fél és faopál találtatik, laposra van nyomva. Ugy látszik, mintha természeti nyomás által jutottak volna a törzsök ezen alakra; és ime, ez vezet ezen kérdésre: „valljon mi lehetett ezen nyomásnak oka?“ Ila ezen tüneméný trachytteljes hegységben mutatkoznék, azaz ha ezen laposra nyomott kövévált fa trachytban találtatnék, akkor származását szintazon elvekből lehetne magyarázni, mellyekből magának az anyakőnek vagyis trachytnak támadását; de a schaibai laposra nyomott kövévált fa tajtkő tömegben fekszik, olly tömegben, melly ugyan trachytból válhatott ki, de egészen más uton. Ila szabad volna más hasonló tüneményekből a schaibaira következést vonni, akkor arra hivatkoznám, melly 1825-ben a norfolki tengerparton mutatkozott. Egy hatalmas vizdagály ugyanis februar 5-én a tengerpartnak nagy részét elsodorta, melly által alkalom nyujtatott a part geognosticai tüneményeit több hetekig vizsgálhatni. A rettenetes következmények — mellyeket egy az ismert legfőbb mértéket meghaladó vizmagosság okozott, mellyhez még ritka rohamu szélvész is járult, és a hullámokat nagy erővel a parthoz csapdosta — még a földtérnek szokatlan nedvessége által is elősegittettek, melly a télnek lefolyta alatt több izben földsülyedéket is okozott. Ezen sülyedék 100—200 lábnyi agyag, iszap és homok szörnyü tömegéből állott, melly a partot elhalmozta. Ezen omlások közt leginkább méltó volt figyelemre az, melly különféle ásványfák fekvésének megszemlélésére alkalmat nyujtott, mi főkép Cromer városánál történt. A kérdésben forgó földalatti erdő mintegy 4 lábnyi réteget tesz, melly növények maradékiból, agyag- és homokból volt egybeszerkesztve. A törzsök olly közel voltak egymáshoz, mint az erdőkben szoktak lenni. Még erősen be voltak gyökerezve azon földbe, mellyben eredetileg valának. Kivétel nélkül minden fa $1\frac{1}{2}$ lábnyi magasságban el vala törve. Az ágok, valamint a törzsnek letört részei körüskörül elszórva vizirányosan hevertek, és ezek között elromlott falevelekből álló vékony rétegek találtattak, de gyümölcsöt és maghüvelyt nem lehetett észrevenni. A fák közt legtöbb fenyőfa találkozott, szil- és tölgyfát csak itt ott lehete látni, de mind lapos volt a reá halmozott özönrétegek által. Már ha az élő dikotyledon nemeinek illy meglapositására Geppert tanár tanusága szerint 40,000 fontnyi nehezék kivántatik: akkor hasonlókép lehet megmagyarázni az illy alaku schaibai dikotyledonokat is, mivel gyanithatni, hogy azon szörnyü homok- és fövénytömeg, mellyet a vizözön ezen fatörzsökre hordott, elegendő sulyu volt azokat laposra nyomni annálinkább, minthogy a hydraulicai nyomda 6 hüvelyknyi magasságu faköböt képes egy vagy két hüvelyknyi vastagságra összenyomni. Csak az a kérdés, valljon a fát, melly ezen nyomást szenvedte, a kövecses homok temette-e el, vagy a nyomás már a fák elfödése után történt? Én ezen utolsó állitás mellett fogok, és azt vélem, hogy a kövesedés az eredetileg puha fát később változtatta kemény könemmé, és a föld terhe alatt nyerte azon lapos alakot, minőben az az emlitett helyen olly nagy számmal látható. Egyébiránt alázatos kérelmem mellett ezen tárgyat nagyobb figyelembe ajánlom.

XIX.

Pest vármegye kőszirtleirása (Petrographia)

BARBA ISTVÁN, pestmegyei főorvos által.

Homo sui conscius observat mundum Omnipotentis theatrum undique adornatum summis omnisciae sapientiae miraculis, se vero in hunc tamquam hospitem introductum, ut hisce deliciis sese delectando magnificentiam Domini agnoscat. Indignus profecto is censendus hospes, qui pecoris instar, tantum gulae inservit, nec magnalia Possessoris intueri atque aestimare novit.

Hospites ut digni evadamus orbis, opera haec Creatoris scrutari nobis necesse est, quae ita cum nostris commodis combinavit summum Ens, ut eis, undo omnia nostra bona desummimus, carere nulla ratione queamus; et quo magis haec intelligimus, eo etiam plura in usum generis nostri humani cedunt.

Carolus Linnaeus.

Nincs egy lábnyi hely a két magyar honban, hol a természetnek az emberekre nézve legbecsesb ajándéki nem rejlenének. Egy helyt az egészségre nézve jótékonyhatásu vizek buzognak ki az anyaföld kebléből; más helyt a földfölület a bennlerakódott nagyhasznu érczektől földomborodott; más helyt az emberi szükségek pótlására megkivántató mindennemü kövektől ormos a földfölület; szóval mindenütt kinálkoznak a természet szépmüvei és ajándoki nekünk és boldogitnak is bennünket, ha a természettudományt sajátunkká tehetjük.

A földfölület azon pontja, mellyen Pest megyének bérczei helyt foglalnak, csak olly kevés és kicsiny a földteke egész fölületéhez képest mintegy gyüszü viz a nagy oceanban: és mégis a természetvizsgáló e szük helyen bámész müveire akad az áldott természetnek.

Ezen tekintetből az érintett megyének köszirtes és sziklás részeit csak fölülegesen és a mennyire a hozzá járulhatás engedte, mélyen is vizsgálat alá vettem és ott a bölcs teremtőnek következő remekmüveire akadtam:

Nevezetes hosszunyulásu és széleskiterjedésü Pest megyének déli részén azon helyen, hol Tétény, Törökbálint, Bia és Torbágy helységek feküsznek, az ugynezett „durva és csigamész-fövénykö (Kalksandstein.)

A durva-, csigamész- és mészfövényhegy kezdődik a Dunának budai partjánál az ugy nevezett Ödön (Eugenius) hajdani vitéz herczeg hegynyujtványánál (promontorium, Prematuri), honnan kevéssé délnyugot felé kanyarodva Téténytől egészen Biaig nyulik. Fölülről ezen hegy folyton födve van termö földdel, melly mészből, agyagból, karczfövényből s növényi életmüvesrészből és földsavhól (acidum humicum) létesült állományból van szerkezülve. Ez alatt a mintegy félölnyi termö föld alatt, egy ölnyi, némelly helyt több, kisebb nagyobb darabokra tördelödzött egymásra és egymás közé rakódott és ikelözött durva mészkö darabokból létesült földréteg fekszik, mellynek érintett mészkö darabai raganyaggal egybefoglalva és ragadva nincsenek; csupán

agyagból, mész- és karczporból álló fekete föld foglal helyt a darabok közt. Száraz időkor ez a fekete föld porrá oszlik és igy a darabok összefoghatását semmikép nem eszközölheti. Ezt a földnemet a földkülsö szinéröl mosta és most is mossa be részint az esö, részint az olvadt hóviz.

Ezen ködarabok épitésre, valamint mészégetésre porló és vassal duskodó létök miatt, nem alkalmatosak; de nagy hasznuk van ezeknek a természet gazdálkodásában, melly azokat részint fölolvasztja, részint apró porrá morzsolja és lassanként agyaggal, életmüves részekkel vegyitgetvén termöfölddé változtatja. A bölcs természet által ekképen elkészült termöföld vagy szülötte helyén marad, vagy az esö és hóvizböl létesült folyamok, patakok, csurgók által más helyre hordatik, melly természeti munka által a haszonvehetlen mocsárok és tavak lassanként betöltetnek és termö lapályokká változtatnak.

A földfölületre kiható mészköszirtek hajdanában magosabbak voltak, de azokat a viz ereje, a légböl lerohant sürü záporok csapkodása lemosta, letördelte, leomlasztotta, gyakran az összegyült s nagy mennyiségben kiürült berzeny vagy villámany szétrombolta és darabolta.

Ez alatt a diribdarabból összeállott földgyurma alatt fekszik a töménytelen mészült csigákból álló szélesebb vagy keskenyebb terjedelmü mésztömeg. Ez alatt több ölnyi mészhomokkö terjed el. A fölötte fekvö csigaházakból alakult kögyurmától ez a könem viziránvos repedés által van különválva és minél belebb nyulik be ez, tömege annál jobban összeállott és összeforrt mészporból áll.

Az illy részint függöleges, részint elferdült, részint viziránvos elválások és repedések közt 3—4 hüvelyknyi ½ — lábnyi vastagságu takácsfagyag (talcum fullonum, Walkerde, argille smectique) éralakulag van szétterjedve. Az itt találtató kesrenyföldnem kétféle; az egyik szappan tekintetü (Erdseife), a másik mészszel és szarvállal (Hornblende) duskodó. Ez a föld igen nagy hasznu, különösen a takácsmesterségben. A posztóból az olajos és zsiros pecséteket kiveszi, mire nézve porrá kell törni, vizet kell rá önteni, sárrá kell változtatni, vele a zsiros pecsétet vagy mocskot be kell mázolni és megszáradás után ki kell kefélni. Az alabastrom- és márványszobrok kisimitására is, valamint az üveg- és ércztükrök fényesitésére használható.

Tétenytöl kezdve Biaig nem mindenütt nyomozhatni ezen hegynek folyását: mert ez többnyire növényekkel ékeskedö termöfölddel van födözve: mindazonáltal bevágván akárhol kisebb nagyobb mélységig a hegy alá, csigameszes helyekre találni.

Az ezen hegyek közt fekvö völgyek, a fáradságot gazdagon jutalmazó termöfölddel beboritvák.

Sok helyeken a keményebb mészkötömegek repedékei közt viziránvos irányzatulag fekvö karcz, mész, mezögér és kovaporond foglal helyet; melly ásványrészek raganyag által csak könnyen porlóan vannak összeforrasztva, mint p. o. a török-bálinti köbányában, mellynek egyéb haszna nincs mint az, hogy a kötörök munkáját könnyebbiti.

Minél elöbbre halad az ember kelettöl nyugatra ezen hegygerincz végefelé, annál morzsolékonyabbak és porlékonyabbak a kiásott kövek, mit a hegy lejtöségének és igy a föld nedvesebb voltának tulajdonithatni.

A biai fölsömalomi köbánya fölülröl termöföld, ez alatt mésztövénykö, ez alatt keménycsigamész; köztük négyszögü átmenetimészkö darabok találtatnak. Az ugyanott levö Balhahegy felülröl durvamész, ez alatt karczkavics, porondfórrasztvány, közte többféle kövült csigafajok; p. o. füsöny (pectinites) teknyön (ostrea) mandulamagkép (amigdalites terebratulites.)

Illő az érintett kövek hasznáról rövid szóval említést tenni. A keményen összenyomult mészhomok és fövenyből alkotott kő a csákánynyal való vágást, egyenitést, szögletes alakra való kifaraghatást jól kiállja: minélfogva az épitésre sokkal alkalmatosabb és jobb, mint a rajta fekvő csupa csigaházakból porlékonyul összeállott tömegek. De ezek is a vizet a légből is, de különösen a földből magokba szívják; mellynélfogva, mint könnyen szétporlódandók és ellmálandók, épületalapnak, hidoszlopnak nem igen alkalmatosok. Mindazonáltal ezen kő, ha vastag kéreg által a viz és levegő befolyása ellen mentté tétetik, épületre alkalmaztatható. Bár mi ipart forditson a mesterség ezen tekintetben reá: mégis a földből ez a torha mészfaj a vizet magába szivja; minélfogva az illy alapra rakott épületek igen könnyen megrepedeznek, kevés földrengéskor és vizáradáskor megrepedeznek és összeomlanak, de az illy nemü kötömegből álló hegyoldalokba leomolhatlan házat, pinczét lehet bevágni. Az Ödön herczeg begynyujtványa déli és keleti oldalába körülbelöl az illy faju kőbe kétszáz lakszoba van beásva; igen egészséges házak ezek és a bennlakók egészségére és élethosszára nézve inkább jótékony mint ártalmas hatásuak. A kemény csigamészből épületi köveket, sirszobrokat, koporsókat és sok más tartós müdarabokat faraghatni.

Ezen mészhegyeknek származhatására szintugy a tűz mint a viz hatalmas befolyásu volt. Ki kellett elsöben t. i. az eredeti mészkötömegeknek a föld belső tüzének megfeszülése s egész a föld külső kérgéig történt kihatása által égni, melly megégett ugynevezett oltatlan mész aztán a tengervize által kioltatott, porrá roncsoltatott s ugy ujra a vizerői törvény szerint jelenlegi helyére lerakódott.

Ezen helyen nem szünik meg mindjárt a hegyek csigás alkotása; hanem délről éjszakra irányozva az illy földszerkezet egész Tinnyéig huzódik, holott az ugynevezett Kutya és Söreg hegyeknél fölülegesen megszünni láttatik.

Ezen hegyek fölülről agyagból és mészből álló termőfölddel vannak beboritva, melly alatt mészpor, ez alatt pedig csigamész fekszik. Itt találhatni különbözö csigakövült héjakat, mint p. o. teknyön, füsöny. Ezen csigateknők, részint a kő fölött fekvö termőföld közé vagynak temetve, részint a körakás repedékeiben és a ködarabok tömegében feküsznek.

A leirt hegyek elválasztatnak a következő szikláktól egy nagy árok által, melly Buda-örsfelé Biától, imittamott némelly hegyormoktól kisebb völgyekre szaggatva egészen a Dunáig nyulik. Itt már egy uj láttereme áll tárva a természetvizsgáló szeme elött. Az itt kezdödö hegyormok, mint megannyi különbözö természetü kövekből létesült kösziklák, alkotásra, tevö részre, folyásra és származás idöre nézve különböznek az emlitett alkotásu mészkögyurmáktól.

A buda-keszi, buda-örsi, buda-vezéri vagy Szent-Gellért, Lászlovszky, Szent-Pál hegyektől nyugatfelé kanyarodva a pilisi köszikláig a kösziklák következö szerkezetüek:

A budakeszi hegyormok töve fölülegesen cserepes palásagyagból (Jüngster Thonschiefer, argilla schistosa) áll, ez alatt salakhoz (scorie terreuse) aczéllali ütésre tüzetadó hólyagürös sejtes egymással összeforrt, de könnyen elválható vastag réteg van elterjedve. Ez alatt pedig valódi vas és vassalak (Schlacke scoria) fekszik. Ezen hegytö nyilvánosan mutatja a föld belsötüzének hajdanábani ottani megfordulását; mert ez nem egyéb, mint megolvadt, aztán megfagyott, megpörgölödött palaagyag. Ez az ásványpéldány sejtes, hólyagüres, könnyü, nagymennyiségü kovanyból, vas- és mészélegböl van alkotva. A hegytövétöl a tetöfelé hágván, láthatni törek köszirt tömeget, melly egymással összeragadt apródarabokból áll, vaséleg (Oxydum ferri), megégett agyag által vagynak ezek összefoglalva. Az összefoglaló anyag hol nagy, hol csekély erövel tartja össze a kopatlan tömmészkö-darabokat. Nagy szirttömeget képelnek ezek, és a kopatlan szegletes darabocskák azt mu-

tatják, hogy itt több ezer évek előtt a föld belső tüze megfeszülése nagy tömmészkő gyurmát pillanati idő alatt apró darabokra roncsolt, még pedig mélyen a föld belsejében, melly hely annak idejében agyagpalából alakult egyenes tengerfenék volt. A föld gyomrában ekkép összezuzott s darabra tördelödzött kö, a föld belső tüze ereje által, a föld fölületén magosan kiduzzadt; midön egyszersmind a begytövén még most is szemlélhető palaagyag, az emlitett benn összetördelödzött és nagy mértekben fölhevült mészköporond a föld belső hévsége által göz és pára alakban változott anyagok által kifelé tolatván, a simán egymásra terült palásagyag- rétegeket fölszaggatta és összetörte.

Az ásványsavak (acida mineralia) által ugyan ezen mészkö darabocskák pezsgésbe jönnek, melly a bennök levö szénsav kiüzése által okoztatik. Ez, a mint alább fogjuk látni, igaz is, mert a tüz csak ugy hajtja ki a szénsavas mészagból a szénsavat (acidum carbonicum), ha az illy mészkö égés közben a levegövel közvetetlen érintésben van. Ha az ember egy illy törekdarabból egy kis részt kiveszen, és azt kémileg vagy vegytanosan elbontja (analysálja), tapasztalja, hogy mégis sokkal kevesebb a szénsav az illy változáson már keresztül ment szénsavas mészag tördelékben, mint a más szomszéd nagy tömegben összetöretlenül álló tömmész- kövekben. Ez a látomány azt mutatja, hogy az érintett darabokra tördelödzött szénsavas mészagrészek a földbelsejében tördelöztek össze; és a szénsav azért maradt meg bennök, mert azon alkalomkor a gözkörnyékkel a rajtok fekvö föld és viztömeg miatt legkisebb érintésbe nem jöttek és nem jöhettek. Ezen hegynek, melly „Béla" hegyének neveztetik és Biáról Örs felé jöve jobbra, a legelsö csucscsán több kürtalaku nyilások láttatnak, mellyeken a földböl kicsapott láng egész eddig kihatott.

A Béla hegyétöl nyugatról keletre jöve, több különbözö alkotásu köszirtek váltogatva tünnek elö, mellyeken a régi természeti háborgásoknak, fölfordulásoknak nyomdokai és bélyegei szem elibe ötlenek.

A budaörsi hegyek t. i. magosan fölemelkedö és a földbelsejében mélyen benyuló tömmész köszikláklból állnak, mellyeknek tetején szoboralakulag fölnyuló magos köszálak duzzadtak föl. Ezeket noha sok ezred óta ostromolják az idö viszontagságai: alig kezd még most is fölületök szürkülni és apró részekre cserepzeni. Hogy az illy köszirtek a lég, az esö, világosság, melegség ráhatása által egyujjnyit kophassanak, legkevesbbé ezer év kivántatik reá; kivevén hogy ha villany vagy a mint szokták nevezni, mennyköütés, földrengés vagy a föld belsö tüze által érdekeltetnek: mert az illy esetben egy pillanat alatt nagy rémalaku köszikláks összetöretnek, zuzatnak és porrá morzsoltatnak.

Az emlitett budaörsi hegytetön kiálló tömmészkö-szobrok vöröslö szinüek és mintegy átmeneti mészfaj az ugy nevezett márványtömmészre. Ezek pattogzók, tördelödzök, azért még eddigelé müvészetileg faraghatatlanoknak és finomithatlanoknak látszanak, noha a kihalt római mesterek, mint müveik maradványi mutatják, használni tudták.

A Száztulkos vagy Atilla hegy is, melly közönségesen Törökugratónak nevezetik, Biáról Örsre jöve jobb kézre esik, ez a kivülröl sötét szürkeszinü köszirt, belülröl fehér szinü tömmészköböl áll, melly hajdanában magosabb volt, mint az alant fekvö, már leszakadozott és ledült ködarabok mutatják. Ez igen szép tömött fehér mészkö, mellyet idövel, midön az emberi szükség a mesterségeket magosabb fokra emelendi, használható leend; most még mészégetésre sem fordittatik.

A Budaörs helység fölött fekvö köhalom, melly Urs hegyének neveztetik, törékkötömeg alakban tünik elé, mellynek porondai karcz, kova, mész, agyag és mezögér (feldspathum) egymással erösen összeragadt töredékekböl állnak, mellyek vaséleg vagy vasrozsda, mész és az ezekben

fölolvadt kovarész által vagynak összefoglalva. Ez a kőgyurma éjszakról délre dülő repedések által egyenetlen rakásokra van halmozva. Ezt is a most magosan álló, a föld mélységéböl kiható tömmész a föld belső tüze erejének a földkérge felé nagy mértékbeni kihatása által eszközöltetett föltolulás alkalmakor zuzta össze. Ezen helynek alja mellett folyó patakban termékvas és réz darabokat találtam, mellyek azt tanusitják, hogy ott valahol az érintett fémek nagy tömegben rejlhetnek.

Csak eddigelé is nehány ölnyi térségen láthatni, mind a viz mind a tüz sulyegyenesen munkálkodó erejének hatalmát. De nincs is az schol, hogy a viz magamagától munkálkodhatnék, mert midön a föld belsejében olly változás esik, melly ennek külső szinére is kihat, mindenkor tüznek vagy legalább nagy hévségnek kell jelen lennie.

Több különböző természetü kövek találtatnak itt, mellyeknek gyülményrészei már régen, pillanatban történt természeti dulás által, elsöben szegletes darabokra tördelöztek, azután temérdek évek lefolyta alatt, részint a vizhajtó ereje, részint szél által idestova hajtatván, simára koptak s végtére valamelly raganyag által viszont összeenyveztetvén köszirtekké váltak. De mint emlitettem vagynak olly tüneméuyek is, mellyek azt mutatják, hogy a melly pillanatban a földtüze valami tömött köszirtet darabbá, poronddá, homokká, fénynyé roncsolt, zuzott és morzsolt; ugyan azon perczben bizonyos uj anyagot olvasztott meg, melly által a széttört részek vagy tüstént a történet idejekor vagy legalább azután igen hamar viszont összeforradtak.

Hol a törékkösziklák megkopott, de egymással öszveragadt kövecsekböl állanak, ott tudni lehet, hogy az elsöben szegletes részekre tört darabokat, sok helyeken, sok idö alatt görgette és hajtotta a vizereje, mig a föld rendítö inogó mozgása, mig érdes, görös fölületök simára kophatta. A hol az illy kösziklatömegek össze roncsolódott de szegletes alaku kövecsekböl állanak, ott tagadhatlan, hogy mind az összetördelözés, mint a viszonti összeragadás, hamar és ugyan azon helyen történt. A fövény köszikláknak darabjai közt simára kopott kova, karcz, mezögér-kövecsek találtatnak, mert nem ugyan azon helyen történt egyszeri széttördelözés és összeolvadás által származtak. Erröl bövebben fogok azon helyen értekezni, hol a mészhegy tömegek közt találtató fövénykövekrol emlitést teendek.

Az illy hegyvonal folytatik Buda-Örstöl egészen a Dunapartig és a Szent-Gellért vagy a Budavezér hegyénél elvégzödik. Nem egyszerück ezen hegyormok, hanem hol palásagyagból, hol mésztömegböl, hol törékkögyurmából állanak. A palásagyag többnyire kékellö, fehérszinü, több egymásra fekvö keményen összenyomult, de azért könnyen hasadó vékony lemezekböl és levelekböl áll. Az olly rétegek, mellyek körül valamikor tüz forgolódott, keményebbek, vöröslö szinüek és közöttök váltogatva vasagyagdarabok vagynak. Ez a földnem többnyire a hegyek tövén és az azok közt fekvö völgyekben foglal helyet s nagyobb részint agyagból áll. Némelly rétegek vörös és téglaszinü csikolatokkal czirádázodtak, melly szinek szülöje a vasrozsda vagy vaséleg. A munkás svábok állitása szerént, imittamott a palalemezek közé szemerü (granatus) jegek, vagynak ferkezve, de még ezt eddigelé igaznak nem találtam.

Nyugatról az emlitett hegyeken keresztül keletfelé jöve nevezetes az ugynevezett Szakhegy nyugati alján levö köbánya.

Ebben a földtömeget bizonyosan, többnyire függöleges és vizirányu mészgérrel (spathum calcareum) megtölt repedések által darabokra osztott kövelö (marga) nemü kékes hamuszin sárgáló agyaggyurma alkotja. Ez tömött és nem rétes vagy palákra nem hasadható, nagyobb reszint agyagból és kevesebb mennyiségü mészböl áll: minél fogva ezen földnemet sokan a durva-

mészhez számlálják. Itt a tüznek nyomdokait nem szemlélhetni: mindazonáltal a repedések szülőokának a föld belső hévsége csekélyebb foku hatása állithó. De ezen történetkor az emlitett földrész, mészolvadékkal gazdag vizzel volt elboritva, mellyöl a repedések közé lassanként a szénsavas mészag vagy különböző alakra jegült mészgér lerakódott. Az emlitett agyagtömeg repedékeit betöltö mészgér nem mind fehér szinü, hanem az érintett hézagokban szürke barnás tökéletlenül jegült mész is mutatkozik, ezen szinnek, valamint a tökéletlen jegülésnek oka a mészolvadék közé vegyült agyag és vaséleg. Ezen köbányának párkányán, egy nagy szürke tömmész tuskó ül, mellyet hajdanában valamelly tetemes földrengés görditett le a Budavezér hegye tetejéröl.

Ez az agyagkö épitésre alkalmatos, de csak azon esetben, ha hozzá legkisebb viz nem járul, mert ellenkező esetben szétázván, könnyen elmálik vagy a tapasz róla lecserepedzik.

A Budavezér vagy Szent-Gellért hegye alja köröskörül ujoncz agyag palákból vagy palásagyagból (Schieferthon) van alkotva. A déli oldal alja palákra vagy lemezekre hasadozott agyagból áll; fölebb jövén a hegytető felé szaru- és tüzkova erekre találhatni, mellyek a köszikla tömegébe mélyen behatnak és a kemény gyurmát délröl éjszakra, nyugotról keletre folyó irányzatulag keresztül furják. A tető délirészén porond (budding) és fövénykö (arenarius) tuskókra akadunk; ugy látszik, mintha ezek emberi erö ;által lennének a hegytetöre fölhömpölgetve; de egészen más ok által eszközöltetett ezeknek ekképi helyezete. Ugy látszik, mintha maga a hegy valamelly a földmélyében messzére leereszkedö tömmészköszobor mellé rakódott, különféle részint törek, (breccia) részint agyag és agyagmész darabokból állana. Ezen tüneményt következö természeti munka szülte: a sima tenger fenekén volt agyagpalát vagy palásagyagot és törekkövet a földgyomrában megfeszült hévség által felnyomult tömmészgyurma tördelte össze és taszitotta föl.

Nyugatfelé a Szent-Gellért hegy alja, melly köznyelven homok- vagy fövénybányának neveztetik, egészen mészhomokból áll, melly közé apróra tördelözött átmeneti vagy szemeres mészkö darabocsok vagynak lerakódva.

A mészkövek hasadékai telvék rostos mész csepegménynyel és mészgérrel. A hegy nyugati oldalában találtató hamveder vagy kanta- (urna) darabok és állatcsontok az emberi durvaságnak és tudatlanságnak bizonyitványi.

Az itt levö hegyek körülbelöl mind illyen alkotásuak; de innen éjszakra fordulván a Buda fölötti hegygirinczen fekvö „Márton" hegy mintegy 3—4 ölnyi köbányák csupa fövénykövekböl állanak, mellyek kétfélék t. i. vörös és fehér fövénykövek. A fehér, ezüst csillommal bövelkedik, vékony mintegy három ujjnyi vastagságu rétegei lemezalakban rejtöznek a fél-, söt egész öles vastag fövénykö területek közt. Az itt levö köbányák egyikében más a föld területek szerkezete. Fölül homok vagy fövényködarab-halmozatok terülnek el, az alatt mintegy féllábnyi porondkö ér, azután viszont fövénykötömeg, ez alatt vékony éralaku törek fekszik. A függölegesen leható hasadékok közt sárga föld (ochra) vagy sárgaföld vas vagy agyagos vas (ferrum ochraceum argillaceum) és igen vékony érü pázsitvaskö, (ferrum cespitosum, Rasen-Eisenstein) foly le. Sok helyt a rétegek osztványai közt fehér ujmosásu sok csillomu homok, söt tiszta ezüst csilla van elhintve.

A kis svábhegy többnyire illyen fövénykövekböl áll, mellyek különböző keménységüek levén, használatuk is különböző. Legmélyebben be van vágva a nevezett hegy a hasonló nevü köbányánál, melly Buda fölött jobb kézre fekszik az emlitett hegy keleti oldalban. Itt jó keménységü fövénykörakások vagynak, mellyek karcz- és mészfövényböl vagynak összeragadva.

Fölülröl érintésben van ez a kötömeg hasonló nevü és faju termőfölddel vegyült darabocskákkal, mellyek fölött mintegy 4 lábnyi vastagságu termőföld van lerakodva. A köhasadékok közt cserélgetve szépen jegült mészgér és sulyosgér (spathum ponderosum) ereszkedik le. Köznyelven a munkával foglalatoskodók ezen fövénykövet szögös fövénykönek nevezik; de ez a kárpáti hegyeken találtató hasonnevü fövénykötöl szinre és erösségre nézve különbözik. A jelelt helyeken fekvö fövénykövek porlékonyok, mert az apró karczmorzsák ezekben nem kovasavas vas és mész, hanem vasaggal összevegyült agyaggal mint raganyag által vagynak összeállitva és hol fehér, hol vöröslö, hol szürkés szinök végett közszóval tarka fövénykönek (Bunter Sandstein) neveztetnek.

A budai bérczeknek illyen föld tudományi alkotása ezen hegygerinczen egész végig kiterjed. Hasonló irányulag délröl nyugotnak tartva a jobb kézre fekvö bérczek jó termőföldböl vagynak alkotva, mellyek közöl magas tömmész- köszikiák vannak kicsucsorodva. Igy p. o. a Laszlovszky és Szent-Pál hegyeket belülröl egy illy a mélységböl fölnyuló tömmész- köszál alkotja, melly körül hasonlónevü és tulajdonságu apró darabkövek vagynak rakódva, mellyek fölülröl egykét lábnyi, némelly helyt szélesebb mész- alkatrészszel duskodó termőfölddel vagynak beteritve. A kapuczinus és Laszlovszky hegyek tövénél egy egy szoboralaku mesztelen mészköszál nyulik föl meredten, mellyek közöl a baráthegyi vastagabb leomolhatására több száz évek kivántatnak. Az itt körülbelöl fekvö magasabb hegyek hajdanában mind illyen kopasz köszálak voltak: lassanként rakódtak le melléjök letördelözött darabjaik és most a tényéletnek (vita vegetativa) bujálkodható helytadó termőföld. Az illy tömmész- köszálakat egészen a pilisi hegyekig nyomozhatni nyugat felé kanyarodva, éjszakra pedig a csobánkai és pomázai határokig. De nem mindenütt illyen egynemü az érintett vidéket tevö földkéreg földtudományi alkotása, hanem közben közben hol sejtümész (calcarius tophus), hol fövénykö szerkezvények foglalnak helyet az érintett kötömegek közt. Az ezen hegyek közt levö mélyebb völgyekben és folyamárkokban olly ásványnemeket is találni, mellyek fölületesen már most sehol bármelly keresgélés után is össze álló tömegben szem elibe nem ötlenek: mint irded, irtat (graphites) tüzkö (pyromachus) rózsakarcz (quarzum roseum) vasál vagy vasalak (basaltes). *)

Azon hegyoldal, melly Ó-Budán fölül, Kis-Mariaczell, Békásmegyer határokon terjed el, sokhelyt sejtümészböl áll és a mint az ugynevezett Ujgyarmat (Neustift) nevü köbányában szemlélhetö jó mélységig behat. Ez likacsos és sejtes mészkö, bömennyiségü szénsavas mészböl és vasagból van vegyülve. Sok század lefolytáig kiállja ez a mészkö az idö viszontagságait és rontó erejének vasas természete által hosszas ideig ellentáll. Ebböl vagynak a rómaiaknak legrégibb épületei készülve. Az ugynevezett sicambriai, Ó-Budán fölül még most is látható oszlopok is mind illyen mészköböl vagynak összerakva és fonadva. Ez akár viz, akár légérintés által mindig keményebbül; söt a tapasztalás ugy mutatja, hogy az illy épületeket alkotó sejtümész kövek, minekután az épületbe berakattak, azután kifejlendö mészgér jegek által (crystalli spathi calcarei) összeforrnak és egy tömeggé válnak, ugy hogy azt vélné az ember, mintha azok nem egymástól elvált darabok lettek volna. A sejtümész megkivántatott foku melegség hozzájárulta által, mészolvadékkal bövelkedett, lassanként elapadt bizonyos földrovátkokat és gödröket betöltött vizböl vette eredetét.

---

*) Basaltes ezen szerecsen szótól jön basal, melly annyit tesz mint vasképü, vasszinü, vasátató és ezen magyar szótól veszi eredetét vas, ál, azaz vastettető, vasszinu, hamis vas.

A mint az ember keletről nyugatra fordul, a kovácsi, tinnyei, csabai, vörösvári, szentiváni, solmari hidegkuti utakon és a körülfekvö köszíklákon a sejtümész, fövénykö, tömmész egymással cserélgetve vagynak. A magos hegytetökön a tömmészkötömeg duzzadt ki, az ezek közt levö sippadtabb helyeken fövénykö- és sejtümészhalmazatok fekűsznek. Ezen helyen a magosabb tömmész- köszikla emelkedések a kovácsi ugynevezett „Remete" hegytöl nyugat felé Esztergam vármegye határáig terjednek.

A tömmész- hegyekben sok helyeken apró barlangokra akadni, mint a kovácsi, remetei, csobánkai, pilisi hegyekben, mellyek vagy akkor származtak, midön ezen kötömegek a föld mélyéből föltolattak, melly alkalomkor az egymásra rendetlenül tolult darabok egymásközött kisebb nagyobb hézagokat hagytak; vagy pedig valamelly földrengéskor megrázódván, a kötömegek egymástól eltávoztak: minélfogva köztök észrevehetö üresség maradt. Ezen hézagoknak menyezetéről szüntelenül szénsavas mész olvadékos viz csepegdél, melly megjegülvén cseppegömészkö csöveket vagy csapokat hágy maga után. Sokszor az illyen üregekben kövült növény- és állatmaradványokra akad az ember: de azok az eredeti tömmész- gyurmához nem tartoznak; hanem föltaszuláskor vegyültek ezek közé, vagy más környülmény hajtotta ezeket az emlitett helyre.

Nyugatról keletfelé azon hegyek tövében, hol Szentiván, Solmar, Vörösvár fekűsznek, láthatni némelly szoboralaku tömmészköszálakat, mellyek a sok ezredeken szétmorzsolódott köszikláknak maradványai. A hegytetök fölülröl elporlott mészmorzsákkal födvék és kopaszok, mivel porlós voltok miatt a záporok és tartós esözések által szüntelen mosatván, termöföldde nem válhatnak. Ezek, valamint a velök szemben álló hegyoldalak is a növényéletnek az emlitett okoknál fogva nem kedveznek.

Az emlitett hegyeken kivül másutt is találtatik fövénykö, mint a hidegkúti, borosjenöi, kovácsi, csabai, kalázi, csobánkai stb. begyekben. Állanak ezek, kisebb nagyobb kovasavas vaséleg, kovasavas mészéleg által keményen összeragadt és forrt karczporondból, homokból és fövényböl. Legfinomabb karczmorzsa a csobánkai fövényköben találtatik, mellynélfogva ez legerösebb és tartósabb. Örlökönek a többiek alkalmatosabbak. A lég valamint a viz befolyása is nemhogy málasztaná és gyengitené ezen kőfajt, söt inkább keményiti és erösiti: mert hosszas idö alatt a vizben jelenlevö vas, kovany stb. sok idö folyta után a köérméczes és karczos fölületét mintegy tömött kéreggel bevonván, simává és jég vagy más erösak által karczolhatlanná és vághatlanná teszi. A kovácsi határban levö fövénykőbányában kövült állatcsontok, csigaházak találtatnak. Itt a fövénykövek magokban tesznek egy tömeget, de a többi illynemu ásványok a magos tömmész köszíklatetök közé bevágatván, beszorulva vagynak: mint p. o. a csobánkai fövénykőbánya, egy magas tömmész hegyhátán és annak kétfelé repedt tetején fekszik. A föld belsö hévsége olvasztotta és forrasztotta össze az elsöbben viz erösak által porrá roncsolódott apró karcz morzsalékokat, még pedig mélyebb helyen mint a hova most helyeztetve vagynak.

A tömmész és fövény- köszíklatömegek a pomázi, pilisi, zsámbeki határig terjednek; ettöl kezdve minél fölebb emelkedik az ember, annál számosabb nyomaira akad a földbelsejeböl kirontott tüz által származtatott sziklanemeknek. Ezen helytöl kezdve egész Visegrádig legnagyobb kiterjedésben a gör vagy érded (Trachytes) uralkodik. Négyféle neme jön elö az érintett könemnek e nevezetes vidéken u. m. tömött gör (Dichter Trachyt), magozott vagy szemeres gör (Körniger Trachyt), vastajtékalaku gör (Schlackenartiger Trachyt), földnemü gör (Erdiger Trachyt). Azon árokon fölül éjszakfelé, mellynek dunai végében Pomáz fekszik és a melly innen Szent-Kereszt és Szent-László felé nyulik, kezdödik a görromból álló öszgömb hegyláncz, innen folytattatik Szent-

Endre, Izbék, Monostor, Pócsmegyer, Tótfalu, Szent-László, Szent-Kereszt, Bogdány határokon egész Visegrádig.

Az emlitett kőfaj az ugynevezett tarkö vagy bibor nemhez tartozik, és ennek több fajai jönnek elö a nevezett hegylánczban: illyenek az átmeneti zöldkö, ösi zöldkö (Urgrünstein). — Ez a könem nagy tömegben tünik elö Izbéktöl nyugat felé az ugynevezett zöldkö bányában, — a többi hegyek, mint a pomázi köhegy, Csót hegy, Kartalia h., Szentkereszt h., Ábrahám h., Fekete h., Urakasztala h., Ordöganya h., Árpádcsucs h., Visegrad h., fölülröl mind régen összetöredezett és viszont összeállott gördarabokból létesült és alkatott öszgömbböl (conglomeratum) áll.

A Csóthegy tetején gördarabok vagynak nagy mennyiségben, ezeknek szine kék, szürke, vöröslö, némelly helyt sötétszinü. Beléjök nagy mennyiségü szemerü (gránát), szarufény (hornblanda), csillom (mica), pisla (augites), karcz (quarzum), mezögér (feldspahum) jegek látszanak benyomva lenni, ugyan illyen nemü kö a Szentlélekig nyuló hegygerinczeken, és bennök is mindenütt találtatik.

Az óvizi (sztaravoda) és jóvizi (dobravoda), szentendrei, leányfalusi és visegrádi hegyek, mint az ottlevö köbányák mutatják, következendö alkotásuak. Legfölül sárgás szürke szinü, elmálott tarköböl létesült termöföld, ez alatt valamelly leginkább földtermészetü könnyen porló érded vagy gör, melly hasonlit az ugynevezett domiköhöz (domites), mélyebben darabokra tördelözött hohomályded, gör, összeragadt omlékkövekböli öszgömbök (conglomeratum) feküsznek. Az ebben lévö darabok többnyire kopatlanok, és az illy hegyek, valamelly régi tarkö, gör, szemerded stb. köszikláknak összetördelözött darabjaiból lettek. Az emlitett öszgömbökben néha ritka esetben szemded, tarkö vagy feketetarkö találtatik. Ezek mind tüz által származott kemény kötömegek voltak, de hirtelen a mint megolvadva és fölmelegedve a földmélyéböl fölemelkedtek, a vizközbejövetele által töredékenyekké és könnyen porlókká lettek. Következö próbatét megmutatja ennek igazságát; t. i. ha az öszgömbökbeni még kemény állapotban levö szemerded, gör stb. darabok, nagy tüzben sokáig szinte olvadásig tartatnak, azután kivétetvén vizbevettetnek, olly porlók lesznek, hogy ujjal elmorzsolhatók, noha azelött olly kemények voltak, hogy aczélütés közben gyujtó szikrákat adhattak. Minél mélyebben behat az ember az illy hegyek belsejébe, annál keményebbek az ott találtató kövek, mit a viz reájok nemhathatásának tulajdonithatni; midön is összeolvadhadt állapotukból, lassan a viz befolyása nélkül hültek meg. A görhegyek oldalán sok helyen, valamelly vöröslö, könnyen porló föld van, mint p. o. Pomázon a Kartalia hegy oldalában; ez nem egyéb mint elmálott és porrávált gör, nagyobbára mezögérböl áll, mellyet lassan lassan több év lefolyása után a levegö és világosság porczellánfölddé fog változtatni. Ha az ezen vörösföld porából vizzel vegyülve készült sár, tüzbe tétetik, olly nagy keménységü lesz, hogy aczéllali ütésközben szikrákat hány: ha póris (borax) tétetik hozzá, megolvadt folyós anyaggá változik, melly meghülés után a pórisnak kisebb vagy nagyobb mennyisége szerént vagy porló vagy kemény lesz.

A görben a szemerü és a többi járulékony részek nevezetesek. Mi módon férkeztek be ezek a kötömegbe? Ezek a föld belsejéböl kitolult kötömeg közé még akkor vegyültek, midön azok még megolvadt és folyó állapotban voltak. Az emlitett öszgömbökben vagy omlékkösziklákban kisebb nagyobb vörös tarkö vagy mezöködarabok is találtatnak. Ezekbe szürke vagy barna vörösszinü karczmagvak, mezögérjegek, szarufény, szemerü és csillomlemezek vagynak benöve.

Az öszgömbök halmozata közt kénsavas mészagporral (gypsum terreum) megtelt kanyargós erek futnak.

A görhegyek közt folyópatakok vizei, még eddigelé fölfedezetlen és bizonytalan helyröl köszén, timsópala-darabokat hajtnak magokkal; mint a Lebencze, Óviz, Holdvilág árka, Vöröspatak stb. nevezetü itt folydogáló csermelyek.

Az itt csurdogáló patakok és csermelyek árkaiban 'elötünö köszéndarabok jelenetéböl azt következtethetni, hogy ezen vidéken valahol, vagy a földmélységében vagy a fölcsucsorodott hegyormok tömege közép részében, különféle nagyságu köszénrakás rejlik. A föld gyomrába észszel mélyen beható Humboldt Sándor és Leonhard Károly természetvizsgálók fölfedezése szerént, a hol szénpala, palásagyag, szénfövénykö, agyagos vaskö fekszik, oda egyszersmind köszéntömeg vagyon férülve.

A megye dunántuli éjszaki vidékén emelkedett hegyek közti völgyekben folyó csurgók és patakok, mint a Lebencze, Óviz, Vöröscsergö, Anyamosás, Árpádissza a kisebb, nagyobb köszéndarabokon kivül egyszersmind az emlitett köfajok törékeit is szinte egyenlö mennyiségben hajtják vizeikben. A napokban a holdvilág árkában igen nagy mennyiségü köszéntömeget födöztem föl, és aligha belebb itt egész köszén gyurmákra nem akadhatni.

Az eddig leirt hegyekben találtató kövek épitésre, járda- és utcsinálásra használhatók.

Az izbéki, átmeneti, zöldkö az aczéllali ütésre nem szikrázik ugyan, de tömött erös és szögletes alakra kifaragható, különösen földszint, mindig keményebb leszen; de földben is málatlanul marad. Ila megég, annyira megkeményül, hogy az aczéllal való ütésre szikrát hány. Az ösi zöldkö vagy gabbro igen erös kö, mindenféle épitésre használható. A gör, járdaalapnak és más sokféle hasznokra alkalmaztatható. A többi közhatáru bányákban is különféle alkotásu és keménységü kövek találtatnak, mellyek mind használhatók.

Noha már a különböző nemü és faju kötömegeknek származása módját imittamott érintettem: mindazáltal az emlitettekhez még ezeket hozzá ragasztani szükségesnek látom. A mint fölebb emlitve láttuk, a megyének bérczes részei átmeneti, durva, csigamészböl és mészfövényköböl, nemkülönben palásagyag (argilla fossilis) és görkorom halmazatokból állanak. Ezek közöl az átmeneti mész az eredeti, a fövénykö, valamint a görkö összetört és viszont összeállott darabokból álló hegytömegek a másod, a csigamész és palásagyag az utolsó alakzatu szirtek seregébe számláltatnak.

Mészhegyeink származhatásának szintugy a viz, mint a tüz eszközlö okai voltak. A mészgérjegek eredése módja ez: a föld belsejéböl kifolyt szénsavas mészolvadékkal bövelködö melegebb viz, midön annyira fölhatott, hogy a légkörrel érintésbe jövén, hülni kezdett, a szénsavnak egy része a gözkörben eloszlott, a mész egy rész szénsavval összekötve lassanként leülepedvén megjegült. Igy származtak a különféle mész- és agyaghegyek repedékei közt csoportoson található mészgérjegek. Ezek ugyan nem mindenütt vizirányos helyezetück, de ennek oka a repedékekben helytadott kötömegeknek valamelly természeti erö általi fölforgatása, midön az azelött vizirányos állásu hasadékok elferdültek és függöleges állásuak lettek. Most is származnak illyen jegek azon helyeken, hol a föld mélységéheni tüzig lekerülö budai melegforrások földszintre kiömlenek. Ezelött, még ezen tájékok vizzel boritva voltak, az illy meleg források a földbelsejéböl számosabban buzogtak ki.

A tenger vize midön a fenekét tevö tömegek hasadékaiba befolyt, ott a viz bár milly tengerzajgáskor is csendességben maradt, minélfogva a fölolvadt részek könnyen leszállhattak és megjegülhettek. A tengervize, a föld hévségének hatása által elpárolgott, a keményrészek ellenben leülepedtek.

Az emlitett hegytömegek repedékei és üregei közt csepmész-kövek is találtatnak, melylyeknek vegytani alkatrésze: 64 rész mészany, 34 szénsav, 2 viz. Ezek most is minden nap származnak; midön t. i. a nagytömegü mészköhegyek üregeibe, repedékeibe, barlangaiba eső vagy más viz beszivárog, behat, bizonyos mészrészt fölolvaszt, avval megrakodva átszivárog az üregek bolthajtásáig, ott csepalakulag függve marad, vagy lecseppeg, vagy az oldalon leszivárog. Az üregekbe beható, és az ott mindenkor jelenkező szél mutatása szerint mindig mozgásban levő lég a vizet elpárologtatja és elenyészti illyenkor a fölolvadt mész hátramarad, és mint a födélröl lecsöngö jégcsap vagy a bolthajtáshoz ragad vagy a fenékre lecseppegvén vékony véggel fölfelé álló csepmész köcsapokat alakit.

A budai bérczek süppedtebb részin találtató sejtü mészkövek (calcarius tophus) nagyon hasonlitnak az olaszok travertiónájához. Ez olly erös, hogy ütés közben kong; sejtés, csöves, hólyagüreges alkotásu, bennök növénymaradványok nyomdoka látszik 0,25 rész vas, ennélfogva kemény kongó. Ez a föld mélyéből kiszivárgott, és jó nagy tágasságu gödrökbe összegyült mész olvadékát gazdag vizből legelsöbben csak bizonyos káka, nádszálak és gyökerek közöl, azután vastagon és szélesen kiterjedve rakódott le; (sic!) a'növényrészek azután a kötömeg hézagai közöl kirodhattak, elenyésztek, ennélfogva ezek likacsosok, sejtések, hólyagüregesek, csövesek. A vizböl származott ezen mészkőfaj, de erre a hévség is szükséges volt, melly a tóvizet vagy hamar vagy csak hamar vagy csak lassankint hosszas idö alatt elpárologtatta és gözölögtette.

A csigamész-hegyek tengervizböl rakódtak le. Az egész hegy tömötten egymásra rakódott és szénsavas mészolvadék által összeragadt mészhomokból és töméntelen csigaházakból áll. A tenger vizének lassankénti apadása volt szülö oka ezen kőfajnak. A még most is létező tengerek vize sokkal kevesebb szénsavas mész- (calcaria carbonica) olvadékot tart magában, mintsem belöle olly sok mészgyurmák rakódhatnának le, mintsem azon idöben, midön a csigamészhegyek hajdan létesülésre jöttek. Innen hihetösen következtethetni, hogy midön az érintett kötömegek származtak, a tengerfenék alatt fekvö földmélységéböl nagy mennyiségü mészany vagy oltatlan mész tolult föl, melly a tenger vizével érintésbe jövén, az ottlevö számtalan csigákat forró vize által összerontotta, összeolvasztotta. Ezekböl a mész kioltása után egy kemény földkéreg származott a tengerfenekén. Hogy az illy földrész most többnyire magos hegytetökön fekszik, annak tulajdonithatni, hogy midön a föld belsö hévsége a hajdan itt volt tengerek fenekét föltörte, összehasogatta: akkor az emlitett fenéknek némelly részei hegyalakulag földuzzadtak. A repedékeken és a földközponti tüzeig beható nyilásokon a tengerviztömeg érintésbe jövén a'földön gondolható legnagyobb hévséggel, hirtelen gözzé és párává változván; midön is sokkal nagyobb tért foglalván el az emlitett hasadásokon a földfölületfelé ezeknek keskenysége miatt vissza nem folyhatott, hanem a földtömege elzárt apróüregeibe szorulván, a földkérgét fölszaggatta és ekkor a tengervizének tüstönti elapadását okozta, s egyszersmind a földfölületre nagy hegytömeget duzzasztott föl.

A tömmész egészen más eredetü mint az emlitett mészkőfajok.

Bizonyos az, hogy a nagy tüzesitö hévség által minden ásványok, mellyek a földkérgét alkotják, nemcsak meglágyulnak, megolvadnak, folyókká lesznek, hanem egyszersmind nagyobbodott hévfok járultakor gözzé, párává változnak. Igy vagynak és voltak minden földelemek olvadt állapotban a földbelsejében. A mészany, nemcsak ugy mint alap (basis), hanem savakkal sókká válva is, megolvadva volt a földnek mélységében és igy nyomult ki földszintre a mélységböl; más föld vagy köterület tengerviz által födve levén, a földet bepóláló légtömeggel érintésbe nem jöhetett; ennélfogva szénsavát el nem veszthette, hanem kémtani állásában megmaradva megkemenye-

dett. A megye bérczes részein levő tömmész-kősziklák ezen az uton származtak. Ha az ember ezen kőfajból egy darabocskát légtől üres, mind a két végről bezárt vascsőben nagy melegségnek kitesz, megolvadás közben annélkül hogy szénsavát elvesztené, szemeres vagy maglatlemezes mészszé (calcarius granuloso- lammellosus) változik. Az érintett tömmész sok helyt illyen mészkőkéreggel van bevonva, melly azt jelenti, hogy tömmészkőszirteink származására a meleg vagy tűz is befolyással volt, azon megjegyzéssel mindazonáltal, hogy a föld belső nagy tüze nem teljes mértékben hatott reájok; mert ugy ezen mészkötömegeknek szemerlemezes mészszé kellett volna válniok.

Hitelre méltóvá teszi ezen állitást a tüzhányó hegyek vagy vulcanok körül mostani időben is igen gyakran mutatkozó természeti történet, melly szerint az ezekhez kiontásakor kihányató mészkövek noha nagy tüzben voltak mészaggá nem válnak, hanem vagy mint kemény ösimész vagy mint jegült szemeres mész savaikkal összekötve megmaradnak.

A különféle mészkőszirtek tetején és tövében találtató fövénykövek részei (arenarius) midőn huzamos ideig a vizben uszólag lebegtek: minekután a viztömeg hosszas ideig csendesen állott viziránvos fekvésüleg a vizfenekére leülepedtek, de hogy összeforradhattak, arra magos foku hévség is megkivántatott. Tudjuk, hogy a fövénykövecket tevő karczmorzsák, kovasos vaséleg (silicas ferri) által vagynak összeforasztva; de arra, hogy a kovasav (acidum silicicum) a vaséleggel (oxydum ferri) és mészéleggel (oxydum calcis) egyesülhessen, mindenkor még pedig nagy mennyiségü és olvasztó hatással biró hévfok kivántatik: mellyből láthatni, hogy ezen kövek származhatására, valamint a viznek, ugy a tüznek nagy befolyása volt. Hogy pedig a fövénykő sok helyeken (p. o. Pomáz, Kaláz stb.) a magos tömmészkőszirt- tetőkön fekszik: ezt annak lehet tulajdonitani; hogy ezeket viziránvos fekvésökből a földmélységéből kitolult tömmészgyurma taszitotta ki és emelte föl. —

A palásagyag elmálolt szemerded (granites) karcz (quarzum), mezőgér (feldspathum), csillom- (mica) porokból létesül, ugyancsak az emlitett keménykőfaj vizben fölerestült morzsáiból szállott le, még pedig viziránvos fekvésüleg; de itt is hogy az összegyuródott agyag cserepekre, rétegekre, palákra hasadhasson, bizonyos mennyiségü hévség kivántatott. A palásagyag némelly helyt keményen összenyomult lemezekből (lamina) áll: más helyt ellenben ezek töltördelözve és mintegy összeturva vagynak, midőn is az ezek közt létező hézagocskák agyagsárral vagynak betömve. A rétegeknek ekképi összezuzódását és tördelözését valamelly a földnek mélyéből ellenállhatatlan erőszakkal földuzzadt keményebb kötömeg okozta. Midőn a budai vidékeken a palásagyag- földszakokat vizsgáltam, a dicséretes szorgalmu földmivelők szemerü (granatus) jegeket mutogattak, mellyekről azt állitották, hogy azokat a palásagyag darabokba befészkelödve találták volna. Ez a palásagyag rétegei közt elöszokott kerülni: ennélfogva ennek kitudása végett vizsgálódást tettem, de ezt még eddig föl nem födözhettem.

A palásagyag, valamint az agyagpala időfolytával porczellánfölddé (chinai nyelven koalin, ezen magyar szótól kalán) válhatik. A viznek, szénsavnak befolyása a hamanyt (kali) és szikanyt (natrum), a savitanyag (Sauerstoff) a vasat érdekli. Igy tésznek hosszas idő folyta után az emlitett savak és anyagok változást a palásanyag alkatrészére nézve is. Igy a mezőgérrel duskodó hegyek fölülete mint a Kartalia vörös földü hegyé is lassanként porczellánfölddé változnak. Az igazi porczellánföld kova, agyag, hamany- porokból és vizből áll. Ezek a mezőgérben mind jelen vannak, mellynek alkatrészei következendők:

Kova (silica - - - - - -	63.83.
Agyag (argilla) - - - - - -	17,00.

Mész (calcaria) - - - - - - 3,00.
Hamany vagy hamuzsir (kali) - - - 13,00.
Vas vagy vasrozsda (oxyd. ferri) - - - 1,00.

Ezen kémi alkatrészek közöl a légközti szénsav hatása által a hamany elenyészik és a többi hátramaradt részek az ugynevezett porczellánföldet alkotják.

A mindennapi tapasztalás bizonyitja, hogy a tergerboritotta helyek gyakori természeti változásoknak vagynak alávetve: nagy földrészek beszakadnak; másutt ellenben magos kösziklák duzzadnak föl. De legszembetünöbb ezen természeti tünemény az olly hegyeken, hol a föld belsö tüze még most is kihat és ellenálhatatlan erövel ront ki a föld mélységéböl. Ezen természeti tünemények hajdani idöben sürübben és nagyobb kiterjedésben történtek, mig t. i. a földkérge vékonysága miatt a gyomrában levö keménytüz erejét nem zabolázhatta. Azon földrészen is, hol a megye bérczes tájékának gördarabokból álló része fekszik, megtörtént ez, akkor midön ez még tengerlepte hely volt. Földrengések, szakadások, tüzhányások most is gyakori látományok ott, hol a földhátát tenger boritja.

Görhegyeink kivülröl tekintve az ugynevezett romköszirtekhez (Trümmer-Gesteine) tartoznak. Ezek mind meg annyi a földbelsejében mélyen gyökerezö, folytonos kötömegeknek összetöredözött, azután bizonyos csakugyan egyeredetü és faju málatból lett csirizzel összeragadt darabjaiból álló öszgömbök (conglomeratum). Midön még ezen helyet a tenger boritotta, midön még itt a föld tüze nagy hatalommal munkálkodott, a megolvadt folyó anyag akkor forrott és duzzadt ki a föld gyomrából nagy magosságra, melly miután meghült, megkeményedett, érded (trachytes), szemerded (granites) tarkö- (porphyrus) köszálak voltak ezek, mellyeknek vékonyabb tetejét a tenger dühösködö hulláma sok ezer évi ostromlás és csapkodás után letördelte, leomlasztotta, söt nagy részént lisztfinomságu porrá örlötte.

De nem dönthette ki a tenger eröszaka a föld belsejébe messzire benyult köszobrokat tövestöl; hanem köröskörül azok mellé az eltört darabokat rakásra halmozta, az azok közt maradt hézagokba az apróbb porlékokat bemosogatta, mellyek a tengervize eltakarodása után a darabokat mint valami ragacsos tészta összefoglalták. A görhegyek illyen földtudományi szerkezete, (structura geologica) nyilván látható a leányfalusi és a visegradi hegyekben.

Nem mindenütt tört le annyira a földböl magosan kinyult köszál, hogy azt a rakásra tolult és egymással összeragadt darabok egészen eltemették volna: igy az ugy nevezett Magosvárnak vagy szláv nyelven Visegrádnak falai többnyire egy, a földmélyéböl még most is kiálló köszáltetön, mint alapon feküsznek.

A görhegyek származása azon régi idöre esik, midön még a föld nagy forrósága miatt sem növények, sem állatok nem voltak. A kivülröl találtató ködarabok jelenlétéböl következtethetni, hogy ezek a föld mélyében egész ép tömegben lehetnek; nemcsak, söt mélyebben ezek közt érczek is rejtezhetnek. Illyennemü kövekböl álló hegyek mélyéböl Mexicoban igen nagy mennyiségü arany ásatik ki.

Az átmeneti zöldkö az ösi vagy eredeti zöldköböl vette eredetét. Ezt a tüz által származott kemény követ tüz és viz által okoztatott valami nagy természeti forradalom apró morzsákra örölte, mellyek sokáig a vizben uszólag lebegvén végtére ujra lerakódtak, megkeményültek. Tanuja ennek az illy kövekben bezárva találtató kövült vizi állatok vagy azoknak maradványi.

Visegradnál a görkötömeg mint eredeti lég, tüz által származtatott sziklarak végzödvén, a Dunán innen ujra Vácz fölött a Naszál hegyben egész tömegben jelen meg az ugy nevezett és az egész

földtekén legnagyobb mennyiségben mutatkozó, szemeres vagy átmeneti mész. Déli oldalában ezen elég magos hegynek nagy kiterjedésü bomok vagy fövénykő foglal helyet, melly két nemü köanyag mint a dunántuli illy nemü kősziklák hasonló természeti müködés által nyerte szerkezetét.

A Naszát hegy keleti végénél a kötömeg egészen elrejtül, fölötte jó termöföld foglalt helyt, de Csővárnál a köalkotvány ismét elötünik, még pedig különböző nemben és alakban. A hegy söppedtebb részén számtalan kisebb nagyobb vasdarabokat láthatni, melly nyilvánoson jelenti, hogy ott valahol a földben az érintett ásványok egész tömegben léteznek. A föld belsejéböl olvadt állapotban forrtak ki ezen anyagok hajdani időben a födlfölületre, holott azután vasalaku állománynyá fagytak.

A csővári hegy nyugati oldalában 6—10 ölnyi szélességü 30—40 ölnyi hosszuságu igen szép fényes tiszta sóképü mészgér jelenik, melly azonkivül, hogy földtekénk alapitásában szép szerepet játszik, finom mészégetésre és ablaktáblákra üveg helyett használható.

Innen keletfelé Acsának kanyarodva a földfölület egész Püspök-Hatvanig átmeneti és durva mész- darabokból áll, mellyek fölülröl agyagból és mészböl álló termö földdel boritvák. Püspök-Hatvan és Tótgyörk közt ujra tüz által származtatott kö t. i. tömött és hólyagürös gör vagy tarkódarabok tünnek elö. Ezen kövek igen kemények, tüzadók, épitésre és utrakásra használhatók.

Ezen köszerkezettöl kezdve Fótig, innen a pesti köbányáig a földkéreg már az emlitett természeti ok által elöhozatott és elrendelt mészfövényköböl durva és csigamészböl pöfeteg mészböl vagy travestinából áll, itt a földfölület rónasággá, siksággá válik, holott is az Isten remekmüveiben gyönyörködö lélek elött ujra egymás oldalról érdeklö és elragadó temploma és szintereme nyilik meg az áldott természetnek.

XX.

Némelly átalános nézetek a bányászatról

SZABÓ JÓZSEFTÓL.

Minekutána földünk izzón folyó tömege kőröskörül annyira kihült volna, hogy a hamarább szilárduló és legcsekélyebb aránysulyu anyagai annak fölületén mármár kérget képeztek; minekutána ezen kéregnek részint az összehuzódás részint az alsó nyomás által támadott nyilásain az ösgranit, festöi bérczeket alkotva, föltolult; — és ennek mintegy példájára a föltolulás sok egyéb közet- nemektöl ismételtetett; minekutána szóval a föld föltületének képzödése bizonyos fokig haladott volna: elvégre érkezett idö, mellyben a bányászatnak örökös fötárgya, a telepek képzödni kezdödtek.

Elöször is az érczmenetek jöttek létre, a közetek beljében levö nyilásokat göz-, vagy folyó tömeg-alakban kitöltvén. Ez érczmenetképzödés folytattatott sok szakáig a föld fölülete fejlödésének.

Miután azonban már a viz is csöpesfolyó alakban lecsapodhatott; miután már már egy buja tengélet is birt volna sikerülni; többödött általuk a még mindig folytonosan tartó földrevolutiók isszonyu müködéseiben cselekvöleg vagy szenvedöleg résztvevö agentiák száma; és ezek nem sokára okul szolgáltak a szén-kösö — s egyéb fekzetek létrejövésének is; majd az által, hogy a még darabos tengernek vize egy helyen elpárolván, oldott anyagait kristályosodva visszahagyá, majd pedig, hogy azon elökor hasonlithatlanul nagyobb és szaporább növényei egész akkori földrészekként elborittattak egy iszonyu tüz- vagy vizerö odavitte közetegtöl.

Már ekkor megkezdödött volt az állatország létezése is és haladott, fejlödött és tökélesbült. Ezzel együtt nagyon ritkultak, töleg a plutoi rettenetes müködések is. Végre elkészülvén a paradicsom, beérkezett a teremtés 6-ik napja és ennek koronás müve, az ember, a leendö bányász meglett.

Ha igaz, hogy az elsö emberek nem csupán bámulására fiatal létöknek és a természet bálványtárgyainak teremtvék, hanem inkább testi erejök teljével némi munkához is képesek voltak fogni; ha igaz, hogy az emberi gondolkodás és az állatoktól vett analogiából folyó combinatiók módot szolgáltathattak nekik több munkát hamarább és tökéletesebben véghez vinni; ha igaz, hogy az egyszer kétszer kivivott siker hatalmas rugó gyanánt hathatott tevékenységökre: ugy nincs tova, azon következést vonni, hogy az emberlét elsö korában a bányászatnak csirája már meg volt.

Látta az ember, milly könnyüséggel hat némelly állat, orrával turva, egy másik körmeivel kaparva, a kemény föld fölületébe, és neki ez lehetlen vala; látta, mint rág a harmadik egy tetemes vastagságu fát ketté s ö ezt nem birta tenni, nem adott neki a természet ehhez közvetlenül szereket; de dolgozott benne a magasztos öntudat, hogy neki a világ csinált urának mindezekre kellenek szerek, hogy segiteni tudjon magán; érzette, hogy közvetve jutottak is neki mindezekhez szerek; — mert ö gondolkodni tudott. Vett tehát egy lapos és éles követ és evvel jobb volt ásnia; vett egy erös ködarabot, mellynek karczoló élével képes volt vastagobb ágat is átriszálni. Ezt sejdittetik a még most is kiásatni szokott köszerek, például Nográd megyében Pilényen és Terenyén, honnan t. Kubinyi Ferencz ur egy épen föntartott köbaltát bir. Illy és hasonló czéloknak megfelelö eszközöket eljárt keresni és ha azokat több helyen találta föl, összehasonlitá öket egymással és a jobbat választotta; ez által magának bizonyos köismeretet szerzett, mellyben kétség kivül gyors haladást is tett. És ennél fogva igen valószinü, hogy geognosticai kirándulásiban csak hamar rá bukkant némelly fémekre és ezek érczeire, minthogy fényök és jeles aránysulyjok öket a többi közet-nemekböl annyira kitünteti.

Minden fémek között az emberiségnek elöször is az arany lehetett ismeretes. Ez mindig termék-állapotban találtatik; elöjön csaknem minden tartományban; elöjön nemcsak a föld gyomrában, hanem leginkább a szinén is. Föltünö aránysulyja, még a madarakra is ható fénye és szine kétségen kivül magára vonták az ember figyelmét is. Lágyságánál és nyulósságánál fogva könnyen engedte magát különfélekép alakitani; és mivel az ütések által bizonyos keménységet is kap, lehet, hogy némelly czélokra az (ignoti nulla cupido) emberiségnek meglepöleg alkalmas volt.

Arról, hogy az elöidöben sokkal nagyobb mennyiségben jött elö az arany mint jelenleg, nem hiányzanak nyomok a világ történetében. Ugy látszik, hogy némelly események, az ember létezte korát meghaladók, mellyekkel a már fönnálló hegységek szétrombolása és ujabbak képzödése kapcsolatban állottak, azt a föld szinére hozták s az enyészett hegyek halmaiba gazdagon lerakták vala. Erre mutatnak azon tetemes mennyiségü aranykincsek, mellyek néha földünk fölületének olly részén találtatnak, hová emberi kéz még akkoráig nem nyult. Példa erre az ó-világból Göröghon és

Kis-Azsia kincse; példák erre a régi kor hadaiban előforduló fémzsákmányok nagy értékei, holott ugyanazon időben nem találunk említést tétetni megfelelő bányászatról; de ime, a legujabb példa előttünk áll Americában, hol daczára annak, hogy őslakosai szereiket már mondhatlan idő óta közönségesen aranyból készíték, következőleg már tetemes mennyiséget erre föl is használtak, a benyomuló europaiak Columbia és Braziliában roppant bőséget leltek e fémek királyában. Itt fekszik előttünk Ural hegye, mellynek ujabban mivelni kezdett bányái egyében vagy 2 évtized előtt kiséretében több 2 – 4 fontos termék aranydarabnak, találkozott egy, melly 21 fontot nyomott. Jelenleg többnyire apró porszemnagyságban találtatik.

Arany után nem sokára a rezet tanulhatta ismerni az emberiség. Ez szinte találtatik termékállapotban és különbféle czélokra igen jól hagyja magát alkalmazni. Érczei azonban, mellyek a fém találásakor lehetlen, hogy sulyjok és sokféle szinjátszásoknál fogva szembe ne ötlöttek volna, hasznot neki épen nem hajthattak; csak miután tapasztalá, hogy a fémet olvaszthatni és ez által több apró darabot egy nagyobbá összeállíthatni, ezután meg lehet, hogy élesitett kiváncsisága öt, egy rézérczet a tüzbe vetni határozá; minek eredménye az lett, hogy az ércz az égő anyag szénenyével érintkezésbe jövén, fémre és salakra vált el. E sikert kicsinyben valószinűleg egy hasoneljárat nagyban követé.

Az ón is egy a lerégiebben használt fémeknek. Mozes könyvében már tétetik róla említés. Találtatik a föld szinén. Föltünő sulylyal bir és tüzbe vetetvén igen könnyen bomlik szét, ugy hogy belőle fémet állítni, a legkönnyebb dolgok egyike. — Minthogy azonban ott, hová az emberi nem bölcsője és fejlődésének eredete helyeztetik, elő nem jő, ottani használata pedig a följegyzett legrégiebb mondák szerént állittatik, azt következtethetjük, hogy e népek átalános veleélése csak azon időtől fogva számittathatik, mellyben Indiával közlekedésbe és árucserébe jött, minthogy itt az u. n. ónkő nagy mennyiségben találtatik.

A vasat csak későbben tanulta ismerni az emberiség. Ez termék állapotban ugy szólván sehol sem jő elő. Érczei nem olly rendkivül föltünők és kezelésok már némi jártasságot igényelt a metallurgiában. Eleinte sok ideig csak némelly nemzetek birták azt előállitani, mig másoknál tökéletesen ismeretlen volt; a világ történetében több illy esettel találkozni is. Másutt olvassuk, hogy a vasnak nagyobb értéket tulajdonitottak mint az aranynak. Agatharchides, ki Krisztus sz. e. vagy 200 évvel az egyptomi aranybányákat meglátogatá s azokat elég tökéletesen le is irá, világosan mondja, hogy az őskori munkások ott rézszerekkel éltek és a vasat csak igen gyéren birták használni. Sőt nálunk is találtattak Bars megyében bányászszerek rézből, mellyeknél valóban nem lehet más okát adni nem vasbóli, ezeknek tökéletesebben megfelelő anyagból, kiszittetésöknek; minthogy e fém még akkor átalánosan nem használtatott. Példányok a nemzeti museumban és t. Kubinyi Ferencz urnál láthatók. Más nemzetek csupa réz helyett egy fémkeveréket vettek szereik készitésére, réz és ónból állót. Smelin és Pallas Azsiai-Oroszországot beutazván, számtalan régi sirhalomban vizsgálták a diszmellékleteket, és csak aranyot, ezüstöt és rezet leltek ott, a vasnak pedig még nyoma sem mutatkozott. — A legkiáltóbb példa pedig America fölfödözésében tünik föl. Törzsökös lakói t. i. csak arany, ezüst és rézből csinált tárgyakat használtak; vasból misem találtatott nálok.

Ellenben Africa lakói jártasak valának a vaskészitésben már számtalan idő óta. Lehet hogy e mesterséget ázsiai szomszédjaiktól tanulták volt, kikkel forgalomban állottak. — Mindezekből tehát eléggé kiviláglik, hogy a vas, legalább átalános használatra csak későbben kapott.

Az ezüst előállitás még tetemesb elöismereteket kivánt meg a fémek kezelésében, azért is már szép számmal kellett a hutászi practicus adatoknak összegyüjtve lenniök, hogy az itt előforduló bonyolódottabb eljáratoknak csak némileg is megfelelhessenek.

Még az ólommali élés is ezen időszakhoz látszik tartozni, mellyet a bányászatra nézve igen jól történetelőttinek nevezhetni.

A többi fémek lassanként találtattak föl; és vagy mint a régi természetbuvárok fáradalmainak gyümölcsei; vagy mint a középkor alchymista családjának vak(?)rábukkanása, kik életöket és vagyonukat a bölcseségköve és az életet örökitö szernek föltalálására oktalanul pazarolván nagyokosan néha a leghasznosabb fölfödözéseket tették a chemia és metallurgia körében; vagy végre mint az ujabb kor világitói szorgosan intézett kisérleteinek méltányos dijai lettek az emberinem előtt ismeretesekké.

Miután lassanként a földszinén elfogyott volna a kincs, kényszeritve érzé magát az ember azt mélyebben keresni; kénytelen volt ásni; kénytelen a mármár kisebb darabokban és idegen részekkel kevert munkatárgyat elkésziteni arra, hogy azt fölhasználhassa; és talán ez lehetett ok a bányák keletkezésére.

Az első bányászat egyszerü lehetett. A föld szinén elöjövö fémek vagy érczek törésnél és elhordásnál egyebet nem szükségeltek. Söt vannak körülmények, hol ezen eljárat még most is használatra talál, föleg a vas és horganyérczeknél. Máskor gödör mélyesztést igényelt az érczekhezi férhetés; mi azonban csak addig tarthatott, mig a mindünnen szivárgó viz a munkást helyhagyásra nem kényszerité; ezután mellette ástak egy hasonlót és használták, mig a mondott kiméletlen elem ellenök nem jött. Még most is találtatnak sok helyen Selmecz táján is aknácskák a bányászat e módját igazolók. — Miután a viz azonban már igen fölingerlette volna a bányászt maga ellen, mindenkép törte ez fejét, annak hatalmát hogymikép háttérbe szoritni? — alkalmazott vedreket, némi egyszerü gépezet mellett; de tetemesebb mélységben hiuvá vált törekvése; csak engedni kellett az ellenségek e legdaczosbbikának; odahagyta miatta a bányász a legreményteljesebb kinézést, oda a leggazdagabb nyereményt. Végre a 16-ik század közepén virradt föl fáradozásainak, éjt napallá változtató fejtöréseinek diadalnapja; ekkor állittatott az első szivattyu föl, mellyel minden vizet a legmélyebb helyekből is kiigazitani képes volt. Itt el nem mulaszthatom megérinteni a nehány év előtt elhunyt bányásztanácsos a genialis Schittko professor urnak érdemeit, kinek lángesze és fáradságot nem ismerö szorgalma a bányászat legtöbb ágában epochát csinált; miért is minden nemzet szakmüértöinek legméltányosb elismerését magos fokban vitta ki magának ez az igen jeles hazánkfia.

Legkorábbi emlitést bányászatról az emberiség történetében találunk a fönnemlitettem Agatharchidesnél; ki ez egyptomi aranybányákat ottléte idejében már igen régieknek állitotta s ugy véli, hogy a tartomány legelsö királyaiban találhatták alapitóikat. Irja tovább, hogy azok mivelésével, midön az aethiopok az országba berontottak volna, végkép fölhagytak, mi Krisztus sz. e. vagy 750 évvel történhetett; és hogy csak jóval későbben fogtak ismét ápolásukhoz, megtartván a hajdani eljáratok minden nemét; tehát már ezen igen régi korban is nagy kiterjedésü volt a bányászat és bizonyos fokán állott a tökéletességnek. Ugyanezen utazónak köszönhetjük az akkori mód ismerését is, mellyel az aranyt fölkésziték és föltünö, hogy már akkor is ép azon eszme szerént dolgoztak, mint jelenleg. Nem csuda e szerént, ha a bányászat eredete, az ösidö homályos lepleiben elveszve a historia korát sokkal fölülmulja. De fölülmulja azt a földmivelésé is; ez pedig a bányászatban jeles elöremenetet csaknem lényegesen föltétez. — Mozes Tubálkáint, mint a vaskoholásban jártast

mutatja be nekünk, és ekkor ismét hatalmas elöidöt kell engednünk a bányászat keletkezésének, minthogy a vas egy azon fémek közöl, mellyek az emberiség elött legtovább maradhattak eldugva.

Egyszer az érczkezelésre rájövén az emberiség, azt kezei közöl többé ki nem bocsátá; minden utód örökség gyanánt átvette eldödétöl az eljárási módokat és ezeket sokban változtatni nem találá szükségesnek; azért is a bányászat történetének középkora sok érdekességet nem sejtet. Csak miután a válalkozások nagyszerüsödése, a kiállitandó mennyiség többödése és szaporábbani szükségessége vállaira nehezültek volna, akadt és jött is bonyolodottabb és megfelelöbb módokra, mellyek czélját már jobban elöresegiték. Igy lépett a 17 század közepe táján a löporralí szétrobbantás használatba, melly igen könnyitette az azelötti bámulatos kitartást igénylö munkát. — Igy jött a gondoló ész végefelé a mult századnak a fa- és később a vaspálya alkalmazására, melylyekkel a szállitás tetemesen gyorsittatott. Igy hozatott ide is be esésesvizszegény tájakban a gözgépek óriási használata, mellyek ereje és átalában müködése már jobban alávetvék az ember akaratjának. mint hol a viz játsza a mozditó erö szerepét.

A bányász munkája tárgyát jelenleg tehát bizonyos kiválásokban, a többi közeteken át föltünöleg vonulókban, leli, mellyek átalában telepeknek neveztetnek. Ezeket elöször föltalálnia kell. Néha véletlenül akad reá a legsajátszerübb módok által; igy például monda szerént Körmöczön a bányászat gyöngytyukoknak, Selmeczen gyikoknak köszöni eredetét; legujabban a tokodi fekzetet is Esztergam mellett egy ürgelyuk szájánál talált kösséndarabkák után találták föl; — máskor pedig sok munkát és fáradságot áldoz föl a bányász annak föllelésére.

A régiek számtalan babonával bibelödtek a kutatásnál és egyes eseteknek jól illö tüneményeket megmagyarázni nem birván, átalános támaszpontok polczára hibásan akartak emelkedni. Jelennen a geognosia az, mi itt a fö müködést vija ki magának; ez hagyja velünk tudatni, valljon lehet-e reménység és mit lelhetni? ez föltárja elöttünk a közetek létezése korának különbségét. Egy avatott nem fogja tehát az ujabb vagy régiebb képzödmények beljében a más korba esö közeteket vagy telepeket keresni; nem a granitban köszenet; nem a mészköben aranyat; ellenben gyps körül kösöt vagy ként gyanittat vele a nevezett tudomány, a zöldköben aranyat, ezüstöt, ólmot stb.

A föltatált telepet már most közelebbröl, tehát több helyen kell ismerni, ahhoz hozzá kell férni, bejárásokról szükséges gondoskodni és ezeket ott, hol legalkalmasabb, föl kell állitani. Minthogy pedig a fris töretü közetek legtöbbének meg van azon tulajdonsága, miszerint a lég élenye és vizgöze együtti ráhatása miatt porhadnak, nagyobb darabokban elválnak; s igy vészszel a menöket és végbeomlással az egyszer nagy fáradsággal csinált nyilást fenyegetik, kell, hogy a bányász jó eleve gondolkozzék ezen nyilt térek kövel vagy fávali kiépitéséröl.

A fölnyitott telepet már most megragadja ugy, miszerént erre öt az ide befolyással levö számtalan körülmények határozzák; a telep kitöltö anyagai azonban egy egész, néha igen is keményen összeálló tömeget képeznek; ezt szükség kisebb darabokra törni, hogy kihordani lehessen. Ezen törés löporral történik vagy annélkül, mit a telepkitöltö közet neme föltétez nagyobb vagy kisebb foku keménységénél fogva.

Az igy kapott törecseknek a bányából most földszinre kell jönniök; kell tehát gondoskodnia a bányásznak annak legczélirányosabb elrendezéséröl.

De a mint igy mindig jobban jobban nyomulna elöre munkájában és a föld gyomrába belebb és belebb hatna, mintha irigy szemmel nézetnék, keletkezik neki két hatalmas ellene, mellyek ellen néha csaknem minden fáradozása kudarczot vall. Ez a légkimaradás és a vizlepés.

A bányásznak fris légre van szüksége, hogy a lélekzés és az égés mentöl jobban véghez mehessen; ez azonban bizonyos messzeségrei nyomultában kimarad, bágyadt, söt rossz is lesz, melly sem a lélekzést sem az égést föntartani többé nem képes. Kell, hogy gondolkozzék az ezt gátló és jó külléget bevezető eszközökröl; mit közönségesen különböző magos horizontokbani két nyilással a napra ér el. Néha gépeket kell fölállitania, mellyek a rossz belléget kiszivják és helyébe jót hagynak jöni, vagy pedig kivülröl jó léget tolnak be bizonyos nyomással, mellynek a bennlevö rossz engedni kénytelen levén elillan. — Másik ellensége a mindünnen csurgó, néha folyó viz is, melly szinte igen hátráltatja öt munkájában és fáradalmának nagy részét igényli arra, hogy azt elháritsa vagy az által, hogy lejtös bemenetek fölületén kifolyni hagyja, vagy hogy aknákon át nagyszerü vizgépek által kiemeli.

Künn levén a földgyomrából a bányamunka tárgyai, jön a technicus, jön a hutász különféle követeléseivel; egy a köszenet nagy darabokban akarja, más kicsinyekben és csak porát kivánja elválasztatni. A törendö kösönál bizonyos nagyság és suly határoztatik meg. A hutász ohajtja, hogy a beváltott érczek magokat kifizessék, hogy tehát tartalmuk elöbb bizonyos fokra emeltessék; ohajtja, hogy az általa fölhasználandó érczszemek egyenlö nagysággal birjanak stb. Mindezen követelésnek a bányász kénytelen megfelelni, hogy áruja kelését mentöl inkább elösegitse. S innen támad a nemes érczek fölkészitésénél az olly nagyszerü készületek fölállitása, mellynél azonban mindeddig még széles tér nyilik a tökéletesbbitésnek.

Az annyi fáradsággal szerzett bányatermékek igy nyujtanak anyagot a hutásznak, igy számtalan gyárnak s kézmivesnek. Ezektöl földolgoztatván, kapja azután az embériség a módokat szükségeinek födözésére s kényelmeinek szaporitására. Valóban lehetlen hogy minden csak kissé figyelöbben széttekintönek óriási nagyságban szemébe ne ötöljön, mennyire van össze növe az emberi társaság fönléte, a bányatermékek használásával.

Ha a lég, a meleg, az áthasonlitandó táplaanyagok lényegesen szükségesek az embernek, mint organicus testnek létezhetésére; valóban, mivel sem csekélyebben kivántatik meg neki, mint társaságba állott teremtménynek, a fémek és egyéb bányatárgyak használata: azért kötött ezekkel hü szövetséget, mióta csak tudjuk, hogy ember létezik, azért állott kettejök miveltségének foka olly szorosan egymásba kulcsolva, hogy egyikök minöségéröl a másikéra biztosan vonhatni következést. Legnagyobb kiterjedésü használást, legnagyobb mivelést, minden elöjövö fém között maradandólag a vas vivott ki magának. Ez legtöbb tartományban elöjö; elöjö igen nagy mennyiségben; és ép ezért nem is kiván olly valami kényes kezelést, mint a nemes fémek; tétethetnek vele az eljárások tökélitésére kisérletek, mellyek fémveszteséget alig tesznek érezetövé; mig a nemes érczeknél egy két font arany vagy ezüst veszteség az érték magosság miatt már nagy kárt okozna. S mind a mellett a vas a legczélszerübb alkalmazásokat, ha szabad magam ugy kifejezni, a legnagyobb békével eltüri; söt az ezeket kivivö módok sem elijesztök igen egyszerüségök miatt. A vasban kincset lelt föl az emberiség, mellyet kezeiböl soha ki nem fog bocsátni. Más fémek használása bizonyos idöben magosra hág, másban igen sülyed s végenyészetet sejtet; a vasé naponta növekszik azon arányban, mellyben szaporodik az emberiség és mellyben halad az a mivelödésben, a találmányokban.

Az ipar emberének dolgozó ujjai vasszerekböl állanak. A természet öt csak fogókkal látá el, mellyekbe az öncsinálta eszközöket alkalmazza; igy fúr, metsz, igy ás, rak, bont, igy tesz ö minden egyebet, mit az annyira emelt foku ész — s kézmüvek csak igényelnek a legnagyobb könnyüséggel és a legnagyobb helyességgel.

Mathesis és physica, chemia, mineralogia és geognosia azon szellemi lábak, mellyeken a bányászat halad a tökélesedés rögös pályáján. Ezek összege nyujt neki tért, mellyen tevékenysége szabadon müködhetik.

Mathesis a vezető angyal, melly tömkelegében a napfosztotta földalatti világnak az ariadne-fonalat nyujta neki a legnagyobb biztossággal ki- és bemozdulhatni; ez azon részrehajlatlan itélő, melly a bányamunkás szorgalmát vagy veszteségét és ennek következtében megfelelő díját Themis mérlegével határozza el; ez azon lényeges föltét, melly nélkül a bányásznak multja nem lehetett, jelenje nem létezhetik és jövője reménytelen.

A physica megismerteti öt a testek tulajdonságival és az ezekből folyó müködésekkel. A gondoló ész elhatározza magát közölök a czéljának legmegfelelőbbeket kiválasztani s ezeket egymással ugy öszhangzásba hozni, hogy magok, az istenadta lanyha testek bizonyos életet látszanak fölölteni. Ezért látjuk a bányásznál az elemeket egymással küzdeni; a vizet viz — a léget lég által legyőzetni.

Chemia az egyszerü testeken, tehát az absolut atomokon kezdi meg a vizsgálást, ezek tulajdonságát, egymásra kölcsönös hatását és az ezt föltétező körülményeket tárgyalván; innen átmegy a relativ atomokra és megmutatja, mint képezhetők és mint szétbonthatók ezek.

E relativ atomokat összeállva bizonyos, mathematicailag meghatározható alakokban átadja a vegytan a mineralogiának. Ez tehát a számtalanféle köveket tanitja jegeczeiknél és egyéb segédeszközöknél fogva ismerni; igy a bányász nagyvigyáztalanul erejét meddő részekre nem pazarolja, hanem csak a legjutalmazóbbakat tudja megragadni.

A mineralogia átolvad a geognosiába, minthogy tárgyainak összege hegyeket, hegyekké pedig a földgolyót, mint e tan anyagait képezi. Ismervén a bányász különbféle közetek tulajdonságit, ismervén a technica sokágu czéljainak követeléseit, geognosia segedelmével, mindezeknek képessé tétetik megfelelni.

A most fölsorolt részek szolgálnak kiegészitésére az összes bányászati tannak. A metallurgia, mielött jelen pontjára vergődött volna a tökélynek a chemia, egy önálló egészet képezett, most pedig emennek csaknem mintegy kifolyása tekinthető. A vegyész csinálja meg kicsinyben az eljárásokat, de ez a fémésznek csak theoria; ahhoz, hogy ő is használhassa azokat, lényegesen még az szükséges, hogy nagyban és pedig gazdaságosan kivihetők legyenek, mire különben a vegyésznek mi gondja sincs.

Mit az emlitettem tanok kölcsönöznek a bányászatnak, azt ez dusan kamatozva tudja lefizetni azon igen érdekes és a theoriáknak országára olly napfényt árasztó tapasztalmányokkal, mellyek körében gyakran előfordulnak.

Átalában véve azelött egyes elöjött adatok szolgáltak mérvesszöül a gyakorló bányásznak, mellyeket bizonyos áhitatossággal nemzedék nemzedéknek bocsátott át. Innen sehol sem is akad az ember annyi tömerdek technicus közmondásra, mint a bányásznál. Most már azon a pontján állunk a tökéletesedésnek, hogy a kezelési eljáratok mintegy átalános szabályra vitethetök vissza; mi által tudjuk az isteni mathesis csalhatlan voltánál fogva a határt, meddig vihető valamelly gépnek, valamelly eljáratnak a tökélye; tudjuk biztos ujjmutatásánál fogva, melly kifejezéseket kell nagyitnunk, mellyeket kicsinyitnünk, hogy a theoriát az akadályokkal annyira küzdeni kárhoztatott praxis lehetőleg megközelitse. S igy van, hogy a leghatalmasabb gépnek járása szintugy van számokkal föltéve, mint a legparányibb porszemecskének egy lejtös fölületröli legördülése; mindkettőnél

előttünk áll a tökély képe; csak törekvés, egyéni kitartás és szemesség kell ahhoz, a mennyire lehet, fölemelkedni; mert annak, hogy itt a theoriát valaha egészen elérje a praxis, igen könnyen átlátható a lehetetlensége, ha csak arra figyelünk, hogy amaz öröktől tartó természettörvényeken alapszik, emez pedig csak emberi gyakorlástól kezeltetik.

XXI.

A vassalakok, a kénsavas lugsó (sulfas kali, Schwefelsaures Kali) és a kénsavas sziksó (sulfas Sodae, Sal mirabile Glauberi, Schwefelsaure Soda, Glaubersalz) technicai használatáról.

Dr. RUMY KÁROLYTÓL.

Sok millio mázsa vas- s más érczsalak hever halmokban édes honunkban, olvasztó huták előtt Besztercze-, Körmöcz- és Szelmeczbányán, Zsarnoviczon, Gömör és Szepes vármegyében, a temesi banátban stb., részint már századoktól fogva, használatlanul, legfölebb néhaného a szomszédos utak gödreibe salakok behajittatnak, hogy a gödrök betöltessenek s ugy az utak egy kevéssé járhatósabbak legyenek. S mégis a vassalakok kézmüvi módon igen nyereségesen használtathatnának. Bizodalmas barátom, Winterlich József ur, igen értelmes eszméleti s ügyes gyakorlati vegytudós (chemicus), egykori gyógyszerárus Selmeczbányán, ki a mostani szabad idejében a honi ipar gazdagitása és elömozditása fölött elmélkedik és kisértésekkel foglalkodik, engemet arra figyelmetessé tett s elmélkedésre serkentett, s ez által ezen értekezésnek alkalma eszközöltetett.

Winterlich barátom a következő alkalom által jött a vassalakok technicai használata gondolatára. Megértette, hogy a pesti czukortisztitás részvényes társasága magát a megszáritott czukorrépábóli czukorkészitését a schützenbachi mód szerint behozni elhatározta. Ezen hir neki nagyon tetszett, mivel ez által igen hasznos alkalom nyujtatott honunkban a mezei gazdáknak a czukorrépák termesztésére s azoknak megszáritott állapotbani nyereséges eladására a pesti czukorgyárban. Csak az kivántatik még, hogy a magyar gazdasági közönség azt tudja, mi módok által a kis szeletkékbe metszett czukorrépák hamar s nagybőségben szárittathatnak. Barátom elmélkedés által olly módra akadt. Van neki vinári szőlőjében gyümölcsszáritási aszalóháza, melly czéljának egészen megfelel. Ezen aszalóházban kályha helyett kanalis (árok) vagyon olly formán, mint most a kerti üvegházak, söt a szobák melegitésére használtatik. Ollyan kanalisokban többnyire ott, hol a tűz rakattatik, vasbádogok (Eiserne Platten), alább pedig az egész melegség használatára agyag kályhacserepek alkalmaztatnak. Mivel pedig a vasbádogok drágák, a kálhacserepek pedig töredékenyek, barátom e jó gondolatra jött, hogy a kálhacserepeket megbélelné, részint azok elrepedésének távoztatására, részint hogy a melegség jobb vezetésére ez által jó melegvezető (Warmeleiter) állittassék. Ollyan eszközt Winterlich ur talált vasreszelékben (Eisenfeilspane), mellyek a lakatosok és kovácsoknál s más, vasból dolgozó kézmüveseknél, nagyban pedig a furógyárokban (Bohrwerke) elesnek. Vett

vasreszelékből egy fontot, sal. amm.ból (hugyanysóból) egy nehezéket (Quentchen), s abból vizzel tésztanemet csinált a kályhacserepek bemázolására. Ezen keverék hamar szárad és a kályhacserepekhez erösen ragad. Kétséget nem szenved, hogy olly módon a szobakályhák cserepei is a fütök általi belökés ellen védelmeztetnének s melegitö tehetségok nagyon megszaporittatnék.

De hol venne az ember annyi sok vasreszeléket, mint kivántatnék az aszalókályhák s a szobakályhák számára, ha ezen fütésmód behozattatnék? E részben is Winterlich barátom szert talált. Kigondolt igen jó surrogatumát (pótlószeret) a vasreszeléknek. Tudniilik sok millio mázsa vassalak hever az alsó és fölsömagyarországi olvasztóhuták mellett. Ila ezen salakok szétzuzatnának s összetöretnének s porformán, csak más módon mint a vasreszelékek, ugymint kénkö hozzátételével, bánva használtatnának, épen azon czélokat s épen ugy mint a vasreszelék teljesitenék. Mondám: sok millio mázsa vassalak. Egy millio mázsa ugyan már sok, de állitásomban a dolgot nem nagyitottam. Mert honunkban hány évtöl fogva olvasztatnak már érczek s a salakok esztendöröl esztendöre halomra rakatnak s hasztalanul hevernek, legfölebb, mint már mondám, az utakra, azok igazitása végett, hordatnak. Ezen salakok tulajdonképen érczüvegek, s majd ollyan üvegek, mint ablak- és táblaüvegünk. E helyett, hogy fehér üveg készitésében kovaföld (Kieselerde) — homok, bányavirág (Quarz) — vagy kovasav (Kieselseure), lugsó (Laugensalz, alcali vegetabile) vagy sziksó (Soda, Mineralisches Kali, natrum), mész és póris (Borax) olvasztatik, a barna vagy fekete salakok állanak kovasav, vasból és vasfényfoszlányból (Mangan, Braunstein, Manganesium), mellyek kénkö által olvadhatók. Egy része a kénkönek a vegytani elintézés (Process) alatt az olvasztó hutákban kapcsolja magát aranynyal s ezüsttel, ha ezen nemes érczek az elegyitésben jelen voltak, más része pedig kapcsolja magát mindenféle savitható (oxydbar) érczekkel s alakitja a salakot, mellynek föalkató részei a vas és a kovaföld vagy kovasav.

Nem kell azon kételkedni, hogy azon salakokat vagyezen érczüveget cserépzsindelek (födélcserepek Dachziegel) helyett is helyes földolgozás által lehetne alkalmazni s használni. Ollyan födélcserepek örökre fenmaradnának, mint századok vagy ezer esztendö elött termett érczsalakok formájukat és silárdságukat eddig föntartották. Winterlich barátom nekem küldött Selmeczbányából ollyan salakot, hogy engemet a salakok szilárdságáról meggyözne. Ez épen nem vala szükséges, mert én ollyan salakokat Igló bányavárosából Szepesmegyében, hol születettem, eléggé ismerek. Azon salakok szilárdsága valóban az elsö rátekintés alkalmával azon gondolatra vezet, hogy nagyon káros, hogy ezen salakok honunkban nem haszáltatnak technicai czélra.

Tudvavaló, hogy hazánkban most legtöbb arany-, ezüst- és rézbányák nyereséget nem hajtó állapotban léteznek (sind im Verbau) s a bányászat, melly Alsó- és Felsö-Magyarországban s a temesi banátban annyi embereket táplál, megakadt. Miért honpolgáraink nem találnak módot és szert, hogy a bányászatnak eddig elhanyagolt mellékes terményei is használtassanak? Igen könnyen lehetne évenként sok ezer kénkovat vagy vaskovat (Schwefelkies, Eisenkies) termeszteni, s abból timsót és vasgáliczköt vagyis kénsavas vasat (Eisenvitriol, Schwefelsaures Eisen), ebböl pedig glaubersót vagy kénsavas sziksót (Glaubersalz, Schwefelsaure Soda) szerezni, ennek segitségével pedig üveget készitení, s ugy a hamuzsirt elmellözni s az erdöket megkimélni. Mennyi nyereség volna ez szegény hazánknak! Az üvegkészitésére honunban szinteugy a kénköves lugsó (das schwefelsaure Kali oder sogenannte Duplikatsalz, Sullas Kali, Sal arcanum duplicatum) is alkalmas volna hamuzsir helyett. A kénköves lugsó is honunkban sok technicai munkáknál mint mellékes termény szereztetik, p. o. salitromsav (Salpetersäure) termesztésében salitromból, kénsav vagy kénsavas savak által, melly czélra kiváltképen a már többször emlitett vasgáliczkö vagy zöld-

gáliczkő vagy zöldgálicz (kénsavas vas, Schwefelsaures Eisen, Eisenvitriol, grüner Vitriol) alkalmas, hanem igen kevéssé vétetik tekintetbe, s többnyire csak mint gyógyszer használtatik, igen ritkán az üveggyártásban, vagy legalább az üveges tudta nélkül, ki azt mint a hamuzsirnak keverékét a többi alkatrészekkel, mellyek az üvegkészitéshez kivántatnak, üvegre kidolgoztatja. De az üveggyártásra csak ott kellene engedni a hamuzsir használását, hol a fa temérdek mennyiségben találtatik és csak a hamuzsir készitésére, s pedig az üveghuták számára használtathatik. Ahol ezen környülállás nem létezik, ott az üveget vagy a kénsavas lugsóból vagy a kénsavas sziksóból, melly a kénsavas vasból (vasgáliczköből) bőségben és olcsón termeszthető, kellene készíteni. Vegytanudós Winterlich barátom Selmeczbányán eltökélette magát ahhoz a körülményes utasitást különös értekezésben adni.

XXII.

A nadályoknak mesterséges tavakbani tenyésztéséről.

HANDTEL KÁROLY, gyógyszerész.

A nadályoknak rendkivüli és korlátlan kivitele és sok tónak kiszáritása által ezen különbféle betegségben olly igen hasznos állatok mindinkább gyérülnek; s ha ez tovább is növekedni fog, a nadályok nyommasztó hiánya nem sokára bizonyosan bekövetkezendik.

A nadályoknak máris mindinkább terjedező hiányát legszembetünőbben mutatja azoknak napról napra emelkedő ára; mivel mégcsak nehány év előtt azoknak százát 40 p. krajczáron lehetett venni, most pedig a nyári hónapokban is öt, — a téli hónapokban pedig már tiz pengő forintot is százáért kell adni.

És ezen magas vételár beáll, jóllehet országunkban még elég mennyiségü nadály találtatik; mennyivel inkább kell tehát ezen már is magas árnak még növekednie, ha országunknak nadálytermékenysége pazarló kezelés által kimerittetik?

Pedig, főkép a szegényekre nézve, milly rémületes következéseket vonhat és von is már maga után a nadályoknak hiánya és magas ára? mutatja a mindennapi tapasztalás; midőn a betegségben sinlődő szegény az orvos által számára megrendelt 20—25 nadály magas árát lefizetni többnyire nem képes; azért az illy orvosi rendelésnek elmaradnia kell, ha bár az élet áldozatul esik is.

Ezen nadályhiány miatti aggodalmat könnyen és egyszerüen lehetne ugyan a nadály kereskedés rendszeresitése s a természetes tavak föntartása által mellőzni, de mind ezt a fönforgó körülmények lehetetlenné teszik.

Tehát a kényszeritő szükség igényli: hogy minden lelhető segédszerek a nadály hiány mellőzésére fölkerestessenek és nálunk is jelenleg ezen tárgyra illő figyelem fordittassék; különben azon helyezetbe jövünk, hogy ugy is kevés pénzünket nadályokért is a külföldre küldeni kénytelenittetünk.

A lehető segédszereknek kimutatása tárgya ezen soroknak.

A fönnálló orvosi szabályok szerint minden gyógyszerész köteleztetik mindenkor elegendő mennyiségü nadályt tartani, tehát őtet terheli leginkább a növekedő nadályhiány. Ugyan azért küiönösen azon bajtársaimnak, kik eddig a nadálytenyésztéssel nem bajlódtak vagy ezen foglalkozás körül eléggé még fölvilágositva nincsenek, akarok némi kivánatos utmutatást nyujtani, mikép mellőzhetik a nadályhiányt és a nadálytenyésztést mikép üzhetik nagyban és kicsinyben jó és biztos sikerrel?

1. Nagyban a nadály mesterséges tenyésztéséhez szükséges egy tojásdad alaku, egy öl mélységü, s oldalvást tiszta agyaggal rakott két lábnyi vastag kö- vagy téglafalakkal kibélelt nagy tó; feneke agyag- vagy turfaföldde! három lábnyira föltöltetik, és ebbe kell némi növényeket, ugymint: kálmost, (Acorus calamus) acsát, vizi nimfát (Nymphaea aquatica) stb. ültetni; a tó körülete pedig gyöppel megerösittetik. — Illy tónak a fekvése legczélszerüebben valami patak mellett választatik, hogy a szükséges vizet abból cső által a tóba lehessen vezetni. A vizvezetésre nézve vigyázni kell: hogy azon keresztül a nadályok el ne szökhessenek, a mi legegyszerüebben akadályoztatik az által, ha a csőnek a tóba nyiló vége szilárdul bedugatik, a csőnek pedig fölső oldala átfuratván, abba függölegesen egy csap illesztetik, és ezen keresztül eresztetik a viz a tóba; és mivel ez mindig a viz szine fölött van, a nadályok elszökése lehetetlenné tétetik. A viznek a tóbóli kifolyása szinte cső által eszközöltetik.

Az illynemü tavak minden esetre igen czélszerüek, de, mint a mondottakból kiviláglik, nagy költséget és igen alkalmatos helyezetet kivánnak, melly körülmények miatt azoknak alkalmazása ritkábban létesülhet; de nem is kivánja mindenki a nadálytenyésztést nagyban üzni.

2. Kicsinyben a nadálytenyésztést, kivált falukon, minden udvarban, kertben igen könnyen lehet létesiteni, a mi czélszerüsége s olcsó előállitása miatt valóban ajánlásra méltó. Enmagam is ezen módot követve legszebb sikert tapasztaltam. Ezen czélból mintegy 50 akós, hat láb széles, és 4½ láb magas kád tölgyfából készittetik, melly, miután alkalmas helyen a földbe lehelyeztetett, legott vizzel egészen megtöltetik, hogy abból ezen több napig benálló viz a cseranyagot kiszija. Ezután tanácsos a kád közepén köveket gúlaalakban fölhalmozni, mi többféle hasznot hajt, t. i. azon zuglyukakba, mellyek igy támadnak a nadályok hévnapokban örömest elbujnak és gubóalaku tojásaikat is leteszik; de illy köhalmazat ékességül is szolgál, ha a köhézagai közé ültetett vizi növények, jelesen kálmos stb. szépen virulva az egésznek kedves tekintetet adnak. Ezután a kád két lábnyira agyag- vagy turfaföldde! megtöltetik, szélei pedig gyöppel befödetnek. A vizvezetés a körülményektől függ. Ki a költséget kimélni nem kénytelen, a kád közepére ugró kutat is alkalmazhat; a vizet pedig kutból vagy folyóból csövek vagy vállucsatornák által szerezheti. Azonban rendes vizfolyást épen nem szükség eszközleni, elegendő ha az edény tó- vagy folyóvizzel néhanéha megtöltetik. Ha nincs a viznek rendes befolyása, a kifolyásról sem kell aggódni, az illy edényböl kis mennyiségü viz mindig kiszivárog; de ha mégis szükséges lenne a kifolyás, azt a körülményekhez képest könnyen lehet eszközleni. Az igy elkészült edényben bátran lehet nadályokat ereszteni, mivel ott nemcsak épségben maradnak, hanem magokat szaporitani is fogják.

Félni épen nem kell, hogy a közönséges jó kutviz a nadályoknak árt, mivel a szabad levegőnek ki van téve, de még a vizi növények és a fenékföld által is a kivánt czélra igen alkalmatos marad.

Kivánatos lenne, hogy a nadályoknak kicsinybeni és nagybani tenyésztése országszerte rendeztetnék, ekkor nadályhiánytól tartani nem kellene.

A nadályoknak nagybani tenyésztését főkép a nagy uraságok és földbirtokosok üzhetnék, mivel náluk minden segédeszköz leginkább pedig az alkalmas hely föltaláltatik, a jövedelmezésre pedig biztosan számithatnának.

Hogy azonban a nadálytenyésztés jó eredményü legyen, némelly vigyázatok szükségesek; leginkább ügyelni kell, hogy azokhoz ragadozó halak, ludak, réczék ne férjenek. Szinte a lónadály (hirudo sangvisuga), nemkülönben a patkányok, főkép a mus amphybius és a vizi cziczányok, (sorex fodiens) igen veszélyesek s rövid idő alatt az egész nadálytenyésztést semmivé tehetik. Dohány, tobák és só a nadályokra nézve méreg; mind ettől tehát a nadályokat őrizni kell. Néha megkapják a nadályok a csomókórt (Knoten-Krankheit), melly köztök nagy pusztitást okoz, mellyet csak a viznek gyakori változtatása és állati szén használata által lehet némileg mérsékelni. Ha valamelly rosszlelkü csak nehány illy beteg nadályt vet is a tóba, abból minden nadály kiveszhet. Förgeteg és záporesö alkalmával igen örömest a tóból kimásznak; a nadályokra tehát vigyázat kivántatik, hogy a tó partjain gazdag gyöp nyöljön, mi a kiszabadulást gátolja. Mivel pedig a nadályokat igen könynyü fogni, arra is kell ügyelni, hogy öket valamelly ravasz tolvaj éjjel össze ne fogdozza.

Mind ezen veszélyek ellen a tenyésztö magát oltalmazza, ha kárt szenvedni nem akar.

Wagner tanár (Annal. der Chem. et Pharmacie, 1842. a 100—110 lap.) a tenyésztésre többek közt az embervérrel jóllakott, tehát elhasznált nadályokat is ajánlja, a mit gazdasági tekintetböl is tenni lehet, mivel az illy nadályok többnyire eldobatnak, tehát igen olcsó áron kaphatók. De az illy nadályoknál gondos vigyázat szükséges, mivel azok közöl mindegyik nem marad egészséges. Én az illy nadályokkal kiserleteket tettem, miután t. i. különbféle betegségeknél használtattak, azokat egymástól elkülönözve különbféle edényekbe osztottam és kétségeim valósultak, mert némelly edényekben elvesztek, a többiben egészségesek maradtak. Tanácslom tehát, hogy ha valaki használt nadályokat is tenyésztésre szerezni kiván, azokat elöbb nehány napig külön edényekben tartsa és csak a megmaradt egészségeseket ereszsze a tóba.

Záradékul még megjegyzem: hogy a tenyésztett nadályok néha eledelt is kapjanak; erre nézve legjobb nehány békát nekik adni. Ez az eledel, melly nekik hónaponként kétszer adatik, (tavakra nézve illy gondoskodás nem szükséges, mivel ott béka ugyis találtatik) a nadályoknak legjobb, legtermészetesebb.

IV.

ÉLET-, ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYTANI SZAKOSZTÁLY.

JEGYZŐKÖNYV.

Első ülés augustus 12-én. Föliratván és elolvastatván az ezen szakhoz tartozók nevei, titkos szavazással Dr. Frivaldszky Imre elnöknek, Kovács Gyula titoknoknak·választatott. Ezután

1. A tartandó értekezések föliratván, Dr. Gerenday azon kérdést teszi, hogy a jelennemlevők értekezései fölolvastassanak-e?

Mire az lőn határozat, hogy a jelenlevők értekezései elsőséggel birván, ha idő marad, olvastassanak föl.

2. T. Nendtvich Tamás fölolvasá értekezését Pécs környékének virányáról.

Ezen értekezés több, Pécs virányára nézve új növényeket foglalván magában, kinyomatásra méltatik.

3. Dr. Gerenday József értekezik a magyarhoni mérges és nemmérges kigyók közötti különbségről, világositván ezen közhasznu és fontos értekezését szép és nagyszámu ide szállitott kigyógyüjteménye példányai előmutatásával, nemkülönben egy mérges és egy nem mérges kigyó általa vázitott fejével.

Melly jeles értekezés kinyomatni határoztatik s egyszersmind a közgyülésen való fölolvasásra ajánltatik.

4. T. Petényi Salamon fölolvasá értekezését Erdélyről állattani tekintetben, előadván mult évben Erdélyben részint általa talált, részint barátjainál látott uj és ritkább fajokat és nemeket valamint azon férfiak neveit is, kik ezen honban az állattannal foglalkoznak.

Ezen különösen Erdélyre s az erdélyiekre nézve nagyérdekü s fontosságu értekezést méltóságos gróf Kemény József maga költségén németre fordittathatni s Kolosvárt kiadhatni engedelmet kért a szakosztálytól, t. Kovács István pedig nemcsak németül, hanem magyarul is kiadhatni kérte, mire

5. Ezen kérdés támadott: Van-e joga a szakosztálynak illy jeles értekezés másutti előbb megjelenését megengedni s nem fog-e ezáltal a munkálatok értéke tetemesen csökkenni?

Ezen kérdések hosszas vitatkozás után elökérdéseknek ismertetvén el, s e szerént az egész társaságot illetvén, eldöntésök a közgyülésre bizatott. *)

6. Kovács Gyula titoknok által fölolvastatott a jelennemlevö Schulzer István cs. k. nyugalmazott kapitány illy czimü értekezése: „Ueber das Vorkommen der Columnaria in Ungarn."

Ezen, egy uj gombanemet leiró értekezés kinyomatni határoztatott.

Második ülés augustus 13-án.

1. A mult napon tartott ülés jegyzökönyve fölolvastatott.

Helybenhagyatik.

2. Nendtvich Tamás Pécsnek lepkéiről s a vidékhez képesti viszonyaikról értekezik.

Melly számos évi szorgalmot s fáradságot igénylö munka a Munkálatokba fölvétetni határoztatott.

3. T. Petényi Salamon olvasá értekezését a fogas vakonyról (Sphalax typhus.) Elöadván, hogy ezen állat a lapályosb Magyarországban, különösen nagyszámmal Békesben él s földikutya név alatt ismeretes; elolvasá a tudós értekezö továbbá ezen állat leirását, különösen kiemelvén annak tökéletes vakságát és aránylag igen nagy és erös fogait, melly leirását mind kitömött mind borszeszben tartott s lerajzolt példányokkal világositotta; megemlité továbbá a szerzö, hogy ohajtván, hogy ezen állat magánrajza Magyarhonból kerüljen, fölszólitá hirlapok utján több év elött mindazokat, kik helyezetöknél fogva ezen állat tulajdonait bövebben vizsgálni képesek, bizonyos kérdések megfejtésére, de fájdalommal tapasztalta a tisztelt értekezö, hogy fölszolitásának semmi sikere, s önmaga kénytelenittetett föltett kérdéseire megfelelni; birtokukba jutván ugyanis több eleven példányoknak s meglátogatván ezen állatokat tulajdon lakhelyökben, ugy találta, hogy ezen állatok semmit sem látnak, de nagyon kifejlett tapintásokkal képesek a tárgyakat annyira megkülönböztetni, hogy p. o. a szobában a legnagyobb biztossággal futkosnak; téli álmot ezen állat nem aluszik, hanem lakhelyet és eleségkamrát készit magának, mellybe néha több mérönyi burgonyát, kigyó- és vöröshagymát, kukoriczacsövet hord, ugatni nem tud, hanem, ha haragra gerjed, nyikogó s sziszegö hangját hallani; néha a földszinére is feljön különösen éjszakánként s párasodása idején. Elöadja végre értekezö ezen állatnak t. Glosz Samuel hadi föorvos által történt boncztani vizsgálatát, mellyekből tökéletes vaksága ezen állatnak még inkább kitetszik; s közli azon kérdéseket, mellyek ezen ur által megfejtésre föltétettek: 1. Lát-e ezen állat s hogy? 2. Miért nincs a szemgolyó a szemgödörben? 3. Miért van a halánték izmokon kivül helyezve, s miért van épen csak a bönyén nyilása, midön afölött börrel, nemkülönben igen hosszu tömött szörrel födetik? 4. Miért megy a látidegnek csak nehány szála az igen hitvány golyócskába és mirigybe, mellyben fekszik és melly a könymirigynek felel meg? 5. Miért megy nagyobb része az igen fejlett szaglás idege felé, mellyel egyesülni látszik, mintha az állat orrával látna?

Fájdalommal értette a szakosztály, hogy ezen értekezés a k. magyar természettudományi társulat Évkönyvei számára levén készitve, Munkálataiban meg nem jelenhet, ajánltatik a közgyülésbeni fölolvasásra.

---

*) Sajnálattal kell jelentenem, hogy a nagyérdekü értekezést, melly kitünö helyet foglalt volna el e Munkálatokban, minden kéréseim és sürgetéseim daczára junius végeig meg nem kaphattam. Szerk.

4. Nyugalmazott kapitány müggenburgi Schulzer István bemutatja általa magyar és német nyelven, szinezett képekkel kiadni szándéklott „Magyarország gombái" czimü munkáját.

Ezen munka annál érdekesebbnek nyilvánittatott, minthogy Magyarország gombáiról még eddig semmi munkával sem birunk, azértis megjelenése minélelöbb ohajtható; ajánltatik közfigyelemre; oda megy mindazáltal a szak többségének véleménye, hogy német nyelv helyett a magyar mellé a diák választassék s e szerént ezen munka elkelése külországokban is biztosittatván minélelöbb megjelenhessen.

5. Titoknok Kovács Gyula bemutatja a szakosztálynak következö, száritott növénypéldányokban kiadni kezdett munkáit: 1. Flora exsiccata Vindobonensis alpiumque adjacentium, mellyböl már négy század jelent meg; 2. Az austriai birodalom különösen Magyarország és Erdély ritkább növényei, mellynek 1-sö csomója van kiadva.

Ezen munkák, mellyek ö fölsége királyunk által annyira méltattak, hogy mind maga, mind föherczeg Ferencz Károly fiai, mind pedig a császári bécsi museum, Theresianum és egyetem számára példányokat rendelni kegyeskedett, a szakosztály által jeleseknek s kitünöknek ismertetvén el, pártoltatnak s közfigyelemre ajánltatnak.

6. Titoknok Kovács Gyula elöadja azon okot, melly az általa Brassay Samu tanárral már ez évre kiadni szándéklott „Magyarország növényisme" czimü Flórája megjelenését akadályoztatta, melly is pártolás hiánya; kijelenti azonban, hogy ezen munka jövö tavaszon minden esetre megjelenend.

Tudomásul vétetik és az elöfizetés utján kijövö munka a hazai füvészek s természetvizsgálók figyelmébe annálinkább ajánltatik; minthogy ekkorig még magyar Floránk nincsen.

7. Dr. Gerenday József fölolvassa Sadler József tanár értekezését a kosbornemüek elterjedéséröl Magyarhonban.

Ezen, sok tapasztalást tanusitó értekezés közakarattal kinyomatni határoztatott.

8. Elnök Dr. Frivaldszky Imre kijelenté, hogy még számos föl nem olvasott értekezés levén följegyezve, jónak látná, ha jövö pénteken 8-tól fél 11-ig szakülés tartatnék.

Egyhangulag elfogadtatott.

Harmadik ülés augustus 15-én.

1. A második ülés jegyzökönyve fölolvastatván. Elfogadtatott.

2. T. Láng ur olvasá illy czimü értekezését: „Ueber microscopische Pflanzengebilde, die als Parasiten auf dem lebenden Körper der Menschen erscheinen."

Ezen több jeles rajzokkal diszlö munka rajzaival együtt a Munkálatokba annálinkább fölvétetni határoztatott, minthogy a tudomány ezen ága honunkban a szakosztály tudtára senkitöl sem miveltetik s az értekezés méltó a közfigyelemre mind orvosi mind füvészi tekintetben.

C. T. Láng ur olvasá második értekezését: Physiognomie der Flora Ungarns.

Ezen tudományos, számos évi tapasztalást tanusitó munka ki fog nyomatni a Munkálatokban.

4. Prof. Rumy Károly ur fölolvassa Jegyzékét azon föstönövényeknek, mellyek Magyarországban, Slavoniában, Horváthországban és Erdélyben találtatnak, hanem eddig nagyobb részint a föstésre nem használtatnak, de kisértéseket érdemelnek.

Erre az lett határozat: nyomassék ki:

5. Dr. Wehle F. A. értekezik: „Ueber die Anatomie im Kleinen dargestellt am Karpfenskelette."

Örömmel fogadtatott és figyelemmel hallgattatott, de nem levén hozzája rajzok, (vázon mutatván értekező a szükségeseket) nagyobb költség kimélése tekintetéből ki nem nyomathatik.

6. Elnök Dr. Frivaldszky Imre olvassa értekezését: Párhuzam a szepesi Karpátok és bánsági havasok között természettudományi szempontból.

Ezen hazai érdekü jeles értekezés egyhangulag kinyomatni érdemesnek határoztatik. *)

7. A jövő évre e szakból kitüzendő kérdés jön szóba, mire

A szakosztály a következőben állapodik meg: A jövő gyülést elfogadó város vagy városok határának élet-, állat- és növénytani szempontból való leirása.

8. Inditványoztatik, kéressék meg ő nagyméltósága mélyen tisztelt elnökünk, engedné meg, hogy képe az ez évi Munkálatok elején megjelenhessen.

Nagyörömmel s egyhangulag elfogadtatik.

9. Titoknok Kovács Gyula értekezése a tövises csimpajról idő hiánya miatt föl nem olvastathatott.

Sajnálattal vétetett.

10. A mai jegyzőkönyv fölolvastatván hitelesittetett.

Jegyzé kézdi szentléleki Kovács Gyula, titoknok.

---

*) Fájdalom, ezen jeles dolgozatnak sem jöhettem birtokába julius másodikáig. Szerk.

ÉRTEKEZÉSEK.

XXIII.

Pécs és környékének viránya.

NENDTVICH TAMÁS.

Kinek Pécs városát, környékét és a természet irányábaní viszonyaikat és ezeknek befolyását lakosaira közelebbröl ismernie alkalma volt az meggyözödhetett arról, mikép Pécs, mellynek több tekintetbeni elökelösége amugy is már hajdantól elismertetett, nemcsak kellemes tetszetös fekvésével, az emberi természetnek használatos légével és Magyarországnak legtöbb tájaiénál kedvezöbb égaljával hireskedik, hanem természetadta áldásánál fogva lakói szükségein tul még kényelmökre szolgáló életderitö s viditó javadalmakkal is olly bö mértékben mutatkozik fölruházva; minélfogva e várost és környékét teljes igazán a természettöl csaknem legkellemesebb, legböségesebb s legáldottabb arányban kegyelvének mondhatni; honnan talán lakóinak vidor kedélye is származik.

Az anyatermészetnek eme bö adományai közöl kitünnek különösen a növényországéi, mellyek itt nemcsak jóságuk és szépségökre, hanem böségökre is hazánknak legtöbb tájéit fölülmulják. Pécs és környéke csaknem mindent terem, mi másutt többnyire csak elkülönözve fordul elö. E vidék és vármegyéje bövelkedik minden nemével az élésgabonának, takarmánynyal, mezei és kerti gyümölcscsel, fökép pedig nagy mennyiségü és több helyütt jelesebb borokkal, ugy kender, len, dohány, méz, fa és a növényországból eredö még más mindenféle termesztményekkel; de a mellett a természetnek más két országában sem maradt hátrább: marha és baromfi tenyésztése kivánatos állapotu, födi a vármegye szükségét, söt böségéböl másoknak is adhat. Termesztetik sok és pedig legfinomabb gyapju; járó és röpö vad és jó hal többször disziti még a közember asztalát is. Az ásványország szintugy gazdagon osztogatja adományait. Böségéröl és jelességéröl bires Pécsnek és környékének köszene és különféle szebbszinü márványa, mellyekböl számosabb példányok az országos museumnak különös osztályát képezik. Nem különben ismeretes vasércz-, malom-, köszörü-, darázs- és egyéb köve, üvegkovacsa, fehéredény- és tüzállóagyaga, ugy más egyéb ásványai, mellyféle földalatti kincsek elöszámlálása ez értekezés körén tul vág.

Ennyi természeti adományok között Pécs tájékának Flora istennö is bökezüen adakozott, minthogy kedvenczei ritkaszámu különféleségben honosak itten. Sokalaku változattal böves vidékünkben vadon tenyészik több olly növény, melly Magyarországnak más környékén igen ritkán, vagy épen sem terem, legalább még eddigelé nem találtatott. Az eddig általom föllelt növényeknek följegyzési száma már 1100 darabon fölül áll; jóllehet Flora nevendékei fölkeresésében Baranyának alig vizsgálám meg mégcsak hatodrészét.

Szabad legyen a jelesebbeket közölök és az itt is ritkábbakat betürend szerént fölszámlálnom, ugymint:

1. Achillea nobilis L.
2. „ setacea. W. K.
3. „ tanacetifolia All.
4. Aconitum Anthora L.
5. „ Lycoctonum L.
6. Agrimonia agrimonioides L.
7. Agrostis canina L.
8. „ hispida Willd. capillaris Lers.
9. „ palustris Hudson.
10. „ sylvatica Host.
11. „ Schultesii Kunth.
12. „ verticillata Villars. Var. A. palustris.
13. Aira canescens L.
14. „ cespitosa V. major et minor Schrad.
15. Alchemilla Aphanes Lers.
16. Allium oleraceum L.
17. „ ursinum L.
18. Althea canabina L.
19. „ hirsuta L.
20. „ pallida Wild. et W. K.
21. Anchusa italica Retzii.
22. Apargia hastilis Willd.
23. „ hispida Willd.
24. Arabis Thaliana L.
25. „ turrita L.
26. Artemisia camphorata L.
27. „ scoparia W. K.
28. Asperula taurina L.
29. Aster annuus L.
30. Atriplex acuminatum W. K.
31. „ oblongifolium W. K.
32. „ roseum Besseri. non L.
33. Atropa Belladona L.
34. „ physaloides L.
35. Avena tenuis Mönch.
36. Barbarea praecox Brovnii.
37. Brassica elongata Ehrh.
38. Bromus commutatus Rom et Schultes.
39. „ gracilis Pers.
40. Bunias cochlearioides W. K.
41. Campanula rotundifolia L.
42. „ Specnlum L.
43. Carduus collinus W. K.
44. „ mollis Jacq. Serratula. blanda M. B.
45. „ radiatus W. K. Serratula radiata M. B.
46. Carex cuprina mihi.
47. „ Drymeja Wahl.
48. „ inflata Hoffm.
49. Carpesium abrotanoides L.
50. Carthamus lanatus. W. K.
51. Castanea vesca Gaertn.
52. Centaurea Crupina L.
53. „ montana L.
54. „ solstitialis L.
55. Cerastium anomalum W. K.
56. „ brachypetalum Desport.
57. „ manticum W. K.
58. „ sylvaticum W. K.
59. Chaerophyllum aureum Jacq. Myrrhis aurea Spr.
60. Chenopodium ambrosoides L.
61. Chenopodlum Botrys L.
62. Convolvulus cantabrica L.
63. Conyza squarrosa L.
64. Cyperus fuscus L.
65. Cytisus Laburnum L.
66. „ supinus L.
67. Dianthus atrorubens Jacq.
68. „ barbatus L.
69. „ trifasciculatus Kit.
70. Digitalis ferruginea W. K.
71. „ lanata W. K.
72. „ lutea Jacq.
73. Doronicum Nendtvichi Sadler.
74. Echinops sphaerocephalus L.
75. Epilobium angustifolium L.
76. Epipactis ensifolia Schwatz.
77. „ microphylla Sw.
78. „ ovata Sw.
79. „ pallens Sw.
80. Festuca phleoides Host Koeleria — phleoides Pers.
81. „ geniculata Willd.
82. Fritillaria meleagris L.
83. Fumaria capreolata L.
84. Genista germanica L.
85. „ ovata W. K.
86. Geranium divaricatum W. K.
87. „ Phaeum L.
88. Glechoma hirsuta W. K.
89. Glycyrrhiza glabra L.
90. Gnaphalium germanicum Sm.
91. „ montanum Willd.
92. „ rectum Smith.
93. Gypsophila altissima L.
94. „ muralis L.
95. Helianthemum marifolium Pers.
96. Helleborus odorus Kit.
97. Hesperis runcinata W. K.
98. Hieracium staloniflorum W. K.
99. Hipochaeris radicata L.
100. Inula germanica L.
101. „ squarrosa L.
102. Lactuca sagittata. W. K.
103. Lathyrus sphacricus Retz. L. coccineus Allion.
104. Lathyrus Aphaca L.
105. Limodorum obortivum Sw.
106. Lonicera Periclymenum L.
107 Luzula pilosa Willd.
108. Lysimachia thyrsiflora L.
109. „ paludoza Baumg.
110. Malva Alcea L.
111. „ crispa Cavanill.
112. Medicago maculata W.
113. Mellilotus procumbens Bess.
114. Mercurialis ovata. Sternberg et Hoppe.
115. Mespilus tomentosa Willd.
116. Monotropa Hypopithis L.
117. Myosotis obtusa W. K. Anchusa Barellieri Decand.
118. Narcissus Pseudonarcissus L.
119. Onosma stellulata W. K.
120. Ophrys bicornis Sadler.
121. Orobanche coerulea L.
122. „ elatior Sm.
123. „ ramosa L.
124. Orobus variegatus Tenore.
125. Oxalis corniculata L.
126. Plantago sericea W. K.
127. Poa pilosa L.
128. Potentilla rupestris L.
129. Poterium polygamum W. K.
130. Primula acaulis L.
131. Prunus Padus L.
132. Pyrethrum uliginosum Kit.
133. Ranunculus bulbosus L.
134. „ lanuginosus L.
135. Reseda Phyteuma L.
136. Rosa arvensis L.
137. „ repens Willd.
138. Ruscus aculeatus L.
139. „ Hypoglossum L.
140. Salvia glutinosa L.
141. „ Sclarea L.
142. Scirpus Michellianus L.
143. Scorzonera laciniata Willd.
144. „ parviflora Jacq.
145. Scutellaria peregrina W. K.
146. „ simplex mihi.
147. Sempervivum globiferum L.
148. Senecio aquaticus L.
149. „ sylvestris L.
150. Silene Armeria L.
151. „ dichotoma W. K.
152. Spiraea Aruncus L.
153. „ oblongifolia W. K.
154. Stachys alpina L.
155. Stratiotes aloides L.
156. Stellera passerina L.
157. Tamus communis L.

158. Teucrium Laxmanni W. K.
159. Thalictrum aquilegifolium L.
160. Thymus Calamintha Scop.
161. „ montanus W. K.
162. Tilia alba W. K.
163. Trifolium diffusum W. K.
164. „ filiforme L.
165. „ minus Smidt.
166. Triticum intermedium Host.
167. Triticum juncenm L.
168. „ rigidum Schrad.
169. Ulmus suberosa Mönch.
170. Vaillantia glabra W. K.
171. Verbascum floccosum W. K.
172. „ rubiginosum W. K.
173. Veronica hybrida Schrad.
174. „ angustifolia mihi.
175. „ Buxbaumi Ten.
176. Veronica elatior Ehrh.
177. „ neglecta. Vahl.
178. Vicia lutea Schmidt.
179. „ serratifolia Jacq.
180. Viola montana L.
181. „ sylvestris Kit.
182. Xanthium spinosum L.

A pécsi virány növényeinek összege természettudományilag többnyire Sprengel szerint föl-osztva, ekkép következik:

Plantae circa Quinque-Ecclesias sponte crescentes juxta familias divisae:

Acera Spreng. 5.
Aggregatae Spr. 9.
Agrostideae Spr. 13.
Amentaceae Spr. 34.
Aristolochicae Spr. 2.
Aroideae Spr. 5.
Asperifoliae Spr. 29.
Avenaceae Spr. 53.
Amnimae. 3.
Berberideae Spr. 1.
Buplenrinae Spr. 2.
Campanuleae Spr. 12.
Caparideae Spr. 3.
Caprifoliae Spr. 10.
Caryophilleae Spr. 44.
Caucalinae Spr. 8.
Cereae Spr. 3.
Cichoreae Spr. 40.
Cisteae Spr. 3.
Chenopodeae Spr. 25.
Coniferae Spr. 6.
Contortae Spr. 3.
Coronariae Spr. 25.
Convolvuleae Spr. 5.
Cucurbitaceae Spr. 1.
Cynareae Spr. 28.
Cyperoideae Spr. 39.
Euphorbiaceae Juss. 16.
Eupatorineae Spr. 27.
Festucaceae Spr. 38.
Fumariaceae Dec. 7.
Gentianeae Spr. 6.
Geraniceae Spr. 12.
Hordeaceae Spr. 10.
Hydrocharideae Spr. 4.
Hypericinae Dec. 3.
Jasmineae Juss. 2.
Irideae Spr. 6.
Junceae Spr. 9.
Labiatae Spr. 77.
Malvaceae Spr. 11.
Najades Spr. 4.
Nympheae Spr. 2.
Orobanchcae Auct. 6.
Onagrae Spr. 7.
Orchideae L. 26.
Paniceae Spr. 2.
Papavereae Spr. 5.
Papilionaceae Spr. 82.
Personatae Spr. 53.
Pimpinelleae Auct. 13.
Plantagineae Spr. 5.
Polygaleae Spr. 2.
Polygoneae Spr. 14.
Portulaceae Spr. 1.
Primuleae 9.
Radiatae Spr. 38.
Ranunculeae Spr. 56.
Rosaceae Spr. 36.
Rhamueae Spr. 5.
Rubiaceae Spr. 13.
Rutaceae Spr. 2.
Sacharinae Spr. 2.
Salicariae Spr. 3.
Santaleae Spr. 1.
Sapindeae Spr. 1.
Sarmentaceae Spr. 8.
Saxifrageae Spr. 4.
Scandicineae Spr. 7.
Sedeae Spr. 5.
Selineae. 4.
Siliculosae L. 14.
Siliquosae L. 35.
Smilaceae Spr. 2.
Smyrnieae 4.
Solaneae Spr. 10.
Spireae Spr. 2.
Synclistae Auct. 4.
Terebinthaceae Spr. 1.
Thymeleae Spr. 3.
Tiliaceae Spr. 3.
Umbelliferae dehiscentes Auctor. 2.
Urticeae Spr. 8.
Valerianeae Spr. 5.
Verbeneae Spr. 1.

Ámbár Magyarországnak más vidékihez hasonlitva Baranyának általam megvizsgált tájai viránya különösen gazdagtartalmunak látszassék, szorosabb kivánatu füvész azonban mindazáltal a csupán csak sós, homokos és posványos helyeken termöknek hiányát azonnal észreveendi; e fogyatkozás azonban onnan eredt, mivel e vármegyének süppedékes és némelly hegységes részei mindekkoráig még egészen vizsgálatlanok.

Méltóztassék a t. t. gyülekezet erömhez szabott ezen csekély áldozatomat, mellyet hazánk tudományos oltárára letenni bátorkodom, tökéletlenségét kimélö szemmel elnézve, kegyesen fogadni.

XXIV.

A kigyókról átalánosan,

különösen a mérges és nemmérgesek közötti különbségröl a magyarországiakra vonatkozólag.

Dr. GERENDAY JÓZSEF.

Az emberiség történetében bizvást három mivelödési fokozatot különböztethetünk meg: legelöször ugyanis az elkerülhetetlen természeti szükségek hatnak, körültekint az ember s fölkeresi azon szükségeit kielégitö tárgyakat. — De ha már azok kielégitvék s az ember mint egy jól van lakva, egy bizonyos szellemi ürességet érez, foglalkozás után sovárog s kiváncsiságtól ösztönöztetik az öt környezö tárgyak megismerésére, azoknak megkülönböztetésére s elrendezésére és gyüjtögeti az anyagot kimivelödésének harmadik fokozata számára; midön ö vizsgálódó elmével behat a tünemények tömegébe, azoknak bensö összefüggésével megismerkedik és igy magát a valódi tudományosság polczára emeli föl.

Hasonlóan a természettudomány bár melly ágának kimiveltetését is három korszakra lehet elosztani, annélkül azonban hogy azokat bizonyos évszámokhoz kötni lehetne.

Tekintve a térmészettudományok jelen mivelödési állását, figyelemmel áttekintve azon tömérdek munkálatok roppant tömegét, mellyek a természeti tárgyak vizsgálása s leirásával érdemdus foglalkozóktól összehalmoztattak, nem lehet, hogy föl ne tünjék, miszerént a természettudomány egyes ágai nem egyaránt méltattak figyelemre. — A hüllöket magában foglaló állatosztály szinte azon kevésb méltánylatban részesültek közé tartozik, de leginkább annak egyik rendje — a kigyók; mert bátor számosb munkákban tétetik rólok emlités, de mennyi azokban a mese, mennyi a fölületesség, ellenben melly kevés az alapos vizsgálatokra épült adatok száma és azon kevesek is leginkább csak museumokban vagy ritka egyeseknél rejtvék; mert még a természettudomány más ágaival ezerek foglalkoznak, — alig találkozik egy kettö, ki az állatok ezen osztályát vagy még inkább ezen rendjét választaná külön vizsgálódása tárgyául, — mellynek okát épen nem nehéz föltalálni, mert még a többi természeti tárgyak többé kevésbbé vonzó külemeknél fogva a vizsgálódóra kellemesen hatnak,

ezek csupán borzadalmat s iszonyt gerjesztenek. — A tropicus éghajlat alatti vadász egyszerü fegyverével, ügyességiben bizakodva, daczol a büszke oroszlán s vad tigrissel, ellenben iszonyodva fut a történetesen fölvert csörgöncz, naja vagy boa közeléből. — Hány vadászaink közöl nem venné megbántásul, ha valaki azt állitaná, hogy ő egy vadkan vagy medve elöl megfutamodott? — ellenben hogy egy kigyó megkergette, — azt nem átalja maga elmondani, — és méltán, mert hallomásból vagy talán látomásból tudja, hogy csupán ezen rendje a gerinczes állatoknak bir halált okozó méreggel, — szükségesképen azon borzasztó tulajdonság, mellyel a kigyóknak körülbelöl egy tized része bir csak, a szükséges ismeretek hiánya miatt kiterjesztetik az összes számra, — mellyeknek elhanyagolását nem lehet eléggé nem kárhoztatni, annyival inkább mivel bizonyos tájakhoz alkalmazva a mérges és nemmérges kigyók közötti különbségeket fölállitani épen nem jár nagy nehézséggel és a mellyeknek alapos tudása által mennyi balfogásoknak vétetnék eleje.

Bizonyos tájakhoz alkalmazva mondám, mert olly átalános különböztető bélyegeket a mérges és nemmérges kigyók között fölállitani, mellyek minden kivétel nélkül alkalmazhatók s a kevésbbé gyakorlott szemtöl is föltalálhatók volnának, alig lehetséges. — Az europai mérges és nemmérges kigyók közötti különbséget elég könnyen és biztosan lehet meghatározni, — a legnagyobb biztossággal pedig a magyarhoniak között.

Minek elötte azonban értekezésem valódi érdemére általmennék, nem leend talán fölösleges némelly átalánosságokat a kigyókról boncz- s élettani tekintetben megemliteni:

A kigyók az állatországban a madarak és halak közötti osztály egyik rendjét képezik, egy olly osztályét, mellyben — bár melly szempontból tekintve is — a legkülönbözöbb állatok öszkapcsolvák. Ide tartozik a több száz fontot nyomó tekenös, — a pánczélos crocodilus, a smaragdzöld gyik, a 30 láb hosszu boa, a göte, az elterült varangy — és a fa levelén gubbaszkodó időproféta — zöld béka stb.; mégis ha avatott szemmel és a lények belsejébe ható elmével végig tekintünk rajtok, kitünik, hogy az elszaggatva annyira különböző egyes tagjai ez osztálynak szakadatlan összkapcsolatban vannak egymással.

A kigyók gerinczes, hideg és vörös vérü egy vagy két tüdövel lélekző, kettös de tökéletlen vérkeringéssel biró állatok, mellyeknél a végtagok hiányzanak, legtöbbeknél az inycsontok mozgathatók, az elölröl nem porczizesülés, hanem nyuló szalag által összekötött alsó állkapocs szerfölött szabad mozgásu-, mozgatható a fölsö allkapocs is.

A mérges kigyókról.

Közönségesen azon kigyókat tartották mérgeseknek, mellyeknél a fölsö állkapczában üres, mozgatható s hátragörbült fogak találtatnak. — De az ujabb időben több kigyóknak harapása is életoltólag hatni tapasztaltatott, mellyek nem birnak az elöbbi fogakkal, hanem hátul a közönséges fogak megett egy nagyobb, elölröl mérget vezető borozdás foggal voltak ellátva. (Ezek csak a tropicus éghajlat lakosi.)

A hatalmas ragadozó állatokon kivül a mérges kigyók a legfélelmesebbek. Ugyanazok ezek a hüllök osztályában, mik a macskák az emlösökében. — Kurta fölsö állkapczájok s ezeken a fogak kevés száma, hasadékidomu szemfény, a heves nyakas s gonosz character, az éjjeli életmód, de leginkább a nem mindig éhség okozta öldöklési düh, közös a macskákéval. — A gyilkolási vágytól fölingerültek mint a macskák összehúzzák magokat leshelyeikböl kijelelt prédájokra czélt nem hibázó ugrást eszközlendök. — Mik a mérges kigyóknál a fölsö állkapcza vágófogai, ugyanazok a macskák körmei, mellyek szinte hasonló hüvelyben rejteznek. — Azon kivül ezen ki-

gyók szinezetét tekintve is, szembeötlik azon összehangzás, melly ezek s a macskák között uralkodik; — valamint a macskáknál a világos szinezet falán kitünö s élénk foltok s csikolások találtatnak ugy ezen kigyóknál is elkülönözött s az átalános szinezetböl kiemelt foltak majd rendes, majd rendetlen idomban tünnek szembe.

Az emberiség szerencséjére a természet bölcs alkotója alig egy tizedrészét ezen állatoknak ruházta föl azon rettentö, halált okozó eszközzel, a nagyobbaktól pedig azt egészen megtagadta. — Az e félénkségek és tunyaságoknál fogva még ritkábbak a szerencsétlen esetek, mint a mennyit ellenkezö tulajdonok mellett a nagyobb számtól lakott helyeken okozhatnának, — még gyérebbekké teszi azokat azon természetes iszony és félelem, mellyet az emberek ezen állatok iránt nyilvánitanak; — azon kivül a miveltebb helyeken a folyvásti üldözések következtében azoknak kevesebb mennyiségre szoritott száma.

A kigyók ezen csapatja bö anyagul szolgál az arcztudósnak: ezeknek csufolódva vicsorgó ábrázatában gonoszságot csalárdság nélkül, zsarnokságot bátorság nélkül, bosszuvágyat természeti ösztönböl, buta gonosz megátolkodást elegendö lelki erö nélkül, — dölyfös elbizottságot, — ellentállást és nyakasságot a mindig szolgálatra kész biztos halált okozó fegyverben való bizakodásból — vizsgálni.

Valamint már föntebb is emlitém, hogy bizonyos tájékra vonatkozólag a mérges és nemmérges kigyók közötti különbséget fölállitani nem nehéz. — Az europaiak, de még inkább a magyar- és dalmáthoniaknál az igen egyszerü, — melly sokkal bonyolódottabb a tropicus éghajlatiaknál.

Jelenleg egyedül a magyar- és dalmáthoni mérges és nemmérgesek közti különbségek kimutatására szoritkozom (mi különben az europaiakra is alkalmazható), mert mig a külhon hasznos és ártalmas állatainak ismerete mindenkinek szép és hasznos, addig a honiak tökéletlen ismerete megbocsáthatatlan vétek és kiszámithatlanul káros, annyival inkább hogy nemcsak erkölcsi kötelesség honunkat minél több tekintetben ismerni, de magunk iránti tartozás is a bennünket környezö ártalmas és életünket veszélyeztetöket tökéletesen megkülönböztetni tudni a többiektöl. Ha a mérges és nemmérges kigyókat összehasonlitjuk, kitünik, hogy midön a mindenható teremtö még egyrészröl a mérgeseket azon rettentö fegyverrel ajándékozá meg, más részröl ismét némelly olly tulajdonokkal ruházta föl, mellyek által azok kevésbbé lehetnek ártalmasokká.

Azon bélyegek, mellyek által a mérges és nem mérges kigyók egymástól különböznek, k ü l s ö k és b e l s ö k.

a) A k ü l s ö k vagy mindjárt az elsö pillanatra észlelhetök, — vagy csak közelebbi szemlélés után tünnek föl. — Az elöbbiekhez tartozik:

α. Az állat nagysága. — A mérges kigyók átaljában sokkal kisebbek mint a nemmérgesek. — Europában — vagy közelebb Magyarhonban gyakran szemléltetnek 6—7′ hosszuságu nem mérges kigyók, — a mérgesek között pedig 2 láb már rendkivüli nagyság és igen ritkán található.

β. A test idoma, vagy is a vastagság és hosszaság közti arány. — A mérgesek testének vastagsága nincsen arányban annak hosszaságával, hirtelen vastagszik és hasonlóan hirtelen is vékonyodik (innen kurta kigyó), még ellenben a nemmérgeseknél a vastagodás alig észrevehetö és sudarasan megy a farkba által. — Ezen különbség igen szembetünö, ha ugyanazon hosszaságu mérges és nemmérges kigyó hasonlittatik össze.

γ. A mozgás. — A mérgesek átaljában sokkal tunyábbak, mozgásaik lassubbak, mintegy fáradságosabb, azért a kigyászoktól könnyen utolérhetök; — a nem mérgesek pedig gyorsak gyakran nyilsebességgel tünnek el, annyira hogy a vizsgálódó szemmel is alig késérheti.

δ. A szinezet. — A mérgeseknél a test szine vagy minden tarkaság nélkül (fekete 1 faj Pelias Prester), vagy az alapszinezeten kivül a hátgerincz hosszában egy széles sötétebb szinü folytonos czikczak szalag szemléltetik. — A nemmérgesek többé kevesbbé tarkák, sohasem viselnek a hátgerinczen folytonos szélesb szalagot.

b) A közelebb szemlélés által iszlelhető külső bélyegek: a fej idoma, ennek s a törzsöknek födeléke, a törzsök és a fark hosszasága közötti arány.

α. A mérgesek feje inkább széles mint hosszu, elöl tompitott, az alsó szájkapcsok szögletei hátra felé kiállók, mi által a fej szividomot vesz föl, az alsó ajk igen vékony, magos a fölsö, a nyak szembetünöleg vékonyabb. — A nemmérgeseknél a fej hosszúdad, a fej hátulja és a nyak vastagsága között a különbség nem igen szembetünö, az alsó ajk vaskos, — a szájnyilás közel az arczközepéhez nyulik el.

β. A fö tetöfödelékét a mérgeseknél vagy apró paizskák vagy pikkelyek képezik, a szemet egy nagyobb paizs árnyékolja. — A nemmérgesek fötetejét 4 rendbe helyezett 9 nagyobb paizs födi. — Az orrpaizs függöleges kiterjedése nagyobb a mérgeseknél, a nemmérgeseknél pedig a harántkiterjedés.

γ. A törzsököt födö pikkelyek a mérgeseknél ormultak (carinatae) kivevén a 2 utolsó sor pikkelyeket. — A nemmérgesekét födö pikkelyek vagy mind simák vagy csak a gerinczen levö 4 sor.

δ. A mérgesek farka alig $^1/_6$ részét teszi az egész test hosszaságának. A nemmérgeseknél pedig $^1/_3$—$^1/_4$ részét.

A belsö megkülönböztetö bélyegek a fejmirigyek és a nyelö készületek alkotásán mutatkoznak.

A fejmirigyek között emlitésre méltók: a méregnyál s könymirigyek:

α. A méregmirigy. — Ha a költakaró a föröl levonatik, mindjárt szembe tünik a majd nem egészen izomrostoktól födött méregmirigy, melly a halántékgödör nagy részét egy fehér inas takaróban burkolva foglalja el, honnan a méregvezeték a belsö röpizom külsö fölületén a méregfog tokjáig terjed. — Maga a mirigy a halántékizom által biztosittatik helyzetében, — alkotása puha szivacsos és sejtes sejtjei egy közös vezetékbe nyilnak, melly a méreg fogalapjánál végzödik. — Vastag levén a mirigyet födö izom nagy erövel csapatja öldöklö mérgét az állat a fogak által okozta sebbe, kivált ha száját bezárja, melly alatt a mirigyet takaró halántékizom cselekvöleg hat.

β. A nyálmirigyek a nemmérgeseknél igenkifejlödtek s mindjárt a költakaró alatt két oldalról az állcsont fölött hátrafelé szélesbedö testet képezve a szájszeglettöl az orr hegyeig terjednek. — A nyers mirigy gyöngyfehérségü s a nyomásra a fogak és ajk között fekvö nyilások hosszu során meglehetös mennyiségü átvilágló nyulós nyál foly ki. A mérges kigyók nyálmirigyei átaljában igen kicsinyek, különösen a fölsö állcsonti kifejlödése szerfölött visszanyomatik a méregmirigy által, azért is az vagy igen csekély vagy pedig egészen is hibázik.

γ. A nemmérgesek könymirigyei közönségesen nagyobbak a szemgolyónál s nagyobb részint a szemüregen kivül fekszenek, és csak egy keskeny a szemet körülövedzö nyujtvány megy ahhoz, egy része mindjárt a bör alatt, a nagyobb része az állkapcsot emelö izomtól födetik.

A mérgeseknél egyedül a közönséges viperánál egyenlö nagyságu a könymirigy a szemgolyóval, s kivül a szemgödrön fekszik, — a többi mérgeseknél kisebb a szemgolyónál s rendes helyét foglalja el a szemgödörben, és a halántékizomnak semmi behatása reá nincsen.

δ. A nyelést eszközlö csontok a nemmérgeseknél sokkal vaskosabbak, a szájüregben fölül 4 sor hegyes hátragörbült fogak találtatnak, mellyek közöl a belsök az iny-, a külsök az állcsontba vannak merülve, és elölröl hátrafelé mindinkább nagyobbak, az állcsucsnál lazán öszvekötött állkapocson pedig 2 sora a fogaknak elölröl hátrafelé kisebbedö. — A fölsö állcsontok szélesen izesülnek a homlokcsontokkal. Ezen csontok s fogak erössége egyenlö arányban van a fajok nagysága s élésmódjával.

A közönséges mérges kigyóknál a két sor fölsö állkapczafogak helyett mind a két oldalról egy vagy két hátra görbülö mozgatható az inyfogaknál sokkal nagyobb fog találtatik, melly nyugalmas állapotban az inyboltozathoz nyomul, az alápján egy három szegletü nyilással, a hegyefelé pedig egy hosszu repedéssel bir. Ezen fog az inyhártytól képezett hüvely által födetik, melly a tökéletesen kifejlödötten kivül több egymásra fekvö fogakat takar, mellyek közöl az elsöbbek a történetesen vagy eröszak által elvesztett fogat pótolják helyre, szorosabb egyesülésbe jövén egyszersmind az állkapczával. — Az állkapcza, mellyhez ezen fogak ragaszkodnak, rövid, az europaiaknál alig teszi a fej egy hatodrészét, négyszegü és kivájott. Az inycsontok hosszabbak s a siklókéhoz hasonló hátragörbült merö fogakkal rakvák. — Az ezen csontokat mozgató izmok hosszabbak és erösebbek mint a nemmérgeseknél.

Jegyzés. Ugyan ezen alkalommal bemutattam a szakülésnek egy mérges és egy nem mérges kigyó koponya csontvázát, — továbbá egy rettentö csörgönczöt (Crotalus horridus) és az ez ideig ismert magyarhoni kigyókat borszeszszel tölt üvegekbe helyezett példányokban.

XXV.

A „Columnaria" nevü gombafaj föltalálásáról Magyarországban.

Müggenburgi **SCHULZER ISTVÁN**, cs. k. nyul. kapitány.

Uraim! Visszonyaim által gátolva, nem lehetvén szerencsés élöszóval elöadnom önöknek jelen rövidke és szerény értekezésemet: bátorkodom azt irásban benyujtani, önök becses figyelmét általa egy jóllehet igénytelen, de a maga nemében igenis érdekes tárgyra, egy uj gombafaj felfödözésére forditandó.

Egy, a lycoperdaceák vagyis a börgombák (Balgpilze), mik a közéletben porgombáknak neveztetnek, sorába tartozó képletet, mellynek közepén aljáról fölületeig egy oszlop huzódik át, ki sem ismert, mennyire tudom, mig csak annak két faját Éjszak-Americában föl nem találta és le nem irta a számkivetésében és szerencsétlenségében fáradhatlanul füvészkedö Bosc. Miután nincsenek birtokomban a dicsért férfiu legbecsebb munkái, meg nem határozhatom: valljon a mi magyar oszlopgombánk vagyis tulajdonképeni gombánk (Pilz), melly az ujabb természetvizsgálók itélete szerint mindenesetre egy uj fajt képez és általam „Columnaria"-nak neveztetik, a Bosc-tól felfödözött két fajnak egyike vagy másikával ugyanaz-e vagy sem.

Tolna vármegyében a bölcskei mocsárok nyugati és keleti szélén, aztán a modocsai mocsárok melletti ugynevezett Fölhágón kedvező időjáráskor octobertől decemberig társasan találtatik a neveztem gombafaj.

Alakja inkább tekéhez (Kegel) semmint tojáshoz hasonlit; törzsöke (stipes Strunk) rövid, vén korában ugyszólva nincs is; — szine mocskos, fehérbarna. Külböre (Peridia Oberhaut) nagy, hozzátapadó pikkelyekben vál el töle; belső böre levelesen (blättrig) egészen az oszlopocskáig tart, eleinte pistaciazöld, belebb pedig sötét rozsdásbarna magképanyagu, ugy hogy csupa fiókocskákból áll. Decemberben fölülete fölpattan az oszlopocskafő körül szabálytalanul csillagalakulag, szabadon hagyván magvát.

Oszlopa törzsének folytatása, fönn a fejecske alatt 1—5 vonalnyi széles, alul pedig háromszor olly erös, különféle alaku, majd egyenes, majd görbe, fölül többnyire fejes és ugyanazon böralaku anyagból áll, mellyből a törzs és a külbörök (Peridiák) képezvék; fölfeléi ruganyos nyomásának köszöni tekealakját.

Az egész gomba $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ hüvelknyi magas és alul 1—2 hüvelknyi széles. (Lásd Tab. II. fig. 2. 3.)

XXVI.

A kosbornemüek (Orchideae) földrajzi elterjedéséről Magyarhonban.

Dr. SADLER JÓZSEF.

Midön a tekintetes és tudós gyülekezet drága idejét és béketürését e mai napon igényleni bátorkodom, a kosbornemüek földrajzi elterjedését Magyarhonban kifejtegetni törekedvén, az indokok fontosságára támaszkodva teszem azt, mellyeket is van szerencsém lehető legrövidebben előterjeszteni. Minden nem- és fajdus növénycsaládok között egy sincsen, melly sajátságait tekintve annyira elszigetelve állana, mint a kosbornemüek családja. Ha az Apostasieák kevés s csak nemrégiben fölfedezett fajait, mellyeknek a kosbornemüekhezi rokonsága és hasonlatossága mégis csak tetszöleges, kiveszszük, egy családra sem találunk, mellyet, a virágok s nemző életmüvek sajátságos alkotát tekintve, a kosbornemüekhez lehetne csatolni. Épen ezen sajátságnál fogva foglalkoznak különösen ezen családdal sokan a leghiresebb növénytudósok közöl, Linné idejétöl fogva föleg Thernberg, Olaw Schwarz, F. L. Richard, Alphons Brébisson, Marchand, John Lindley, Rob. Brown, Kunth, Ruiz és Pavon, Blume, Reichenbach, Pöppig és Endlicher voltak azok, kik különös figyelmet szenteltek ezen kitünő családnak s különös, jobbadán a legszebb rézmetszetekkel ellátott munkákban és értekezésekben vizsgálták ezen növények szerkezetét, a nemeket és fajokat leirták s természetes elrendezésöket megkisértették. Ha már ezen kitünő s egész földtekénken elterjedt növények közöl kedves hazánkban nemcsak számosan tenyésznek és sokan közölök Magyarország növényi jellemének, jelenlétök által, különös sajátságot kölcsönöznek s a ma-

gyar Florának más europai tartományokévali rokonságát tanusitják, hanem a fajok tettleges számát tekintve is Magyarország, Olaszhont kivéve, Europa minden egyéb tartományait jóval fölülhaladja és ezen fajok között sok ritka s több ujonnan fölfedezett, még közönségesen nem ismeretes fajok léteznek: azt tartom elég mentséget találok arra nézve, hogy a kosbornemüeket választám ezen értekezésem tárgyául. Ide járul még azon növényekre nézve classicus föld, mellyen jelenleg összegyülekeztünk s mellyet már régen, jelenlevő ügyfelünk Nendtvich Tamás pécsi gyógyszerész az ő szinte olly munkás mint tanult flaival és segédeivel, kikben a természeti tudományok iránti szeretetet kifejteni tudta, annyira kizsákmányolt, hogy orvosdoctor Nendtvich Pesten inauguralis értekezésében Pécs vidékének növényeit előszámlálhatá, mellyek között számos kosbornemüek, több ritka és egy egészen uj faj találtatik.

Ezen értekezésem alapjául előre kell bocsátanom minden, Magyarországon vadon termő kosbornemüeknek a sorozatát s egyszersmind meg kell jegyeznem, hogy Magyarország nevezete alatt azt legszélesebb értelemben Erdély és Dalmatországgal ugyszinte a közigazgatási tekintetben a triesti kerülettel összekötött Cherso és Veglia szigetekkel egyesülve, értem, melly Magyarország tehát természetes határok között a következő tartományokból állónak gondolandó: a szoros értelemben vett Magyarhonból, a bánságból s bánsági végvidékből, Horváth- s Tótországból szinte végvidékeikkel együtt, Dalmáthonból s szigeteiből, a magyar tengerpartból, Cherso és Veglia szigeteiből s végre Erdélyországból.

Szabadjon még azon megjegyzést tennem, hogy bár milly érdekesek is a kosbornemüek növénytani s növényföldrajzi tekintetben, az emberi társaság jóllétére mindazáltal épen olly csekély befolyással vannak, minthogy közölök csak némelly kosbornemüek hagymái fordittatnak orvosi használatra, a vániliának éretlen gyümölcsei pedig füszer gyanánt használtatnak. Az eddigelé csak Frankhonban ismeretes Faam- vagy Bourbonthea használata az Angraecum fragrans leveleiből, melly a maskareni szigetekben terem, még nagyon korlátozott. — De ezen tekintetben is megérdemlik a kosbornemüek figyelmünket, minthogy eddigelé a különféle kosborfajok hagymáit, mellyek a gyógyszertárakban salep-gyökér nevezete alatt ismeretesek, keletről, Görögbonból, Perzsiából s a legujabb időkben a kosbornemüeket tekintve sokkal szegényebb Németországból hozatjuk, holott nálunk, épen azon fajok, mellyek a legnagyobb és legszebb hagymákat szolgáltatják p. o. a barna s vitézkosbor (Orchis fusca et militaris) nagy mennyiséggel teremnek vadon s könnyen miveltethetnének.

A kosbornemüek virágainak sajátságos alkatára nézve utasitom a tisztelt hallgatókat a Magyarország Florájának nem sokára nemzeti nyelven megjelenendő első kötetére; minthogy itten csak a nemekkel és fajokkal, egymás közti, az egyes tartományok s külföldhezi viszonyaival van dolgunk. E tekintetben iparkodtam a magyarországi kosbornemüek sorozatát minden előttem ismeretes nyomatott és nyomatlan forrásokból s a megszerezhetett növénytárakból lehető legtökéletesebben összeállitani. — Most következzék tehát

Minden eddigelé Magyarhonban fölfedezett kosbornemüek sorozata.

Aceras anthropophora R. Br. — GH. G. A. I.
Cephalanthera ensifolia Rich. — GH. G. A. I.
„ ochroleuca Sadl.
„ pallens Rich. — GH. G. A. I.
„ rubra Rich. — G. HG. A. I.
Chamaeorchis alpina Rich. — GH. G. I.
Corallorrhiza innata R. Br. — GH. G. A. I.
Cypripedium Calceolus L. — GH. G. A. I.
Epipogium Gmelini Rich. — GA. G. I.
Epipactis atrorubens Hffm. — GH.
„ latifolia All. G. HG. A. I.
„ microphylla Ehrh. — GH.
„ palustris Cranz. — GH. G. A. I.
Goodyera repens R. Br. — GH. G. A. I.

Habenaria viridis R. Br. — HG. G. A. I.
Herminium Monorchis R. Br. — GH. G. A.
Himantoglossum hirciuum Rich. — GH.G.A.I.
Limodorum abortivum Sw. — GH. G. I.
Listera cordata R. Br. — GH. G. A. I.
„ ovata R. Br. — GH. G. A. I.
Malaxis monophyllos Sw. — GH.
„ paludosa Sw. — GH. A.
Neottia Nidus avis Rich. — GH. G. A. I.
Nigritella angustifolia Rich. — GH. G. I.
Ophrys apifera Huds. — GH. G. A. I.
„ Arachnites Reich. — GH. G. I.
„ aranifera Hudf. — GH. G. A. I.
„ atrata Lindl. — I.
„ Bertolonii Moretti. — G. I.
„ bicornis Sadl.
„ bombyliflora Lk. — I.
„ cornuta Stev.
„ flavicans Vis.
„ iricolor Desf.
„ lutea Cavan. — G. I.
„ muscifera Huds. — GH. G. A. I.
„ tabanifera Willd. I.
Orchis acuminata Desf. — I.
„ albida Scop. — GH. G. A. I.
„ angustifolia Wimm. et Grab. — GH.
„ comosa Schult.
„ conopsea L. — GH. G. A. I.
„ coriophora L. GH. G. I.
„ cruenta Retz.
Orchis elegans Heuff.
„ fragrans Poll.
„ fusca Jacqu. — GH. I. A.
„ globosa L. — GH. G. I.
„ Hostii Tratt. — I.
„ latifolia L. — GH. G. A. I.
„ laxiflora Lam. — GH. I.
„ maculata L. — GH. G. A. I.
„ mascula L. — GH. A.
„ militaris L. — GH. G. I.
„ Morio L. — GH. G. A. I.
„ odoratissima L. — GH. G. I.
„ pallens L. — GH. I.
„ patens Desf. —
„ provincialis Balb. — G. I.
„ pyramidalis L. — GH. G. A. I.
„ rubra Jacqu. — GH. G. I.
„ saccifera A. Brogn. —
„ sambucina L. — GH. G.
„ Simia Lam. — GH. G. I.
„ tetragona Heuff.
„ Traunsteineri Saut. — GH.
„ ustulata L. — GH. G. I.
„ variegata All. — GH. G. I.
Plathanthera bifolia Rich. — GH. G A. I.
Serapias cordigera L. — GH. G. I.
„ Lingua L. — GH. G. I.
Spiranthes autumnalis Rich. — GH G. A.
Sturmia Locselii H. Tr. — GH. G. A. I.

Minthogy a kosbornemüeknek itten emlitett uj fajai vagy külföldi munkákban vannak leirva, vagy ha belföldiekben is, de mégis ollyanokban, mellyek nem nagyon elterjedvék, nem tartottam fölöslegesnek itten a szóról szóra leirt diagnosisokat s terméshelyi viszonyokat ujra elöadni. Ezek következök:

Cephalanthera ochroleuca Sadl. Epipactis ochroleuca Baumg. Fl. trans. n. 1934. „Radice fasciculata; scapo cubitali flexuoso-erecto, tereti, striato, nitido, glabro, niveo; foliis infimis vaginantibus, scariosis, reliquis alternis, basi vaginantibus, ovato-lanceolatis, 8-lineatis, nitide laeteque viridibus, floralibus oblongo-lanceolatis; racemo laxo, paucifloro, bracteis lineari-lanceolatis aucto; floribus alaribus sessilibus, erectis, ochroleucis; calycinis foliolis erecto-patulis, oblongo-obtusis, labello extus albido, intus sordide luteo maculato lineisque saturate luteis distincto; lobo superiore erecto, 2-partito, oblique emarginato, inferiore obtuse cordato, descendente, concavo, patulo, margine tenuissime crenulato; germinibus erectis, 5-sulcatis, glabris, viridibus, florum longitudine. — In nemoribus montosis umbrosisque prope Segesvár ibidem in Reisselt. Exeunte Majo 1812 primum lecta. Peren.“ Baumg. l. c.

Ophrys bicornis Sadl. in Car. Nendtvich diss. inaug. enumeratio plant. territorii Quinque-eccl. 1836 c. icone. „Bulbi duo subrotundi congenerum. Caulis ½—1-ped. foliosus; folia ovato-lanceolata. Spica laxa. Flores speciosi, labellum sericeum, fuscum, tripartitum, lobo medio amplissimo, ovato, superne convexo, integerrimo, apice appendiculato, appendula sursum flexa, versus basim maculis duabus ocellaribus, lateralibus zonis pallidioribus confluentibus picto, lobis lateralibus ovatis fuscis antrorsum in cornu, labii fere longitudine, acutum.

deorsum curvatum, subvillosum abeuntibus, perigonii phyllis coloratis, rubellis, interioribus ovato-lanceolatis obtusis multo majoribus; bracteis lanceolatis, acutis germine viridi longioribus. — Habitat ad margines viarum ad montem Lapis ducentium; perrara. Floret Junio". Sadl. l. c.

Némelly növénytudósok ezen fajt az Ophrys cornuta-hoz számitják, mellytöl mindazáltal bizonynyal különbözik.

Ophrys flavicans Vis. Flora Dalm. T. I. n. 341. „Labello obovato villosiusculo medio glabro, basi integro, apice trilobo, lobo medio minimo appendiculi formi glabro, obtuso, recto, laciniis perianthii internis lanceolato, linearibus, planis margine puberulis, gynostemio rastrato aequalibus. Hab. in saxosis montis Bernistrovicza prope Trau ubi legit A. Andrich. Obs. Affinis O. villosae Desf." Vis. l. c.

Orchis comosa Schult Oest. Flora I. p. 51. „Dreispaltiger flacher gekerbter Bart, der mittlere Einschnitt breiter, die obern Blumenblätter gegeneinander geneigt, das Horn gerade, stumpf, so lange als der Fruchtknoten, die Deckblätter länger als die Blume." Schult. l. c.

Orchis elegans Heuff. in Flora 1835. I. p. 241. „Labello amplo obcordato, subcrenato, phillisque perigonii divaricatis obtusiusculis nervosis; calcare obtuso horizontali ovarium subaequante; bracteis coloratis flores superantibus; spica laxa elongata, virginea comosa; foliis lineari-lanceolatis. Habitat in pratis spongiosis montanis ad Zsidóvár in Banatu Maio, Jun. Peren. Nota: affinis quidem O. latiflorae Lam. sed notis indicatis annis jam 4, quibus speciem elegantem observo, constantibus, abunde diversa. Heuffel l. c.

Orchis Hostii Tratt. in Vissiani Flora Dalm. I. n. 318. „Labello velutino integerrimo profunde trilobo, lobis subaequalibus oblongis apice rotundatis, medio apiculato; calcare setaceo ovarium subsuperante; perianthii laciniis obtusis patentibus, spica elongata laxa, bracteis coloratis; foliis oblongis maculatis. Hab. in saxosis apricis insularum Ossero, Crappano, Brazza, Lesina, nec non circa Zara, Sebenico, Trau, Spalato, in monte Marian, Vergoracz, Mulla et Krivoscie prope Cattaro. Floret Aprili. — Spicae, axis, flores, bracteae laete purpureae, labelli basis punctis rubris duobus quatuorve notata. Species gracillima, elegantissima. Peren." Vis. l. c.

Orchis tetragona Heuff. in Flora 1833. I. p. 353. „Foliis oblongis, obtusis, patentibus, spica laxiuscula ovata, virginea comosa tretragona, labello plano, trilobo, crenulato, lobo medio minori subacuto, undulato; perigonii phyllis superioribus conniventibus, lateralibus patentibus, ovario calcar cylindricum aequante; bracteis flores superantibus. In sylvis elatioribus ad thermas Herculis, frequentissime in valie Ambos Domuglett separante Zseralon dicta. Iul. Aug. Peren. — Nota: Ab O. maculata L. cui affinis differt: caule toto folioso; spica laxe multiflora, virginea comosa, tetragona; bracteis flores longe superantibus; labello pubescente; calcare ovarii longitudine perpendiculariter fere descendente; florendi tempore etc." Heuff. l. c.

Orchis cruenta Retz. Rochel pl. Banatus rar. n. 1. t. 1. Sig. 1. „Labello ovato subcordato crenulato, sepalis erectis, germine cornu conicum superante, bracteis flores aequantibus. — Hab. rara in regione V-ta montis Szarko (Banatus) dispersa imprimis in vicinia scaturiginis rivuli Sebes. Floret Jul. Aug. Peren". Roch. l. c.

Ezen diagnosist azért idézzük itten, minthogy ezen eddigelé rosszul meghatározott és rosszul lerajzolt növeny Magyarországon kivül csak Europa legéjszakibb részeiken találtatik.

A magyarországi kosbornemüek elörebocsátott sorozata után tehát 73 vadon termö fajt kell fölvennünk, melly számot Europának csak egy tartománya t. i. Olaszhon, hol 85 faj találtatott, mulja fölül; egyetlen egy más tartomány sem mérközhetik meg Europában Magyarországgal

a kosbornemüek fajai gazdagságát tekintve. Mielött a számtani viszonyokat kifejtegetnök, még azon különbségeket adandjuk elö, mellyek a fajokat és számot tekintve Magyarország egyes tartományai között, helyet találnak, s kezdjük e tekintetbeni elöadásunkat a tulajdonkép ugynevezett Magyarországgal, kirekesztvén a bánságot s a többi fönebb emlitett tartományokat.

a) A szoros értelemben vett Magyarországban tenyészik ezen kecses családból összesen 48 faj, s ezek között kettö ollyan, melly eddigelé a többi tartományok közöl egyben sem fedeztetett föl, t. i. a Malaxis monopbyllos és paludosa; és Orchis bicornis, melly utólsó növény Pécsen s Veszprém megyén kivül csak Rumeliában jö elö. Minthogy azonban ezen Magyarország több különnemü Flórákból van összetéve s nem egyformán vizsgált és ismeretes összehasonlitásaink számára három legjobban megvizsgált s jellemöket tekintve mégis különböző Flórákat választottunk, hogy a földrajzi s számtani viszonyokat elöterjeszszük. Ezen három Flóra a Karpátoké, Pestmegyeé és Posonyvidékeé a Fertötava környéke és Leitahegygyel egyetemben.

Posony vidékén 27 vadontermö fajt számlálunk, azok között némelly ritka s kevés helyen termöt, millyenek például a Limodorum abortivum, Ophrys apifera, Orchis angustifolia, laxiflora és Sturmia Loeselii, mellyek a Fertötava körüli termékeny réteket diszesitik.

A Karpátok 26 fajt mutathatnak föl, mellyek között a Chamaeorchis alpina, Goodyera repens és Listera cordata Erdélylyel közösek, a Malaxis paludosa a Karpátok sajáta, az Orchis Traunsteineri a ritkább növények közé számitandó.

Tekintélyesebb a fajok száma Pestmegyében, minthogy itt eddigelé 37 kosbornemüek fedeztettek föl, emlitést érdemelnek ezek közöl a Malaxis monophyllos, Ophrys aranifera, Sturmia Loeselii és Spirantes autumnalis.

b) Habár a fajok tettleges számát tekintve kissé szegényebb is Dalmatország, mégis sajátságos éghajlatánál s tengermeletti helyzeténél fogva a kosbornemüeket tekintve annyival érdekesebb, minthogy többen közölök ezen tartománynak sajátságos délszaki jellemet kölcsönöznek, ugy hogy Dalmathon Florája hasonlatosságot nyer Görög-, Olasz- s Déli-Frankhon Florájához. Ezen rokonságot már több más értekezésekben is egyéb növény családokra s legközelebb a fünemüekre nézve is bebizonyitók. Összesen Dalmathonban 45 ismeretes kosbornemüek jönek elö, mellyek közöl az Ophrys flavicans Vis. még sehol sem fedeztetett föl. A többi magyarországi tartományokra vonatkozólag Dalmatorszánnak sajátai, azaz mellyek eddigelé Magyarország többi tartományaiban, Dalmáthont kivéve, nem találtattak, következök: t. i. Aceras anthropophora, Ophrys atrata, Bertolonii, Bombyliflora, cornuta, flavicans, iricolor, lutea tabanifera. — Orchis acuminata, fragrans, Hostii, patens, provincialis, saccifera. — Serapias cordigera és lingua, mellyek ennélfogva mind a ritkább növenyek közé számitandók.

c) Hogy a pompás, a természetkincseivel annyira megáldott magasfektü Erdélyországban, mellyben azsiai-, török-, görög- és olaszhoni növények találtatnak, 41 vadon termö kosbornemünél több nem jegyeztetett föl, annak oka valószinüleg nem egyéb mint az, hogy eddigelé kellöleg nem vizsgáltatott meg; legközelebb azonban tekintélyes adatokat várunk, minthogy a Baumgarten Flora Transilvanicájának 4-ik kötete irományi hagyományaiból szerkesztve, mint mondják, sajtó alatt van, mellybe kétség kivül más növenytudósok ujabb fölfedezései is beiktatva leendenek. Csak a Cephalanthera ochroleuca és Ophrys muscifera nem jönek elö a többi magyarországi tartományokban, és az elsö még a külföldön sem.

d) A növenydus, Kitaibel, Rochel, Heuffel, Dorner s Wierzbichi által szinte tökéletesen kizsákmányolt bánságban 39 kosbornemü tenyészik, mellyek közöl az Orchis elegans és tetragona sehol sem, az Orchis cruenta csak Scandinaviában találtatnak. Az Orchis comosa Sch. még a kétes fajak közé számitandó, az Orchis rubra déli Europa Florájára emlékeztet. Egyébiránt kosbornemüek elterjedése a magas hegyeken, erdökben, s a sik vidékek rétein ugyanaz, miként egész Magyarhonban s átalában egész közép Europában.

e) A növenytani tekintetben még igen tökéletlenül ismert Horvát- és Tótországban, menynyire elöttem tudva van, csak 26 faj szállásol, egyetlen egy sem, melly nekik kizárólag sajátuk volna.

Most még azon kosbornemüeket sorolandjuk elö, mellyeket két vagy több tartomány közösen bir, hogy mindenkit, ki ezen értekezésnek hasznát akarja venni, azon állapotba helyezlessünk, mikép kevés fáradalommal minden egyes tartomány kosbornemü Floráját összeállithassa.

a) Magyar- és Erdélyországgal közösek: Chamae orchis alpina, Epigogium Gmelini, Listera cordata, Nigritella angustifolia és Sturmia Loeselii.

b) Magyarország és a bánsággal közös: Goodyera repens.

c) Magyar- és Dalmátországgal: Ophrys apifera, aranifera, Orchis angustifolia és Simia.

d) A bánsággal és Dalmátországgal: Orchis rubra.

e) A bánsággal és Erdélylyel: Herminium monorchis.

f) Magyar- és Erdélyországgal s a bánsággal: Cypripedium Calceolus, Epipactis atrorubens, Habenaria viridis, Listera ovata s Orchis Traunsteineri.

g) Magyar-, Erdély- s Dalmátországgal: Corallorrhiza innata és Orchis latifolia.

h) Magyar-, Dalmátországgal s a bánsággal: Limodorum abortivum.

i) Magyar-, Dalmát-, Horvátországgal és a bánsággal: Epipactis microphylla.

k) Magyar-, Erdély-, Horváthországgal és a bánsággal: Orchis albida, Orchis latifolia, maculata, mascula, militaris, odoratissima és pallens.

l) Azon fajok, mellyek minden tartománynyal közösek, annál fogva mindenütt tenyésznek, az átalános jegyzékben futó betükkel nyomatvák, hogy ekkép olly sok növeny-név ismétlése elkerültessék.

Hátra van még, hogy a kosbornemüek számtani viszonyait határozzuk meg, Magyarország különböző tartományai s a külföld fö Flórái között. A külföldet illetöleg, mellözve a nemtermészetes határoktól környezett Oroszhont, összehasonlitás végett választjuk Német- és Schweitzhon, továbbá Nagy-Britannia, Olasz- és Frankország Floráit.

a) Ha fölteszszük, hogy a magyarországi nyilván nöszök száma 3400, minden magyarhoni növényeké pedig 6000-re rug, akkor ugyvan a kosbornemüek száma a nyilván nöszökéhez mint 1 : 46,9; minden növények számához pedig mint 1 : 82, 1-hez Minthogy europában 140 jól meghatározott faj vadon tenyészik, ugy vannak a magyarországiak az europaiakhoz átalában mint 1 : 1, 9, vagy szinte felét teszik minden Europában ismeretes kosbornemüeknek.

b) A szoros értelemben vett Magyarországban, mikép fölebb emlittetett 48 faj tenyészik vadon; ezek ugy vannak az europai kosbornemüekhez mint 1 : 3. Minthogy pedig fölebb Magyarhon 3 fö Floráját a kosbornemüek terméshelyeire nézve is megvizsgáltuk, itten is egyenként összehasonlitandjuk az öket illetö nyilván nöszökkel s az europai kosbornemüekkel; még pedig

1. Pestmegye Flórájában, melly 36 kosbornemüt s 1440 nyilván nöszöt számlál, ugy vannak a kosbornemüek az utólsókhoz mint 1 : 41-hez; az europai kosbornemüekhez mint 1: 4-hez.

2. Posonyvidékének Flórája 27 kosbornemüt s 1160 nyilván nöszöt számlál minélfogva viszonyuk ezekhez ugy van mint 1 : 41-hez s az europai kosbornemüekhez mint 1 : 5-hez.

3. A Karpátok Flórája 26 kosbornemüt s 1100 nyilvánnöszöt számlál; a kosbornemüek tehát szinte ugy vannak a karpáti nyilván nöszökhez mint 1 : 43, s az europai kosbornemüekhez mint 1 : 5-hez.

c) Dalmathon Flórája jegyzékeim szerint 45 kosbornemü fajt és 2000 nyilvánnöszöt bir; az elsök viszonya tehát ugy van az utólsókhoz mint 1: 45-hez s az europai kosbornemüekhez mint 1: 3-hoz.

d) Erdélyországban 41 kosbornemü terem vadon, mellyek tehát ugy vannak az europaiakhoz mint 1: 3, 4-hez; az erdélyi nyilván nöszök számát csak a Flóra Transilvanica 4-ik kötetének megjelenése után lehet meghatározni.

e) A bánságban termö 39 kosbornemüek ugy vannak az ott vadon termö 2000 nyilván nöszökhez mint 1: 50-hez. Ezen viszony szembetünöleg különbözik a többi belföldi Flóráktól kölcsönzöttöl, minélfogva valószinü, hogy szigoru vizsgálat után a bánságban még több kosbornemüt lehetne fölfedezni.

f) A horvát- és tótországi számviszonyok meghatározása nem birhat tudományos érvényességgel, minthogy ezen tartományok növénytani tekintetben még nem vizsgáltattak meg szigoruan.

Menjünk már által a fölebb emlitett külföldi flórákkali összehasonlitásokhoz, még pedig elöször is

a) Olaszországgal, melly minden europai Flórák között leggazdagabbnak tekinthetö. Olaszország eddigelé 85 kosbornemüt számlál s kerekszámmal 4200 nyilván nöszöt, viszonyuk tehát ugy van mint 1: 49-hez. Ezen kosbornemüek között 52 faj közös Olasz- és Magyarországgal.

b) Nagy-Britannia 34 kosbornemüt s 1500 nyilvánnöszöt számlál s igy az arány ugy van mint 1: 44-hez; de csak 3 kosbornemüt bir, mellyek vadon Magyarhonban nem nölnek.

c) Frankhonban van 56 kosbornemü, és ezek közöl 48 közös Magyarországgal; a nyilván nöszöket 4000-re teszik, s igy a viszony ugy van mint 1:71hez. Frankhon tehát a kosbornemüeket tekintve a legszegényebb ország Europában, vagy pedig ezen növénycsalád kevessé méltányoltatott Frankhonban, mi alig hihetö.

d) Német- és Schweitzhonban 64 kosbornemü fajt számitanak, mellyek közöl 52 Magyarhonban is terem; s 3200 nyilvánnöszöt; melly szám szerint ugy vannak a némethoni kosbornemüek az odavaló nyilván nöszökhez mint 1: 50-hez.

Az átalános jegyzékben egyszersmind a fönebb emlitett külföldi europai Florákban elöjövö kosbornemüek a tartományok deák nevei kezdö betüivel jelelvék. Különösen pedig Angolhon A, Frankhon G, Olaszhon I, Német és Schweitzhon GII betükkel; ezen betük közvetlen a szerzök nevei után következnek.

Meg nem tartóztathatom magamat, hogy ezen értekezésem végén elö ne adjam a magyarországi fünemüeknek kosbornemüekhezi számviszonyait is s hogy egyszersmind a tisztelt hallgatókat ne figyelmeztessem arra, mikép ezen két család mind az egész ország mind az egyes tartományok mind pedig egymáshoz egészen hasonló viszonyban áll, mikép az egymással hasonlitandó számokból könnyen át lehet látni:

Magyarországban terem	73	kosbornemü és	281	fünemü.
Dalmatiában „	45	„	161	„
Erdélyben „	41	„	151	„
A bánságban „	39	„	155	„
Pestmegyében „	36	„	130	„
Posonyvidékén „	27	„	106	„
A Karpátokban „	26	„	98	„

Azon édes reménységben, hogy ezen kis munkácska mint hasznos adalék a hazai növénytanhoz s a növényföldrajzi tekintetben megállapitott viszonyok megerösitéséhez járuland, bucsut veszek a tek. tudós gyülekezettől azon kérelemmel, hogy növénytani munkáimban kegyesen gyámolitani sziveskedjenek s minden uj fölfedezésröl tudósitsanak, hogy Magyarország kiadandó Flóráját lehető legtökéletesebben kiállitani képes lehessek.

XXVII.

Pécsnek lepkéi és vidékökhezi viszszonyaik

NENDTVICH TAMÁSTÓL.

A rovarász (Entomologus), ezen, csekélynek látszó, azonban igen jeles és az amugyis álmélkodtató természetet néha még diszitö, jóllehet kétségkivül közbenközben kelletlen és kártékony teremtmények gyüjteményét szerezendö, mielött e végre valamelly tájékon mühelyt ütne és kirándulásait megkezdené, elöbb meg fog e tájjal ismerkedni, meg fogja ezt vizsgálni, valljon minöségénél fogva, képes-e elöteremni és táplálni azon állatocskákat, mellyek megismerését és gyüjtögetését czéljául magának kitüzte.

Valamelly tájéknak e tekintetbeni bövelkedése függ fekvésétöl és földjétöl; minthogy minél változóbb annak fölszine, minél oltalmazottabb éjszakról, minél termékenyebb a földje, annál különbfélébbek és bövebb tenyésztésüek is lesznek elötermett növényei és az efféle tulajdonságu tájék ollyas állatokkal is fog bövelkedni, mellyek eme növényeken lakván a rovarász figyelmének, tanulmányainak és gyüjteményeinek tárgyai.

Nem csekélyek fáradozásai az efféle rovarok gyüjtegetöjének; azoknak fölkeresése és fogdosásában meg nem kimélheti magát a nappali hévtöl, söt éjjelenként is kell utánok járnia és messzebbi kirándulásaikor a netalán rajta ütött förgeteget is kiállania. Azonban az ember mit nem áldoz sokszor hajlandóságának s szenvedélyének? és miért ne tenné azt szintén a tudomány kedvéért is? minekután a tudományos rovarásznak fáradhatlansága amugy sem indul nyereségvágyból, hanem azon nemes ösztönböl, mellynél fogva a tudományoknak is áldozni, a közjóhoz valamivel járulni kiván és a szép természetet szintugy annak végetlen bölcsesegü, jóságos teremtöjet

munkálatiban megismerhesse és tisztelhesse. Egyedül ez jutalma a tudományos és egyszersmind erkölcsös embernek.

Ámbár pedig néha egyedül egy nappali szedeménye is reája nézve temérdek érvényü, sőt őt a tudományoknak ezen ágábani tapasztalásai és leleményei kedvéért vizsgálatainak folytatására még inkább buzditó; mégis tapasztalásai nem mindenkor illy kellemetes nemüek, sokszor keservesek is és többször erőkedéseiért dicséret és tisztelet helyett, gunynyal jutalmaztatik. Mindez azonban el nem csüggesztheti kedvét a tudományos férfiunak, ellenben meg vagyon győződve, miszerint a miveltebb világ, a szép természetnek tisztelői, fáradalmit becsülni fogják és érdemkép méltánylani.

Az itteni füvészséget és gyümölcstenyésztést tárgyazó és e Munkálatokban előforduló értekezéseimből a tekintetes tudományos gyülekezet méltóztaték már megérteni: mikép Pécsnek környéke mindazon fönnemlitett rovarászi kivántatóságoknak tökéletesen megfelel és azért nemis mulhatik, hogy a tapasztalt és ezen természetkincseinek fölkeresésében ügyesebb rovargyüjtő meg ne vigasztaltassék bő szedeménynyel, kivált ha további itt tartózkodása folytán a vidéket szintugy mint annak virányát közelebb ismeri.

Hogy a növényeknek szoros ismerete közelebbi összeköttetésben áll a rovartannal (Entomologia) jelesen pedig a lepketannal (Lepidopterologia), kiki, akárcsak felényire a dologhoz értő is, átlátja, mert a lepkésznek, akár gyüjteménye számára, akár cserére tudománytársaival, tiszta és tökéletes példányokra szert tennie, érdekében levén; minthogy fogdosással tiszta példányokhoz ritkán juthatni, sőt sok ritkább lepkefajok, minők közé kivált az éjjelieket számlálom, tökéletes kifejlődöttségökben nem mindenkor föltalálhatók, hanem korábbi hernyó vagy bábalakjokban, könnyebben megszerezhetők; legtöbb lepkehernyó pedig a neki tulajdonkép bizonyos tápláló növényen élődvén, csak azon lelhető: tehát a lepkésznek fögondjához tartozik, tiszta ismeretéhez jutnia mindazon növényeknek, mellyekkel foglalatoskodása közt érintésbe jöhetne, részint hogy a könyvekben előforduló emez vagy amaz hernyófajnak táplálékjául megjelelt növénye ket fölkereshesse, részint pedig e természettudomány ágának egyéb kedvelöivel is szóval irással közlekedhessék.

Átalán tudva vagyon, miszerént a lepkék fölosztása 3 rajra szakad, t. i, nappali, estvéli és éjjeliekre, ezen rajok pedig különféle rendekre, családokra s igy tovább. Ochsenheimer Ferdinandnak Europa lepkéi leirását magában foglaló munkája, melly holta után Treitschhe Fridrik által folytatva befejeztetett, e tudományban ekkoráig a legbiztosabb s legrészletesebb kalauz. Annak rendszerét, annak fölosztását követvén, ezennel bátorkodom e tudós közönségnek a Pécs tájékán előforduló lepkéket, mellyeket számos év, mondhatom egy emberkor óta, gyüjteni szerencsés valék, elejbe terjeszteni, azokat az itteni természettörténeti tudomány kiegészitésének részéül, és csekély adalékul méltányoltatni kérvén. Ugymint:

Első Rend.

Nappali Lepkék.

1-sö Család Melitaea.

1 Cinxia.
2. Didyma.
3. Trivia.
4. Phoebe.
5. Athalia.
6. Parthenie.
7. Lucina.

2-ik Család Argynnis.

1. Selene.
2. Euphrosine
3. Dia
4. Pales.
5. Hecate.
6. Daphne.
7. Latonia.
8. Niobe
9. Adippe.
10. Aglaja.
11. Paphia et Var. Valesina.
12. Cleodoxa.
13. Pandora

3-ik Család Vanessa.

1. Cardui.
2. Atalanta.

3. Jo.
4. Autiopa.
5. Polychloros.
6. Xanthomelas.
7. Urticae.
8. C. album.
9. Prorsa.
10. Levana.

4-ik Család Limenitis.

1. Aceris.
2. Sibylla.
3. Camilla.
4. Populi.

5-ik Család Apatura.

1. Iris.
2. Ilia.
3. Clytie.
4. Metis.

6-ik Család Hipparchia.

1. Proserpina.
2. Hermione.
3. Briseis.
4. Phaedra.
5. Semele.
6. Arethusa.
7. Tithonns.
8. Janira.
9. Hyperanthus.
10. Maera.
11. Megera.
12. Egeria.
13. Galathaea et Var. Leucomelas.
14. Pamphilus.
15. Arcania.
16. Iphis.

7-ik Család Lycaena 1-sö Oszt.

1. Arion.
2. Alcon.
3. Cyllarus.
4. Acis.
5. Argiolus.
6. Alsus.
7. Daphnis.
8. Corydon.
9. Adonis.
10. Jearius.
11. Polysperchon.
12. Alexis,
13. Agestis.
14. Admetus.
15. Argus.
16. Aegon.
17. Amyntas.
18. Hylas.
19. Battus.
20. Coretas.
21. Jolas.
22. Dorylas.

8-ik Család Lycaena 2-ik Oszt.

1. Circe.
2. Thersamon.
3. Hipponoë.
4. Chryseis.
5. Hippothoë.
6. Virgaureae.
7. Phlaeas.
8. Rubi.

9-ik Család Lycaena 3-ik Oszt.

1. Quereus.
2. Spini.
3. Ilicis.
4. Acaciae.
5. W. album.
6. Pruni.
7. Betulae.

10-ik Család Papilio.

1. Podalirius.
2. Machaon.

11-ik Család Zerynthia.

1. Polyxena.

12-ik Család Doritis.

1. Mnemosyne.

13-ik Család Pontia.

1. Crataegi.
2. Brassicae.
3. Rapae.
4. Napi.
5. Daplidice.
6. Cardamines.
7. Sinapis.

14-ik Család Colias.

1. Edusa et Varietas Helice.
2. Hyale.
3. Rhamni.

15-ik Család Hecaerge.

16-ik Család Hesperia.

1. Malvarum.
2. Alveolus.
3. Tages.
4. Comma.
5. Sylvanus.
6. Linea.
7. Lineola.
8. Steropes.
9. Carthami.
10 Lavaterae.

115 faj nappali pille.

Második Rend.

Estvéll Lepkék.

1-sö Család Chimaera.

2-ik Család Atychia.

1. Statices.
2. Globulariae.
3. Pruni.
4. Vitis.

3-ik Család Zygena.

1. Minos.
2. Scabiosae.
3. Achilleae.
4. Cynarae.
5. Melilotti.
6. Lonicerae.
7. Filipendulae.
8. Angelicae.
9. Ephialtes.
10. Onobrychis.

4-ik Család Syntomis.

1. Phegea et Varietas Cloelia.

5-ik Család. Thyris.

1. Fenestrina.

6-ik Család. Sesia.

1. Apiformis.
2. Asiliformis.
3. Cynipiformis.
4. Mutillaeformis.
5. Nomadaeformis.
6. Tipuliformis.
7. Tendthrediniformis.
8. Philanthiformis.

7-ik Család. Macroglossa.

1. Fucilormis.
2. Bomhyliformis.
3. Stellatarum
4. Oenotherae.

8-ik Család. Deilephila.

1. Elpenor.
2. Porcellus.

3. Lineata.
4. Galii.
5. Euphorbiae.

9-ik Család. Sphinx.

1. Convolvuli.
2. Ligustri.

10-ik Család. Smerinthus.

1. Tiliae.
2. Ocellata.
3. Populi.
4. Quercus.

39 faj estvéli pille.

Harmadik Rend.

Éjjeli Lepkék.

1-sö Család. Saturnia.

1. Pyri.
2. Spini.
3. Carpini.

2-ik Család. Aglia.

1. Tau.

3-ik Család. Endromis.

4-ik Család. Harpyia.

1. Vinula.
2. Bifida.
3. Furcula.
4. Ulmi.
5. Fagi.

5-ik Család. Notodonta.

1. Ziczac.
2. Cuculina
3. Camelina.
4. Dictaea.
5. Dictaeoides.
6. Palpina.
7. Chaonia.
8. Querna.
9. Trepida.

6-ik Család. Cossus.

1. Ligniperda.
2. Aesculi.

7-ik Család Ilepiolus.

1. Humuli
2. Sylvinus.
3. Lupullnus.
4. Hectus.

8-ik Család. Phycis.

1. Anthracina.

9-ik Család. Lithosia.

1. Quadra.
2. Griseola.
3. Complana.
4. Helveola.
5. Gilveola.
6. Muscerda.
7. Rosea.
8. Roscida.
9. Eborina.
10. Jacobaea.
11. Ancilla.

10-ik Család. Psyche.

1. Pulla.
2. Plumella.
3. Graminella.

11-ik Család. Liparis.

1. Morio.
2. Rubea.
3. Dispar.
4. Salicis.
5. V. nigrum.
6. Chrysorrhaea.
7. Auriflua.

12-ik Család. Orgyia.

1. Pudibunda.
2. Fascelina.
3. Selenitica.
4. Gonostigma.
5. Antiqua.

13-ik Család. Pygaera.

1. Reclusa.
2. Anachoreta.
3. Curtula.
4. Bucephala.
5. Bucephaloides.

14-ik Család. Gastropacha.

Fam. a. 1. Betulifolia.
2. Ilicifolia.
3. Populifolia.
4. Quercifolia.
5. Alnifolia.
6. Pruni.
Fam. b 7. Potatoria.
Fam. c. 8. Trifolii.
9. Medicaginis.
10. Quercus.
11. Rubi.
Fam. d. 12. Taraxaci.
13. Dumeti.
Fam. e. 14 Populi.
15. Crataegi.
16. Processeonea.
17. Pityocampa.
18. Catax.
19. Everia.
20. Lanestris.
21. Neustria.

15-ik Család. Eyprepia.

Fam. a. 1. Pulchra.
2. Grammica.
Fam. b. 3. Russula.
4. Plantaginis.
5. Dominula.
6. Hera.
Fam. c. 7 Purpurea.
8. Aulica.
9. Villica.
10. Caja.
Fam. d. 11. Parasita.
12. Fuliginosa.
13. Mendica.
14. Menthastri.
15. Urticae.
16. Lubricipeda.

16-ik Család. Acronycta.

1. Psi.
2. Auricoma.
3. Rumicis.
4. Euphorbiae.
5. Aceris
6. Megacephala.

17-ik Család. Diphtera.

1. Ludifica.
2. Orion.

18-ik Család. Colocasia.

1. Coryli.
2. Geographica.

19-ik Család. Bryophila.

1. Glandifera.
2. Receptricula.
3. Fraudatricula.

20-ik Család. Cymatophora.

Fam. a. 1. Ambusta.
2. Retusa.
3. Subtusa.
Fam. b. 4. Oo.
5. Xanthocero.
6. Ruficollis.
7. Diluta.
8. Octogesima
9. Or.
10 Flavicornis.

21-ik Család. Episema.

1. Ceruleocephala.
2. Graminis.

22-ik Család. Agrostis.

Aquilina.
2. Fumosa
3. Tritici.
4. Obelisca.
5. Ruris.
6. Saucia
7. Suffusa.
8. Segetum.
9. Exclamationis.
10. Corticea.
11. Crassa.
12. Signifera.
13. Tenebrosa.
14. Lutulenta.
15. Fimbriola.
16. Pyrophila.
17. Flamatra.

23-ik Család. Noctua.

1. Ravida.
2. Augur.
3. Festiva.
4. Rhomboidea.
5. C. nigrum.
6. Triangulum.
7. Tristigma.
8. Pleeta.

24-ik Család. Triphaena.

1. Comes.
2. Subsequa.
3. Pronuba.
4. Innuba.
5. Fimbria.
6. Janthina.
7. Linogrisea.

25-ik Család Amphipyra.

1. Tragoponis.
2. Cinamomea.
3. Pyramidea.

26-ik Család. Hadena.

1. Saponariae.
2. Capsincola.
3. Cucubali.
4. Popularis.
5. Leucophaea.
6. Dentina.
7. Satura.
8. Gemina.
9. Genistae.
10. Aeruginea.
11. Convergens.
12. Protea.
13. Ligustri.

27-ik Család. Mania.

1. Maura.
2. Typica.

28-ik Család. Eriopus

1. Pteridis.

29-ik Család. Phlogophora.

1. Meticulosa.
1. Lucipara.
3. Fovea.

30-ik Család. Miselia.

1. Conspersa.
2. Comta.
3. Culta.
4. Oleagina.
5. Oxyacanthae.
6. Aprilina.

31-ik Család. Polia.

1. Chi.
2. Serena.
3. Dissodea.
4. Polymita.
5. Flavicincta.
6. Prospicua.

32-ik Család. Trachea

1. Atriplicis.

33-ik Család. Apamea.

1. Latruncula.
2. Strigilis.
3. Testacea.
4. Infesta.
5. Cespitis.

34-ik Család Mamestra.

1. Pisi.
2. Oleracea.
3. Suasa.
4. Chenopodii.
5. Brassicae.
6. Persicariae.

35-ik Család. Thyatira.

1. Batis.
2. Derasa.

36-ik Család. Calpe.

1. Libatrix.

37-ik Család. Mythimna.

1. Acetosellae.
2. Turca.
3. Lythargiria.
4. Albipuncta.
5. Conigera.
6. Xanthographa.

39-ik Család. Orthosia.

1. Coecimacula.
2. Instabilis.
3. Ypsilon.
4. Lota.
5. Macilenta.
6. Gracilis.
7. Stabilis.
8. Miniosa.
9. Cruda.
10. Laevis.
11. Humilis.
12. Pistacina.

39-ik Család. Caradrina.

1. Cubicularis.
2. Blanda.
3. Alsines.
4. Respersa.
5. Trilinea.
6. Virens.

40-dik Család. Leucania.

1. Pallens.
2. Impura.
3. L. album.

41-dik Család. Nonagria.

1. Cannae.
2. Typhae.

42-dik Család. Gortyna.

1. Flavago.
2. Luteago.

43-dik Család. Xanthia.

1. Ochroleuca
2. Rufina.
3. Ferruginea.
4. Evidens.
5. Citrago.
6. Croceago.
7. Aurago.
8. Sulfurago.

9. Cerago.
10. Gilvago.

44-dik Család. Cosmia.

1. Abluta.
2. Trapezina.
3. Diffinis.
4. Affinis.

45-dik Család. Cerastis.

1. Rubricosa.
2. Rubiginea.
3. Erythrocephala.
4. Silene.
5. Satellitia.

46-dik Család. Xylina.

1. Vetusta.
2. Exoleta.
3. Conformis.
4. Rizolitha.
5. Conspicillaris.
6. Putris.
7. Rurea.
8. Lateritia.
9. Lithoxylea.
10. Petrorhiza.
11. Cassinia.
12. Ramosa.
13. Hyperici.
14. Perspicillaris.
15. Antyrrhini.
16. Linariae.
17. Opalina.
18. Delphinii.

47-dik Család. Cucullia.

1. Abrotani.
2. Absynthi.
3. Tanaceti.
4. Umbratica.
5. Lactucae.
6. Chamomillae.
7. Verbasci.
8. Scrophulariae.

48-dik Család. Plusia.

1. Triplasia.
2. Asclepiadis.
3. Urticae.
4. Illustris.
5. Deanrata.
6. Festucae.
7. Chrysitis.
8. Circumflexa.
9. Gamma.

49-dik Család. Anarta.

1. Heliaca.

50-dik Család. Heliothis.

1. Ononis.
2. Dipsacea.
3. Scutosa.
4. Marginata.

51-dik Család. Acontia.

1. Solaris.
2. Luctnosa.

52-dik Család. Ophiusa.

1. Lusoria.
2. Craccae.
3. Lunaris.

53-dik Család. Erastria.

1. Sulfurea.
2. Atratula.
3. Candidula.
4. Paula.

54-dik Család. Antophyla.

1. Purpurina.
2. Communimacula.
3. Amoena.

55-dik Család. Catephia.

1. Leucomelas.
2. Alchymista.

56-dik Család. Catocala.

1. Fraxini.
2. Elocata.
3. Nupta.
4. Dilecta.
5. Sponsa.
6. Promissa.
7. Electa.
8. Paranympha.
9. Nymphagoga.
10. Hymenaea.

57-dik Család. Brephos.

1. Parthenias.
2. Notha.
3. Pnella.

58-dik Család. Euclidia.

1. Glyphica.
2. Triquetra.
2. Mi.

59-dik Család. Platypteria

1. Spinula.
2. Falcula.
3. Hamula.

322 faj. éjjeli pille.

Hogy az itt találtató lepkék följegyzése ne terjedjen még hosszabbra, tehát a következő 319 faju éjjelieknek egyedül 4 rendjét emlitem és fajait csak számszerint jegyzem föl, ugymint:

1. A Földmérők (Geometrae)	153.	faj.
2. „ Lángkeringők (Pyralides)	42.	„
3. „ Levéltekerők (Tortrices)	66.	„
4. „ Molyok (Tineae)	58.	„
Összesen	319	faj.

XXVIII.

Górcsői növénytermények ről, mellyek mint élősdiek az élő emberi testen előfordulnak.

Észlelve

LÁNG A. F., több tudós társaság tagjától.

Több évvel ezelött kedves foglalatosságomnak tartám üres óráimban a bőrkütegeket górcsöi vizsgálat alá bocsátani, miután a górcsövek egyik legjobbika, melly Plössl által Bécsben készült, birtokomban vagyon, miáltal könnyü volt pontos s biztos vizsgálatokat véghezvinni és erre alapitva örvendetes tapasztalatokat tenni. Sükerült nekem e módon a górcsöi növények körében uj fölfedezéseket tenni s a már elöbb sejditettet most ténylegesen és világosan bebizonyitani. Tudniillik: hogy az élöállati testnek azon részein, mellyek valamelly elfajulás *által* erre mintegy elkészitve vannak, a növények alantibb osztályai nemcinek *tenyésztése* lehetséges. Hiányzott eddig az alkalom s talán a bátorság is az e téren tett fölfedezéseket s tapasztalatokat nyilvánosságnak általadni, egy részt: mivel ezek csak részint tartoznak tudományom köréhez; más részt, azon félelemtöl valék elfogulva, nehogy ezen uj fölfedezés csalódáson alapuljon. Azonban most ismételt vizsgálódás után minden kétség mellözve, a fölfedezés kinekkinek szeme eleibe állitható.

Mennyire örvendék tudósitva, hogy ujabb idöben Gruby Dávid ur Párisban hasonkémleletekkel foglalkodik s e téreni tapasztalatit a „Gazette medicale de Paris"-ban közhirré tette. Olvasván az emlitettem munkát, tudtomra esett, hogy Gruby Dávid ezen fölfedezéseit, mellyeket ugyan későbben tett, — de hiszen az elsöbbségen nincs semmi, nyerjen csak a tudomány — nagyobb bátorsággal buzditva mint én, azonnal nyilvánosság eleibe terjeszté; észrevevén egyszersmind azt is, hogy mindketten ámbár egymás elött ismeretlenek, majd egészen hasonfölfedezéseket tevénk; mi ezek valóságos lételét csak annál inkább bizonyitja.

Tapasztalataimat ezzel a tisztelt gyülekezettel rövideden közlöm s a látottakat a tárgy fölvilágositása végett ábrázalatokban elöterjesztendem; elöbb azonban szükség, hogy átalában a növényképletröl nézeteimet kifejtsem és azután a növényi termények lehetöségét az élöállati testen elöterjeszszem. Mint tudva vagyon Linnének lopvanöszöinek legnagyobb része élösdiekböl áll. Ezek meleg s nedv által föltételezve mint hasonnemzettek (aequivoque) a természet országai minden testein, — igy minden élö s holt állatokon, minden növényeken, fökép gyakran a fanemüek s kitartó növényeken, végtére minden köveken, a hol növényi rostok poshadásukat végezik, — támadnak. Ha tehát, mi kétségen kivül fekszik, — meleg s nedv az élösdiek támadását föltételezi és ezek föleg ottan támadnak, hol valami elfajulás, porhadás vagy rothadás mutatkozik, nincs ok kételkedni, hogy szinte az élö emberi testen növényi élösdiek támadhassanak, a mint valódilag már találtattak is.

Én ez alkalommal csak az emberi börön elöforduló növényi terményekröl, mellyeket az orvosok betegségnek neveznek s különösen az élö ember testén létezö lopvanöszökröl szólandok; és minthogy minden illynemü kór saját nemekre oszlik, mellyek a képzett növényi élösdiek által föltételeztetnek s neveztetnek, azért e nemek néhányát szorosabban leirandom. Egyébként én a növényi élösdiek tanát „börvegytan"nak (dermatophytologia) és az élösdieket „kórnövények"-nek, (nosophyta) ohajtanám neveztetni.

Devergie börkórainak jeles osztályzata szerint (Bulletin general therapeutique Juli 1844) minden börkórok kétfelé osztályoztatnak, ollyanokra, mellyek nedvet igen és a mellyek nedvet nem választanak el. Az elsöhez tartoznak, mellyek savót, genyes savót, genyes és nyirkos savót, genyt, faggyut választanak el; a másodikhoz pedig a száraz mulékonyan és kitartóan vörös foltok, vörösség a bör fölületén mutatkozó csomócskákon stb., végre azok, mellyek növényi és állati képleteket a börön föltételeznek; ezen utóbbiak azonban véleményem szerint uj s különös osztályt képeznek: a „kórnövények" osztályát, a mellyhez a sejtkosz nemei (Favus lupinosa, scutulata, granulata) kopaszitó kosz (porrigo decalvans); — bajhámzó sömör (herpes tonsurans) stb. tartoznak. Igy hasonlóképen külön osztályt képeznek a kórállatkák (nozozootae) azaz az állatképzö börkórság, mellyhez föleg a tetükór (phthyriasis) számitandók. Én a börkórok ezen osztályzatát azért csatolám ide, mivel a fölfedezett élösdi növénynemek a börkórok következményei és Devergie szerint ezen osztályhoz tartoznak.

Én tehát ezzel megismertetem a tisztelt gyülekezetet némelly növényi élösdiekkel, tehát a kórnövények némelly nemeivel, a mellyek az emberi börön elöfordulnak; és mivel ezek mint a növények országához tartozók, mindeddig ismeretlenek voltak, vélem, hogy minden füvészt, söt minden természetbuvárt, ki az élö emberi testen sarjadozó növényeket csudálni, igy a mindenhatású termesztö természetet kutatni és ennek titkaiba avatkozni ohajt, nagy mértékben érdekelni fogják.

I. Aphthophyta fauci, (Láng) L. Tab. II. fig. 4.

Igy nevezem a szájüregnek lopvanöszö élösdijét, a gombacsot, a melly gyakran a torok és bársing takhártyáját belepi és melly az orvosok elött Aptha név alatt ismeretes. Ezen gombacsok górcsöi vizsgálatánál és egy részecskéje elégséges nagyitásánál, fökép támadtakor apró gombák halmaza látható, mellyek az 2-ik táblán ábrázolthoz hason alkotásuak. A hám sejtei között fészkelö gyökök henger alakuak, valamint csutájuk is, melly a takhártya fölszinén elterül; ez bizonyos idöben föként midön korosabb flókos lesz és kétáguan villaként oszlik el. Az ágakon idönként oldalvást csirák teremnek, mellyek ágak végein igen halmozvák. Az egész növény átlátszó, fehéres, csak a csirák valamellyest szürkések. Hasonlit a sporotrichonhoz, de némileg ettöl különböző. Idösb korban ezen gombacsok öszveomlanak, nyálkával bevonulnak, melly oknál fogva Dr. Frank s minden követöitöl mint ragadós nyállal telt csomócskák iratnak le. Ezen betegség gyakran ujjon szült gyermekeknél fordul elö, orvosoltatásuk leggyakoribb esetben erömüi úton történik, czukorpor, porrá tört porisnak mézzeli bedörzsölése által. Más szerek is használtatnak, mellyek a lopvanöszö élösdire elrontólag hatnak.

II. Phytoalopecia decalvans. (Láng.) L. Tab. II. fig. 5.

Kopaszitó kosz, Microsporum Audevini. Gruby. — Herpes tonsurans. Gruby. — Herpes decalvans aliorum. — Porrigo decalvans — areata — contagiosa, — Pityreasis etc.

Ezen fö élösdi csak egy hajszálnak górcsöi nagyitása mellett is következöket mutat: a hajhagyma mellett egy széles redö létezik a haj alapján, melly azt hengeralakban környezi, s

az alap felé kiterül, itt nem csak a fejbörrel van egyesülésben a gyök által, hanem benn a hengerben is az alapzaton szorosan öszvenött a hajjal. Ha egy részét ezen gombacskának tekintjük, egy növényi élösdi mutatkozik, melly számtalan törzsöcs, ágak és csirákból áll. A törzsöcsök és ágak olly sürüen bonyolódnak, hogy csak az ágak végén vétetnek észre a számos csirák, melylyek fökép az agácsok külsö fölszinét födik. A 2-dik táblán látható egy haj ezen élösdivel. A haj tisztátalansága okozza ezen gomba támadását, a melly ragadós, lassanként a hajakat a körüllétben megtámadja és még ezen gombacs egyenként a hajon élödik, elrontja a hajalapját és az eltörik. A tengés idöszakán keresztül a hajtöve elrontatik, ugyannyira hogy a fejnek egész tájai megkopaszodnak; és vagy fehéres porral vagy kicsiny szürke pikkelyekkel fedvék, a mi a folytonos tengését a hám fölszinén tanusitja, mellynek egyes sejtei a kór helyét képezik.

III. Phytoherpes tonsurans. (Láng.) L. Tab. II. fig. 6.

Hajhámzó növénysömör. — Herpophyta. Gruby. Láng. — Herpes tonsurans Cazenave. — Teigne tondente Dr. Makon s mások.

Igy nevezem ezen lopvanöszö élösdijét az emberi börnek, melly egészen különnemü módon támad a fö hajain. Erös górcsöi nagyitás mellett láthatni ezen szép gombacsot a mint a haj tövéböl ered, a haj belsö fölületét elfoglalja és csupa, olvasó módra egymás mellé sorzott minden ágazás nélküli sarjacscsirákból áll, a haj kivülröl tiszta és átlátszó, valamint a gombacsoknak csirái' ezek azonban szürkés szinüek. — A gombacs makacs és az ellene használt szereknek daczol. Csak köralakban ragadós, mivel ezen gombacstól megtámadott hajak csak hamar kihullnak és fehéres pikkelyekkel, fedett kerék terecskéket képeznek, ugy hogy ezen táj mint leberetvált tünik eleinkbe, a honnan is jellemzöen „tonsuransnak" neveztetik.

Ezen gombacs feltünöleg különbözik a phytoalopecia decalvanstól, mivel az elsönél a gombacs a haj belsö fölületét foglalja el és merö csirákból áll; a másiknál a haj külsö fölületét a gyökön foglalja és összeszött ágakból és végfoglaló csirákból áll. A miért is némileg különböznek és a górcsö alatt elsö pillanatra megkülönbözhetök.

IV. Phytomentagra contagiosa. (Láng.) L. Tab. II. fig. 8. Ragadós növény állzuzmó Mentagra Contagiosa Medicorum.

Igy nevezem azon növényélösdit, a melly föleg az állszöreit, néha az ajak s a pofaszöreit foglalja. Erös górcsöi nagyitásnál ugy látjuk ezen élösdit az állszörök hagymáin ennek gyöke s hüvelye körül helyezve, hogy majd gyüszüalakot ölt magára s majd mitsem emelkedik a fölbör területe fölött. Ezen alak a gombacs eredetekor leginkább kifejlett; későbben a pikkelyek ezen gyüszüalakot megváltoztatják, laposabbak lesznek s mintegy egyenesen kiterülnek. A pikkelyek maguk néha fehérek vagy szürkék sárgás hegygyel; közepén domborúak, szélökön szegletesek, peteképüek és többnyire szörök által keresztülfurvák, minél fogva is inkább a szörön, mint sem az alatt fekvö börön ragadnak, ugy annyira: hogy semmi pikkelyt elvenni nem lehet a nélkül hogy vele egyszersmind ször is ki ne rántatnék. A 7-dik figur. az ifjabb, az 8-dikon az idösb alak vagyon ábrázolva.

A hasonalaku kóroktól: recset (impetigo), rüheg (psoriasis) csöves állzuzmó (Mentagra tubulosa) stb.töl ezen nem a növényi képlödése által különbözik, melly ezennel megvagyon mutatva; ezen nem is tehát mint sok egyéb a górcsöi vizsgálatok által megmutatott, a növényélösdi képletek osztályába tartozik, a mellyeket én, mint már felebb emlitém, kórnövények névvel jegyzek.

Ez górcsöi vizsgálatim egy kis részének eredménye, a mellyeket mint emlitém több évek elött tevék, s a mellyeket a tisztelt gyülekezetnek, mint hiszem, nem érdek nélkul terjesztek elö.

A gyülekezet füvészeit, tisztelt ügyfeleimet ezen elöadásom által egy uj térre vezetém, a hol a növényi élösdiek képzése az élö emberi börön bebizonyulva találtatik, akkor ugy vélem nemcsak az ö figyelmöket, hanem azon orvosurakét is, kiknek gyakori alkalmok van e téren kutatni, a jövöre nézve fölgerjesztém és joggal várom, hogy ök is szorgos vizsgálódás által önmeggyözödésre e tárgy fölött törekedjenek.

XXIX.

Rövid physiognomiája a növényországnak Magyarhonban.

Irta **LÁNG A. F.**, több tudós társulat tagja.

Magyarország történetlapjai számos regéit örzék meg ama homályos elöidönek, mellyben elsö bevándorlásai történtek azon erös s vitéz népfajnak, mellynek gyöztes fegyverei mindent remegésben tartottak, s mellynek utódaihoz a jelen nemeslelkü magyar nemzet tartozik; — regéket, mellyek a bevándorlásoknál bizonyosan régiebbek, évezredek után is hiven megöriztetve a föld minden népeinek ajkain. Az egyik rege ez: „Tul a havasokon fekszik egy, a tengerig elszélesedett, rengetegdus hegyekkel ékesitett, több nagy és apróbb folyó által kellemesitett szép termékeny föld, mindennel böven kinálkozva a bevándorlónak, mi szükségeinek födözésére kivánható!“ — Pannoniának neveztetek a föld, hova a régi magyarok, tiszteletreméltó ösatyáink vándorlának és gyözedelmesen megállapodtak; de alig jutottak e szép föld birtokába, midön más népek irigy szemeivel kelle csakhamar találkozniok, kikkel számtalan harczokba keveredve, nem egyszer valának a csatázás legkeserübb poharát üriteni kénytelenek: daczára még mind ennek megtarták gyözelmes fegyvereikkel minden küzdelmek közt e szép hont, s azt utódaiknak, a mai magyaroknak — kedves honosinknak általadták.

Öseinknek rendületlen lelke s szép jövöjök sejtelemdus nemtöje legyözte végre minden vészeit a homálylepte elöidonek, s egy nemeslelkü nemzedék élvezé e szép honnak dus áldásait — egy évezred után ma is önnálló bölcs törvények és komoly rend védpaizsa alatt. Jó nemtöje ama sötét elöidönek, melly tisztes öseinket egykoron a havasokon átkalauzolta, a harczban gyámolitotta s a gyözelemhez szokott ösöket az elnyomás ellen védelmezte; — igen, eme jó nemtö véd bennünket jelen idönkben is. Vajha e nemtö jövöre is védendné a most már megerösült magyar nemzetet, mikép az ama nemeslelkületet s kitürést, melly a régi s jelenkori magyar fajnak olly dicsö jelleme, utódaiban is örök idökre átplántálhassa!

Magyarországnak neveztetik jelenleg azon föld, melly — a rege szerint — a földnek minden nemzeteitöl maig is a legboldogabbnak tartatik. Ennek növényországi physiognomiáját azon alapnál fogva törekedem ezennel megkisérteni, miszerint szerencsés voltam hazámat 30 éven át minden tája felé átutazni, s annak egy nagyobb számu természeti, jelesen füvészeti kincseit fölkutatni.

Magyarország — kedves hazám — e most reményteljesen virulni indult hon jelen kiterjedésében 6174 □ mértföldet foglal el; fekszik az éjszaki szélességnek 44 és 50, a keleti hosszaságnak pedig 33 — 42-ik foka között (Ferro szigetétöl számitva) következöleg szélességénél fogva Déli-Német- és Francziaországgal, Oroszország délkeleti részével és a tatár Krimiával esik össze; legnagyobb szélessége déltöl éjszakig 77, legnagyobb bosszasága kelettöl nyugotig 136 geogr. mértföldet teszen.

Magyarországnak egyedüli tengere az adriai. Eme tengertájék, ugyszinte a közelfekvö hegyek növényországi tekintetben eléggé vannak fölvilágositva fáradhatlan barátom Sadler tudor és professor — nemkülönben Bartling tr. — Visiani — Petter — Noë és ö fölségének a szász királynak legutolsó utazásai által. E tájéknak növénytermesztményei Magyarhon növényismeretére nézve igen becsesek, s többnyire ollyanok, mellyek egyébként csak Olasz-, Dalmát- és Görögország Flórájának sajátjai; u. m. *)

Hegyvidékei Magyarországnak nagyszerüek s terjedelmesek. A Dunának balpartján meredek hegyek emelkednek, mellyek Posony és Nyitra megyéken át éjszak felé terjednek, ahol is az éjszaki bérczekkel jövén kapcsolatba, egy, kelet felé vonuló, hegylánczot képeznek; e hegyláncz, melly a Vág és Latorcza folyamok közt legszélesebb, éjszaktól a Dunáig ér, s a hon egy harmadánál nagyobb tért foglal el. A magyarok ezeket Királyhegynek nevezik, a németek Königsberg-nek, a tótok pedig Kralovának; s ezek képezik határait Liptó, Szepes és Gömör megyéknek. Középtája e hegylánczcznak leginkább lombfákkal (Laubholz) van elboritva, a tülevelüek (Nadelholz) egyedül a magaslatokon levén találhatók; a lombos erdöket többnyire a tölgynemüek képezik [1]), mellyek néhol igen elterjednek; nemkevésbbé terjedtek a bükkerdök is; a magasb hegyeken alig található a tölgyfa; igy az alacsonyabb részeken a bükk; a középtájakon azonban számosan találtatik [2]); — a tüleveles erdök a magasabb helyeken jönek elö, s leginkább eme fanemekböl állanak [3]); ritkán található itt Pinus Cembra, P. Larix, még ritkábban Taxus baccata; az erdövégeket a magasb helyeken ellenben mindenkor a Pinus Pumilio, P. Mughus képezi. Az alsóbb és közép hegyvidéki növények igen megközelitik Austria és Morvaország növénynemeit, noha megvannak saját ritkaságaik is, u. m. [4]) — ama tájékok növényei, mellyek a Vág, Garam, Nyitra és egyéb folyamok partjain

---

*) Acer monspessulanum.
„ neapolitanum. Ten.
„ obtusatum. WK.
Aegilops caudata. triuncialis.
Anchusa variegata.
Anemone stellata.
Anthyllis Tournefortii.
Anthriscus fumarioides.
Arabis procurrens. WK.
Aristolochia pallida. WK.
Artemisia saxatilis. WK.
Asparagus sylvaticus. WK.
„ acutifolius.
Aspodelus albus — luteus — ramosus.
Astragal. contorduplicatus.
Biscutella cichorcifolia.
Buphthalmum spinosum.
Bupleurum affine Sad.
„ aristatum Bart.
Bupleurum subovatum. Link.
Campanula tenuifolia. WK.
Convolvulus althaeoides. L.
Crithmum maritimum. L.
Crocus variegatus.
Cyclamen hederaefol.
Cytisus argenteus — spinescens.
Dianthus umbellatus.
Digitalis laevigata. WK.
Erysimum junceum. WK.
Rottboellia pannonica.
Helleborus atropurpurens. WK. stb.

1) Quercus Robur.
„ pedunculata. W.
„ cerris, ritkább.
„ austriaca, magános.

2) Acer pseudoplatanus — platanoides.
Salices sok faj.
Alnus glutinosa incana.
Betula alba — pubescens.
Corylus avellana.
Populus tremula — nigra.
Fraxinus excelsior.

3) Pinus sylvestris.
„ Pumilio — Mughus.
„ Picea. — Cembra.
„ Larix.
„ Abies.

4) Smyrnium perfoliatum
Ruscus hypoglossum.
Cucubalus bacciferus.
Silene dichotoma.
„ multiflora — longif.
Primula minima.
Aconitum Cammarum.
— Jacquini — Lycoctonum. stb.

fekszenek, leginkább fünemüekből állanak, elterjedve a rétek számtalanjain; a völgyek emelkedettebb helyein pedig olly ritka sajátságu növények tenyésznek, mellyek inkább egyebütt volnának ohajthatók; illyenek [5]).

A legmagasabb hegycsucsok Liptó és Szepes megyék határait képezik; ezek számra 30-at tesznek, s különös elnevezésekkel birnak, összesen egy lánczban levén összefoglalva, melly Tátra név alatt ismeretes. Liptómegyében nyugatról kelet felé terjednek, Szepesben pedig éjszak felé; melly kiterjedés 8 mértföldre számittatik. Legmagasabb része e hegyláncznak a lomniczi csucs, melly a tenger szinétől 1350 ölnyi magasságban büszkélkedik, s mellyen én 1822-ben személyesen fönvoltam. E hegy, ugyszinte a közellevö völgyvidékek Magyarországnak legdusabb növénytájékai, lapp-, sibiriai-, pyrenaei-, kaukázusi és egyéb ritka növénynemekkel bövelkedök; mint az a tudós svéd Wahlenbergnek „Flora Carpatorum"-ából, — a sok éven át fáradozó Mauck lelkész, a késmarki Dr. Genersich és fáradhatatlan barátom Rochel Ant. jegyzeteiből tudva van, ki Liptónak növényeit nehány hó alatt leirá, s e vidéknek növénytermö jelességét kimutatá; — e hegyeknek legritkább növényeiként csak ezeket emlitem [6]).

Leginkább hatja meg a szemlélöt a szepesi havasok fönsége, jelesen a lomniczi csucs, melly Wahlenberg szerint 7,900 lábnyi magasságra emelkedik; mondják ugyan, mikép a jégvölgycsucs 8,000 lábnyira emelkedett, következöleg a Tátracsucsok közt a legmagasabb: miután azonban ez a szüntelen hó és jég miatt nem közelithetö meg egészen, ennek átalános magasságát egész pontossággal meghatározni nem lehet. — A lomniczi csucsot több havascsucsok veszik körül, mellyeket az idö vasfoga amattól elválasztott, s ez által a késmarki csucsot leomlás, elmálás és szétrepedés által alakitotta; ezek 6—7000 lábnyi magasak és övezik a zöldtavat; a többiek oldalánál terül el a vörös és fekete tó, ezeknek összesége képezi a növénytenyésztésben dus közép Karpátot; a lomniczi csucson, melly egy gránitból álló hegymagaslat, a legmagasabb kopár csucsnak tövén, hol különben a növénytenyészet végzödik, a legritkább növénynemekre akadhatni igen dus mértékben, u. m. [7]); — a zöld, fekete és vörös tavaknál, jelesen pedig a gránitgerendák körül, mellyeken a hegyi hóviz csergedez alá, a legkülönbnemü saxifragák találtatnak; igy a körülfekvö havasokon is. A gránithegyrészek növénytenyésztési tekintetben igen sokat különböznek a lomniczi csucson tulfekvö mészköhegyekétöl, millyenek a Steinberg — Durlberg stb. — szintilly

5) Artemisia scoparia.
Cyperus pannonicus.
Selinum palustre.
Drosera longifolia.
Juncus triglumis — stygius.
Nuphar sericeum.
Dracocephalum austriacum.

6) Sedum dasyphyllum.
Sempervivum anachnoideum.
Saxifraga hieracifolia.
— sibirica. — ajugaefolia.
— retusa.
Gentiana frigida punctata.
„ glacialis, acaulis.
Aconitum australe, firmum.
Jaquini — thynchanthum.
Cimicifuga foetida.
Ranunculus scutatus. WK.
„ rutaefolius — glacialis.
Campanula alpina. carpatica.
„ liliifolia. WK.
Pedicularis Sceptrum, foliosa.
Serratula pygmaea.
Gnaphalium carpaticum.
Salix myrtilloides. Jaquinia.
Erigeron atlicum. Vill.
Cytisus ciliatus.
Psa sudetica — laxa.
Avena pleniculmis, carpatica.
Dianthus nitidus.
Silene nemoralis.
Dentaria glandulosa.
Carduus rivularis. arctioides
Cineraria capitata.
Senecio umbrosus.
Chysanthemum — rotundifolium
Salix silesiaca — fagifolia.
Phaca frigida — utalensis.
— campestris — astragalina.
Anthemis carpatica. Kit.
Arabis bellidifolia.
Erigeron Villarsii — uniflorum

7) Saxifraga retusa, ajugaefolia.
Ranunculus glacialis.
Gentiana frigida.
Campanula alpina.
Poa disticha.
Salix Jacquini.

növénydusak ama vidékek, mellyeken a Pinus Mughus, P. Pumilio kezdödik, s az erdötájékok végzödnek; nemkevésbbé növénydusak a középmagaslatok is; ezeken egyébiránt másnemü virágok találtatnak, mint az alrészekben, mellyekben ép olly sok a tülevelü, mint kevés a lombosnemü fa. A számos tavaknak s rohanó hegyvizeknek is megvannak saját növénynemei, valamint a lapályosb részeknek is a hegyek tövénél.

A középponti havasok látogatása Szepesben dus gyümölcscsel kamatoz minden füvészetkedvelönek. A könnyü fölmehetés ugyanis, s e hegyeknek kényelmes megközelithetösége alkalmat nyujt a füvésznek az eddig ösmert 1,200 növénynemekböl igen sokat találhatni.

A Tátrának ágazatai egyrészt Galicziáig terjednek be, más részre, több hegyfokozatokon keresztül, kelet, dél és nyugot felé; egyike ezen hegyfokoknak az ugynevezett Hegyaljában végzödik a különváltan álló tokaji hegygyel, melly egy lapos dombbal van egyedül a telkbányai hegyekkel összefüggésben; déli része a Tátrának Vácznál végzödik az ugynevezett Nagyszállal; oldalasan Heves megyébe ágazik át, hol Mátra nevet nyer, és Borsodmegyének Tiszáninneni hegyeit összefüzve, a Hegyaljával jö kapcsolatba; — e hegynek legnevezetesb növényei ezek [8]).

Éjszakkeleti lánczain e hegyeknek Marmarosban majdnem egészen végiglathatni a Guttin hegyröl; ezek a Latorcza folyamtól kelet felé vonulnak, s Beregh megyében igen magas havasokká emelkednek; idetartoznak jelesen a Bersava és Poleynina. E hegyek Galiczia és Bukovina határainál még magasabbak, s különösen a Pop Ivan — Petrosa — Cserna Hora — Fachu stb. olly emelkedettek, miszerint a legmagasb Tátracsucsokkal is vetélkednek. Alakzatuk egyébiránt más idomu: széles alapokról emelkednek és domboru csucsokon végzödnek; de azon fönséges, meredek, kopár és magas szirttömegekkel nem büszkélkednek, mint Tátra csucsai. Magyarország, Bukovina és Erdély határszéleiröl egy hegycsapat nyugot felé halad, mellyen Guttin és Rosálynak növénydus vidékei fekszenek. Bövelkedik emez éjszak-keleti hegyláncz igensok nemeivel a legritkább növényeknek; mellyek közöl csak néhányat emlitek, u. m. [9])

A keleti hegyvonal az elöbbmondottól azon laposság által választatik el, melly hazánkból Szatmár megyén át Erdélybe vonul. Innen viszont egy hegyvonal terül egész Aradig; legmagasabb ezek közt Bihar és Rézbánya; egyebek ismét éjszaknak tartanak, s havasi magasságra emelkedve, szerteágazásaikban Nagyváradnál lapulnak egybe, és az Aradhoz közeleso Világos hegygyel bevégzödnek. E hegyeknek nevezetesb növényei ezek, u. m. [10]).

---

8) Crepis hispida — rigida. WK.
Cypripedium calceolus. W.
Digitalis lanata. WK.
Ferula sibirica. W.
Limodorum abortivum. d.

9) Chrysocoma villosa.
Genista germanica.
„ ovata. WK.
„ procumbens. WK.
„ pubescens. Lg.
„ sagittalis — scoparia.
Cytisus biflorus. WK.
„ leucanthus. WK.
„ elongatus. WK.
Dianthus collinus. WK.
„ compactus. WK.
Hieracium bifurcum. MB.
Orchis hircina. L.
Lactuca sagittata — stricta.
Lathyrus macranthus. Lg.
Leontodon serrotinum. WK.
Aconitum Jacquini R.
Orobus ochrolecus. WK.
„ palescens. MB.
Poterium polygamum. WK.
Campanula multiflora.
Agrimonia agrimonioides.
Agrostemma coronaria.
Adoxa moschatellina.
Allium setaceum. WK.
Althea cannabina. W.
— pallida. WK.
Amygdalus nana.
Arenaria graminifolia.
Brassica elongata. WK.
Bupleurum junceum. L.

10) Achillea lingulata. WK.
Cineraria cordifolia.
„ sibirica.
Crocus vernus, reticulatus.
Cytisus elongatus.
Dianthus compactus.
Hieracium carpaticum.
„ aurantiacum.
Hypericum alpinum.
Juniperus nana.
Lychnis nivalis.
Lysimachia nemorum.

A kelet-déli hegyvonal, mellyet helyesen banáti hegyeknek nevezhetni, a Duna és Maros közt Erdély- és Oláhországig terjednek el.

Egy másik, igen magas, hegyláncz Erdély- és Oláhországon vonul hosszat, és Allion hegygyel a Dunánál végződik. Ebben legmagasb a Szemenik nevü — Montye le mare — magas hegy — és a Montye le Mik — kis hegy. — E hegyek különben kevés meredek sziklákkal büszkélkednek; találtatnak ellenben illyenek ott, hol a Nera az almási völgyböl kiömlik s mellyek az oláhoktól Vallere- (vallis rea vel maligna — gonosz völgy)-nek nevezett völgyet képezik; magasak továbbá azon szirtek, mellyeket a Moldva folyam és Ó-Gradina közt a Duna hullámai mosnak, s mellyeknél — a herculesi (Mehadia) fürdök közelében a Cserna folyam vonul el. E hegycsapat igen dus a legritkább növénynemekben; mellyekböl csak nehányat említek [11]).

A mura-drávai vidéken kisebb bérczek vonulnak ki Stájerországból, mellyek azonban csakhamar végződnek; egy másik csapat pedig egy Austria és Stájerország felé kanyaruló hegylánczot képez a Lajtára. Növényországa e hegyvidékeknek kevés ritkaságot mutat elő, többnyire csak olly növényeket, mellyek a közellevő vidéken is találtatnak; egyedül a naptól sütött és sötéterdös részeken található u. m. [12]).

A középhoni bérczek magányoson és folytonos rendben, sorozatban állanak; egy része ezeknek a Dunától Komárom, Esztergam, Pilis, Fehér és Veszprém megyéken át terül el a Balatontól Pápáig; más részröl Zala megyén át a hasonnemü folyamig; egy másik hegycsapat a baranyai hegyeket képezi, mellyek közt a Mecsek és Sz. Jakab legmagasabbak. Ezek az ugynevezett siklósi hegyekkel vannak folytonos lánczolatban,(?)keletröl nyugot felé terjednek, mig Harsány falunál a hasonnemü bérczczel elvégződnek; ez egész hegycsapatban kevés a kopár szikla, nagyobbszerü sziklahegyek pedig, mint a Tátrában, épen nincsenek.

Poterium polygamum. WK.
Ranunculus orenatus. WK.
Rhododendron ferruginenm.
Salix laurifolia.
Saxifraga hieracifolia. WK.
„ luteo purpurea. WK.
„ cuneifolia. — geum.
„ sibirica. — retusa.
„ ajugaefolia.
Scabiosa banatica.
Senecio ineanus.
Serratula pinnatifida.
Taxus baccata. bövcn.
Phaca frigida.
„ uralensis.
11) Absinthium congestum.
— glaciale, — laxum.
Acanthus mollis.
Achilea compacta. crithmif.
„ lingulata, — alpina.
Aconitum tauricum.
Agrimonia agrimonioides.
Agrostis Kitaibeli. Schult.
Aira dactyloides.
Orchis cruenta. — Plantago alpina.
Cerastium lanatum. grandi florum. WK.

Silene parviflora.
Saxifraga pseudocaesia. Rchl.
Scleranthus neglectus. Rchl.
Campanula Wanneri.
Galium ochroleucum.
„ parisiense.
Asperula ciliata.
Helleborus odorus.
Hypericum Richeri
Nasturtium pyrenaicum
Trifolium procerum.
Genista triangularis.
Sedum rubens.
Verbascum banaticum.
— speciosum.
Gentiana angulosa.
Melissa pulegium.
Peucedanum ruthenicum.
Ferula ferulago.
Heracleum asperum.
Laserpitium trilobum.
Bupleurum heterophyllum.
Artemisia spicata.
Centaurea spinulosa.
Serratula discolor.

Echinops ruthenicus.
Pinus pinaster.
Alyssum edentulum. WK.
— murale. WK. — Rocheli.
— rostratum Stev.
Myosotis obtusa. WK.
Anchusa ochroleuca.
— pubescens. K.
Anthericum sulfureum WK.
Aster canus — punctatus. WK.
Astragalus eriocephalus. WK.
Hypericum Richeri.
— pulchrum. atb.
Linum nervosum. WK.
12) Achillea setacea. WK.
Aconitum galectonum. WK.
Teucrium Laxumanni.
Plantago sericea.
Astragalus albidus.
Allium atropurpureum.
Orchis fusca. — hircina
Patentilla patula.
Poterium polygamum.
Cytisus ochroleucus.
Caudamine trifolia.

Magyarország középhoni hegyeinek főképen alsórészei, egyébiránt többi hegyei is, jelesen pedig a délre vonulók igen bortermők; a hegymagaslatok középrészein ellenben, nemkülönben az éjszaknak fekvökön minden siker nélkül tétettek mindeddig bortenyésztö kisérletek; ugyan e hegyeken van a gesztenyének is termése, melly gyülöli a hegymagasokat és a bérczek éjszaki részeit. — Nyitra megyében a gesztenyefák erdöket képeznek.

Világos ezekből, mikép Magyarországnak legtöbb hegyei a határoldalokon vagynak, s hogy ezek közt igen magas havasok találtatnak, noha átalában sok kopár sziklái s ama nagyszerü hegyalakzatai nincsenek, millyek Schweitz, Tyrolis, Karinthia és Stájerországban szemlélhetök. A havasmagaslati erdöségeket a fenyü — Pinus Mughus, Pinus Pumilio — képezi; ezekhez járulnak a tülevelü fák, jelesen [13]); a középbérczek és hegyaljak, valamint a középhoni hegyeken, lombfaerdökkel vannak elterülve; az egészen kopár bérczek igen ritkák. A magasabb hegyek ágai több irányban futnak szét a hon tájékain, és ismét összefonyódnak; más oldalokon pedig egészen elkülönözött hegyek is találtatnak. — A mint e most emlitettekböl világosan kitetszik, Magyarország hegységei igen nagy kincsét tüntetik elö a legritkább növénynemeknek, mellyek közt számtalan pyrenaei, kaukázusi, frankhoni, schweitzi stb. söt ázsiai és africaiak is találtatnak. A ritkább növényekben legdusabbak a banáti hegyek, az almási völgy — a herculesi fürdök; nemkevésbbé gazdag déltájéki növényekben Fiume vidéke, havasi növényekben dus a lomniczi — Kriván — csucs, jelesen pedig a középponti havasok, mellyeknek növényei a Banát és Marmaros hegyiektöl különböznek.

Magyarország szinte dús sikföldterületekben is; ezeket a középhoni hegyek két részre osztják, mellyeknek egyikét fölsönek nevezem, másikát pedig alsónak. A fölsö sikság olly nagy s terjedelmes, miként azt távcsön sem lehet egészen átszemlélni; elterjed a Fertö tótól egész a középhoni bérczekig 20 mértföldnyi távolságban; azon ponttól pedig, hol Nyitra megyében a Vág folyammal jö érintkezésbe, még meszszebb elterjed a Dráva felé és Horvátország határait éri el; — a Mura és Dráva közt Stájerország felé terjed és a Fertötöl Fehér megyén keresztül Alsó-Austriában végzödik. A fölsö sikság sokkal emelkedettebb az alább érintendö alsikságnál, mint az mindegyik folyóink irányából világos; ezek ugyanis mind a Duna, Mura és Balatonba ömlenek.

Az alsikság kiterjedése igen nagy; közepéröl semmi hegy nem látható egész kerekségben; leterjed a Mátra hegyétöl egész a Dunáig Ujvidéknél mintegy 40 mértföldnyire; az ugocsai hegyektöl Nagy-Szölösnél egész a Muratorkolatig 70 mtfdnyire; Ujvidéknél a Dráva és Duna déli határain át Horvátország és Slavoniába; Nagy-Károlynál pedig Erdély felé veszi irányát. Valamint a fölsö- ugy az alsikságnak is a Dunánál van legalacsonyabb emelkedése; még alacsonyabb azonban egy része a tiszai alvidéknek, mint azt a Ferencz csatorna mutatja; az alsikság legalacsonyabb része Uj-Palánkánál van a Duna mellett; az egész honnak pedig Orsova alatt.

Valamint a fölsö ugy az alsó sikvidékek is egészen rónák; ittott, jelesen a hegyek közelében találtatnak csak egyes dombocskák. — E vidékek fölsö rétegei többnyire termékeny kertföldböl állanak, különösen pedig az alsikság, melly a fölsöt termékenységben fölülmulja. Minden sikvidékeink legtermékenyebbe a banáti sikföld. A fölsö rónavidékek számos mocsároktól vannak elboritva, mellyek közt azon vidék, melly élö növények gyökereitöl s gyephantoktól van fedve s a Magyaroktól Lápnak neveztetik, a legterjedtebb; e gyephantos mocsárnak neve Hanság, 5 mtföldnyi hosszu és 3 széles; egyedül közepe táján van boritéktól ment vize, mellynek neve Ki-

13) Pinus (Pumilio) Mughus — Cembra. „ sylvestris — Picea. Pinus Larix. — Abies. — Banátban a P. Pinaster is — Márnarosban Taxus baccata állanak.

rálytó; igen gazdag jelesen fünemü mocsárnövényekben. — Az alsikságon legnevezetesb a Nagy-Károlytól a Tisza felé vonuló s 5 mfdnyire terjedö ecsedi láp. A Duna és Tisza vidékein szinte találtatnak kisebb mocsárok nagymennyiségben. Füvészeti tekintetben legnevezetesebbek Magyarországnak ama sótartalmú mocsárai, mellyekben, midön a viz egy részét a nyár heve kipárologtatta, a szárazon maradt helyeken a Magyaroktól ugynevezett sziksó tünik elö; mint ez a számos bihari sodamocsárokban, nemkülönben a Debreczen körüli pusztaságon is szemlélhetö. E helyeken nagy mennyiségben találhatók a legritkább sósnövények, u. m. [14]) mellyek e vidékekre bizonyos bujántermö bélyeget nyomnak s a tengervidékekre emlékeztetnek; — e tájékok hazánkra nézve azért igen nevezetesek, mivel ¦számos tengervidéki növényeken kivül egyéb Magyarhonnak tulajdon uj növénynemeket is nyujtanak.

Legnagyobb része sikvidékeinknek — nem annyira a fölsönek mint az alsónak — homokból áll, mellynek egy része összeálló tömött homok, mig a másik ingó — sivány; ezért mindamellett is, hogy hazánk minden földeit Europának fölülmulja termékenységben, tagadni nem lehet, miként annak egy jelentékeny nagyságu részét siványhomok teszi. A fölsösikságon kevesebb s csak ittott található a homokos vidék; mig ellenben az alsón — jelesen Tolna, Somogy megyékben — mértföldekre terjed. Legtöbb homok a Duna s Tisza közti vidékeken van; Vácztól ugyanis egész Alpárig a Tiszánál Pest és Bácsi megyéken és Kis-Kunságon át a terjedelmes sivány homok miatt termékenytelen a föld; ki nem ösmeri a történeti jelentékenységü Rákosnak siványait Pestnél, hol mint Sahara pusztáján, halmokba tornyositja minden forgószél a vastag siványtömeget s hol csak gyéren tenyészhet nehány növény?! — A Banátnak hasonlóul megvannak homokos tájékai; különösb emlitést igényel az, melly a Dunánál a katonai vidékeken vonul át és Deliblata falunál igenterjedt homoksiványt képez; az illetö katonai igazgatóság sokat intézkedett eddig e sivány mérséklése iránt; de kevés eredménynyel.

Magyarország homokvidékeinek növényországa egy a legérdekesbek közöl; bizonyos saját bélyeggel bir s a hon legritkább növénynemeit tünteti elö; miért a füvészek minden figyelmére érdemes. Igaz ugyan, mikép homokvidékeink csaknem mindenütt ugyanazon növényeket tüntetik elö: mindazáltal a Deliblata körüliek a legritkább növénynemekkel dicsekednek. — A homoktájékok növényei ezek [15]).

---

14) Lepidium crassifolium.
Salsola Kali. — Tragus.
— cinerea. Kit.
— scoparia. MB.
— sativa. L.
— soda. L.
Artemisia monogyna. WK.
— scoparia. WK. — salina
Aster pannonicus.
— punctatus.
Atriplex microspermum. K.
— nitens. WK.
Blitum virgatum.
Bupleurum tenuissimum.
Camphorosma ovata.
Verbena supina.
Crypsis aculeata —
alopecuroides — schoenoides.
Juncus pannonicus.
Lythrum acuminatum
— hyssopifolia. L.
Plantago limosa.
— tenuiflora.
15) Achillea ochroleuca — setacea.
Allium ampeloprasum. WK.
— atropurpureum. WK.
Althea pallida. WK.
Kitaibelia vitifolia. W.
Alyssum tortuosum. WK.
Anchusa Barrelieri. Gmel.
— paniculata.
Arenaria fasciculata.
— glomerata. MB.
— graminifolia. WK
Aster salignus.
Astragalus austriacus.
Astragalus dasyanthus. Pall.
— exscapus. — virgatus.
— pilosus. — albidus. K.
Bulbocodium vernum.
Crocus reticulatus. MB.
Bunias cochlearioides. WK.
Campanula sibirica. L.
Chrysocoma villosa. L.
Carthamus lanatus.
Centaurea atropurpurea.
Cerastium anomalum.
Ranunculus testiculatus.
Chenopodium Botrys.
Chlora perfoliata.
Colchicum arenarium. WK.
Plantago arenaria. WK. (indica.)
Iris arenaria. WK.
Palygonum arenarium. WK.

Hazánknak, mint tudva van, számosan vannak folyóvizei; ezek közt a Dunát, Szamost, Csernát, Drávát, Rábát és Lajtát helyesen külföldi folyóknak lehetne neveznünk; mivel a külföldön veszik eredetöket; belföldi folyóink még nagyobb számmal vagynak. Ezek honunk növénynemeinek érdekében említést csak annyiból érdemelnek, mennyire partjaik körül — vizi és mocsárnövényekkel dus — mocsárok léteznek. Vannak továbbá tavai is, mellyek közt legnagyobb kiterjedésüek a mocsároktól keritett Balaton és Fertő; végre — mint fönemlitve volt — mocsárai, mellyek a vizsgáló füvészt dus nyereséggel jutalmazzák.

Hazánknak e rövidfoglalatu növényphysiognomiájából világossá válik annak növénytermési sokféle képessége, mellynélfogvást az a legsajátságosb, legritkább s legnevezetesb növénynemeknek táplálója, ugyannyira, mikép nincs ország, melly vele e tekintetben versenyezhetne! Ha tekintjük a havasokat s azoknak égbenyuló kopárszikláit, mellyek majd hó majd jéggel vannak elboritva, majd granit majd mészkő alkatuak s mindemellett saját növényeikkel diszelegnek; — ha szemléljük az olly buján termékeny hegymagaslatokat és középtájakat s ezeknek sötét, komor, majd lombos majd tűleveles fákkal benőtt erdeit; — ha megfontoljuk a középhoni bérczek s a rónavidékek bő termékenységét; továbbá a homok és siványtájékok, a tavak és mocsárokat s látjuk a változó légmérsékletszülte nagyszerű változásokat, mellyeknél fogvást minden vidéknek megvannak bizonyos növénysajátságai: koránsem leend föltünő jelen értekezésemben kimondott amaz állitásom, miként Magyarország közel 3000 különféle növénynemet táplál kebelében; noha annak több tájékai — számos, még most is élő érdemteljes füvészek fáradozásainak daczára is — jelenleg sincsenek e tekintetben egészen átvizsgálva.

Ezek volnának, igentisztelt urak, hazánk növényországi képének átalános vonásai; honunk növénytenyésztési képességét tüntetik ezek elönkbe, melly mint Europa legjelesbjeinek egyike — igen megérdemli, miként a füvészet baráti csüggedetlen erélylyel folytassák ama tájakon müködéseiket, mellyek füvészeti tekintetben mindeddig nem egészen ismeretesek, hogy ekkép ama közkivánatnak, bár honunk tökéletes növényismertetésével birhatnánk minélelőbb, ohajtott teljesedésbe mehessen.

E csekélység az, igentisztelt gyülekezet, mellyet honunk növényismertetésnek adalékául itt előadni szerencsém volt.

Convolvulus Cantabrica.
Corispermum canescens. K.
— nitidum. K.
Cytisus biflorus. WK.
Dianthus serotinus. K.
Dracocephalum austriac.
Paeonia banatica. Rchl.
„ tenuifolia.
Thesium elegans.
Ephedra monostachya.

Euclidium syriacum. RB.
Gypsophila arenaria. WK.
— paniculata. L.
Hedysarum arenarium. K.
Peucedanum arenarium. K.
Hieracium bifurcum. WK.
— echiodes.
Isatis praecox. K.
Lactuca sagittata. WK.
Leontodon coruiculatum.

Hesperis africana. L.
Mattia umbellata.
Micropus erectus. L.
Onosma arenarium. K.
— echioides. L.
Peganum Harmala. L.
Phyteuma canescens. K.
Polyenemum Heuffeli. Lg.
verrucosum. Lg.
Portulaca olera.cea. Lg. stb.

XXX.

Jegyzéke azon festőnövényeknek,

mellyek Magyarországban, Slavoniában, Horvátországban és Erdélyben találtatnak, festésre azonban eddig nagyobb részint nem használtatnak, de kisértéseket érdemelnek.

Dr. RUMY KÁROLY, esztergami tanártól.

I. Füvek és Csemeték.

1. Actaea spicata; Békabogyótakta (Diószegi szerint) nadálytő, farkasszőlő; Schwarzkraut. Bogyói adnak fekete festéket (pigmentum.)

2. Agrostis spica venti; harmattartó tippan; Ackerstraussgras, ismeretes mezei gyom, mellynek virágai zölden festenek.

3. Amorpha fruticosa; cserjés kinincs; Bastardindigpfanze. Leveleiböl, mint csülleny (isatis sativa sive tinctoria, Waid) leveleiböl vegytani módon indigofesték készittethetik.

4. Anchusa officinalis; mezei atraczél, ökörnyelv; Ochsenzunge. Virágai ezen vadon termő növénynek timsóval vegyitve zöld festéket adnak, gyökere pedig vörösen fest.

5. Anthemis tinctoria; festő montika, ökörszem; Färberchamille. Virágai szolgáltatnak vörös festéket.

6. Anthyllis montana; hegyi szapuka, farkkóró; Wollblume, Wundklee, Wundkraut. Vörös virágai kék festéket adnak.

7. Asperula odorata; szagos müge, erdeimester, csillagszivfü; Waldmeister, és Asperula tinctoria; festő müge; Färbewaldmeister, vörös festéket adnak.

8. Brassica arvensis; vetési káposzta; Blaukohl, violaszinü virágokkal s levelekkel, mellyekböl Francziaországban Dambournay kék festéket szerzett.

9. Byssus candelaris; gyertyazákány; Lichtstaubblättermoos, sárga festéket ad.

10. Calendula arvensis; mezei peremér, tüzvirág, pörömke; die wilde Ringelblume, sárgán fest.

11. Carduus radiatus Willden, sugárzó bogács, Wegdistel. Violaszinü virágjaiból Gülich vegytudós kék festéket szerzett.

12. Carthamus tinctorius; sáfrány szeklicze, vadsáfrány, magyar sáfrány; Safflor, wilder Safran, Magyarországban nevezetes magosságra nö. Festésre szolgálnak bokrétavirághlevelei (folia corollae.) A magyar vadsáfrány Dr. Dingler állitása szerint nemcsak a franczia hanem az alexandriai vagy egyptusi vadsáfránynál is jobb s valóban a német és franczia selyemgyárokban drágábban fizettetik, mint az egyptusi vadsáfrány. Egyébiránt vad sáfránynyal nemcsak selyem, hanem gyapju is vörösen és sárgán lestethetik.

13. Centaurea jacea; Imola csüküllő, mezei pézsmavirág; gemeine Fockenblume, Levelei sárgán festenek.

14. Chaerophyllum sylvestre; erdei baraboly, lókömény; wilder Kälberkropf, Rosskümmel. Virágai zöld, virágszárai pedig sárga festéket adnak.

15. Chelidonium majus; Czinadónia gódircz, nagy fecskefü, vérehúllófü; Schellkraut, grosses Schwalbenkraut, Goldwurz. Gyökere, szára s levelei adnak sárga festéket.

16. Chrysanthemum inodorum (szagtalan aranyvirág; geruchlose Wucherblume) és Chrysanthemum segetum (vetési aranyvirág, mezei aranyfüvirág, Szent Jakab virágja; Ackerwucherblume) adnak sárga festéket.

17. Crocus sativus; sáfrány, jóféle sáfrány; Safran. Nöszálai (Narben, stigmata) sárgán festenek.

18. Cuscuta europaea; fonálfünyüg, aranka, fecskefonál, köszvényfü, görényfü, boldogasszony haja; Flachsseide. Ezen a szántóföldön igen ártalmas gyomnak szárai szép biborszinü festéket adnak.

19. Delphinium consolida; mezei sarkvirág, kék sarkantyúvirág, kék szarkaláb; blauer Rittersporn, zölden és timsó hozzáadásával kéken fest.

20. Galium verum; igaz vagy téjoltó galaj, téjzsugoritó fü, kásafü, Szent János virágja; Johannesblume, Unserer lieben Frauen Bettstroh; Galium aparine; ragadó galaj, ragadó fü, ragadály; Klebkraut; Galium boreale, éjszaki galaj; és Galium mollugo, puha galaj. Virágjai vörös festéket szolgáltatnak.

21. Genista tinctoria; festörekettye, sárga festöfü, nyulrekettye; Färbeginster, sárgán fest.

22. Gentiana centaurium; földepe-tarnics, földepefü, százforintos fü, kis ezerjófü, kis centauria; kleines Tausendguldenkraut; és Gentiana major, nagyobb tarnics, nagyobb földepefü, nagyobb centauria; grosses Tausendguldenkraut, sárga festéket adnak.

23. Hieracium umbellatum; ernyös holgyomál, ölyvfü; das geschirmte Habichtskraut, vörös festéket szolgáltat.

24. Hypericum perforatum; csengö linka, csengövirág, orbánczfü, lyukaslevelü fü; das durchgebohrte Johanneskraut; és Hypericum quadrangulare; négyszegü linka; viereckiges Johanneskraut. A még nem nyilt virágjai sárga festéket adnak.

25. Iris pseudacorus; sásnöszirom, sárga vagy vizi liliom; die gelbe Schwertlilie. Gyökerének nedve a bört vörösen festi.

26. Iris germanica; pompás nöszirom, kék liliom; die blaue Schwertlilie, die deutsche Schwertlilie. Kék virágai kéken és zölden festenek.

27. Isatis sativa sive tinctoria; izacs, csülleng, festöfü, kékfonál festéke; Waid; a temesi banátban, Csanád vármegyében s más tájékon Magyarországban vadon s igen magasan nö, de mint festöfü miveltetik is. Levelei tartós kék festéket adnak, söt vegytani módon abból szép indigófesték mint keleti és nyugoti Indiában az anil vagy igaz indigónövényböl (anilum) szerezhető. *)

28. Különféle moszatok (lichenes, Flechtenarten), nevezetesen: Lichen juniperinus, borokás zuzmó, Wacholder-Flechte; Lichen parietinus, falzuzmó, faltarjag,

*) Lásd: Honi indigo, Katona Dénestöl. Pesten 1840.

Wandflechte és Lichen vulpinus, rókazuzmó, Fuchsflechte sárgán festenek; Lichen plicatus, kóczos zuzmó, zölden; Lichen saxatilis, bérczi zuzmó, kőszeplő, Steinflechte, igen szépen vörösen, Lichen pustulatus, hugygyal és lugsóval bánva violaszinnel; Lichen prunastri, kökényzuzmó, sárgásbarnán; Lichen coccifer, skárlátzuzmó és Lichen farinaceus, lisztes zuzmó, lúgsós savakkal bánvák, biborvörösen festenek.

29. Lithospermum arvense, mezei kömag; Ackersteinsame. Gyökere vörösen fest.

30. Lycopodium complanatum; lapos korpafü; zusammengeflächter Barlapp; sárgán fest.

31. Lycopus europaeus; vizi peszércz, vizi pesztercze; Wasserandorn, Wasser-Zigeunerkraut, vasgáliczkövel bánva fekete festéket szolgáltat.

32. Lysimachia vulgaris; füzény lizinka, füzény; gemeine Lysimachie, sárgán fest.

33. Matricaria chamomilla; orvosiszikfü, mezei szikfü; Feldkamille, sárga festéket ád.

34. Melampyrum pratense; csormolya fintor, csormolya; Wiesen-Kuhweitzen; kék festéket szolgáltat.

35. Menyanthes trifoliata; vidra eleczke, vidrafü, keserü háromlevelü fü; Bitterklee, Fieberklee. Levelei zöld festéket adnak.

36. Mercurialis perennis; tartós szélfü; ausdauerndes Bingelkraut. Gyökere kék festéket szolgáltat.

37. Nymphaea alba; vizi fejér nimfa, fejér vizitök; weisse Seerose, weisse Wasserlilie, gyökere szolgáltat fekete festéket és téntát.

38. Phytolacca decandra; berzsen vérfürt, berzsen, festő szőlő, skárlátbáb; Scharlachbeere, Kermesbeere, Alkermes. A bogyó veresen fest, és Slavoniában a vörösbor festésére használtatik.

39. Pimpinella saxifraga; tömjénes pimpinella, földi tömjén, csaba ire, rákfarkfü; Bibernell, Steinbrech, kéken fest.

40. Polygonum bistortum; tekert czikszár, kigyótrank, tekert vagy gyökerü fü; Natterwurz, kéken fest.

41. Polygonum persicaria; hódos czikszár, hunyórfü, kis hunyor, disznóhúnyor, baraczklevelü fü; Flöhkraut, sárgán fest.

42. Polygonum tinctorium; festő czikszár; Farbeknöterig. Leveleiböl, mint csülleng (Isatis sativa) leveleiböl indigofesték készitethetik.

43. Rubia tinctorum; buzér, vörös festő gyökér, pirositó fü; Krapp, Färberröthe, Magyarországban vadon nő. Gyökerei timsóval narancssárgán, savakkal sárgán, lugsóval sötétpirosan, rézgáliczkövel feketén fest.

44. Scabiosa succisa; csonkagyökerü sikkantyú, sikkantyúfü, elharapott gyökerüfü, ördögharaptafü; Teufelsabbiss, sárgán fest,

45. Serratula tinctoria; festő zsóltina, zsóltina, fürészlevelü fü, festőfü, sárta; Färberscharte, Farbedistel és Serratula arvensis; aszottas zsóltina, aszottas, zabtövis; Haferdistel, levelei zölden, gyökere pedig tartósan sárgán fest.

46. Solidago virga aurea; ritkaréj, aranyos istápfü, veres gyürüfü; Heidnisch Kraut, sárgán fest.

47. Tanacetum vulgare; giliszta varádics, varádics kóró, giliszta virág; Rainfarren, virágjai sárgán festenek.

48. Thalictrum flavum; sárga virnáncz, vad virnáncz; Wiesenraute. Levelei sárga festéket adnak.

49. Tormentilla erecta; vérgyökér; Ruhrwurz. Gyökere a bört vörösen festi.

50. Vaccinium myrtillus; fekete áfonya; Heidelbeere; sötétkéken és sötétpirosan fest.

51. Verbascum thapsus; farkkóró, ökörfarkkóró, királygyertya királykóró; Himmelbrand, Königskerze, Wollkraut, virágjai sárgán festenek.

52. Viola odorata; tavaszi viola, kék viola, szederjes viola, martziusi viola, ivolya, ibolya; Märzenveilcben, blaues Veilchen. Virágjai kéken festenek, nem pedig tartósan.

II. Fák és bokrok.

1. Acer; jávor, juharfa; Ahornbaum. Héja barna festésre használtathatik.

2. Aesculus hippocastanum; gesztenye bokrétafa vadgesztenyefa, lógesztenyefa; der wilde Kastanienbaum, Rosskastanienbaum. Kis ágai héja sárgán fest; levelei s kis ágai barna festéket szolgáltatnak.

3. Berberis vulgaris; sóska borboja, leánysom, sóskafa, fái sóska, ürömborboja; Berberitzenstrauch, Sauerdorn. Bogyói nedve vörösen fest. Héja és gyökere a bört sárgán festi.

4. Betula alba; fejér nyirfa; gemeine Birke, Weissbirke. Levelei adják az ugynevezettt bengesárgát (Schüttgelb); héja vörösen fest.

5. Betula alnus Linn. vagy Alnus glutinosa Gaertn.; mézgés egerfa, közönséges egerfa; die gemeine Erle. Feketén fest s azért a festőktől és kalaposoktól mint gubacsok surrogatuma (pótlószere) használtatik.

6. Carpinus betulus; fehér gyertyánfa; csertölyfa; Hainbuche, Hagenbuche, Steinbüche, Rauhbüche, Weissbüche, Hornbaum. Héja sárgán fest.

7. Corylus avellana; közönséges mogyorófa; Haselstrauch, Haselnusstrauch. Levelei s héja barnán festenek.

8. Crataegus torminalis Linn. vagy Pyrus torminalis Wild.; barkóczagalagonya, barkócza, berkenyefa; Elzbeerbaum, Elsebeerenbaum, Alsbeerenbaum, Atlasbeerenbaum, Darmbeerenbaum. Gyökere feketén fest.

9. Daphne mezereum; farkas boroszlan, farkashárs, tetűfa; Kellerhals, Seidelbast, Zeidelbast, Bergpfeffer. Bogyói vörösen festenek, gyökere sárgán.

10. Evonymus europaeus; csikós kecskerágó; Spindelbaum, Spillbaum, Hahnenklötchen, Pfaffenhütlein, Pfaffenkäppchen. Vörös bogyói sárgán festenek.

11. Fagus castanea Lin., Castanea vesca Gaertn.; szelid gesztenyefa; Kastanie. Kis ágai és levelei vasgáliczkövel sötétfeketén, horganygáliczkövel (Zinkvitriol) szürkésfeketén festenek. Levelei, virágai s kis ágai festenek szépen barnán, vasgáliczkövel sötétszürkebarnán, bátranyfölolvasztással (Wissmuthauflösung) vöröses barnán.

12. Fraxinus excelsior; büdös körisfa, körösfa, sebfa; Esche, Asche. Héja kék festéket ad s Svédországban már azzal a posztók kéken festetnek.

13. Iuglans regia; pompás diófa, olasz diófa; Wallnussbaum, walscher Nussbaum. A zöld megnemérett dióhéjak feketén festenek. A megégett kemény dióhéjak szolgáltatnak jó könyvnyomó fekete festéket. A diófa kérege a gyapjut tartósan barnán festi.

14. Ligustrum vulgare; vesszös fagyal, fagyalfa, madárhur; die gemeine Reinweide, Zaunriegel. A feketés bogyói vörösen festenek s a bor festésére is szolgálnak. Bogyóiból kék festék is (s pedig tartós festék) készittethetik.

15. Lonicera periclymenum; bubos loncz; Waldwinde, Specklilie, Zaungilge, Gyökere kéken fest.

16. Pinus cembra; czirbel fenyőfa, sziberiai vagy tátrai czedrusfa; Zirbelnuss Kiefer, Linbaum, Arbe, sibirische Ceder. Héja vörösen fest s Sziberiában a pálinka vörös festésére használtatik. Magyarországban a tátrai hegyen nöl.

17. Populus nigra; fekete nyárfa; schwarze Pappel, Albern. Héja fest aranysárgán, fája barnán, az ifju kis ágai s a levelei sárgán, buzerrel vegyitve vörösbarnán, s pedig igen tartósan.

18. Populus alba; fehér nyárfa; die weisse Pappel. Héja sárgán fest.

19. Prunus padus; zelnicze meggy, zelniczafa; Traubenkirsche. Hohlkirsche. Barna festéket ad.

20. Prunus avium; cseresznye meggy, erdei cseresznyefa; wilder Kirschbaum, Vogelkirsche. Fája vörös festéket szolgáltat.

21. Prunus spinosa; kökényszilva, kökényfa, tövis; Schlehen, Schwarzdorn. Fája barna festéket ad, héja luggal vegyitve vöröset.

22. Pyrus malus silvestris; vadalmafa; der wilde Apfelbaum, Holzapfel. Héja sárgán fest.

23. Quercus robur; kocsántalan tölgyfa, tölgyfa; die Eiche, Steineiche; et Quercus cerris (Quercus austriaca Willd); die Zerreiche; cserfa. Gubacsai feketén festenek, s a kisgubacsok téntakészitésére is szolgálnak.

24. Rhamnus catharticus; varjutövisbenge, varjutövis, ebtövis, szarvastövis, hashajtókökény; Kreuzbeerstrauch, Kreuzdorn. Magyarországban és Slavoniában nagy bőségben vadon nöl. Héja vörösessárgán fest. Még nem érett bogyói a bört, vászont és papirost sáfránysárgán festik, a megérettek pedig zölden. Ezen festésre használtatnak a slavoniai asszonyoktól. Bogyóiból készittetik is ama festék, mellynek neve nedvzöld (Saftgrün). Bogyói Franczia- és Németországban kereskedés tárgya.

25. Rhamnus frangula; kutyabenge, kutyafa, büdösfa, büdös cseresznye; Faulbaum, Sprützern, Schiessbeeren. Héja sárgán, s timsó hozzáadásával vörösen fest.

26. Rhus coriaria; eczetszömörcze, eczetfa; Färberbaum, Gärberbaum, Sumach. A tökehéja s fája sárgán fest, s braziliaifa hozzáadásával kávé- s gesztenyebarnán.

27. Rhus cotinus; sárga szömörcze, szkupia, iszkompia. Héja és fája sárgán festenek, de nem olly tartósan mint az eczetszömörcze; ha pedig fehér nyirfa héja hozzáadatik, a sárgaszín a gyapjura ragad. Rhus coriaria és Rhus cotinus a Balaton mellett, Slavoniában, Banátban stb. vadon teremnek s már ezen név alatt Ungarisch-Gelb" a magyar kereskedés tárgya.

28. Salix alba; fehér füz, fehér füzfa; weisse Weide, Silberweide, Felber. Héja fahéjszinübarna (zimmetbraun) festésére a gyapju és selyemkelméknek használtatik, mi végre luggal rézkazánban főzetik.

29. Salix pentandra; babérfüz, borostyán füzfa, vörösfüzfa; Lorbeerweide, Baumwollenweide. Sárga festéket ad.

30. Salix caprea; kecskefűz, rekettye; Saalweide, Sohlweide, Seilweide, Palmweide. Fekete festéket ad a héja. Svecziában héja egerfa héjával vegyitve, a lenfonalak fekete festésére használtatik.

31. Sambucus ebulus; földi bodza; Zwerghollunder, Attich. Bogyói violaszinü festéket adnak, söt azokból kék festék is készittethetik, melly csüllengfestékkel vagy igaz indigóval vegyitve különbféle árnyékozatokat (Nüancen) elöhoz. Slavoniában a vörös borok festésére használtatnak.

32. Sambucus nigra; gyepü bodza, fái bodza; der gemeine Hollunder, Holler. Bogyói festenek kékesen, homályosvörösen, violaszinüen és feketén.

XXXI.

Baranyának fanemei,

mellyeknek szárogatott példányait a magyar orvosok és természetvizsgálók 6-ik nagygyülése alkalmával rendszeres sorozatban közszemlére kiállitá

NENDTVICH TAMÁS.

A magyar orvosok és természetvizsgálók 6-ik nagygyülése nm. elnökétöl fölszólitva levén: miszerint Baranya vármegyének fanemeit elöszámlálnám és belölök példányokat gyüjtsek; ezen érdemem fölötti megbizottatásomnak megfelelendö, semmi fáradságomat nem kimélém, az elválalt munkának, mennyiben az e végre hátravolt idö és e tekintetbeni tudományom s tapasztalásom engedék, lehetöképeni teljesitésére.

Ámbár idörövidség és foglalatossági körülállásaim miatt a füvész- és erdésztudománynak eme ágára minden kellö szorgalmat és figyelmet forditanom nem is lehete, azonkivül pedig a megyének erdöscbb és kivált a duna- és drávamelléki, idönként árvizes vidékeire, mellyeken e tekintetben különféle találék reménylhetö, terjedelmesebb kirándulásokra alkalmam sem levén, egyedül Pécs városa határára és ennek körületére szorulék; mindazáltal, mivel ezen tájék földszinének változó alkotása, ugy göröndje termékenysége miatt, a megyének különféle növényeit, kevés kivétellel valamint elötermi, és e tekintetben aggódás nélkül az egész vármegye helyett vétethetik; szerencsés valék minden várakozásomon tul olly böszámu faviránya akadni, melly hazánk akármellyik vármegyének fanemei különféleségével is mérközhetik.

Baranya az éjszaki szélesség 46-ik fokának gyengébb égalján, a Duna és Drávának összekelése sarkán, ezen folyók áradásival évröl évre megáztatva, a mecseki hegyláncz által pedig részint az éjszaki szelek zordonsága elöl oltalmazva és részint számtalan, az egész megyére elágozó vizerekkel megöntözve, akár annak földje termékenységét, akár termesztményei különféle-

ségét s jelességét, akár pedig állati, növényi vagy ásványi természetes bőségét tekintjük; hazánknak áldottabb tartományai közé számlálandó, sőt ebbeli, hol fagyoskodó hegységekkel, hol pedig éjszaki széltől mentt viruló völgyekkel és zsiros rónaságokkal megáldott voltánál fogva fölsőolaszországi növények előtermésére szintugy alkalmatos, valamint a hidegebb éjszakiakéra, mellynek több fajai, ámbár hazájok száz meg száz mértföldnyire is távol van, itt sokszor egy kétezer lépésnyi közelben diszlenek.

Igyekeztem az előtalált különféle fák és cserjék nemeit tudományos fölosztás, nevezeteit pedig a magyar füvészkönyv szerint előszámlálni; egyszersmind pedig a mennyire kitelett, az előszámlált fajoknak élő példányait is megszerezni, mellyeket szárogatott állapotjokban ez alkalommal be is mutathatni szerencsés vagyok.

Meg kell azonban vallanom: több fajai a füzfának (Salix), akásznak (Robinia), csipkerózsának (Rosa), ribiszkének (Ribes), ugy a nehézszagu boróka (Sabina) és több mások, melylyek tudtomra Baranya földjén teremnek, és még vagy 20 félék lehetnek, lajstromomból kimaradtak, mivel a fönérintett akadályoknál fogva, azoknak sem fájához, sem virágos vagy gyümölcságához nem juthatván, és igy fajokat voltakép meg nem határozhatván, azokat illető sorukban és példányukban elősem mutathatom. — Mindazonáltal kecsegtetem magamat azon reménynyel: a tek. tudós társulat ezen hiányt kegyesen elnézendi, bölcsen tudván, mikép egy 91 □ mértföldnyi, növényi különféleségre különösen bő tartománynak tökéletes faviránya megkészitésére egy egyén maga, kivált ha még másképp is el van foglalva, egy tavaszon át koránsem elegendő.

Baranyának 1845-ben összeirt fanemei.

Bárkások. Amentaceae juxta Sprengel.

1. Kocsántalan tölgyfa. - - -	Quercus Robur L.
2. Kocsányos „ - - -	„ pedunculata. Willd.
3. Cser „ - - -	„ Cerris —
4. Fehér nyárfa. - - - -	Populus alba L.
5. Szöke „ - - - -	„ canescens. Sm.
6. Fekete „ - - -	„ nigra L.
7. Rezgő „ - - -	„ tremula L.
8. Kupos „ - - - -	„ dilatata L.
9. Pompás diófa - - - -	Inglaus regia L.
10. Fehér gyertyánfa. - - -	Carpinus betulus L.
11. Erdei Bükkfa. - - - -	Fagus sylvatica L.
12. Sárfüz. - - - - -	Salix vitellina L.
13. Csörege füz. - - - -	„ fragilis L.
14. Bánatos „ - - - -	„ babylonica L.
15. Szivos „ - - - -	„ Helix L.
16. Hamvas „ - - - -	„ cinerea L.
17. Parti „ - - - -	„ riparia Willd.
18. Kecske „ - - - -	„ caprea L.
19. Kötő „ - - - -	„ viminalis L.
20. Fehér „ - - - -	„ alba L.
21. Közönséges mogyoró - -	Corylus Avellana L.
22. Csöves „ - - -	„ tubulosa Willd.
23. Fehér nyirfa - - -	Betula alba. L.
24. Mezgés egerfa - - - -	Alnus glutinosa Gaertn.
25. Szelid gesztenye - - -	Castanea vesca „
26. Selyem eperfa - - -	Morus alba. L.

Bugás vagy tobozósok. Coniferae. Spr.

27. Jegenye fenyő - - - -	Pinus Abies L.	
28. Erdei „ - - - -	„ sylvestris L.	
29. Vörös „ - - - -	„ Larix L.	
30. Napkeleti tujafa. - - -	Thusa orientalis L.	
31. Gyalog fenyő-boróka. - -	Juniperus communis L.	

Tokosmagvuak. Variis capsulis instructae.

32. Sárga szömörcze - - -	Rhus Cotinus L.	Therebinthaceae.
33. Eczet „ - - -	„ typhinum L.	
34. Fehér hársfa. - - -	Tilia alba W. K.	Tiliaceae.
35. Nagylevelü „ - - -	„ grandifolia Ehrb.	
36. Aprolevelü „ - - -	„ parvifolia „	
37. Csikos kecskerágó. - - -	Evorymus europaeus L.	Rhamneae
38. Bibircsos „ - - -	„ verucosus L.	
39. Orgona Lila. - - -	Syringa vulgaris. Jasmineae.	
40. Hosszukáslevelü Baimócza. -	Spiraea oblongifolia W. K. Spiraeae.	

Husosgyümölcsüek. Pomaceae. Spr.

41. Közönséges vadkörtefa. - -	Pyrus communis L.
42. „ „ almafa. - -	„ Malus L.
43. Birs „ - -	„ Cydonia L. vel Cydonia vnlgarsı Pers.
44. Barkócza galagonya - -	Sorbus torminalis. Crantz.
45. Csere „ - - -	Crataegus oxyacantha L.
46. Egymagvu „ - - -	„ monogyna Jacq.
47. Fojtós berkenye „ - -	Sorbus domestica L.
48. Borizü naspolya „ - -	Mespilus germanica L.
49. Molyhos „ „ - -	„ tomentosa Willd.

Bogyósok. Baccatae. Spr.

50. Fehér Fagyal - - - -	Ligustrum vulgare L. Jasmineae.	
51. Ostormeny bangita - - -	Viburnum Lantana L.	Caprifoleae.
52. Kánya „ - - -	„ Opulus. L.	
53. Gyep bodza. - - - -	Sambucus nigra L.	
54. Husos somfa. - - - -	Cornus mascula L.	
55. Vörösgyürü „ - - - -	„ sanguinea L.	
56. Repkény borostyán - - -	Hedera Helix L.	
57. Bubos loncz. - - - -	Lonicera Periclymenum L.	
58. Bortermő vadszőlő - - -	Vitis vinifera L.	
59. Varjutövis benge - - -	Rhamnus catharcticns L.	Rhamneae.
60. Kutya „ - - -	„ Frangula L.	
61. Sóska borbolya - - -	Berberis vulgaris L. Berberideae.	
62. Farkas boroszlány. - - -	Daphne Mezercum L. Thymaleae.	
63. Fekete ribiszke. - - -	Ribes nigrum L. Cereae.	
64. Csipke rózsa. - - - -	Rosa canina L. Rosaceae.	
65. Édes Fige. - - - -	Ficus Carica L. hortensis	Urticeae.
66. Vad „ - - - -	„ „ Spontanea	
67. Pongyola fanzár. - - -	Lycium barbarum L. Soloneae.	

Szárnyas lependékek Samarae. Spr.

68. Büdös körisfa - - -	Fraxinus excelsior L.
69. Virágos „ - - -	„ Ornus Pers.
70. Kereklevelü „ - - -	„ rotundifolia Ait.
71. Fekete gyürü jávor - - -	Acer tartaricum L.
72. Juhar „ - - -	„ psendoplatanus.
78. Jókori „ - - -	„ platanoides L.

74.	Fodor javor - - -	„ campestre L.	
75.	Osztriai „ - - -	„ austriacum Tratt.	
76.	Sima szilfa - - -	Ulmus campestris L.	
77.	Kérges „ - - - -	„ suberosa Moench.	
78.	Nyolczhimü „ - - -	„ effusa Willd.	
79.	Fehér „ - - -	„ alba „	
80.	Sátoros fellenge. - - -	Ailanthus glandulosa Willd.	

Csontárok. Drupae.

81.	Kerti szilva. - - - -	Prunus domestica L.	
82.	Közép „ - - -	„ insititia L.	Rosaceae.
83.	Kökény „ - - -	„ spinosa L.	
84.	Zelnicze meggy. - - -	„ Padus L.	
85.	Sai „ - - -	„ Mahalep. L.	
86.	Cseplesz „ - - -	„ Chamaecerasus L.	
87.	Borizü vad „ - - -	„ Cerasus L.	
88.	Cseresznye „ - - -	„ avium. L.	
89.	Csemege mandola. - - -	Amygdalus communis L.	Amygdaleae.
90.	Hanga „ - - -	„ nana L.	
91.	Ószibaraczk „ - - -	„ persica L.	
92.	Olaj ezüstfa. - - -	Elaeagnus angustifolia L.	Thymaeleae.

Lepkeviráguak. Papilioneae.

93.	Fai zanót. - - - -	Cytisus Laburnum L.
94.	Fehér ákászfa - - -	Robinia pseudoacacia L.
95.	Ragadós „ - - -	„ glutinosa L.
96.	Pukkantó dudafürt. - - -	Collutea arborescens L.
97.	Hajtüs lepénfa. - - -	Gleditschia triacanthos L.

Különbféle Családiak.

98.	Gesztenye bokrétafa. - -	Aesculus Hippocastam L. Sapindeae.
99.	Mogyorós hólyagfa. - -	Staphylea pinnata L. Rhamneae.
100.	Iszalag bercse. - - -	Clematis vitalba L. Ranunculeae.
101.	Virginia boglárfa. - - -	Platanus occidentalis L.
102.	Trombita bigabeczö. - - -	Bignonia Catalpa Bignonieae.

V.

GAZDASÁGI ÉS BARMÁSZATI SZAKOSZTÁLY.

JEGYZŐKÖNYV.

Első ülés augustus 11-kén 1845.

A természetvizsgálok gyülekezetének azon tagjai, kik magokat e szakosztály rovatába irák be, összegyülvén a számukra kijelelt helyen, szabályszerüleg alakiták magokat, egyetemes akarattal és közfölkiáltással elnökül választván gróf Batthyányi Kázmér köztiszteletü hazánkfiát, kinek Baranya megye legszebb s legboldogabb részein elterjedt urodalmain a józan gazdálkodási törekvés összhangzásban van azon meleg indulattal, és kifáraszthatlan cselekvési vágygyal, mellyel a lelkes gróf a közügyet, szükségeinknek ugy szólván minden irányában, észszel és tettel támogatja; — előforduló esetekre továbbá helyettes elnökül választatott báró Majthényi József; — a jegyzői toll végre alulirtnak csekély személyére bizatott.

A szakosztályi vitatkozás tárgyaira nézve abban történt a megállapodás, hogy első napon a földmivelés különféle ágai, s ehhez csatolva a szölömivelés és kertészet ügye vétessenek föl, — második napon pedig főleg az állattenyésztés s takarmánytermesztés tárgyaltassanak.

Elöterjesztvén végre szakosztályi jegyzö, hogy miután a természetvizsgálók gyülekezetének egyedüli czélja az nem lehet, miszerint olly vidéken, hol összegyült, nehány napi buzgó munkásság után bármilly kedves, de csak puszta emlékezete maradjon fönn, czélszerünek tartaná, hogy e természettöl gazdagon megáldott Baranyának ez alkalommal megjelent gazdái a kárászi gazdasági flókegylet s a pécsi selyemtenyésztö társulat hazaflui hozzájárultával alakulnának át a M. G. Egyesület szabályszerü flókjává, s ez által létesitenének olly testületet, melly a természettudományok legtéresb mezején, a mezögazdaság körül állandóan müködjék, s a kölcsönös oktatás és okulás által kifejlesztett tudományokat érlelné gyümölcscsé, mellyet szegény és gazdag maga körülményei közt egyenlöen élvezhessen.

Melly elöadás következtében határoztatott, hogy az aláirási iv megnyittatván, s a tagok szabályszerü száma megszereztetvén, az érintett rendszeres flók, ha csak lehet, még e gyülések folytában alakittassék.

Második ülés august. 12-kén.

Szakosztályi elnökgróf szives üdvözlete mellet a gyülést megnyitván, s az e szakosztályhoz a nmlgu elnöktol utasitott értekezések soroztatván, — fölvétetett: Elsöben is Kölesy Vincze tisztartó ur értekezése a három nyomásu more patrio földmivelés hiányairól s ezeknek megjavitásáról (Lásd alább), melly értekezésben helyesen jegyeztetvén meg a káros s többnyire fölösleges ugarok által elöidézett idö és jövedelem veszteség, s az urbéri törvények által a jobbágynak adott becses engedmény tehetetlen elhanyagolása, vagy ellenkezöleg sok esetben helytelen és a földnek tökéletes megrontásával járó alkalmazása, — az ugar czélszerü kihasználására értekezö tisztartó ur mint alkalmatos növényeket éghajlathoz és földhez és trágyaböséghez képest különösen a mákot, dohányt, hajdinát, brabanti csibehurt, tarló vagyis kerékrépát s bükkönyt sorolá el, ez utóbbinak adván az elsöséget, s megemlitvén egyszersmind, hogy Baranyában különös figyelmet érdemelne a vadmohar és sárga lóher (trifolium agrarium) mint természeti növények használata zöld és száraz takarmány termesztésül ugarban és tarlóban. Melly utóbbi javalat nyomán, nehány jelenlevö érdemes gazdák s nevezetesen báró Majthényi József, Pribék Bódog, Gyenes János, Kund Daniel, Hölzl sellyei tisztartó urak között olly érdekes vitatkozás támadt, mellyböl minden szó érdekes és tanulságos levén, gyorsirói följegyzésre lettek volna érdemesek. — A kifejtett nézetek veleje abban összpontosult, s közhelyesléssel igaznak ismertetett, hogy a kisgazdának ugarföldét föleg arra kell használni, hogy azon minél több és jobb takarmányt termeszszen, mellyel házi barmait jobban táplálhatván és szaporithatván, nagyobb mennyiségü trágya erönek veti meg alapját, s igy földeit is mindinkább javithatja, s olly állapotba helyeztetheti, hogy mindennemü termesztményeiböl több és jobb aratásra számithasson.

3. Igazolá e nézeteket Kund Dániel tb. urnak számosévi gyakorlatból s tapasztalásból merített becses értekezése a *váltó gazdaságról*, mellynek épen az a czélja, a vetendö s mivelendö gazdasági növényeknek, a természettudományokon alapuló elvek szerint, olly megválasztása és fölosztása, hogy a föld állandóan termö eröben tartassék, s az ugar, a parlag föld mellöztessék. — Hogy azonban a váltógazdaság, e legfölsöbb stadiuma a kifejlett okszerü gazdálkodásnak, mind eddig olly kevés helyeken üzetik, részint a kézeröhiánynak, részint a földek szétszórtságának és a legelö közösségi tehernek tulajdonittatott; s ha ez utóbbi ok számos nemes birtokainkra nézve nem alkalmazható is, — s ott nagyobb értelem és a tiszti rendszer javitásának hozzájárultával tökéletesen segíteni lehetne, — de elismertetett más részröl, hogy a hazának olly tetemes részét képzö jobbágybirtokon czélszerü kihasználása a földnek, az ugarnak tökéletes mellözése s váltógazdaság alkalmazása csak a közlegelö megszüntetése s tagosztály átalános behozatala által tétetik lehetövé.

Minthogy pedig a tagositási törvények hozatala alkalmával a törvényhozás a nemesi és jobbágyi birtok érdekét nem egyenlöen pártolá, hanem midön megengedé, hogy bármellyik ns. közbirtokos saját birtokrészének tagositását bármilly nagyszámu birtokos társak ellenében is követelhesse, — ugyanakkor a jobbágyközségekre nézve oda nyilatkozott, hogy bennök tagosztály csak azon esetre történhessék, ha a községi lakosok nagyobb része igényelné; mi annyit tesz, mint nehány értelmesb és munkás jobbágy vagyonának használatát a tudatlan rész és irigy tömeg sorvasztó hatalmának alárendelni. — Alkalmat vön ennélfogva a szakosztály minden jelenlevönek szivére kötni, hogy körülményeinél s állásánál fogva a nézetet terjeszteni és tehetségei szerint elömozditani igyekézzék, miszerint a legközelebbi törvényhozás ezen egyenetlenséget megszüntet-

vén, jövöre egyenlöen áraszsza malasztját gazdagra és szegényre, a mint egyenlöen árasztja kegyelmes Isten jóra és rosszra a napnak sugarait, — annál is inkább, minthogy a törvényhozás számos ns. birtokon meggyözödhetett a közlegelök megszüntetése és behozott tagosztály üdvös eredményeiröl s virágoztató sikeréröl. Fölvétetett

4. Spies János táblabiró urnak, sz. kir. Pécs városa kapitányának korszerü értekezése a szömörczefának ipari fontosságáról, hasznairól s mivelése módjáról (Lásd alább), mellyben megmutattatott, hogy hazánknak nagy kiterjedésü kopár, kövecses és sziklás hegyein s bérczein e hasznos fának mivelése által több tiszta jövedelem eszközöltethetik, mint hazánk nagyrészében a legjobb buzaföldön. Azért is e nagy becsü figyelmeztetésért a tisztelt városkapitány urnak szives köszönet szavaztatván, annak átalános terjesztése és ajánlása a M. Gazd. Egyesület utján elhatároztatott. Fölolvasá

5. Jankó János ur kárászi plebános igen jeles értekezését a szölömivelés állapotjáról Baranyában (Lásd alább), mellyben elöbocsáttatván a szölönek mezö- és statusgazdasági fontossága, ösi hazája, a baranyai szölök rövid topographiája és geologiája, valamint az e megyében divatozó szölöfajok nevezetesb része s a jelesebb borok elöszámlálása, elöadá nagyérdemü lelkész ur azon dicséretes törekvéseket s mozgalmakat, mellyek az értelmesb szölögazdák között a szölömivelés javitása és nemesitése körül egy idö óta történtek, de megvallá s elsorolá egyszersmind azon hibákat és fogyatkozásokat is, mellyek miatt a megyei hires szölöhegyeken a kedvezö körülményeknek megfelelö nemes és állandó bor nem készül. Legföbb s leggyakoribb hibának állitá a nagyérdemü lelkész ur egy részröl a kora szüretelést, más részröl a gondatlan pinczekezelést s különösen a mustnak le nem nyálkázását olly fokig, hogy a nyulósságtól s megtöréstöl tökéletesen állandóan megóvathassék. — Minthogy pedig a keletkezendö baranyamegyei fiöktöl bizton várja e gazdasági szakosztály, hogy mintaszölöket fog a megyének nemesebb szölöhegyein állitani, — más részröl pedig az Anyagazdasági-Egyesület épen e pillanatban törekszik egy példány borpinczét mintaszölövel összekötve létrehozni, s e czélra már is egy alkalmas egyént a külföldön neveltet, azon reménységét fejezi ki a szakosztály, hogy a derék értekezö ur, valamint magánéletében törekedni fog e fontos mezei iparág emelésére hatni, ugy a keletkezendö szakbeli intézetektöl sem fogja megvonni tapasztalásait s közremunkálását, — a nagyon tisztelt férfiunak egyébiránt értekezéseért szives köszönet szavaztatván. — Elöterjeszté

6-or Vlasics György egerághi lelkész és esperes ur a baranyamegyei gyümölcstenyésztés állapotját, (Lásd alább) mellyböl a szakosztály értesült, hogy Baranya vármegyében, melly földje, fekvése és éghajlata következtében e szép és hasznos mezei foglalkozásnak kitünöleg kedvezö, — illott elszórva számos jeles gyümölcsfajok és igen buzgó pomologusok is léteznek; s hogy mind e mellett ez ügy a megyében, különösen a lakosok közt nem terjed, annak tulajdonitja, — miszerint a kezdöknél nincs állhatatosság, kitürés és szilárdság, de illö elövigyázat és gond sem a kertminemüségéhez illö gyümölcsfanemek és fajok megválasztásában; hogy az urodalmi kertészek nagyobb része önzö irigységböl tapasztalásait a nép elött eltitkolja, ellenben az eladandó fákat nyerészkedésböl bujaföldben hirtelen neveli nagyokká, s az által a silányabb és gyengébb földbe kerülö fákat biztos elveszésnek, elsatnyulásnak teszi ki.

Örömmel fogadván a szakosztály igen tisztelt esperest urnak becses elöadását, azon reménységét fejezé ki, hogy ha e megyének minden lelkészei hasonló szeretettel vcendik ez ügyet

szivökre és az illető lelkes uradalmak és birtokosok hazafiui kegyességéböl a helységek számára gyümölcsfaiskolának egy pár holdat kieszközölnek, rövid idö mulva az egész megyét dus gyümölcsökkel rakott gyümölcsfák fogják elboritani, s ezen ág iránt kedvet és tiszteletet gerjeszteni, s annak következtében az ut közepén ör és kerités nélkül álló gyümölcsfát is biztositani; mert hiszen a legsikeresben tartható fönn a mezei rendörség ott, hol mindenki böségében van a féltett kincsnek. — Minthogy azonban a tisztelt értekezö ur azon aggodalmát fejezé ki, hogy e gyümölcsfaiskola térek megnyerése épen ott legnehezebb, hol az még föl nem osztott közlegelöböl kivántatik, mert ámbár az itt kimetszett rész az elkülönzés alkalmával a földesurnak számittatván be, a községnek rövidséget nem okoz, — a féltékeny és gyanakodó község az állitott iskolával azontul boszszuját s rossz indulatát kárhozatosan érezteti, — mélt. Majláth György megyei fökormányzó ur oda nyilatkozott, hogy történjék bár mikor illy eset, a közjó érdekében szent hivatásának fogja tartani a hozzá folyamodót a törvény, igazság és ügyszeretet összes hatalmával gyámolitni, — melly nemes nyilatkozat meleg hálával és hangos éljenezéssel viszonoztatván, elfogadtatott egyszersmind azon inditvány is, miszerint Vlasics György egerághi plébános ur, ki is a népnevelés körül a legpéldásb atyai gondoskodást már több évtized óta közelismerésre fölmutatható áldott sikerrel gyakorolja, — a gyümölcstenyésztés terjesztésében bebizonyitott buzgó munkássága tekintetéböl a M. Gazd. Egyesületnek az ezüst érdempénzzeli kitüntetés végett ajánltassék, — Végre

7. Azon kérdés tüzetvén ki elnök gróf ur által, mellyek azon kereskedelmi és iparnövények, mellyek Baranyamegyében a gabonán, burgonyán és kukoriczán kivül kitünöleg miveltetnek? —

a) a szederfa és selyemtenyésztésre nézve Barlhos táblabiró ur bövebb értekezést késöbbre tarta fönn magának; —

b) a repczéröl a következö napra halaszták némelly tagtársaink tapasztalásaik elöadását, e részben egyedül Mihálovics táblabiró ur nyilatkozván, hogy a repczemivelésben hosszas évi tapasztalás nyomán a sorvetést a szórtvetésnél czélszerübbnek a hasznosbnak állithatja, minthogy sormivelés mellett 8%-tel is nagyobb és szebb termésre számithatni, mint a szórtvetésnél; —

c) a dohányra nézve, Szontagh Gustáv kap. ur, mint a dohány- és dinnyetermesztésnek egyenlöen szenvedelmes barátja, szakismerettel terjesztvén elö a külföld czélszerü eljárását, s különösen a juhganaj alkalmazását s a füleszlés gondos végrehajtását, a következö kérdéseket kivánta a jelenlevö dohánytermesztök által megfejtetni:

Melly dohányfajok tenyésztetnek Baranyában? — Alkalmaztatik-e a juhganaj s minö sikerrel? Mikép történik a füleszlés és száritás?

Minthogy azonban Baranyamegyének csak kis részében termesztetik a dohány, s onnét sem vala ez alkalommal termesztö jelen, a szakosztály azon ohajtását fejezé ki, miszerint, ha e gyülekezet idejében a kérdések megfejtése nem történnék, azok az alakulandó fióknak adassanak ki tárgyalás s minél részletesb fejtegetés végett. —

Miután e tárgyra vonatkozólag fötisztelendö Daróczy Zsigmond kanonok ur a tolnai és különösen a faddi dohánytermesztésröl s a sváboknak a parasztdohány készitésében való álnok eljárásáról érdekes észrevételeit és tapasztalásait közlé, a szakosztály olly határozattal halasztá vitatkozása folytatását más napra, miszerint a szakosztályban fölolvasott jeles és életbevágó értekezések a Magyar Gazda czimü folyóiratban minélelöbb közöltessenek, hogy közhasznuságuk végett a mezei ipar s ismeretek gyarapitására minélelöbb a gazdaközönség tudomására jussanak. —

Harmadik ülés aug. 13-án 1845.

Miután gróf Batthyányi Kázmér ő msága elöre is kijelentett elfoglaltsága miatt e napon már a gazdászati szakosztály munkálódásiban részt nem vehetett, az elnöki széket b. Majthényi József foglalá el, ki is fölhiván az öt különben is legteljesb bizodalommal tisztelő gyülekezetet buzgó közremunkálásra és türelemre, a megelöző napon történt kijelöléshez képest fölszólitá:

Elöször Hölzl József urat a sellyei uradalom nagyérdemü tisztartóját, hogy szives igéretéhez képest a repczetermesztés körül szerzett számos évi tapasztalásait elöterjeszteni szivesednék, mire is a nagyérdemü tisztartó ur késznek nyilatkozván, egyedül arra nézve kivánta a gyülekezet szives elnézését, miszerint ő csupán élöszóval tarthatja e tárgyban értekezését, minthogy az idö nagyon is rövid volt valamelly rendszeres elöadásnak irott szerkesztésére. De csak ugyan kellett is sajnálkozni e körülményen a gyülekezetnek; mert Hölzl ur, megáldva a természettöl eszmeböség és világos elöadás tehetségével, egy órát tulhaladó szóbeli becses értekezésében a repczetermesztést, a fajoknak füvészeti s gazdasági fölosztásától kezdve, a repczének betakaritásáig olly részletességgel, de egyszersmind olly gyakorlati öntudattal s velöséggel terjeszté elö, mint azt csak olly köztanitó képes, ki oktatása tárgyán szeretettel csügg s azt szenvedelmesen üzni szokta. De a mint egyrészröl veszteségnek tartja a szakosztály, az idönek összeszorult rövidsége miatt, a jeles elöadást még csak kivonatban is nem adhatni, ugy az igen tisztelt gyülekezet örvendetes tudomásául van szerencsénk jelenteni, hogy Hölzl ur e hazánkra nézve igen nagyfontosságu mezei ipartárgy körül szerzett hosszas évi tapasztalásait, tanusitott böismereteihez képest, mind a Magyar Gazda, mind Évkönyveink számára egész terjedelmökben értekezéskép összeállitani késznek nyilatkozott. — Elöre is meleg köszönet a derék gazdának! *)

Miután a repczetermesztési értekezés nyomán a gomborkának (Myagrum sativum, Leindotter) s vadrepczének (synapis arvensis) milly körülmények közötti mivelhetése vagy alkalmazhatása, ugy a madiának is, ezen elhiresztelt olajnövénynek sok rendbeli fogyatkozásai s nevezetesen könnyü elfagyása, egyenetlen érése, ragadós magvainak összecsomósodása s olajának melegen ütve silánysága, hidegen ütve csekélysége, azért is a madiának nem ajánlható volta röviden elösoroltatott, áttért a szakosztály a barmászati tárgyakra s nevezetesen:

Gruber Ferencz tisztartó ur Somogyból elöbocsátván, hogy házi barmaink egészségének föntartására mindenek elött jó és elegendö takarmány s tiszta alom kivántatik, áttért azon óvszernek elöadására, mellyet fönntisztelt tisztartó ur a juhmétely ellen már 14 év óta sikeresnek tapasztalt (Lásd alább) s melly abból áll, hogy éhgyomorral a birkának 12 itcze zuzott olajsonkolyból, ugyanannyi rozsaljából s 6 itcze zabból álló s száz darabra számitott keverék adatik a birkának, ezen kivül napjában kétszer egészséges száraz takarmány, továbbá hetenkint háromszor este sózás adatik következö aránybani vegyitésben: 3 ℥ só, 2 lat paprika s egy lat porrá zuzott oltatlan mész. Melly óvmódnak hasznát és sikerét értekezö ur e nyavalának négy izbeni kiütésében egyenlöen sikeresnek tapasztalá.

Ezen elöadást Cserny János ns. Baranya vármegye baromorvosa olly megjegyzéssel kiséré, hogy ö az illy nyavalyák elleni óv- és gyógyszereket fölresztett, ihatóvá higitott alakban inkább ajánlhatja, hogy e szerint a szer gyorsabb s hatályosb müködés végett minélelöbb a 4-ik gyomorba juthasson, megemlitvén egyszersmind, hogy a juhmétely ellen a mész-, ugy a gáliczkö fölresztését szinte hathatósnak tapasztalá.

---

*) Kár, hogy mindeddig nem teljesitheté igéretét Hölzl ur. Szerk.

Elnöklö b. Majthényi József ur ő nsága ezen elöadásra azon helyes megjegyzést tevé, miszerint honi juhászatainkra nézve nem kevésbbé gyakori s sokszor kiterjedtebb és veszélyesb nyavalya a körömkór a juhmételynél s arra nézve ösztönözve érzé magát e részben több évi tapasztalásait elöadni s a jelenlevő gazdáknak a következő, nála mindig sikeresnek mutatkozott gyógymódot ajánlani:

Elöbocsátván, hogy az első figyelmet mindig a juhok tisztán és szárazon tartására kell forditani s azoknak körmeit minden második hónapban megmetélni, — ha a sántaság kiütne, 10 évi tapasztalás után ajánlja ½ font fazekas máz megfözését egy itcze erösboreczetben ⅔ részig, melly időnkint vizben fölhigitott folyadékkal a körömnek egy vizes kalap darabbal kitisztitott köze kidörzsöltetvén, megmosatik, galiczkövel vagy mészporral behintetik, a gyógyulásig folytatván ezt.

E gyógyszernek s illetöleg eljárásnak szives közlése annál kedvesebben fogadtatott, minthogy annak sikerességét a gazdasági tapasztalásokban megöszült Kund Dániel tbiró ur is bizonyitá s minthogy örvendetes vala az igen tisztelt báró urnak a vitatkozás vezetésébeni tapintatból szintugy, mint jelen elöadásából elöresejthetni a legjelesbb mezögazdák egyikének kifejlését, azon időben, midön az ifju földbirtokosok nagyrésze a polgári legnemesb hivatását nem becsülve, jövö nemzedékének kárával, inkább a hiu életgyönyörök rideg kalandjaira s erszényt és becsületet egyaránt apasztó kopár élvezeteire vesztegeti nemesb hivatásra teremtett életét.

Fölváltá e tárgyat Cserny János baromorvos urnak elöadása a lovak bujasenyv koráról, mellynek első szakában a tiszta vizzeli mosás mellett az 1 font bürökfözettel foleresztett 15 szemer rágó sósavas higanyból (murias hydrargyri corrosivi) álló keverék külsölegi használatát s az abraknak fenyömaggal keverését, a kór magasb stadiumában pedig 1 nehezék fehérmálva-gyökporral 1 szemer enyhesósavas higacs (murias hydrargyri mitis) naponkénti bensöleges alkalmazását labdacsalakban tapasztalá sikeresnek, a fekélyek behegedése után az abrakot a meggyógyulásig narancssziné kéngyulatsavas dárdacs (oxydulum stibii hydrosulfurati aurant.) tarnicsgyök (gentiana) és fenyömag vegyitékkel hintvén meg.

Elöadá továbbá érdemes állatorvos ur becses tapasztalását a sertéseknek mult évben dühöngött tályogos láznyavalájára nézve, meltyben csak azon állatok maradtak életben, mellyeknél a rövid ideig tartott lobláz után a birálat kóráttétellel börküteg, száj- vagy lábfájásként mutatkozott. A nyavala gyors lefolyása rendes orvoslást nem engedett, de óvszerül az usztatás, véreresztés s a hunyorgyöknek alkalmazása kutacska gyanánt bör alatt a sertés szügyén sikerrel próbáltatott.

Egyébiránt az összes állattenyésztés alapját elegendö mennyiségü egészséges takarmány képezvén, s méltányolván azon szomoru körülményt, hogy réteink elhanyagolása, a mesterséges takarmány-termesztés lassu terjedése s jobb sorsra érdemes véghetetlen legelöink összerongátása s száraz nyarakban tökéletes kopársága miatt az állattenyésztés hazánkban, különösen lóban és szarvasmarhában olly annyira sülyed; hogy hazánk éjszaki vidéke már is galicziai ökrökön szánt, a magyar huszár bukovinai lovon ül s midön egy 8 garasos kendöt restelünk megvenni, ha külföldi, az ország fövárosa évenkint több mint 8000 darab moldvai ökröt vágat le élelméül, — közrészvéttel fogadtatott Manfredi Angelo természettani tanárnak s hg. Eszterházy vizmérnökének elöterjesztése a rétöntözésröl, azon nevezetes s magában egyszerü eljárásról, melly által rétjeink termését ugyszólván négyszerezni, de éghajlatunk ingatagsága ellen minden esetre biztositani képesek vagyunk s minthogy a rétöntözéssel a vizek szabályozása szoros kapcsolatban áll, a rétöntözési rendszer elfogadása vizeink szabályozását is mulhatlanul maga után vonná s azon viz, melly most

átkot szórva az országnak nagy részét posványnyal boritja, s évenkint ezernyi ezereknek vagyonát dulja föl, áldást és jóllétet csergedeztetne kopár sivatagaira a hazának.

Manfredi ur azonban figyelmezteti a magyar gazdákat, hogy az olasz rétöntözésmódot ideáljokul ne fogadják, mert ott az öntöztetendő rét a tervhez szokott idomittatni, s annál fogva végtelen költséggel készülni, mit ott a birtokok kisszerüsége, a kézerő és pénz bősége megenged, nálunk ellenben az ellenkező állapotok gátolnak. Igy az előadó mérnök ur egy 700 holdnyi rétet készitett el öntözés alá Sütörön Sopron vármegyében, melly ha olasz módon történik 210,000 váltó frtba kerülendett, midön ellenben az által, hogy nem a tért a tervhez, hanem az esetmérésen alapuló tervet a térhez alkalmazá, holdja csak 10 v. ftba került. Hasonló módon M. ur az elöbocsátott réten kivül öntöztetésre elkészite Zalában 3, Tolnában 6, Baranyában 2 és Morvában 1 rétet, mellyekről is mérnök ur a terveket a szakosztálynak megtekintés végett azon kérelemmel terjeszté elő, miszerint a szakosztály a szomszéd dombóvári urodalomban Meződön létesitett öntözést küldöttség által megvizsgáltatván, ennek jelentése nyomán neki bizonyitvány adatnék arra szolgálandó, hogy visszatérte után hazájába, egyrészről kedves emlékezetül a tapasztalt vendégszeretetre, más részről megnyugtató bizonyságul szolgáljon, hogy idejét külföldön hasznosan és becsülettel töltötte.

Méltányosnak tartván a szakosztály mérnök ur kivánságát, miután annak teljesitése e gyülekezet körén tulmegy, abban állapodott meg, miszerint a szakosztályban elnöklő báró ur annak helyén és idejében eszközölni kegyeskedjék, hogy a baranyamegyei gazdasági fiók közokulás végett is, szakértőkből kinevezett küldöttség által a vizsgálatot megtétetvén, olly nyilatkozatot adjon ki mérnök urnak, mellyben szakbeli ügyessége s vállalatának sikere elismertetvén, tanulságul szolgáljon, hogy a magyar munkásság és tudomány iránt tisztelettel, s azon külföldiek iránt, kik jeles tehetségeikkel a haza jóllétét előmozditani képesek, olly hálával tud viseltetni, mellyett csak a magyarnak önfeláldozása, lángkeble s számos jövevénynek fényes állása hazánkban tanusít.—

A természetvizsgáló azonban tudománykörében sem tévesztheti szemelöl hazáját s nemzetiségét; s e szakosztálynak valóban nagy elégtételül s kedves meglepetésül szolgált azon körülmény, hogy Manfredi ur, ki csak pár év óta lakja hazánkat, már is tökéletesen érthető jó magyarsággal tartá előadását, szinte jól érthető tanulságul és leczkéül azon polgártársainknak, kik tudományokkal foglalkozván, számos idegen nyelvet tanulván, azon hazának, melly öket védi és táplálja, söt sokszor jótéteményivel halmozza is, nyelvét megtanulni és beszélni körükön és kötelességükön kivül tartják. Reményljük, hogy a nemzet geniusa meg|fog bennünket óvni illyenek számából szaporitni jövöre az ország népességét.

Manfredi ur egyébiránt az általa ajánlott parmesán-sajt készitése módjának részletesb leirására megkéretvén, ugy az általa föltalált esetmérő eszköznek megismertetése kedvesen fogadtatván, — az napra a szakosztályi ülés eloszlott.

Negyedik ülés augustus 14-kén.

E szakosztálynak tagjai Harkányban, a szenvedő emberiség enyhelyén, és a legfényesb vendégszeretet tanyáján összegyülekezvén, a selyemtenyésztés ügyét választák vitatkozás tárgyául, azon okból, minthogy értésökre esett azon áldozatkészség, mellyel a lángkeblü hazafi gr. Batthyányi Kázmér ez ügyet mértföldekre terjedő urodalmaiban s különösen Siklós környékén elömozditani törekszik.

Szint annyira épületes, mint lelkesítő vala e részben Barthos Lajos tbiró. s urad. r. ü. urnak elöadása, ki is körülményesen szives vala azon bölcs atyai intézkedéseket s pénz- és térbeli áldozatokat elösorolni, mellyek a föntisztelt gróf nagylelküségéböl a selyemtenyésztés megalapitására jobbágyai között tétettek; — szives vala továbbá Barthos ur saját eredménydus munkásságának rövid vázlatát elöadni, melly szerint alig 5 év lefolyta alatt 16 ezer darab kisebb nagyobb nemes eperfa-csemetét nevelt, s az idén már másfél mázsa olly legombolyitott selyemet készitett, mellynek fontja 13 pftért adatott el s alulirt jegyző, kinek alkalma vala tegnapi napon Pajnády városi föbiró ur társaságában Barthos urnak mind eperfa kerteiben, mind selyemtenyésztési készületeinek szemlélésén gyönyörködni, kedves kötelességének ismeri bizonyságot tenni mind az utóbbiaknak czélszerüségéröl, mind pedig a czélszerüen nevelt eperfáknak példátlan szépségéröl és kifejlettségéröl. — S ha annak meggondolása, hogy magánember szükebb körben is szilárd akarat s értelmes bánásmód által csekély tökével ez iparágban olly bámulatos eredményt létre hozni képes, méltán kétségtelenné teszi nemcsak e nagy fontosságu iparág statusgazdasági nagy hasznát s üdvösségét, hanem országos elterjedése lehetöségét is, — bizonyosan ellehet hinni, hogy a szakosztályi ülésen jelen volt minden egyes tag a legbensöbb szivböl osztozott azon közakarattal elfogadott inditványokban, miszerint

1-ör, a Baranyában keletkezendö fiók s ennek közbenjárása által a megye utján az urodalmak szólíttassanak föl, miszerint jobbágyaik vagyonosságának s a haza közjavának elömozditására a siklósi lelkes birtokos példájára urodalmi szedres kerteket állitsanak, onnét csemetéket jobbágyaik közt ingyen osztogassanak, s azokat némi jutalmazások által a selyemtenyésztésre ösztönözzék: hogy

2-or, a néptanitónevelö intézetben Pécsett a növendékek elméletileg és gyakorlatilag mind a gyümölcs-, mind a selyemtenyésztésben oktattassanak, hogy egykoron növendékeiknek ök is sikeres példát s tanitást adhassanak.

3-or, hogy az ifjuság a falusi iskolákban e czélra már korán elméletileg elökészittessék, a Gazdasági Kistükörnek a népiskolákbai elfogadása által. — S ha ekkor, fötisztelendö Daróczy Zsigmond ur lelkes nyilatkozata szerint, a földes ur a lelkészszel egyetértve közremunkál, kétséget nem szenved, hogy a selyemtenyésztérse kitünöleg alkalmatos Baranya rövid idö alatt kiapadhatlan kincsnek uj forrását nyitja meg mind birtokosai, mind az adózó nép számára, vonzó s ösztönzö tettleges például a tervekben bövelkedö, de a cselekvésben késlekedö hazának.

Ötödik ülés augustus 15-kén

Közgyülési határozat következtében, a magyar természetvizsgálók és orvosok jövö évi gyülésére a mezögazdasági és barmászati szakosztály köréböl elöleges vitatkozás tárgyaiul a következö kérdések fogadtattak el:

1-ör, Mellyek Abauj; s mellyek Sáros vármegye fögazdazági terményei?

2-or, Ha e két megyében a tudományokhoz és tapasztalásokhoz illö fokon nem áll a mezögazdaság vitele, minö éghajlati vagy földtulajdonsági s fekvési körülmények s minö birtokviszonyok befolyása által lehetne a hiányt s hátramaradást aránylag menteni?

3-or, Mellyek a mezögazdaság akadályainak elháritására legbiztosabban vezetö eszközök?

4-er, Minö fanemek diszlenek fökép e két megyében, s milly mivelésben részesülnek az erdök?

5-ör Mellyek azon nyavalyák, mik itt leginkább a házi állatok közt elöfordulni szoktak? — milly okoknak tulajdonittatnak leginkább? s milly óvó - vagy gyógyszerek tapasztaltattak rendesen elöforduló esetekben legsikeresebbeknek?

6-or Minö uj gazdasági iparágok megalapitására látszanak a természettöl e megyék kijelölve?

7-er Minö természeti tüneményeket tapasztaltak itt átalában egyes gazdák, mellyeknek illö figyelembevétele egyrészröl a természettudományok egyes pontjaira földeritö fényt árasztani, a mezögazdának pedig czélszerübb és sikeresb eljárásra hasznos utmutatásul szolgálni képes?

Melly kérdések a m. orvosok és természetvizsgálók jövö évi gyülésének elnökségével elölegesen is közöltetni határoztatván, — két jeles — ez ülésre benyujtott értekezés, mellyeknek fölolvasására idö nem maradt, — t. i. Nendtvich gyógyszerész uré a gyümölcstenyésztés állapotjárói Pécs vidékén (Lásd alább) és Soldán uré a borkezelésröl (Lásd alább) a fönnérintetteken kivül a jelen gyülés munkálatai közé lenyomatni határoztatott. Mielött ezekután szakosztályunk jegyzökönyvét bezárnók, szerencsénk van jelenteni, hogy üléseinkböl, és azoknak buzditó mozgalmai között az elsö ülésben inditványozott baranyamegyei flókja a M. G. Egyesületnek végképen alakult, s miután abba egyrészröl a kárászi részletes flók szölö és gyümölcskertjével, a pécsi selyemtenyésztö társulat mintegy 10 ezer forint értékü épületeivel s körülbelöl 30 ezer darab eperfájával beolvadt, — magának elnökül a megye egyik legjelesb fiát Batthyányi Kázmér grófot, alelnökül mélt. Majláth György megyei fökormányzó s báró Majthényi József urakat, választmányi igazgatóul pedig Kund Dániel tb. urat választá, mind annyi kezességül a flók állandó és sikeres munkásságának.

Méltóztassék mind ezt a, Tek. Gyülekezet, azon meggyözödéssel kegyes tudomásul venni, miszerint e flóknak alakulta mint diadalemlék fog állani örökké e megyében azon igen is rövid napokra, mellyekben Baranya mezögazdáinak a szerencse jutott, a két testvér haza közel és távol vidékiröl összesereglett tudós és munkás férflaknak nagybecsü közleményeik által részint megismerni, részint nagyobbra becsülni a természettudományok azon égig emelkedö fáját s áldásait, mellynek árnyékában virágozhatik csak föl egyedül a mezögazdaság is, Magyarország jóllétének e hatalmas s egyedül biztosan állandó alapja.

Adjon az ég jövendö gyülekezeteinknek hasonló édes és tápláló gyümölcsöt!

Török János, mint e szakosztály jegyzöje.

ÉRTEKEZÉSEK.

XXXII.

A' háromnyomásu földmivelés javitásáról.

KŐLESY VINCZE.

Azon oeconomiai föladatnak: „Mikép kelljen bizonyos földtérnek lehető legnagyobb jövedelmet kiállitani?" — e kényes problemának föloldása csak egy jó rendbeszedett váltógazdaság által esbetik meg; miért a mezőgazdászat némikép a kertészethez közelget, mennyiben a szorgalmatos kertész semmit, még a legkisebb darab földet sem hagyja használatlan és parlagon heverni, hanem szakadatlan sorban azt mindig uj és uj alkalmatos növényekkel látja el. — Azonban e rendszer csak ugy kivihető, ha a szántóföldek is, szintugy mint egy kert, folyvást jó erőben tartatnak; és ha a gazdáknak, fájdalom! még mindig legnagyobb része, valahára azon megismerésre jutand: hogy az állattenyésztés föemeltyűje az okszerű gazdálkodásnak és hogy e nélkül józan és hasznos gazdászat nem is gondolható. Különben hazánknak sok vidékein és nevezetesen kies Baranyánkban is, a megrögzött három nyomásu földészet napi renden fog maradni. De egy részt természetesnek is találom azt: mert mindenhez idő és béketürés kivántatik, minek megérni és tökéletesedni kell. Egy ugrás által ez koránsem történhetik. Addig tehát, mig egy magosabb intelligentiának akadályaival küzdeni kénytelenittetünk, legalább azoknak, kikre p. o. valami jószágnak kormányzása bizattatik, mintegy kötelességül válik, minden törekvéseiket oda forditani, hogy a három-szakaszu gazdászatnak eddigi hibáit irtogassák; ezen, a pórnépnél olly kedves rendszert jövedelmezőbbé tegyék és igy legalább egy megjobbitott háromnyomásu földmivelést alapitsanak meg.

Fő árnyékoldala ezen, földmiveseinknél divatozó gazdálkodás módjának az: hogy a mező egyik vetéstől a másikig, igen hosszu időig üresen áll és az ugarban heverő tőke minden kamat nélkül odamarad. Kénytelenek ők e hosszu nyugvást földeiknek megengedni; mert az állattenyésztésnek ellenségei levén, a trágyában szükölködnek és igy nem magok iparától, hanem a sorstól és időjárástól kell várniok, mig földeik a lég, eső, hó és viharok behatása által ismét elláttatnak némelly tápanyagokkal. Ha tehát földmiveseink ezen igy elhanyagolt hosszas időközben mezejöket valamivel bevetnék, róluk sokkal nagyobb hasznot nyerhetnének és ez által a három nyomásu gazdászat mintegy megjobbittatnék. — Vajmi igen kivánatos körülmény volna pedig ez; sőt törvényhozóink is átlátták illyetén megjobbitás jótékony szükségét, midőn az 1836-ik évi VII czikk alatt azt rendelni méltóztattak; „hogy ha a jobbágy, rendes nyomások elmulasztása nélkül, az ugart bevetné; vagy ollyan szántóföldet, mellyből a kilenczedet azon esztendőre már

kiadta, folyvást ismét föltöri, elveti és abból még azon évben termést nyerne; mind ezen közveteményektöl dézmamentten fog maradni".

Igaz, hogy pórnépünk az urbéri értelemnek eme jótakaró kegyességét egészen föl nem fogta, mivel több belyen az ugarba zabot vetettek; mások a rozs learatása után a tarlót ugyanazon évben ismét rozs alá fogták. Ez által a föld még inkább kicsigáztatott s termékenysége csökkent. — Nem, áldott törvényalkatóinknak ez akarata nem lehetett; mert a földmivesek jövendő jóllétére vala az czélozva! — Itten egészen más, közben használandó vetemények értetnek: növények t. i. mellyek a földet ki nem szivják, söt még termékenységét nevelik; növények, mellyek a földmives körülményeit kedvezöbbé tehetik és mellyek ötet észrevehetlenül a rendes gazdaságnak talpkövéhez: egy kiterjedtebb marhatartáshoz vezethetik.

A laskaföldi németek bükkönyt vetnek mezeiken és Baranyának fölsö vidékén mákot, dohányt. Igy a szomszéd Tolnában, jobb mineműségü földekben, az ugar dohánypalántákkal ültettetik be (mint ez Nagy-Mányokon és Bonyhádon történik). — Ezen helységek a fölhozott urbéri törvény szándékának jobban megfeleltek, mert ök termesztményeikkel a földet nemcsak ki nem zsarolták, hanem inkább javitották. Ök a pusztán heverö ugart hasznos növényekkel boriták el s ekkép tökepénzöknek kellö kamatját meg is kapták. Ök a földet értékesebb termésre, nagyobb haszonhozásra birták annélkül, hogy az öszi vetésnek akadályára vagy kárára lettek volna; és mindezzel a háromnyomásu gazdálkodást lényegesen megjobbitották. — Az itt elszámlált termesztmények tehát arra valók, hogy az ugarnak okszerü használására fordittassanak, mellyek között a bükköny fö tekintetet érdemel és mindenek fölött ajánlható. Az ugarföld t. i. ha lehet, már martius végén föltöretik és zabos-bükkönynyel bevettetik; melly, midön részint mig virágzásban van, junius 23-ika körül lekaszáltatik s jó esztendöben minden holdról legalább két szekér szénát adand. E szerint még marad idö, a földnek öszi vetésig kétszeri söt háromszori fölszánthatására, a szándéklott buzavetésnek legkisebb hátramaradása nélkül.

De valamint az ugarbani heverés nem egyéb, mint a drága megbecsülhetetlen idönek és a földmives jövedelmének elrablása; épen olly sors éri nyár végén is a földeket a háromnyomásu kezelésnél, midön t. i. az öszi gabona betakaritása után is, hasonló érzékeny veszteséggel sujtatik a földmives. Tegyük föl, hogy rendes esztendökben, julius 4-ike vagy 6-ika körül a rozs learattatott, ugy ezen mezö ismét egész nyolcz vagy kilencz hónapig üresen fog állani; mig az t. i. vagy zabbal vagy tengerivel elvettethetik. Nem volna-e tehát üdves, kivánatos, söt szükséges, hogy ezen ismét pusztán heverö tarló, legalább a még meleg öszi hónapokban, juliustól octoberig valami hasznot hajtana és gazdáját még valami más veteménynyel megörvendeztetné? Ha tehát mostani rendszerünket megjobbitani kivánjuk, a tarlóföldet sem kellene elmellözni vagy üresen hagyni, hanem az is bevetendö és termésre volna forditandó.

És most alkalmaztatom elöadásomat Baranyának éghajlatára és földnemére. A leghasznosabb növény, melly a tarlónak föltörése után még azon évben szép terméssel biztat bennünket, volna a hajdina. Láttam Zala és Sopron vármegyékben, hogy a hajdina mint második termesztmény rozstarlóban jó sikerrel vettetett; de ez itt Pécs vidékén alig kivihetö. Nekem magamnak tiz esztendei kisérlet közben, csak egyszer sikerült, holott én azt jóval korábban, már junius utolja felé, árpatarlóban vetettem. Oka az: hogy nálunk aratás táján gyakran nagy szárazság, söt rekkenö höség uralkodik; a mag majd 14 napig földben hever annélkül, hogy kicsirázhatnék; késöbb aztán igen egyaránytalanul kel ki és septemberben, mikor még teljes virágzásban áll, már a derek által tönkre jut. Ez okból Baranyában inkább különös földet adnak a hajdinának, melly már

nik is, még nagyobb költségekkel: miért nem kellene azt olcsóbban, ugyan azon czélra, ide Pécsre átszállitani, hol az életmód és a köszén is sokkal olcsóbb.

Mindezek, mellyekkel eddig a t. gyülekezet türelmét fárasztani bátorkodtam, leginkább a vasgyár érdekében és annak czélszerüsége kiemelésére, valának fölhozva. Lássuk már most azon indokokat is, mellyek

VI. Àtalában gyárok fölállitását e tájékon javasolják, söt kivánják.

A vizerö igaz, hogy hiányzik, de helyébe lép a század találmánya, a napról napra nagyobb kifejlödésre vergödö és ellentétben a vizzel, mindig egyarányosan az ember akaratjától függö-erö, a göz! mellynek elsö föltétele a tüzi anyag, mint elöadtuk, a köszénböségben megvan. A gözerö sem helyre, sem idöszakra szoritva nincsen, mint a vizerö; a hol szükséges, ott alkalmazható; s sem a nyári szárazság, sem a téli hideg meg nem akasztja: annyi viz pedig, mennyi hozzá kivántatik, csak található mindenütt.

Nyers terményekkel e tájék meg van áldva. Egy két bö esztendö után a földmivelö nem tud mit tenni gabonájával, a szölögazda borával, a juhtenyésztö a gyapjuval. Miért? mert a boni ipar át nem veszi a termesztö nyers anyagait, azon alakba át nem változtatja, mellyben a kereskedés kezeibe jöhetnek; s tudjuk, mennyivel nyersebb a productum, annál kevesebb haszonnal, annál több költséggel, közlekedési teherrel hozhatni azt piaczra. — A vidéki vevö pedig, mikor látja, hogy böségben vagyunk s tul nem adhatunk azon, bizonyoson csak fele áron vagy nem is veszi meg. Különösen hangzik tehát azoknak ellenvetése, kik az ipar növekedéséböl, a gyárak keletkezéséböl a mezei gazdálkodást féltik; midön épen a honi gyárüzlet az elsö termesztönek ha nem is fellengös árt, de legalább bizonyos vevöt szerez és igy árupiaczot biztosit. — Ha gözmalmok a gabonát könnyebben átszállitható lisztté változtatják; ha a külföldi bor ivása helyett mi a magunkét ugy kezeljük, hogy minden izlést s kivánságot kielégitsen; ha gyapjunkat legalább magunk viseletére földolgozzuk: bizonyosan a termesztö s tenyésztö egy két áldott év után kétségbe nem esendik birtokának jövedelme felöl, mint — talán most. — Azon ellenvetés pedig, hogy a müipar sok kezet elvon a földmiveléstöl, a gépek behozatalával megszünik s népesebb országokban ellenkezö a panasz. — Honunkra nézve pedig az ipar nememelkedése esetében inkább attól lehet tartani, hogy több leszen idövel a földbirtokos mint a holdszám, több a zsellér mint a telkes jobbágy s végre több az ur mint a munkás. A gyárak munkásaikat nem épen a földmüvesek osztályából várják: vannak más osztályok, mellyek felesleg kezeiket átengedhetik az iparnak; s fájdalom, nincs itt még az idöpont, hogy a magyar müipar csak magyar kezeket foglalna el s vidékiekre nem szorulna; Söt a keresetmód s ez által a népesedés elömozditása gyárak által, hazánknak csak kivánatos lehet. — De tovább megyek: a müipar a földmüvelést élénkebbiti, nemesiti. Például: olajtörök a repcze s egyéb olajnövények vetését; — czukorgyárak a répatermesztést ajánlják, mellynek hasznáról a helybeli s szomszéd czukorgyárak a földmivest meggyözödtethetik. — Továbbá, miért a rongyot kivinni, ha papirgyáraink lehetnek, stb. stb.

A nyers termények bösége tehát ezen vidéken azoknak fölfinomitását kivánja; — a köszén böségén alapitott gözerö ezen föltinomitást gyárak által eszközli s a gyárak mind az itteni népkeresetet szaporitani mind pedig szegényebb s népesebb vidékekröl jött munkásaival ezen jó, sok és olcsó bor s kenyérrel kinálgató vidéket élénkebbiteni, a fogyasztást nevelni, a kereskedést s pénzforgást emelni s igy az átalános jóllétet elömozditani fogják.

Már most is ezen vállalatba fektetett pénzösszeg hatását a város népségére észre lehet venni a siklósi utcza lakóiban. De szeretem hinni, hogy a város lakossága tetemesen szaporodván,

junius elsö napjaiban elkészittetik. — Másik termesztmény, melly a heverö tarlóföldböl fölséges hasznot hajthatna, volna az ugynevezett brabanti tyukhur, csibehur (spergula arvensis). Ez gyors vegetatiojánál fogva a mezögazdát még azon évben, már nyolcz, kilencz hét alatt bö zöld takarmánynyal vagy szénával elláthatná. De a belgáknak e nagy kincse nedvesebb éghajlatot és könnyü, homokkal kevert földet igényel; illy föld pedig Baranyának nagyobb részén hiányzik. A mi forró, száraz éghajlatunk alatt és kemény agyagföldeinkben e vetemény sem akar diszleni. A Dráva mellett és a dunamenti tájékon pedig, hol homokos mezökre találhatunk, a csibehurt Baranyában is jó haszonnal lehetne termeszteni, de azon vidékek jobbára gazdag legelökkel és téres rétekkel levén ellátva, e takarmány-növényre nem látszanak annyira szorulni. — Harmadik, a mezögazdától elfogadható vetemény volna az öszi, vagyis tarlórépa. Ugyanaz, melly Sopronmegyében olly kitünö diszléssel miveltetik. Nálunk is itt-amott, a tarlót fölszaggatván, próbatételek történnek vele; de a tapasztalás megmutatta, hogy ez sem szokhatik mint utóvetemény a baranyai éghajlathoz és földhez. Legtöbb esetben apró marad, és a reá forditott költséget ritkán pótolja vissza.

Sokáig tünödtem tehát magamban: ha ezek mind nem arra valók, mit kellene nálunk Baranyában elövenni, hogy silány háromnyomásu rendszerünk mellett, a puszta tarlómezöröl is huzhassunk némi jövedelmet. — Végre ugy vevém észre, hogy majd a természet maga is látszik némi intést adni. Több esztendöben tapasztaltam t. i. hogy juliusban, aratás táján nálunk a vadmohar (panicum glaucum, panicum germanicum) önkényt bujik ki a földböl, s ugyanakkor a sárga lóhere (trifolium agrarium) is elöjön; augustus végén mindkettö olly magosságra es tökéletességre kap föl, hogy ha sürübben állana, azt lekaszálni volna érdemes. Mennyivel jobban diszlenének pedig eme most nevezett vetemények, ha nem a puszta természetre hagyva, hanem emberi szorgalommal kellöleg miveltetnének; azok ekkép bizonyára olly gazdag vegetatióra emelkednének, hogy minden holdról be lehetne még egykét szekér jó szénát takaritani; melly a földmivesnek, kivált a birkatartó gazdának, nem megvetendö segitségére szolgálna.

Legjobban fognak e takarmányfüvek diszleni, ha mind a két faj keverve és elegendö sürüen hintetik el. Továbbá nem a fölszaggatandó tarlóba kell azokat vetni, mert akkor vele már elkésnénk; hanem elötte való öszön a buza vagy rozszsal együtt kell elvetni. Miután t. i. a gabona már beboronáltatott, akkor e fümagvak csendes idöben hegyibe elszórandók; és vagy tüskeboronával behuzattatnak, vagy hengerrel lenyomatnak. Másfél mérö moharmag, 12 vagy 14 font sárga lóhermaggal egy holdra elégséges. A magvakat gyermekek és apró cselédek által össze lehet a mezökön szerezni vagy rendes magiskolákban egy esztendövel elöbb termeszteni. Gyakran kukoricza-tördeléskor már készen találtatik a vadmohar nagy rakásokban, mellyeket az egér vagy güzü összehordott, és illyenkor kevés fáradsággal hozzájuthatni. — Ezen, az öszi gabonával együtt igy elvetett fümagvak, utána való esztendöben, junius végén kibujni kezdenek, midön a kalászos növények nekik árnyékul szolgálnak. Mihelyest pedig a gabona learatása után szellöt és napfényt nyernek, kivált egykét esö is érkezvén, egyszeriben vig növésbe indulnak, megbokrosodnak, és midön virágzásban állnak, lekaszálandók. Minthogy pedig elkerülni nem lehet, hogy a vadmohar lekaszálásakor a tarló is hozzá ne keveredjék, azért e takarmány — ámbár minden állatnak jó — de birkák etetésére mégis legjobb. A birkák t. i. a mohart és lóhert olly tisztán kiszemelik, hogy csak a tarló marad a jászolban, mellyet aztán alomnak lehet használni.

Talán azon ellenvetést teszi valaki, hogy e késöi veteményezéssel a föld igen kiemésztetik? De attól nincs mit tartani. Mert ki nem tudja azt, hogy ha mi a földet e mód szerint nem

használnók is, a természet azt mindenféle gaz és gyommal szinte csak elboritaná, mikép olly ártalmára lehetnének a földnek. Inkább azt merném állitani: hogy ha a vadmohar lekaszálása után a mező azonnal fölszántatnék, a fölszaggatott mohar gyökereinek elkorhadása által a föld mintegy zöld trágyázást nyerne, és ez által tetemesen javulhatna. — Legméltányosabb e kezelésnél az: hogy egy esztendőben kétféle haszon vétetik ugyanazon egy mezőről, minden uj szántás, munka és költség nélkül.

A háromnyomásu földészetnek javitására tehát mindenek elött szükséges, hogy azon időt, melly alatt mezeink pusztán és üresen hevernek, gyümölcsözőbben használjuk. Ezen idővesztesége három esztendő alatt nem kevesebbre, mint husz hónapra megyen. — Ez czélszerüen megtörténhetik az ugarnak, részint pedig a tarlónak bevetése által. És minthogy ekkép kevés költséggel földeink termékenysége tetemesen növeltetnék, annélkül hogy az annyira megkedvelt három szakaszu gazdászattal fölhagyni kellene; minthogy a bükköny, vadmohar és sárga lóher közbeni vetése által igen jeles takarmánymennyiség keletkeznék, mellyel házi állatainkat jobban tartani, vagy az eddiginél többet kiteleltetni leszünk képesek, ez által pedig a trágya szaporodnék, és a földek jobb erőbe hozattathatnának: világos, hogy Baranyában is a háromnyomásu földmivelésnek javitása nem lehetetlen.

Summája értekezésemnek az: hogy buzát termő, középszerü földü ugarban bükköny vettessék; a tarlón pedig még vadmohart, sárga lóhert és effélét kaszáljunk; és igy takarmányunkat, jövedelmünket szaporitsuk. Egyébiránt gyenge értekezésemmel csak parányit tehettem e dologban. — Tapasztalt nagyobb gazdák és főkép az időnek haladó geniusa e tárgy iránt majd jobban föl fognak bennünket világositani és oktatni.

XXXIII.

Sárga szömörczefa.

(Rhus cotinus, Perückenbaum).

SPIES JÁNOS, táblabiró és pécsvárosi kapitány.

A szömörczefa füvészi rendszer szerint a cserjék közé tartozik a háromanyások osztályába; cseszéje öthasábu, bokrétája ötszirmu, száraz bogyója vagy csontára egymakku; levelei tojáskerekek, eresek, épélük; bugájának murvái czérnaszáluak, hosszuk, szörösek. — Félszázadot igényel tökéletes kifejlésére s mintegy 18 ujjnyi átmérőjü vastagságra; mellékes hajtások által háromnégy tökére szaporodik; illy teljes öregbülésig haladott fa egy bokrot alakit és számtalan gyökérhajtásokat nevel, mellyek évenkint őszkor a rajta lévő levelekkel együtt lenyesetvén s összerakatván, adják a nem megvetendő kereskedési czikket.

Rosz s köves telket kiván; magva földdel keverve minden mesterséges elökészületek nélkül a szikla hasadékai közé vettetvén, további mivelés nélkül is megnö. A tájék mégis, hol eme vetemény van, marhajárásától szorgosan óvattassék, mert a birka és szarvasmarha a növendék csemetét csemegeként lelegelvén, minden reményt meghiusitana. Szabad kir. Pécs városa határában a Mecseknek déli köves oldala, ns Baranyamegyében pedig Harsány, Iletény, Szabolcs és Jakabhegy sziklás tájékai leginkább alkalmatosak a szömörcze-ültetvények megkisértésére; mert e vidékek kopár köormai ugyis vagy semmit vagy igen keveset jövedelmeznek, a szömörczének ellenben szorgos müvelése ezerekkel szaporitaná a tulajdonos értékét, még pedig minden nagyobb költség beforditása nélkül, mert a mag megszerzésén, annak elvetésén és a kártékony ember- vagy marhától való megóvattatásán tul semmi egyebet nem kiván.

A fönnálló egészséges szömörczefa mindig sértetlen maradván, azt sem nyesni, sem leveleitöl megfosztani nem szabad; hanem egyedül a gyökérhajtások nyesetnek le öszkor, és 12 ragy 15 ujjnyi vastag kötegekbe nyalábolva vágó gép által apróra metszetnek, azután jól kiszáritva s hordókba rakatva eladásra félre tétetnek. Illy a kordoványbör gyártására okvetlenül szükséges timáranyag mázsájának mostani ára a termesztés helyén minden vitel nélkül 12 pengö forint.

A szömörczefa mivelése tudtomra Veszprém és Zalamegyékben, jelesen gróf Eszterházy és Festetics urodalmaikban méltatott némi figyelemre, honnan e szükséges szernek egy része megszerezhetö; de legnagyobb része a török birodalomból kerül honunkba kereskedési czikk gyanánt. Egyedül a pécsi kordványosoknak, mesterségök folytatására, mázsáját 12 írttal vevén, évenkint 15,000 pengö forintnyi szömörcze szükséges. Ha tehát egész hazánkat számba veszszük, a kordoványgyártás kiterjedten üzetvén, látható: hogy évenkint legalább 100,000 ezüst forint Törökországba költözik, mit a szömörczének gondosabb mivelése által a honban tarthatnánk meg, egyszersmind a a mivelésre használt napszámosoknak keresetágat is biztositván,

Ha a sziklás és köves vidékeket ns Baranyamegyében és Pécs városa határában csak 1000 holdra teszem, és ha egy hold legalább is egy mázsára való szömörczét terem, ugy e terület esztendönként 12,000 ezüst forintot jövedelmez, vagyis a müvelési költség levonása után minden hold 10 flot; nagyobb ipar által azonban minden holdon 3 mázsára is föl lehetne a termést emelni, s ekkép egy sziklás és köves holdnak tiszta jövedelme 30 ezüst forintra menne; mi még a legjobb buzaföld haszonbérét is fölülmulja azon oknál fogva, minthogy itt a drága trágya nélkülözhetö, és semmi természeti esemény káros befolyást nem gyakorol.

Ha végtére a szömörczefa mivelése és szaporitása a leheto legnagyobb polczra emeltetnek, az érintett hajtásokból nyert timáranyagon kivül még egy nagyobb s dusabban jövedelmezö kereskedési czikk áll elö, azaz ha a már hanyatló és aggkoru szömörczefa vágatása ideje elérkezett, annak minden ága cser anyaggá válván, pénzzé tétetik, a töke tüzifa gyanánt használtatik föl, gyökere pedig mint igen keresett sárga festékanyag jó áron elkel, és igy ugyanazon fa három jövedelmi forrást nyujt.

Ki semmi vállalatba ereszkedni nem merészel, s semmit sem kisért meg, a régi tespedés utján vándorol, és mindent egyedül a jó természetre bizván, semmiért sem élt.

XXXIV.

A szőlőmivelés állapotja Baranyában.

JANKÓ JÁNOS, karászi plebános.

A szőlőnek jelessége. A gyümölcsök közöl méltán első helyre tehetni a szőlöt, nemcsak mivel belöle készittetik a bor, a minden nedveknek legnemesbike, hanem mivel annak közel 500 fajai között majd százan olly nemesek számláltatnak, mellyek nemcsak külső alakjokra a szemnek kellemesek, hanem belminőségökre és izökre nézve is olly kitünö jóságuak, hogy a legkényesb izlésüek inyének is eleget tesznek; az emberi egészségnek pedig a legmértékletlenebb éldelet mellett sem ártanak. A szőlönek becsét még az is emeli, hogy annak nemcsak levéböl, hanem még ennek seprőjéböl és törkölyéböl is szeszek készittetnek, mellyek mind embereknek, mind pedig állatoknak is részint italul, részint orvosi szerül, részint pedig több művészeteknél szükséges kellékül szolgálnak. És ha még megfontoljuk: mi könnyen szaporitható, elültetése vagy más módoni szaporitása után mi hamar termö s termésében és gyümölcsözésében csaknem évenkint kétségtelenül bőven jutalmazó, akkor azt csakugyan isten legáldásdusabb ajándéki közé számlálhatjuk.

Ősi hazája és eredete. Illy kitünö jelességei mellett nem csuda, hogy e nemes növény már több ezer év előtt, mihelyest megismertetett, azonnal nagyobb szorgalommal tenyésztetett s ösi honából, melly hihetöleg Ázsia volt, elöbb Görögországba, aztán Itáliába, innét pedig a többi Europába áthozatott és szerte elszaporittatott. Már a legrégibb görög és római költök magasztaló énekekkel dicsöitik a bort, mi oda mutat: hogy ök s honfiaik elött már igen régen ismeretes volt a szölö; de Europának többi részeiben csak későbben, különösen pedig a római uradalom alatt s ennek katonasága által terjesztetett el annak tenyésztése; — félvén t. i. a római császárok és vezérek, nehogy a katonaság a hosszabb béke alatt vagy elpuhuljon vagy pedig erejét a birodalom fölforgatására forditsa, azért azt közös munkákra, különösen pedig Galliában, Syrmiumban és Pannoniában szölövesszök ültetésére és mivelésére szoritották. Probus császárról Sext. Aurelius Victor irja: „Namque ut ille oleis Africae pleraque per legiones, quarum otium reipublicae atque ductoribus suspectum rebatur, eodem modo hic Galliam, Pannoniasque et Moesorum colles vinetis replevit". És ugyan azon iró másutt: „Vineas Gallos et Pannonios habere permisit. Opere militari Almam montem apud Sirmium et Aureum apud Moesiam superiorem, vinetis conseruit. — Igy hát a baranyai szölömivelést másfél ezer évesnek bátran lehet állitani, mert megyénk Pannoniába foglaltatott; s mivel tudjuk, hogy ebben a rómaiaknak több és igen népes gyarmataik voltak, nem kételkedhetni, hogy a szölömivelésnek is első alapját ugyan ök tevék meg.

Hogy a rómaiaktól megkezdett szölötenyésztés itteni uralkodásuk megszünte után is folytattatott s hogy öseink e szép hazát elfoglalván, itt számos ültetvényeket találtak, onnét lehet következtetni: mivel sz. István első királyunknak okleveleiben a vinetumok igen gyakran elöfordulnak

mellyeket vagy püspökségeknek és szerzeteknek vagy pedig más egyeseknek ajándékozott. De későbben sem hanyagolták el öseink a szölömivelést; mert életmódjukra s házi szokásaikra nézve a többi miveltebb szomszéd nemzetekhez mindinkább simulván, számra pedig mindig szaporodván, bizonyosan a szölötenyésztés és borkészités nálok is szükséges kellékké vált. De ha valahol hazánkban, akkor csakugyan Baranyában kellett a szölömivelésnek virágjában lenni; mert ez a magyar uralkodásnak már elsöbb századiban nemcsak tudományos intézetire, kiterjedésére és népességére nézve egy olly jeles várossal kérkedett, mellyet honunkban egy sem haladott fölül; de e megyének többi részeiben és vidékeiben is, mint a régibb történeti adatok bizonyitják, sokkal több helységek voltak, mint jelenleg és igy igen hihetöleg a szölömiveléssel foglalkodó munkás kezek is. Hogy a török járom alatt elnépetlenedett megyénkben a szölömivelés megcsökkent, onnét is kitetszik, mivel még most is számos, most már erdöktöl boritott hegyoldalakon találhatni tökéket, mellyek bizonyosan a régi ültetvényeknek maradványi. Késöbben a török kiüzetése után, fökép midön Baranyának lakóktól üres vidékire német gyarmatok telepittettek, de leginkább a hosszas franczia háboru alatt, midön a bor igen kerestetett s jó áron megvásároltatott, a szölöültetvények ismét annyira elszaporittatlak, hogy most a bor árának csökkentével, azoknak mivelésére sem kedvünk, sem elég erönk nincsen s nem ritkaság nagyobb darabokban szölöket elhagyatva látni.

Baranyai szölöültetvények hegyvonalai. Egy kis délnyugoti, talán alig negyed részét megyénknek kivévén, ennek többi vidékei a szölötenyésztésre legalkalmasabb hegyekkel és halmokkal annyira el vannak látva, hogy talán egyetlen helység sem találtatik, melly tulajdon szölöültetvényével nem birna. De mégis különösen három fö hegyláncz emlitendö, mellyek nemcsak sok, de igen jó borokat is nyujtanak; elsö közölök a Mecsek-hegyek, ezek egész megyénket átfutván, megszámlálhatatlan hegyoldalain és halmain, mind déli, mind pedig éjszaki részröl temérdek szölöt és bort hoznak; második a turony-villányi hegyek, különösen igen jeles vörös borok tanyája; harmadik a monostor-batinai, a borban szükölködö szomszéd Bács és Slavonia miatt a szölöbirtokosokra nézve talán leghaszonhajtóbb hegyek. Ezek azon három magos s a szomszéd lapályos és róna megyékbe is kevélyen s mintegy kérkedve benézö hegysorok, mellyek megyénk munkás lakosinak sok izzadságát kisajtolják ugyan, de azon kincset tekintve, mellyet a részint oldalaikon termö aranyfürtök, részint pedig a keblökben rejtett érczek, kövek és forrásaik nekünk hajtanak, megérdemlik, hogy olly tekintettel viseltessünk irántuk, mint ama három hegycsucsok iránt, mellyek országunk czimeréhen diszlenek! De nemcsak ezen most emlitett három hegyre szoritkozik szölöültetvényink körüli munkálkodásunk köre; mert a Mecseken tuli hetven és még nehány helységeink egyenkint különös és tulajdon ültetvényekkel birnak, mellyek nagy részint a Mecsektöl elvált s különálló hegyeken és halmokon tenyésztetnek, de a Mecsek és turonyi hegyek közötti térségen találtató számos kisebb hegyoldalakon is nemcsak igen sok, hanem igen jeles borok is termesztetnek; — azért szölöhegyeinket bátran oszthatjuk öt vonalra, mellyek valamint fekvésökre, ugy a bennök tenyésztö venyigefajokra és borminöségre is különböznek egymástól.

A szölöhegyeknek földvegyülete. Ha mi baranyaiak fölebb elöszámlált hegyeinknek egyik magasb csucsára föllépünk, akkor vidáman tekintünk be hazánknak majd csaknem felébe s az itten lakó polgártársinkat szivben és lélekben üdvözölvén s kalászdus mezeikre áldást kérvén, ismét ide alá, édes magunkéra nézünk s hálát adunk a gondviselésnek, hogy e tágas honban e kis Kanaánt mutatta ki nekünk lakhelyül, mellyben az élet szükségeihez tartozók közöl több megtaláltatik, mint némelly egész tágas birodalmakban. Abból, mi a társaséletnek fönntartására megkivántatik, ugyszólván semmi sem hiányzik, mit az özönviz munkásságának tulajdonithatunk,

melly a szomszéd megyéket tágas kiterjedésre majdnem egészen rónává mosván, nálunk különféle magosságu és anyagu hegyeket és földterületeket gyüjtött össze, mellyek a legváltozatosb növények és vetemények tenyésztésére alkalmatosak. Innen van, hogy szölöhegyeink földének minöségét és vegyületét itt lehetetlen elöszámlálni; mert bö tapasztalásból tudom, hogy nemcsak minden hegyláncz, hanem még egyes és csak nehány holdnyi magánálló halom is több és egészen különnemü és természetü földkeverékből áll. — Átalában mégis lehet állitani, hogy a Mecsek és a turony-villányi hegyek közötti szölöültetvények a legegyszerübb és az egész vonalban mindenütt egyenlö részint szivós, részint pedig meszes agyagban tenyésznek. A mecsekháti vonalban a föld legváltozóbb, mert itt majdnem minden földnemek különböző vegyületekben elöfordulnak, de mégis, fökép keleti részén, a Mecsekhez közelebbi hegyekben a vasasagyag leggyakrabban. A Mecseknek déli része, valamint a turony-villányi és monostor-batinai magasb hegylánczok is majd elporhult kövekből, majd meszes és kavicsos, majd pedig kisebb nagyobb mértékben kevert homokos agyagból áll.

Szölöfajok. Ezen elöszámlált terjedelmes szölöültetvényekben közel száz faj tenyészik, mellyek közöl leggyakrabban elöfordulnak: a fehér, zöld és vörös bajor, fehér és vörös fügér, fehér és fekete tökös, mohácsi, galambláb, kéknyelü, a muskatályoknak több fajai, petreselyem sz., királyszölö, ökörszemü, fosóka, hárslevelü, zirifán, többféle szinü és faju kecskecsöcsüek, kétféle dinka, diana, fehér kadárka, fehér és vörös sárfehér, hamvas, rongyos, molnárszölö, bárányfarku, kadárka, czigányszölö, nyiló kadárka, rizling, tramini, claeveni, oporto stb.

Ha figyelemmel vizsgáljuk szölöültetvényinket, nem lesz nehéz meghatározni azon ösi fajokat, mellyek Baranyában eredetileg tenyésztettek. Illyennek állitja a fügért már az ö latin figelia pannonica neve is, — s mivel a bajor, sárfehér, mohácsi, bárány vagy rókafarku, továbbá a vörös fajokból a kadárka, a szintén vörös czigányszölö és még némelly emlitésre nem méltó fajok majdnem minden hegyeinken több vagy kevesebb mennyiségben találtatnak, bátran ezeket lehet az eredetileg tenyésztett fajoknak állitani. — De sem ezen ösi fajokról, sem a többi fölebb elöszámláltakról nem lehet állitani, mintha azok nálunk mindenütt nagyobb számban diszlenének s gyümölcseiknek nedve tetemesb befolyással volna borainkra; ugyanis azok között alig van tizenöt jó bortadó faj, a többiek vagy asztali s téli hagyományokra valók, vagy ritkán s ekkor is csak kevés és rosz gyümölcsöt termök s csak tudatlanabb és gondatlanabb szölöbirtokosok szöleikben találhatók, kik sem szölöfajaikat megismerni s a jobbakat a rosszaktól megkülönböztetni meg nem tanulták, sem pedig boraikat a rosszabb fajok kiirtása s a nemesbeknek szaporitása által javitani nem iparkodnak. Régi fajainkból még eddig legnemesb bortadóknak találtuk a semmi hely és vidékben nem válogató: vörös kadárkát, aztán a fehér és vörös tökösöket és fügéreket, a kéknyelüt, dinkát, mohácsit, petreselyem és czigányszölöt, végre a fehér kadárkát. Jóllehet pedig ezen mind régiek s hihetöleg ösi fajok Baranyában, mégis ezek sem teremnek, sem nem diszlenek minden fölebb elöadott szölöültetvényink vonaliban egyaránt; s valóban már Virgil jól vette észre a szölötökékröl, hogy: Pingvibus hae terris habiles, levioribus illae; — áll ez nálunk is, mert a fehér bajort, vörös kadárkát és mohácsit kivévén, mellyek egész megyénkben otthonosak s mindenütt diszlenek és teremnek, a többiek (pedig a legjobb bortadók) csak bizonyos vidékekben és vonalokban tenyészthetök haszonnal. A mecsekháti vonalban megbecsülhetetlen faj a fehér kadárka, ha az időjárás igen nem mostoha, sohasem marad meddön, gyümölcse idején érik, nem könnyen rothad, bort édeset és szeszeset ad, — és ez a többi Baranyában kevéssé diszlik s alig ismertetik. A Mecseknek déli oldalán, különösen a terje-

delmes pécsi hegyekben legjobb fajoknak tartatnak a tökös, kéknyelü és dinka, és pedig méltán, mert édes, igen szeszes, llnom izü és zamatu bort adnak, pedig ezek, főkép a két elsöbbek, másutt a legközelebbi vonalban is, csak minden negyedik-ötödik évben, ekkor is igen szüken hoznak gyümölcsöt. — A Mecsek és turony-villányi hegyek közötti kiterjedt vonalban majdnem egyedül a szintolly szép mint jó fügér tenyésztetik, s itten bámulatig bötermö, bort jót, szeszest és zamatost ad; és ugyan ez a mecsekháti és pécsi szölöhegyekben kiirtatik, mert többnyire meddön hever; — melly tapasztalásból meritett adatok azt bizonyitják, hogy a legnemesb szölöfajok sem diszlenek minden földvegyületben egyaránt, söt épen ezeket tapasztaljuk legkényesb és válogatóbbaknak lenni mind éghajlatra nézve, melly alatt, mind pedig földvegyületre nézve, mellyben tenyésztetnek.

Jelesb borok. Ezen elöszámlált nehány fajokból készitjük borainkat, mellyek számra kevesek ugyan, és talán nem is a legnemesbek, de még is ollyan borokat adnak, mellyek hazánknak termesztményi közöl méltán a jelesbekhez számithatók. Fehér boraink átalában majdnem mind igen jók, ugy hogy ha ezeket s a helyeket, mellyekben termesztetnek, mind elöszámlálni kivánnám, akkor megyénk helységeinek neveit nagyobb részint meg kellene itt neveznem; elég legyen itt csak a kitünöbb jelességüeket megemliteni, millyenek: a szentmiklósi, üröghi, szilvási, versendi, szilágyi, karancsi, jenöi, pécsi sat. — vörös boraink közöl a villányi országszerte hires, söt a külföldön is ismeretes, vetélkednek ezzel a sepsei, palkonyai, siklósi és a bodolyai. — Már ha csak az eddigi csekély számu s nem is a legkitünöbb jelességü szölöfajainkból is illy jeles borokat tudtunk elöállitani, mit nem remélhetünk, ha igen számos rosz, s csak borainkat savanyitó s belminöségünk értékét csökkentö fajainkat egészen kiirtjuk, s helyettük csak a magunkéit és azon külföldi nemes venyigéket szaporitjuk, mellyek jóságuk és jelességük által a szemes külföldnek is elismerését megnyerték!

A szölömivelés körül kifejtett értelmességünk és mozgalmaink. Ha szölöültetvényink kiterjedését és azon fáradhatlan szorgalmat tekintetbe veszszük, mellyet azoknak mivelésére forditunk, hihetöleg azon harmincz millio akó bormennyiségböl, mellyet Magyarország évenkint termeszteni állittatik, nem csekély rész esik Baranyára. Különösen szöleink kiterjedésére vonatkozólag, ha megyénknek igen csekély részét, a Dráva mentét kiveszszük, azt találandjuk, hogy szölöültetvényink megyénknek közel tiz — tizenkedted részét elfoglalják, s illy tágos földterületen melly iszonyu mennyiségü bor teremhet, csak az láthatja be, ki tapasztalásból egyszersmind azt is tudja: hogy hazánknak egy megyéjében sem olly bötermö a töke, mint Baranyában. Részint ez, részint pedig a 20—25 évek elötti kedvezö környülállások, mellyek a szölömivelést hasznossá és jutalmazóvá tevék, ösztönül szolgáltak e megye lakosinak, hogy arra minél több szorgalmat forditsanak; de a szorgalomhoz kapcsolták az értelmességet is, azért kérkedés nélkül állithatni, hogy czélirányosb, okszerübb s a szölötöke természetéhez és tulajdonságához alkalmasabb kezelés hazánknak egy vidékén sem kiterjedtebb, mint nálunk. Szölöbirtokosink és müvesink ezen értelmességhez kapcsolt szorgalmának tulajdonithatni, hogy nálunk már régen több jeles fajok annyira elszaporittatak, hogy a budai országos szölöiskolának már keletkeztekor olly fajokkal szolgálhattunk, mellyek egyebütt hazánkban vagy épen nem vagy csak igen kevés példányokban találtattak. De ösi szölöültetvényinknek egy nagy fogyatkozását is csak idején korán észrevettük: mi abban állott, hogy a rosz fajok sokkal számosabban találtattak azokban, mintsem a jók, mellyek borainknak belminöségét és értékét igen csökkentették; e bajon kellett segiteni, és mi tudtunk, pedig a legkönnyebb, leggyorsabb és legolcsóbb módon a szölömivelésben korszakot csináló zöld-

oltás által — A zöldoltás által a legrosszabb fajokkal is bármennyire bővelkedő szölöültetvény nehány és csak igen kevés évek alatt, ha akarjuk, ugyszólván ujonnan alkottatik, annélkül hogy a nemesb fajok szaporitása végett a régi, vagy épen nem jó, vagy csak nem elegendöleg jó fajokat mind ki kellene ásni, az egész szölökertet kopárrá és pusztává tenni, s egészen más csemetékkel szörnyü munkával és költséggel hat — hét évek utáni termés remény fejében ujonnan beültetni. A zöldoltásnak, ezen megbecsülhetetlen találmánynak dicsösége Baranyáé, különösen pedig Pécs igen szorgalmas és értelmes vinczellérjeié, mit csak azon okból is bátran állithatni, mivel ez másutt sehol sem volt divatban, s maga a korán elhunyt Schams is, ki nemcsak a hazai, hanem a külföld szölömivelésével is igen ismeretes volt, a pécsi hegyekben látta és tanulta azt meg elöször, s fontos hasznosságáról és igen jó sikeréröl megyözödvén, környülállásosan leirta azt és ajánlotta igen becses munkájában, Zeitschrift für Weinbau und Weinbereitung in Ungarn. I. kötet 70. 80. l.

De a szölömivelö s bortenyésztö miveltebb külföldnek igyekezete és haladása sem marad egészen ismeretlen elöttünk, s mi is megtanultuk és tudjuk, hogy valamint egyéb gyümölcsök, ugy a szölöfajok is izre, zamatra és egyéb kül és belsö tulajdonságokra nézve egymástól fölötte különböznek, és igy hogy a belölök készitendö bor is ezek szerint változván, ennek belminösége és értéke is e szerint fokoztatik; — azért megyénknek több értelmes és tehetös szölöbirtokosi vetélkedve szerezgetik a nemesb s nagyobb hirre kapott külföldi szölöfajokat, ugy hogy alig ismer a világ jelesb fajt, melly nálunk meg nem találtatnék, s biztosan lehet reményleni, hogy a magyar barátságosság és szivességnél fogva, ama közmondás szerint: omne bonum communicativum tett és teendö kisérleteik után, ha ezen külföldi fajoknak tenyésztését vidékünkre nézve is hasznosnak találandják, szegényebb polgártársaikkal is közlendik azokat, s szölötenyésztésünk virágzását s boraink becsét oda emelendik, hová megyénknek szelid éghajlata és szölötenyésztésre igen alkalmas fekvése miatt jutnia teljes igénye van.

Hogy azok iránt, kik anyagi jobblétünk elömozditására hathatös befolyással voltak és vannak, hálás tisztelettel viseltessünk, igénylik az ö buzgóságuk és áldozataik szintugy, valamint a mi nemesb érzetünk is. Ez egész nemes megyének közérzete által legforróbb hálánk nyilványitására fölhivottnak érzem magamat lenni elöször is Károly föherczeg ö cs. királyi fönsége iránt, ki is midön szép és tágos bellyei urodalmában elöbb a földmivelés és mezei gazdálkodás körében a legmiveltebb s egyszersmind legokszerübb gazdálkodásnak megtanulására és követésére roppant költségek föláldozásával nekünk legszebb alkalmat és példát nyujtott, — majd ismét a szölömüvelés körüli kisérletekkel lép föl, s a külföldi leghiresebb fajoknak tenyésztésére a villányi hegyekben egész oldalakat szánván, ez által azoknak nemcsak honosithatását, hanem egyszersmind általuk boraink nemesbitetését is lehetségesnek mutatta. A kitünö jóságáról és magas áráról hires rajnai bort adó rizling, a pezsgö készitésére igen alkalmas claeveni fajok, ugy nemkülönben korán erösége s nagy édessége miatt eléggé nem ajánlható tramini, az oportó és több jeles portugali fajok a villányi hegyekben nemcsak egyenkint külön kiterjedt táblákban, hanem keverve is nagy mennyiségben tenyésztetnek. Hogy ezen nagyszerü kisérleteknek is, valamint mindennek a mi uj, találkoznak kisebbitöi, nem csuda; de mindezen kisebbitések ollyanok, mellyek nemhogy az érintett fajoknak termesztésétöl elijeszthetnének bennünket, hanem inkább még serkenthetnek. Különösen a rizling ellen egyik panasz abban áll, hogy az keveset terem; de illyen panaszt tölünk baranyaiaktól hallani, kik minden kapa után 10 akó bort szoktunk várni, nem csuda; mert ha a rizlingtökék is szintolly bötermök lennének, mint a mi fügérünk és többi fajaink, akkor bihe-

tőleg azoknak gyümölcséből is csak ollyan borokat készíthetnénk, mint ezekből; mindennapi tapasztalásból tudván, hogy valamint a gyümölcsfák, ugy a szőlőtőkék is, minél többet teremnek, annál tökéletlenebb és iztelenebb gyümölcsöt hoznak. A második panasz a villányi rizlingborok ellen, mintha ezek igen édesek és szeszesek lennének ugyan, de azon füszer-illattal és finom zamattal (bouquet) nem birnának, minővel a rajnaiak, helyes és igaz lehet, de e vádnak nem visszatartóztatni, hanem inkább serkenteni kell bennünket a rizling tenyésztésére; hiszen azt minden tanultabb és tapasztaltabb szőlész tudja: hogy azon hegyeken, mellyek jeles vörös borokat teremnek, a fehér mindig ha épen semmit nem érő is, de bizonyosan csak igen középszerü szokott lenni, — és mi baranyaiak szintén jól tudjuk, hogy a villányi, söt az egész turony-villányi hegylánczolaton igen jeles vörös bor terem ugyan, de a fehér igen középszerü s igy ha a villányi rizlingbor, melly fehér — nem bir olly finom zamattal, mint a rajnai, ezen épen nem csudálkozhatunk. Azért mitsem kételkedhetni, hogy Mecsek hegyeink, különösen pedig a sz. miklósi, üreghi és pécsiek, mellyek a turony-villányiak ellenében egyedül csak fehér bort teremnek, a rizling tenyésztésére sokkal alkalmasabbak lennének, mint emezek. — De midőn megyénknek legalsóbb vidékein olly fontos lépések tétetnek a szőlőmivelésnek s jelesb borok készithetésének elömozditására, ugyanakkor annak fölsö, vagy is mecsekháti részén szinte szép jövendöt igérő mozgalmakat látunk, hol báró Puchner Antal ő excellentiája nehány évek elött királyi adományilag nyert bikali urodalmában, szerencsés állásánál s a birodalom s igy majdnem a miveltebb világ közepébeni folytonos hivatalkodásánál és lakásánál fogva legtöbb alkalmatossága levén a minden jónak és hasznosnak mind megismerésére, mind pedig beszerzésére, egyéb a mezei gazdaságot érdeklö gondoskodási között az okszerübb szőlőtenyésztésnek urodalmábani magasb fokra emeltetéséröl sem felejtkezik s a külföldi legnemesb fajokat, különösen pedig a rizling-venyigéket eredeti honukból évenkint megszerezvén, ezeket tágas szőlőjében a legnagyobb buzgalommal szaporittatja. — De Pécs városának lelkes lakói sem maradnak hátra; — s tekintetbe vévén az itteni tehetös szőlöbirtokosokat, igen értelmes szőlőmiveseket, vidékének meleg éghajlatát, gyönyörü s a szőlőtenyésztésre fölötte alkalmas hegyeit, ugy hiszem, hogy valamint Pécs eddig is megyénknek, miveltségünknek s politicai életünknek és mozgalminknak, ugy miveltebb és okszerübb szőlőmivelésünknek is nem sokára fö és középpontja leend.

Fogyatkozásaink a bor és pinczekezelésben. Jóllehet a szőlőtöke mivelése és tenyésztése körül ennyi értelmességet fejtettünk ki, mégis meg kell vallani, hogy boraink és pinczéink kezelése körül még hátra vagyunk. Ha e pontban is a külfölddel s szőlőmivelési ügyességünkben kifejtett értelmességgel haladunk, akkor mi különben is jó borainkat a jelességnek azon fokára emelhetnök, hogy vetélytársul léphetnénk föl bármelly nemzettel is; — de meg kell ismernünk, hogy mi sokkal ügyesb szőlőmivelök vagyunk, mint borkészitök. Még eddig csak az egy villányi borunk kapott nagyobb hirre, pedig bizony még ezt is sokkal jobbá és kapósabbá tehetnök, ha készitésére több gondot és figyelmet forditanánk, — a többi boraink nemcsak a külföldön, de még hazánkban is ismeretlenek. Sem olly czukor- és szeszdúsak, sem olly szintartók, hogy a külföldi jelesb borokkal versenyezhetnének; pedig borunknak ezen fogyatkozásait sem éghajlatunknak, sem hegyeinknek nem tulajdonithatjuk, hanem egyedül csak magunknak. A legeslegelsö hibát a kora szüretelésben követjük el. Ha valahol, bizonyára nálunk uralkodik az idönek elötti szüretelési rosz szokás. Az urodalmaknak legtöbbikében ugy, mint többi fölsöbb s alsóbb rendü szőlöbirtokosinknál mintegy törvénynyé vált sz. Mihálykor szüretelni, akár érett meg a szőlö, akár nem; söt némelly, fökép szabad s dézmamentes hegyekben még sz. Mi-

hályt sem várják meg. Sokan azt hiszik, hogy a fehér szölöt nem is jó tulérni hagyni, mert ekkor a belölök készitendö bor nyúlós lesz és nem állandó; pedig minden jeles és drága bor a világon, az egy pezsgöt kivévén, egyedül csak túlérett szölöböl készittetik. Mivel pedig csak a jobb és czukortartalmasb borok szoktak megnyúlani, azért e bajtól nem kell félnünk, annyival is inkább, mivel azt könnyen elkerülhetjük a mustnak lenyálkásitása vagy ülepitése által; de abban áll másik hibánk, hogy a lenyálkásitásnak módját vagy csak kevesen ismerjük, vagy legalább azt megtenni elmulasztjuk. A mustnak erjedés elötti leülepitését találta a szemes külföld azon egyetlen módnak, melly a bort a nyulósságtól és szintöréstöl megóvja s hozzá járulván annak gyakor, fökép elsö évben kétszeri, söt sokszor harmadszori lefejtése is, a bor minden idegen részektöl annyira megtisztul, hogy aztán bármennyire szállittassék is, megtörnie majdnem lehetetlen. — Hogy tehát borainknak a leglehetségesb jelességét megszerezzük, szükséges minden igyekezetünket oda forditani, hogy azok minél édesebb és szeszesebbek, aztán pedig a messzebbi szállitásra minél alkalmasbak legyenek; az elsöt csak a késö szüret, a másodikat pedig csak a mustoknak lenyálkásitása és többszöri lefejtések által érhetjük el.

Azonban reményleni lehet, hogy minekutána annyi szorgalmat és költséget forditunk szöleink mivelésére, boraink okszerübb kezelésében sem fogunk hátramaradni, hanem inkább azon üdves példák, mellyeket majd a külföldröl hallunk, majd pedig már itthon is ittott látunk, föl fognak bennünket is ébreszteni s minden igyekezetünket oda forditandjuk, hogy borainknak belbecsét és értékét a leglehetöbb magas fokra emelhessük.

XXXV.

A' gyümölcsfatenyésztés Baranyában.

VLASICS GYÖRGY, egerághi plebános.

A gyümölcsfatenyésztés s nemesitésröl némelly jegyzeteket közleni kivánván, jelen értekezésünk tárgya nem leszen minden élö-, tehát erdei fa is, melly vad gyümölcsöt terem; sem azok, mellyek magyar földön szabad ég alatt ki nem állhatván, növényházakban tenyésztetnek, mint czitrom-, narancs-, kávé-fa; sem szölö-, sem más bogyó-gyümölcsöttermö fák s bokrok, hanem a szónak szoros értelmében vett s kerteinkben diszlö szelid gyümölcsfák, mellyek gyümölcse az embereknek izletes táplálékul szolgál s asztalainkat ékesiti.

Azon hosszas és pusztitó háborúk, mellyeknek átka alatt nemzetünk minduntalan, söt egy huzomban olly sokáig nyögött s föleg azon gyászos következményü csatavesztések, mellyek a pogány ellenségnek hazánk kebele felé rést nyitottak, a magyarok egész figyelmét és erejét a hazának majd védelmére, majd a pogány ellenség igája alól mimódoni fölszabaditására vonván, a

majd elvérzett nemzet alig lelt időt a földnek, kerteknek és más haszonhajtó foglalkozásoknak s mivészeteknek fokonkénti kifejtésére. Innen van, hogy valamint hazánk egyéb megyéiben, ugy Baranyában is a pomologia, a mezei gazdaságnak ezen olly nagy jelentésü ága, az izletes éldeletnek olly lényeges kelléke és ha czél- és észszerüen s szorgalommal kezeltetik, olly gazdag jövedelmi forrása, vagy csak egypár évtized elött szunyadozó állapotban pangott, ugy hogyha kevés földes urodalmi kertet kiveszünk, mellyekben a most igen nagy számra nevekedett jeles gyümölcsfajokból alig egy-kettö diszlett, magánosok gyümölcsösei nem mutathattak nemesebbet, mint a jelenben igen közönséges, majd csaknem kizárólag a konyhára vagy pálinkás üstre elitélt gyümölcsfajokat.

De alig kezde a többi europai nemzetekkel a magyar is áldott és állandóbb békét élvezni, neki is nem sokára beköszönte kertébe a Pomona. Mert eleinte gyéren ugyan, de mégis találtattak férfiak, kik embervértöl ázott fegyvereiket szegre akasztván, kertészkéshez nyultak és azon nemes gyümölcsfajokat, mellyeket a háboru alatt ellenség földén és másutt idegen honban, majd mint foglyok, majd mint borostyánnal koszoruzott hösök járván; láttak, semmi áldozatot nem kimélve, azokat megszerezni és saját kerteikben meghonositani ügyekeztek.

Illy dicséretre méltó baranyai honfiak sorában elsö helyen áll Kapuváry, ki Mindszent nevü falvában igen kies és akkoron elég nemes (a mostaniaktól ugyan háttérbe szoritott), föleg alma- és körtefajokkal beültetett gyümölcsöst állitott föl; mi által egyszersmind ébresztésül szolgált azoknak, kiknek keblében a pomologia iránti hajlam már csirában megfogamzott arra, hogy a külföldnek, kiváltkép az e részben sebes léptekkel, ügyes tapintattal és szembetünö sikerrel haladó Némethonnak nyomán indulva, hazánkban is a mezei gazdaság e jeles ágát tökéletesitsék. — Voltak t. i. eleinte mind az egyházi, mind a világi rendböl nehányan, kiket itt megnevezni szerénységök tilt, kik a folyó század elsö tizede végén magukat e részben különösen kitüntették; kiknek fáradhatlan iparkodása mellett egyéb a pomologiában elöhaladó megyékkel Baranya csüggedés nélkül versenyt futott. Annál vidámabb kedvvel dolgoztak pedig a pomologia uj térén, mivel örömmel tapasztalták, hogy Baranya (nagyobb részben) áldott földe, fekvése, levegöi mérséklete törekvésöknek elegendöen kedvez.

E nemes érzésü pomologusaink megizlelvén azon tiszta örömet, mellyet az ártatlan természet különbféle és válogatott nemes gyümölcscsel ékeskedö kerteikben, fáradozásikat jutalmazólag, tenyésztöjöknek nyujt, csüggedés helyett e részbeni buzgóságuk inkább naponkint hevült és ök nem kiméltek áldozatot, nem erömegfeszitést, hanem olvastak, tanultak, elmélkedtek, egymással értekeztek, egymást kölcsönösen fölvilágositották; fizettek, nagylelküen költöttek arra, hogy mit a pomologiából szépet, nemeset a külföld elömutathatott, azt ök lassankint mind megszerezzék és Baranya kerteiben meghonositsák. — Milly elömenet koszoruzá a nemes lelkesedést, ez nem függe egyedül az ö ügyességöktöl és csüggedést nem ismerö törekvésöktöl, hanem azon kedvezö vagy mostoha sorstól is, melly öket a gyümölcsfa-tenyésztésnek kisebb vagy nagyobb mértékben kedvezö, vagy épen ellenkezö vidékre helyezte. Mert hazánk határai közt kevés megyét ismerünk, melyröl ugy, mint Baranyáról lehet egyszerre, de mindenkor annak különbféle részeiröl állitani: hogy igen is, vagy középszerüen gyümölcsös, vagy szinte gyümölcstelen.

Valamint a rosz, ugy a jó példa is ritkán marad nyom nélkül; a fönnemlitett sem volt meddö. Idöröl idöre szaporodtak a nemesebb érzésüek közt azoknak száma, kiknek elég volt föléberesztetni, kik a pomologiát egyszer megkedvelvén, azt mellékes, de kedves tanulmányul választották, kik hivatásukon kivüli üres idejöket és erejöket a kertészség, föleg a gyümölcsfatenyésztés tökéletesitésére szentelték. Mindezek dicséretes törekvésének köszöni Baranya azon drága

s nemes gyümölcsfajokat, mellyek az elött csak newyorki, windsori, orleansi, nápolyi, siciliai stb. kerteket diszesitettek, mellyeket ök részint Frauendorfból, részint Bécsböl, részint János föherczeg gréczi kertéböl megszerezvén, baranyai gyümölcscsé varázsoltak.

Ismert történeti igazság, hogy a gyümölcsfa-nemeknek olly nagy számu fajokra s alfajokra történt fölosztása a népek hosszas vándorlása idejéböl való. E gyümölcsfajoknak meghatározott szabályok szerinti osztályozásával már régi, nevezetesen és kitünöleg német pomologusok egész szorgalommal s egyesitett erövel fáradoztak és az egyik meg másik faj közötti jellemző különbséget a gyümölcsnek alakja, belső szerkezete (szoros vagy tág magháza), szine, ize, zamatja és érésének ideje szerint meghatározni ügyekeztek. Illyenek voltak (a nevezetesebbek) Christ és Diel. Ezek gyümölcsfa osztályozásánál maradván, tudtunkra Baranya kerteiben következő gyümölcsfajok találtatnak, számszerint: alma 84 faj, körte 74; öszi baraczk 20, kajszi vagyis sárga baraczk 7; szilva 15; cseresznye 8; mandola 6; dió 5; szeder 4; gesztenye 2.

Mivel Baranyának földe, fekvése, hévmérséklete különböző s mivel minden egyes gyümölcsfa neme bizonyos meghatározott égövnek, fekvésnek, hévmérsékletnek és földrétegnek örül, ugy hogy vannak kertek, mellyekben egyedül öszi és kajszi baraczkok diszlenek kitünöleg, minden más fanemek pedig semmivé lesznek; valamint megforditva, vannak tájékok, mellyek szép alma- és körtékröl hiresek, de hol a baraczkfajok izetlen, apró, száraz gyümölcsöt hoznak s azonkivül fájok is idő elött elhal; emlitenünk is fölösleges, hogy mindazon fajok egy-egy kertben együtt nem találtatnak, de a fönnérintett okból nem is találtathatnak.

Pomologiai tekintetben Baranya helyesen négyrészre osztathatik föl. Az elsöt teszi azon tér, melly a mecsek-pécsváradi és turony-villányi hegyek lánczolatai közt fekszik. Másodikát Baranyának éjszaki oldala vagyis az ugynevezett Mecsekhát. Harmadikát a monostor-batinai hegyek közelében eső vidék. Negyedikét Baranyának nyugat-déli és déli, Dráva hosszant fekvö rónája. Az elsö háromról el lehet mondani átalában, hogy gyümölcsös, a mennyiben ott a fönnemlitett gyümölcsnemek tapasztalás szerint mind diszlenek. — De az elsö szám alatti rész, melly sz. k. Pécs városa határát is magában foglalja, megérdemli, hogy pomologiai tekintetben különösen kiemeltessék. A magyar égöv alatt szabadban diszlö gyümölcsnemet, söt fajt nem képzelhetni, melly Baranyának e részében ittott kedves hazájára nem találna. Itt teremnek legillatosb zamatu és legkellemesb izü almák, körték, öszi és sárga baraczkok, minden faju szilvák, cseresznyék, mandola, dió, gesztenye, szedrek, füge, berkenye, lasponya. Kiválólag Pécs városa határa jeleskedik öszi baraczkokkal, mellyek levességökre és zamatukra, ugy nagyságra nézve elsöséget alig engednek akármelly hazai kert illynemü termesztményének. Szintugy jelesek a pécsi kajszi vagyis sárga baraczkok, valamint különbféle renglók, cseresznyék, spanyol meggyek; szóval mindazon gyümölcsnemek, mellyek különösen zamatuknál fogva nevezetesek; mit nem egyébnek, mint a Mecsekröl visszaverödött és Pécs városa tájékán összegyülö és a gyümölcsöt kifözö napsugaraknak, meg a fövényes, köves televény alatti földrétegnek tulajdonithatni. De melly sajátsága Pécsnek okozza, hogy abban föleg az alma haszonnal nem tenyésztethetik, mivel ez gyümölcsét érés elött közönségesen földre hullatja. Pécsnek nyár-keleti oldalán (Szabolcs felé) különös nagyságu és olly számos diófák találtatnak, hogy azokról a horvátajkuak az egész vidéket „orás"nak azaz diósnak nevezik. Hiresek továbbá a pécsi, pécsváradi, várkonyi gesztenyék; pellérdi, szilvási cseresznyék.

A Mecseknek déli oldalán, hol a most nevezett hegynek kisebb nagyobb domborodásit igen regényes s a káros hatásu éjszaki szelek ellen védett völgyek vátlják föl, az emberi iparnak legcsekélyebb hozzájárulása mellett is a pomologiát ritka természeti fölségben láthatni. E völgyekben diszlik kitünöleg alma, körte és szilva. Itt (Pécsnek tószomszédságában fekvö Szabolcs helység határában többi között) láthatni száz és több éves tölgyfaalakban magasra nött terebélyes alma-, körte- és cseresznyefákat, mellyek jóllehet eleitöl fogva változó természeti sorsra bizatvák, minden ápolást nélkülözve söt ügyetlen fejszéveli nyesés, sértegetés, a gyümölcsnek otromba póznávali leverése, és a gyengébb galyaknak kiméletlen lerombolása mellett is agg kort értek el, és maig is szekér számra kedveskednek gyümölcscsel a háladatlan tulajdonosnak.

De nemcsak a Mecsek oldaláról, hanem az egész Mecsek és turony-villányi hegyek közt alantabb fekvö rónáról és a közben emelkedö dombok közti völgyekröl is állithatni, hogy azok a gyümölcsfa-tenyésztésnek kedveznek. Magokra pedig a dombokra és magasabban fekvö rónára nézve kivételt e részben nem tenni nem lehet. Mert ezeknek földszinét a záporeső és hirtelen olvadt hóviz a közel levö völgyekbe eleitöl fogva lesodrák, mi által ezek televénynyel gazdagodtak ugyan, de a dombokban és magas rónának nem maradt egyebe, mint holt, az is közönségesen sárga, fehér vagy vörös agyag; mivel pedig ez is olly erös és sikeres, hogy csak ritka gyümölcsfának gyöke bir abba hatni, innen történik, hogy illy helyzetben nagyobb része a gyümölcsfáknak, betöltvén gyökeikkel a készitett gödröt, s nem birván magokat a sziklakeménységü földbe tovább furni, fölkanyarulnak és a föld szine alatt elterjednek; itt pedig a napnak égetö melege érvén öket, (föleg szárazabb nyarakban), nemcsak köröttük a föld, hanem magok a gyökerek is kiszáradnak, minek ha nem is minden fánál, de többnyire halál a következése; legjobb esetben is az a káros hatása van, hogy a fa elgyengülvén, és a szükséges nedvektöl megfosztatván, gyümölcsét közönségesen épen midön tulajdonosa örülni kezde neki, lehányja, s maga a fa is sorvadásnak indul. — Baranyának éjszaki oldaláról, vagyis Mecsekhátáról pomologiai tekintetben értekezni nt. Jankó János kárászi plebános ur vállalta magára.

A monostor-batinai hegyvidéket, kivált a hegynek déli oldalán, és az éjszaki szél ellen védett völgyekben, lehet és kell mint természeténél fogva gyümölcsöst dicsérni; csak kár, hogy eddig (tudtunkra) igen kevés pomologust vezete oda a gondviselés. S igy az ott termett gyümölcsöt inkább az anyatermészetnek, mint emberi iparnak kell köszönni. — Ellenben Baranya délnyugati és egész déli részéröl, melly Dráva hosszant nyulik el, kénytelenittetünk megvallani, hogy az igen is gyümölcstelen; még pedig azon oknál fogva, mert mélyen fekszik és vizenyös. Vannak azonban itt is némelly emeltebb tájékok, s azok rendkivüli mértékben gyümölcsösek, kivált a husmagu gyümölcsre nézve.

Ha Baranyának népességét számba veszszük, s más oldalróli culturáját tekintve, szemünk elöl el nem tévesztjük, hogy annak földe és fekvése a gyümölcsfatenyésztésnek kedvez, pomologusaink csekély száma fölött nem lehet fájdalommal föl nem fohászkodnunk. Mert ha kiveszünk egykét lelkészt, gazdasági tisztet s még egy pár nemesérzésü mivészt vagy urat, a többi az áldott pomologiát nevéröl is alig ismeri. És miben szinte meg lehet botránkozni: földesurainknak dúsan fizetett kertészei is (parányi kivétellel) a gyümölcsfa-tenyésztésben kontárok, kik a kertészségnek e lényeges részéhez csak annyit értenek, mennyit a Lehrherr-ektöl, nem hallva, csak loppal látva, tanultak.

Ha egyik kezünkben tartjuk a baranyai kertekben diszlö gyümölcsfajok lajstromát, a másikban pedig a német pomologusoktól kidolgozott gyümölcsfajok catalogusát veszszük; továbbá ha

az eddig mondottakat komolyabban fontolgatjuk; meg kell győződnünk a következő igazságok felöl: 1. Hogy baranyai pomologusaink, ugy szólván, már teritett asztalhoz ültek; de 2. hogy ök is dolgoztak, iparkodtak, költöttek és haladtak is az utolsó pár évtizedben; azonban 3. a pomologia kifejtésében mégsem jutottak a tökéletességnek azon fokára, hová annyi áldozatok és eröteljes törekvések után jutniok kellett volna. — Mert a baranyai gyümölcsfajok lajstromából kivehetni ugyan, hogy legujabb időkben sok szép faju gyümölcsöknek birtokába jöttünk, de mégsem olly kimeritöleg, hogy továbbra ne haladhattunk volna; annál kevesebbé oda, hogy jelen álláspontón nyughelyünk lehetne, és okunk nem volna uj és uj fajoknak megszerzésében, söt saját kerteinkben véletlen esemény által támadtak kipuhatolásában továbbá is dolgozni. Mert a pomologia valamint egyéb föladásaiban, ugy a fajok szaporitásában is határtalan tért nyit a természet vizsgálója elött; a mennyire a magában gazdag természet a közönséges szabályoktól minduntalan eltérve, maga körében, mint egy játszva, uj és uj fajokat teremt, föleg az idegen égöv alól csak most szerzett fajuaknál, még pedig az eredetihez képest majd tökéletesitve, majd silányitva, a mint t. i. az uj hon ama fajnak kisebb vagy nagyobb mértékben kedvez.

Ismételve állitani bátorkodunk, hogy minden eddigi ügyekezetünk daczára a pomologia üdvös ügyében még igen hátra vagyunk. Miröl hogy meggyözödjünk, nem kivántatik több, mint gyümölcsöseinkre egy vizsga pillanatot vetni, és részrehajlatlan itéletünket kimondani. Mert valljon mennyi fonákságot, elavult elöitéleteket, balfogásokat találhatni gyümölcsöseink körüli müködéseinkben? Melly lábon áll e részben földnépünk? holott, ha valódikép haladni, és a hont boldogitani kivánjuk, a népet magunk után vezetni szükséges. Hány nemzeti gyümölcsünk van, mellyböl jóllehet izletesen falatozunk, de még sem tudjuk meghatározni, hogy ama tettleg magasztalt gyümölcs melly föfaj osztályához tartozik? de még azt sem tudjuk, hogy valljon az általunk dicsért alma reinett-, calvill-, peping-e? Végre milly lábon áll a mesterségesen üzött pomologia kerteinkben közönségesen, ennek legbiztosabb tanuságát vehetjük gyümölcsös piaczinkon, hol az igen is közönséges gyümölcsnél nemesebb fajt aranyért sem kaphatni. Mindezek arra intenek, hogy megkezdett pomologiai pályánkon szünet nélkül tovább haladni, minden e részbeni elöitéleteken tuladni, a természet titkaival megismerkedni, és végre a föld népével is e gazdasági üdvhozó ágat megszerettetni igyekezzünk.

A fatenyésztés körül magok a pomologusok részéröl tapasztalt szembetünöbb hiányok s tévedések, mellyek a kivánt haladásnak utját vagy egészen elzárják vagy legalább nehezitik, véleményünk szerint e következendök: a) Első és az egészre károsan ható hiány, a szilárd és minden támadható nehézségekkel daczoló férfias akarat és eltökélés hiánya. Sokkal nagyob számu pomologusaink volnának, ha mindazok, kik egyszer e hasznos foglalkozáshoz szegödtek, mellette állandóan megmaradnának. De vannak, kik látván, hogy milly sok és győzhetetlennek tetszö akadályokkal kell a pomologiai téren küzdeni, nagy hamar elkedvetlenednek, és e nemes hasznos müködéstöl végbucsut vesznek. S itt nem értjük egyedül a gyümölcsfának azon sok ellenségeit, mellyeket az anyatermészet gördit törekvésünk utjába, millyek a sok alaku hernyók, férgek, pondrók, bogarak, egerek, békák, nyulak, jég, fagy, hangya stb. hanem inkább, mellyek az ember gonosz akaratából és a honi gazdaságot tárgyaló üdves törvények hiányából származnak. Hogy többeket elhallgassunk, emlitést teszünk most egyszer a szabad kecsketartásról. Kecske mellett a pomologiának olly lényeges kelléke (nagyjából kipusztitva levén már erdeink) az eleven sövény meg nem állhat; kecskék berohanása ellen kertet csak hatalmas és nagy költséggel, idövesztéssel fölállitott kerités biztosithat egyedül. Kecskének a fán ejtett minden egyes harapása halálos

annak. Baranyában pedig kecske némelly magyar helységekben is, de a horvátajku lakosok között mindenütt kisebb nagyobb számmal tartatik. — b) Sok gyümölcsös kertet fölállitani akaró pomologus tévedése abban áll: hogy minekelötte kertének fekvését, hévmérsékletét számba vette, a televénynyel takart földrétegeket megvizsgálta és vagy csak nagyjából is kitanulta volna a beültetendö különféle nemü és faju gyümölcsfának különbözö természetét, mindent, mi eleibe jö, beültet, és csak több évi fáradozás után kénytelenittetik tapasztalni, hogy több fáit annyi ideig hasztalanul dajkálta. Mondám elöször nemü, mert a vizsgálódó ész magától is eltalálja, hogy fonákul cselekszik, ki ugyanazon egy kertben almát és öszi baraczkot, mind a kettöt ugyanazon jó sikerrel tenyészteni törekszik. Mert e két neme a gyümöcsfának saját természete szerint egymás irányában ellenkezö földet és különbözö hévmérsékletet kiván; alma t. i. jó kövér televényföldet és szabad légjárást kiván; baraczk ellenben falak közt olly kertben, mellynek a gyökek tájéka fövény, söt apró kavics és száraz, legjobban diszlik. Mondám másodszor faju; némelly kertész azt véli, hogy a melly kertben diszlik az alma, abban diszlik egyaránt minden különbség nélkül minden almafaj; azonban igy itélvén, téved; mert a tapasztalás ellenkezöt tanit. c) Mivel föleg alma és körte igen hajlandó az elfajzásra; mire befolyással nem egyedül az éghajlat és a földterület van, hanem még sokkal inkább a vadcsemetének minösége, mellybe a nemes faj beoltatott. És ez az a csalhatatlan, a természet változatlan törvényén alapuló elv, melly ellen pomologusaink nagyobb része nyugodt kebellel naponkint az által vét, hogy ök a szelid gyümölcs magvát minden osztályozás nélkül gyüjtik, s minden megjegyzés nélkül vetik, valamint későbben az iskolában a vadcsemetének buja, vagy gyenge hajtására mitsem figyelmezvén, mindent, mi eleikbe jö, összevissza nemesitenek; de melly tévedésnek okozatján végre annál epésebben boszonkodnak, tapasztalván, hogy ültetvényeik kedvök szerint nem nönek, nem teremnek, idö elött mohosodnak, tövök a nemesités helyén megbuczkosodik és szemet sért, gyümölcsük mind nagyságra, mind nemes és zamatos izre hasonlitásba sem jöhet az anyagyümölcscsel, söt némellykor egészen elfajzott. — d) Gyümölcsfatenyésztési hátramaradásunk egyik fö okát továbbá az uradalmi kertészek alacsony jellemében találjuk; kik gondjokra bizott tanitványaikat és a zsoldjokban álló kertészlegényeket csak a gorombább és közönségesebb munka végzésére, ásásra, kapálásra, ültetésre, öntözésre szoritják; de mesterségesebb és nagyobb ügyességet igénylö müködést, nemcsak a növényházban de szabadban is, mint a karfákra kikötött baraczkok nyesését, (mellyhez csakugyan szorgalmatos tanulás, elmélkedés, gyakorlat, söt tapasztalás kivántatik) tanitványaikat s legényeiket magoktól szorgosan eleve eltávolitván, magok végzik, félvén, nehogy különben azok látván müködésöket, okuljanak. Soha egy müvesnél vagy mivésznél sem tapasztalhatni olly nagy mértékbeni alacsony irigységet, mint közönségesen a kertészeknél *). Ennek pedig az a rosz és a pomologiára károsan ható következése van: hogy illy gaz principálisok oldala mellett fölszabadult kertészlegények a pomologiában egészen avatatlanok és kontároskodnak. e) A gyümölcsfa-tenyésztési szent ügynek nem keveset árt a nemes faültetvényekkel kereskedést üzö nemtelen kertészek alacsony nyerekedési vágya. Kik faiskolájok földét kövéren trágyázzák és ez által fácskáik növését mintegy eröszakolva siettetik; tapasztalván, hogy az ügyetlen vevök buja növésü ültetvényeiket szivesebb-

*) Egy a baraczk ügyes nyeséséröl hiresebb uradalmi kertésznek egykor igértem 6 akó ó fehér jó bort puszta engedelemért, hogy baraczkfáinak metélésén szabad legyen megjelenni és nézni; de jóllehet a cseh kertész örömestebb öntöztette borral tulajdon torkát, mint vizzel palántáit; mégis drágább volt titkos tudománya, mint annak közlésével olly szép ajándékot elfogadott volna. V.

ben veszik, s drágábban fizetik, nem ismervén azon csalhatatlan elvet, mellynél fogva a jobb földből rosszabba átültetett fa csak nyomorultan teng, söt közönségesen elvesz, és csak a rosszabból jobb földbe áthozott fácska nö vigan. Tudják ezt a kertészek, de mivel ök ez uton kétszeresen nyernek, mert elöször a mint mondtuk, drágábban eladják, másodszor pedig sürüebben üresitik ki faiskoláikat, söt harmadszor, mert irigységök érdekében fekszik, hogy amaz ültetvények elveszszenek, azért e legalacsonyabb vágyaiknak készek ök minden idöben a legszentebb közügyet föláldozni. — f) Nem csekély mértékben hibáznak a fatenyésztök az által, hogy ök nemes szenvedélyok irányában közönségesen nem elég tágas térrel birván, fáikat sürüebben ültetik, mint azok természete megkivánná; mi által egyik fa növésében másikát akadályoztatja, söt nem ritkán egészen elnyomja. Minden mi él, legyen az buza, kukoricza, söt legyen az állat, maga körül elegendö tért kiván; mert mindennek meg vannak saját és másokra károsan ható kigözölgései. Mi lenne belölünk, ha egy terembe, mellybe csak ötnek van elég tére, tizünket zárnának össze? — g) Szintugy károsan hat a pomologiára egy üdves és a kertekröl intézkedö törvény hiánya, mellyek haszonvevöje azoknak nem korlátlan tulajdonosa, s kik ezért sürübben változnak; illyenek például a lelkészek és gazdatisztek kertei. Azon törvénynek erejénél fogva minden illy kertben haszonnal viruló nemes gyümölcsfa ingatlan beruházott vagyonnak (fundus instructusnak) mondatnék ki, mellyet kivágni a haszonvevönek hatalmán kivül állana, söt mellyet a haszonvevö igazságos és szoros felelösség terhe alatt köteleztetnék ápolni, és annak tényleges gondját viselni. Mert különben ezután is kiirtván az utód elödének plántálását, mindig csak kezdök leszünk. — h) Végre valamint mindenben, ugy a fatenyésztési tökéletesitésben is szakadozott és eloszlott erök csekély haladást tehetnek. Ellenben az egyesitett eröktöl bizton reménylhetni az elvállalt föladatnak fokonkinti kifejlödését. Illy részletes vagyis fiókegyesületek hiánya hazánkban, pomologiai hátramaradásunknak nem utolsó oka, holott e hiányon lehetne segiteni mindenütt magyar hazánk különbféle vidékein, de föleg nekünk baranyaiaknak, kik Pécs városa tájékán, (a pomologiának legkedvezöbb téren) ugyszólván, egy bokorban lakunk s kiknek ennélfogva idöszakonkint összegyülni, gyüjtött egyes tapasztalatinkat az egész társulattal közleni, sokszor vak eseményszülte eszméinket társainknak szinte üdves eszméivel fölcserélni, és e részbeni haladásinkat kevés eröködés mellett legbiztosabban elöidézni igen csekély áldozatunkban kerülne.

Véleményünk szerint elég volna illy egyesületnek évenkint kétszer összeülni, u. m. tavaszszal és öszszel. Tavaszi ülésben a nyáron át teendök tárgya fölött, — ösziben pedig a tények es végzett föladatok eredvénye fölött üdvesen tanácskozhatnék az egyesület, és ez alkalommal (öszi ülés alatt) az ég áldotta, és iparunk nemesitette gyümölcseink elömutatásával örvendeztethetnénk, és egyszersmind további haladásra lelkesithetnénk összemunkálkodó társainkat. Egyébiránt pedig az egyesület föföladatához tartoznék a nemesebb gyümölcsfajoknak megszerzése és közzététele.

Hogy a gyümölcsfatenyésztés az egész honra üdvhozó legyen, nem elég ha azt csak nehány kimiveltebbek tökéletesitik, hanem szükséges, hogy az minél szélesebben az föld népére is, melly e részben mindegyre régi pangásban hever, kiterjedjen; hogy a gyümölcsfatenyésztést a pórral is megkedveltessük E szent czélra vezetni fogjuk biztosan népünket, ha a) ügyekezni fogunk vele a gyümölcsfatenyésztés valódi hasznait megismertetni; b) ha már az iskolában összegyült kisdedeket a pomologiára nemcsak hathatósan édesgetjük, hanem egyszersmind annak föbb fogásaira eleinte elméletileg, késöbb pedig öket szabadba kivezetve, gyakorlatilag tanitgatjuk. Mire nézve kivánatos volna, hogy minden falusi iskola mellé egy czélszerü kert is adatnék; c) ha lesznek, kik a nép ez osztályát illy nemes és olly gazdagul jutalmazó foglalkozásra idöröl idöre ser-

kenteni s tanitani hivatásuk szerint tartozzanak. Mivel pedig e dicső tisztet legczélszerűbben az iskolatanitókra bizhatni, azért kivánatos: vajha az iskolatanitókat képző intézetek egyéb tanulmányai közt a pomologiának is engedtetnék egy kis tér! Végre d) ha a szegény földmivelőkkel letetjük azt a káros elöitéletet, melly szerint az, ki első pár fát ültetett, vagy nemesitett ohajtott eredvény nélkül, elhiteti magával, hogy a meg nem fogamzásnak oka nem az ő helytelen bánásmódja, sem ügyetlensége, hanem az, hogy nincs szerencsés keze, hogy keze után meg nem ered és ennél fogva minden további kisérettel fölhágy.

Örömest hiszszük, hogy ha az itt elösorolt hiányok kipótoltatnak, tévedések és balfogások kiigazittatnak, akadályok elhárittatnak, pomologiánk mihamar uj és szerencsés aerára jutand bizonyosan!

XXXVI.

Állattenyésztés s juhmétely.

GRUBER FERENCZ, tisztartó Tarnóczán Somogyban.

Mezőgazdaságunknak siker és haszonnal való vezetéséhez a marhatenyésztés, mint tudva van, alig nélkülözhető, mert hol marha nincsen, ott kiterjedtebb gazdaságot vezetni nem is lehet s igy a földmívelésnek e fökelléke minden esetre megérdemli a gazda figyeimét. Rendes gazdaságokban tenyésztetni szokott marháknak sokféle fajai vannak; a földmivelésre leghasznosabb az ugynevezett szarvasmarha és a ló. Ezek mind a munkánál segedelmet adnak, mind pedig a jövedelmet nevelik, kivált a szarvasmarha hussal, börrel is fizet; ellenben a mezőgazdaságban elöforduló más nemü állatok, ha bár tettleges munkásságuk által a gazdaság vezetéséhez nem alkalmaztatnak is, de tekintvén mint jövedelmi ágat, hely, vidék s körülményekhez képest, nagy hasznot és szép jövedelmet hajtanak, illyen p. o. a birka s sertvés. — Nekem nincs szándokom, de hely s körülmény sem engedi, hogy a gazdaságban elöforduló minden nemü és faju hasznos állatokat elösoroljam és azoknak tenyésztéséröl, minö czélokrai forditásokról, fönntartásuk és betegségektöli megóvásuk és kigyógyitásukról bövebben értekezzem; hanem leginkább bátorkodom figyelembe ajánlani: a birkatenyésztésnél olly gyakran elöforduló igazi csapást, a megmételyesedést; erröl ugyan minden birkásgazda, minden barmász és gazdasági lap számtalan észrevételeket, sok jót és hasznost közöltek, a birkatenyésztöknek óvatos figyelemre méltót; de adataikkal nemcsak hogy ez iránt mindent ki nem meritettek, söt még igen igen sokat hagytak a gazdatisztnek további vizsgálódásokra valót. — Én ugyan jelen értekezésemmel, tudom, hogy a birkák megmételyesedési bajainak gordiusi csomóját föl nem oldandom, de minekutána a m. gróf Széchenyi Pál urodalmaiban sikeresen használtatni szokott óvó- és gyógyszerek annyi figyelmet érdemeltek és ér-

demelnek is, hogy azokat tapasztalásomnál fogva a közönség iránti szeretetből közölni jónak véltem, azért is azokat minden birkásgazdának figyelmébe ajánlani bátor vagyok.

A M. Gazdának mult 1841-ik évi folyamában közöltetvén a középponti egyesületnek munkálatai, azokból az állattenyésztési szakosztálynak május 29-én tartott ülésében mint különösen körömhez tartozó eme kérdésnek fölvilágositását a juhászat javára kötelességemnek tartom.

A kérdés ez: „Mik lehetnek fő okai a lefolyt télen majdnem országszerte uralkodott juhmételynek; és minő szer vagy bánásmód mutatkozott legfoganatosbnak e nyavalyának akár megelőzésére, akár megszüntetésére". E kérdés megvitatásánál többek közt m. Czindery László, mint szakosztályi elnök beszéde folytában megemlité gróf Széchenyi Pál megmételyesedett birkáit és azon gyógy- vagy inkább óvószert is érinté, de csak fölületesen, mi a grófnak birkái körül használtatott. — Én mint a nevezett m. gróf somogymegyei drávamelletti urodalmában helyeztetett jószágain rendelkező gazdatiszt, számos évi tapasztalásaim után a kétrészü kérdésre eme rövid felelettel szolgálhatok:

Mi legyen fő oka a birkák mételyesedésének, fönnérintett gyülésben elegendöen megvitattatott. Én is csak a nedves időjárást, záporeső utáni legeltetést és poros takarmány adását okozom; és igy a kérdés első részére nézve hosszabb szóárba nem ereszkedvén, csak egyedül a mételyesedés ellen sikerrel használt gyógy- vagy is inkább óvszerről közlöm tapasztalásomat: 1831 és 32-ik években sok nyáj megmételyesedett, e csapás érte m. gróf Széchenyi Pál urnak Somogyban helyezett lábodi majorjait is, hol egy sereg elöhasi és egy sereg öreg anyabirka esett e nyavalyába. Az elöhasiak september elejével kezdtek hullani s nem voltunk képesek bárminemü orvoslással is öket a dögvésztöl megmenteni. E csapás aggodalomba ejtett engem, mint helybeli gazdatisztet, ugy gazdasági kormányunkat is; megvizsgáltatván tehát a nyájak, átalában azt tapasztaltuk hogy a mételyt leginkább csak azon fönnérintett 637 darabból álló anyabirka szivta magába, mellyek a mételybe hullott elöhasiakkal egy legelöre jártak. Ennek következtében legelöbb is 4 drb. jobb és alábbvaló lemetszetni és fölbonczoltatni rendeltetett s találtunk mindannyiban bőven mételyt, a legkevesebb volt 89 drb., legtöbb 157. Erre első tanácsom, minthogy a gyanus birkák egyébkint igen jó husban voltak, az volt: hogy adassanak el; kormányunk azonban nem eladást, hanem gyógyitást rendelt, mellyhez azonnal következő móddal hozzá is fogtunk.

Még csak october volt és a nyáj jó száraz takarmány mellé akolba állittatott s elöbb gyanus voltuk miatt meg nem ugrattattak, csak ekkor eresztettek kos alá s rendes etetéseken fölül e gyógyszer használtatott: apróra tört olaj-sonkoly, rozs alja, mindenikböl 12 itcze, zab 6 itcze; mindössze 30 itczét száz darabra számitva; s e keveréket kapták éhgyomorra, úgy reggel, délután is jó száraz takarmányt, azontul heti sózást e vegyülettel: 3 font só, 2 lat paprika, 1 lat porrá zuzott oltatlan mész; azonban e sózás egy hétben háromszor, mindenkor estve történt.

Eleinte ugyan mind reggeli, mind esti keverékőket nem igen izlelték s az egész mennyiséget föl nem emésztették, de utóbb hozzá szokván, takarékosan fölették. Ezen bánásmód folytatatott mindaddig, mig a nyáj tavaszszal egészséges legelöre eresztethetett, azon csekély változtatással, hogy a só közé mindég nagyobb adag paprika kevertetett, mig t. i. a só egészen meg nem vörösedett.

E gyógyszer mellett megmaradtak a birkák jó állapotban s egész télen által egy sem döglött el közölök mételyben. Nem fölösleges megjegyeznem, hogy ezen idő alatt az orvoslott birkáknak lágyan ment az emésztetök s a közt métely is volt látható; két anyabirka pedig az ellésben megdögölvén, fölbontatott s májuk egészségesnek találtatott, az erekben sem mutatkozott

semmi métely, hanem az ér végében paprikát lehetett látni, az epezacskóban volt ugyan nehány mételyszem, de az is csak igen szinetlen, lapos, döglött forma. A többi anyák szerencsésen leellettek, flaikat fölnevelték, s megmaradtak a seregben minden gyanu nélkül mindaddig, mig az öregség miatt ki nem mustráltattak. — Mutatkozott e nyavalya 1843-ik évben a darányi elöhasi és 1844-ik évben a tarnóczai egyik sereg öreg anyákban is, de alkalmazván az érintett szereket, a dögtöl megmentettek a birkák, — söt mindenkor óvszerül használtatik a sókeverék nagyobb esözések után, jó sikerrel.

Igy e szer jobban óv, mint gyógyit; mert csak a birkák mételyesedésének elején alkalmazható hasznosan, és gyógyit, — ellenben ha a birka egyszer megvetközik, s mája rothadásba indul, azon többé a közlött orvosság nem segit, mit szinte meg is kisértettem.

XXXVII.

A gyümölcstenyésztés jelen állapotja Pécs környékén.

NENDTVICH TAMÁS.

Pécs tájékának éghajlata különösen kedvezne a gyümölcstenyésztésnek, mivel délszaki fekvésénél fogva Magyarország más vidékéhez képest, többnyire rövid telei járnak, kivált városa határában az éjszakról fekvö Mecsek-hegység miatt, mellynek ótalmazott és más tekintetben is kedvezö helyezetét köszönheti. Ehhez sokkal járul a tájéknak változó földszine, mellyen meneteles dombok és kies völgyek váltják föl egymást tetszetös térségekkel, a zordon éjszaki szélnek pedig setétzöld erdök szeliditik dühét. Hogy Pécsnek szölöi és gyümölcsösei késö derektöl sokszor menttek maradnak, midön más vidékek azoktól érzékenyen szenvednek, oka talán sivatag havasoktóli távolléte. De égviszontagság miatti károk és veszélyekröl sem igen panaszkodhatik Pécs vidéke, ámbár zuhognak néha záporesök párosulva kártékony szélvészszel, néha pedig jégesök is csüggesztik kedvét a szorgalmatos mezei gazdának, és a semmivé lett örömremény bus romain keserü könnyeket hullaszt a keze munkája után tengödö földmives. — Nincsen azonban olly vidék, mellynek lakosai hasonló természeti baleseményektöl egészen menttek maradhatnának, csakhogy illyetén csapások azonegy tájékot alig érik talán minden 15 évben egyszer.

Pécsnek és környékének földe átalán véve hevesebb természetü, többé kevesebbé porhanyós, meszes márgáju és mélyebben nagyobbrészint uszadékos mészomladványu: minél fogva a kajszi- és öszibaraczkfa valamint a szilva is vigan tenyészik benne, s az elsö kettö mind szapora, mind különös jó izü és szépségü gyümölcscsel hálálkodik. Az alma azonban és körte, mellyek gyökerei mélyebbre hatnak, s kivált ennek elseje közönséges vadalmára nemesbitve, elsö éveiben vi-

gan tenyészik ugyan, de mihelyt gyökere a mészomladványos réteget éri, növése megszünik, elkornyad és nehány év mulva kivesz, sokszor még gyümölcsözése előtt is. A körtefa épebb lesz ugyan tartósabb és termöbb is, de csak ritkán ér magas termetet és korosságot. Sokkal épebb és díszlöbb e földben a szilva, melly bőséges gyümölcsét örömest nyujtaná minden évvel, ha az e tájékon gyakran megjelenő rovaroktól megmenekülhetne.

E vidék gyümölcstenyésztésére némelly évben fölötte kártékony a rovarok temérdeksége, mellyek a szőlők s gyümölcsösöknek éjszakróli oltalmazottsága miatt bőven tenyésznek. Ezen ártalmas rovaroknak ismeretesebb és nevezetesebb nemei a lepkék és bogarak. A lepkék közöl megjegyzendők: 1-ör A fehér falepke (Papilio crataegi egy fehér nappali pille, fekete erekkel. Mutatkozik juniusban és az alma-, körte- és szilvafa levelének fonákjára tojja 20—30 petéjét minden beboritás nélkül. Ezek mintegy 14-ed napra kikelnek, és magok körül 2—3 levelet összesodorván, ezen állapotukban maradnak reájövő martiusig; mikor meleg idővel fészköket elhagyván, az előcsirázó fabimbókat elrágják. Sokkal kártékonyabb 2-or az almafonó (Lipparis chrysorrhaea), egy $^3/_4$ ujjnyi széles, átlátszó fényü fehér éjjeli lepke, 2—3 fekete kis pontocskával szárnyain. Megjelenik julius és augustusban; szinte az alma-, körte, vagy szilvalevélnek fonákjára rakja 100—200 petéjét, és azt farának rötsárga selyemszabásu gyapotával beboritja. Mintegy 14 nap mulva kibujnak a hernyók, mellyek egynehány falevélből egy nagy fészket összefonván, abban elvárják a jövő tavaszt, pusztitásukat akkor kezdendők. Következik — 3-szor a gyertyánfalepke (Gastrophacha neustria), egy $^3/_4$ hüvelknyi széles, rötsárga vagy rötbarna, keresztvonallal előszárnyain. Junius és juliusban sürüen, néha azonban gyéren fordul elő, petéjét gyürüformában gyümölcs és más fa tollszárnyi vastag ágacskái körül rakja, miért is nehéz azokat föltalálni és kiirtani. Illy állapotban elmaradnak jövő aprilisig, mikor nagy mennyiséggel kibujván, gyürühernyó nevezet alatt, a falevelet éjjel befonják és elemésztik, nappal azonban a nagyobb ágak hónaljában vagy a törzsökön is nagy csoportokban vesztegelnek. Ugyanillyen életmódu 4-szer a törzsökhernyó is, melly nappal a gyümölcsfa törzsökein vesztegelvén, legelni csak éjjel jár. Lepkéje a kajszi- vagy rózsafonó (Lipparis dispar), augustusban jelenik meg, és egy hüvelknyi széles, fölszárnyai barnás szökék, egy fekete hold-folttal, és több habos és fogas keresztvonallal; hátulsó szárnyai pedig rötsárgák, horokforma fekete középfolttal. A sokkal nagyobb nőstény e két hüvelyknyi széles, vastag és otromba szabásu, teste hátulja barnássárga gyapottal ruházva, szárnyai szurtosfehérek s szintugy jegyezvék mint a himéi, csakhogy tisztábban. Két vagy háromszáz petéjét a fák törzsökeire tojja, és beboritja rötbarna fara gyapotjával. Illy helyezetben várják el aprilist további kifejlésökre. Egészen más életü 5-ör a farontó-szu (Cossus ligniperda), mellynek ujjnyi hosszu hernyója ritkább az almán és körtén mint más fák törzsökén, de ha azokra kerül, a fát, kivált ha az még fiatal, rövid idő alatt kiveszti, minthogy egész törzsökét és vastagabb ágait körülfurja és kivési. Hernyója, melly átalakultáig a fa törzsökében 2 évig elteng, nagytestü, ifjonta sötétpiros, feje és nyakpajzsa fekete, utolsó vedlése után pedig szurtos testszinüvé válik vagy sárgássá, vörös gerinczvonallal, feje pedig feketévé és nyakpajzsa rötsárgává. Lepkéje nagy, vastag s otromba, szürkeszinü, különféle setétbarna folttokkal és keresztvonalokkal; hátulsó szárnyai elollalt setétszürkével s barnával rácsolvák. Mutatkozik junius és juliusban; himje jóval kisebb nőstényénél. Ennél sokkal kártékonyabb és az itteni gyümölcsösökben gyakortább annak pajtása 6-or a vadgesztenyeszú (Cossus aesculi), tetemesen kisebb ugyan az előbbinél, de annyival pusztitóbb. Hernyója mindennemü fán, de igen gyakran almán és körtén is élődik, mellynek nemcsak törzsökét, hanem vastagabb és vékonyabb ágait is megfurja s tökéletesen megrontja. Egy vagy másfél hüvelyknyi hosszura növekedik, és sárga, fé-

nyesfeketével pöttögetve, feje melletti két fekete folttal; nyakpajzsa széles, domboru és fényes fekete, valamint a leghátulsó karimája is. Nyulánk rötsárga bábjából fejlik augustusban lepkéje, melly ragyogó fehér, hátán 2 sorban 6 aczélkék ponttal; szárnyai keskenyek, gerélyszabásuak, több nagyobb kisebb ragyogó aczélkék foltokkal és pontokkal meghintvék. A himnél 2—3 szorta nagyobb nösténynek fehér keresztvonalakkal tarkázott feketéskék teste hátulján dudorodik barna tojó fulánkja, mellyel a fakérget keresztül böki, és mindegyik bökedékbe egyegy petéjét tolja.

Találkoznak ugyan még más különféle lepke-hernyók is a gyümölcsfákon, u. m. a cseresnye vagy szilvafalepke (Papilio polychloros) baraczk, mandola, szilva, alma és körte fákon, a nagy pávaszem körtefonó, (Saturnia pyri), körte, alma, kajszi és szilvafákon: a tölgylevél lepke (Gastropacha quercifolia) alma, körte és szilvafákon, és igy még több mások is; de ezek soha sem mutatkoznak olly mennyiségben, hogy a gyümölcstenyésztésnek tetemes kárára lennének, s miért a közönséges bajok közé számlálandók volnának, söt miértis irigylenök tölök a megjelenésok idején már egészen kifejlett azonegy nehány gyümölcsfalevelet, midön pille-alakjokban, jegyeik rajz- és tündér festékszineikkel a természetszépségét olly igen diszitik? Ezek kivételt érdemlenek! de nem ugy a gyümölcstenyésztésre fölötte veszedelmes és kártékony többféle bogarak, mellyek közöl legveszedelmesebbnek méltán mondathatik:

1-ször. A közönségesen ismeretes cserebogarunk (Melolontha vulgaris Okenii), melly nemcsak bogárkép tetemes károkat ejt a gyümölcstenyésztésen, hanem még az e vidéken fehérkukacz nevezett alatt ismeretes váz képében is olly annyira megrágja a fák gyökereit, hogy azok sokszor nyár közepén rögtön elszáradnak. Pécs tájékának ugyan már több évek óta szerencséje van e kelletlen vendégektöl megkiméltetnie, némelly esztendöben azonban sokaságuk olly temérdek, hogy valóban országos csapássá válnak. Tudva van, miszerint nösténye 40—60 petéjét a földbe rakja, és mig az ezekböl kikelö vázok tökéletes állattá fejlödnek 3—5 év is eltelik. De gyümölcstenyésztésbeni állhatatosságunkat megpróbálja e tájékon — 2-or. a biborszinü, fölötte kelletlen gyümölcsfuró (Rhynchites bachus Ok.) Gyakorta, mikor a tapasztalatlan gyümölcstermesztö gazdag gyümölcstermését már bizonyosnak nézi, ez a gonosz bogár, valamint két következö pajtása is, szépen álmodott reményét semmivé teszik. Mutatkozik junius s juliusban, itt leginkáb körtén s különösen téli körtén; sokszor midön ezek csaknem tökéletes nagyságukat elérték, hosszu erös sziványával a gyümölcsön, nyele mellett, több lyukat bök, s petéjét bele tojja, mellyekböl nehány nap mulva a vázok kibujnak. Az igy megsebhedt gyümölcs többnyire rothatni kezd, vagy összesorvad, és nem sokára vagy töppedve, vagy félig rothadva lepottyan; azután a váz földbe huzódik és bábbá változik, mellyböl jövö évre föltünik a bogár. Ugyan illy gonosz tulajdonságu 3-szor a venyigefuró (Rhynchites betuleti Ok.), melly az elöbbinél egykevessé nagyobbacska, és ragyogó zöld szárnyu, biborszin lábakkal. Nemcsak almán és körtén, mellyet megrongál, hanem faiskolákban és szölökben is elöfordul, amazokban a fiatal hajtásokat, emezekben pedig a gyenge szölövesszöket megfurja, minélfogva ezek lekonyulnak. Ez a faj azonban itt nem igen szapora; számosabban jelenik meg 4-szer a rézszinü gyümölcsfuró (Rhynchites cupreus Ok.), melly az elöbbinél kisebb, többnyire gránát, ritkábban rézszinü. Életmódja az elöbbi kettöével azonegy, az almát, körtét, szilvát és kajszit sokszor kevéssel megérése elött megbökvén: beléje rakja petéjét, mi által a gyümölcs rothadni kezd s lehull. 5-ör Még egy öregtögomb nagyságu kis bogár, mellynek leirását könyveimben eddig föl nem találtam, pusztítja szilvanemeinket, kivált a nemesebbeket. Ez a gömbölyü apró bogár fehér, de feketével van pöttögetve, narancssárga gerinczvonallal, s amint látszik, biborbogár. Találkozik mindennemü gyümölcsnek virágában, kivált a szilvanemekében, hol az alig rügyezö gyümölcsre rakja petéjét: az ebböl támadó váza pedig magát belefurja a még alig borsónyi gyümölcsbe, és magvának puha csiráját elemészti, mire a gyü-

mölcs rothadásnak indul s lepotyog. — Ki nem ismeri itt kivált a baraczkfának olly igen ártalmas 6-szor szinbogarat (coccus), melly számtalan mennyiségben az emlitett fáknak törzsökét és vastagabb ágait gyakorta egészen ellepvén, kérgéből táplálkozik, hol öszszel verhenyeges por képében találtatik, és illyes alakban telelvén ki, tavaszszal mint mozdulatlan állatocska közönséges gombostügombnyira megdagadván, juniusban egy felszemborsnyi félgömbbé alakul, melly belölröl világosabb, kivülröl pedig fénylö setét, rötbarna szinü, és erösen a fa kérgéhez ragad. Ezen állapotjában 3—4 hétig vesztegelvén, megszárad böséges rötbarna porrá, mellyböl ismét jövö nemzedéke származik. Nem kevésbbé kártékony 7-szer a baraczklevelész (aphis persicae), melly e vidéken gyakran nemcsak a baraczkfának kedvelt gyümölcsétöl foszt meg bennünket, hanem még magát a fát is ugy meggyötri, hogy ez sokszor szinte kiszárad, vagy legalább is annyira megerötlenedik, hogy a reá jövö esztendöre semmi virágbimbót, vagy igen keveset bir teremni, ugy hogy kénytelenittetünk két esztendei fáradozásunk jutalmáról lemondani. E rovarok kétfélék, egyik felekezetök világoszöld és átlátszó, a falevél fonákján annak viricsából élödik, mitöl a levél összetekeredik, elsorvad és némi mézféle édes nedvet vervén ki, számtalan hangyát csalogat oda, mellyek a fának kiveszését, vagy legalább megerötlenedését hasonlókép elösegitik. A másik fajta is a levelek fonákján tartózkodik, de kékellö zöld, különösen esös nyarakban mutatkozik, és pedig olly sokaságban, hogy a levelek terhök alatt lelógnak. E rovarok okozta fasenyvedésnek következései szintollyak, mint a másik fajta után támadók; s ekkép nedves nyarakban részint az e rovaroktóli kinzás, részint pedig a mézgafolyás következtében számtalan baraczkfa kivesz. Szerencséjére azonban a baraczktenyésztönek e fa könnyen termeszthetö, és termöségét szintolly hamar eléri, valamint kivesztét; melylyet mostoha telek, czélellenes velebánás és más a természetével ellenséges események reáhozhatnak.

A gyümölcstenyésztésben a nemesbitésnek közönségesen elismert legjobb módja levén az ágkapcsolás, bátorkodom ez alkalommal az ágkapcsolásnak általam megjobbitott bánásmódját közleni. A gyümölcstenyésztés történetéböl tudjuk, miszerint e nemesbités módja már régtöl fogva ismeretes. A könyvekben ajánlott és tanitott bánásmódja azonban sokszor még a legnagyobb pontosság mellett sem vigasztalja meg fáradozásunkat a várt eredménynyel, miért is e módja a nemesbitésnek magános kertekben ritkán, nagyobb faiskolákban pedig majd épen nem használtatik. Az én módom szerint, ágkapcsolás által mindennemü, de kivált magvas gyümölcsöt legjobb sikerrel nemesbithetni, kivevén baraczkfát, mellyen az, a nagyobbacska megsebesülésen támadó mézgafolyás miatt, ritkán jó következményü. Az ágkapcsolás ideje, tudni való, a tavasz, mielött a nemesbitendö vadcsemetén még fölötte mutatkoznék megindulása. A munka mellett ugyanazon bánásmód követendö, melly az ágkapcsolásnál közönségesen szokásban van, t. i. a vadcsemete és a vele kapcsolandó ugyanazon egy vastagságu nemes galy megfaragtatnak vastagságukhoz képest $^3/_4$ — $1\,^1/_4$ hüvelyknyi hosszu ugynevezett özlábvágásra, és illy alakban összeeresztve, s a balkéznek hüvelyk és mutató ujjaival szorosan egymáshoz tartva, a könyvekben ajánlott faviaszos hárs vagy vászonszalag helyett $1\,^1/_2$ — $2\,^1/_2$ lábnyi hosszu közönséges erös parasztczérnával fölülröl kezdve az egész faragáson végig erösen és olly sürüen körültekertetnek, hogy sem a csemetének, sem a galynak összeeresztett részei ki ne látszassanak. A czérnának két vége azután megkötve és elvágva lévén, mogyorónyi darab oltóviaszszal, melly mint valami llastrom az ujjak között egy két krajczáros kerekségére ellapittatik, az egész tekermény ollykép beborittatik, hogy a czérnából semmi ki ne látszassék, s igy lég és nedvesség hozzá ne férhessen. Hogy pedig az oltóviaszt méhek el ne hordhassák, az egész keskeny vászony vagy papirosszalaggal betekertetik. Kevés gyakorlás után és szorgalmas vigyázattal e bánásmód szerint 20 ágkapcsolás közöl, ha egyébiránt

mind a vadcsemete, mind a nemes galy egészségesek voltak, alig marad el egy. Az ekkép kapcsolt ág közönségesen 14-ed napra megindul, hajtása pedig már arasznyira serdülvén, a köteléknek bötyke fölvágattatik és a czérna levétetik; minthogy ennek elmulasztásával a czérna annyira bevágódik a kéregbe, hogy a legelsöbb erösebb szél a kapcsolmányt letörheti. Hogy az özlábvágás mind a két felöl egyarányossá süljön, a kés jó éles legyen, és faragás közt ne járattassék félszegen, hanem a mennyire lehet fekmenten, mert csak ekként válik egyarányos vágás.

Nálam s más idevaló gyümöcstenyésztönél diszlenek következö gyümöcsfajok.

Nyári Almák.

1. A nyári szamócza alma. Der Sommererdbeer Apfel.
2. Angol szamócza alma. Der englische Erdbeer-Apfel.

Öszi Almák.

3. Sárga öszi anizs királyalma (Reinette.) Gelbe Herbstanies R.
4. Vörös csikos öszi anizs csorgö alma (Calvill) Rother gestreifter Herbstanies Calwill.
5. Sándor orosz császár. Alexander Kaiser von Russland.

Téli Almák.

6. Öszi borsdorfi. Herbst-Borsdorfer.
7. Téli borsdorfi. Winter- „
8. Olasz roszmaring alma. Italienischer Rosmarin-Apfel.
9. Vörös galambalma. Rother Tauben-Apfel.
10. Királyalma. Der Königs-Apfel.
11. Apróncsikos téli csörgö alma. Kleiner gestreifter Winter-Calwill.
12. Husvéti vagy sárga téli csorgö alma. Osterapfel oder gelber Winter-Callwill.
13. Fehér téli csorgö alma. Weisser Winter-Callwill.
14. Vörös stettini. Rother Stettiner.
15. Nagy nemes herczegasszony almája. Grosser edler Prinecessin-Apfel.
16. Vörös kurtanyelü. Rother Kurzstiel.
17. Fehér téli tafotás alma. Weisser Winter-Tafet-Apfel.
18. Jansen van Welten.
19. Mayernek fehér téli galambalmája. Mayers weisser Winter-Tauben-Apfel.
20. A gömbölyü szercsika. Runde gemeine Szercsika.
21. A gerezdes Szercsika. Gerippte Szercsika.
22. A szagos Szercsika. Riechende Szercsika.
23. A newyorki királyalma. Die Neuyorker Reinette.
24. Nagy angol királyalma. Grosse englische. R.
25. Muskataly királyalma. Muskat R.
26. Tridenti királyalma. Tridentiner R.
27. Orleansi királyalma. R. von Orleans.
28. Valóságos franczia szürke királyalma. Aechte französische graue R.
29. Hollandiai arany királyalma. Holländische Gold-R.
30. Karczos királyalma. Gestrickte R.
31. Ragout királyalma. Ragout R.
32. Brédai királyalma. Breda'sche R.
33. Sárga késö királyalma. Gelbe spate R.
34. Clareval királyalma. R. von Clareval.
35. Hollandiai királyalma. Holländische R.
36. Franczia királyalma. Französische R.
37. Királyi királyalma. Königliche R.
38. Middelburgi királyalma. R. von Middelburg.
39. Diel királyalmája. Diel's B.
40. Vörhenyeges királyalma. Röthliche R.
41. Diadalmas királyalma. Siegeude R.
42. Korona királyalma. Kron. R.
43. Gránát királyalma. Granat R.
44. Angol kórház királyalma. Englisch Spital R.
45. Dietzi vörös mandola királyalma. Dietzer rothe Mandel R.
46. Dü Hammel királyalmája. Dü Hammels Gold-R.
47. Nagy kettös casseli királyalma. Grosse doppelte Cassler R.
48. Kis casseli királyalma. Kleine Cassler. R.
49. Angol arany peping. Englischer Gold-Peping.
50. Franklin arany pepingje. Franklins Gold-Peping.
51. Füszeres peping. Gewürz P.
52. Szürke peping. Grauer P.
53. Vallisi czitrom peping. Walliser Limonien-P.
54. Barcellonai parmain. Barcelloner Parmain.
55. Angol téli arany parmain. Englische Winter-Gold-Parmain.
56. Loannak Parmainje. Loans Parmain.
57. Hasonlithatlan királyalma. Sanspareil.
58. Malna alma. Himbeer-Apfel.
59. Rajnai habalma. Reinischer Bohn-Apfel.
60. Szürke rövidnyelü. Grauer Kurzstiol.
61. Kajdacs alma. Papagel Apfel.

Körték.

Nyári körték.

1. Nyári jó keresztény k. Die Sommer gute Christbirn.
2. Hosszunyelü muskatály. Langstielige Muskateller B.
3. Pálkoi muskatály k. Palkosche Muskateller B.
4. Takarékos k. Spaar B.
5. Károly föherczeg k. Erzherzog Carl B.
6. Rötbarna nyári Russelet k. Rothbraune Sommer Russelet.
7. Kecskepásztor vagy stuttgardi czukor k. Geisbirtl oder stuttgarder Zucker B.
8. Zöld hoyerswerdi. Grüne Hoyerswarder.

9. Pöttögetett nyári tövis k. Punktirter Sommerdorn.
10. Vörös nyári tövis k. Rother Sommerdorn.
11. Nyári tojás k. Sommer Eierbirn.

Őszi Körték.

12. Zöld őszi czukor k. Grüne Herbst Zucker-B.
13. Fehér vajas k. Weisse Butter-B.
14. Szürke vajas k. Graue Butter-B.
15. Szürke esperest k. Graue Doyenne.
16. Pisztráng k. Forellen B.
17. Csikos hosszu őszi k. Lange gestreifte Herbst-Birn.
18. Szerelemféltő k. Jalousie.
19. Hosszu zöld őszi k. Lange grüne Herbst B.
20. Craszan. Crasanne.
21. Csikos Bergamot k. Gestreifte Herbst Bergamotte.
22. Hardenpont kedves falatja. Hardenpont's Leckerbissen.
23. Charneui kellemes k. Köstliche von Charneu.
24. De la motte. De la motte B.
25. Hosszu fehér esperest k. Lange weisse Dechants B.
26. Normandiai vörös őszi vajas k. Normannische rothe Herbstbutter B.
27. Colomának őszi k. Coloma's Herbst-Butter B.
28. Dielnek vajas körtéje. Diel's Butter B.
29. Marianna herczegnő k. Prinzessin Marianne.
30. Capiomont őszi vajas körtéje. Capiomont's Herbstbutter B.
31. Őszi bergamot k. Herbstbergamotte.

Téli Körték.

32. St. Germain. St. Germain.
33. Dauphine vagy Lansac. Lansac B.
34. Markinő. Marquise.
35. Colmar vagy manna k. Colmar oder Manna B.
36. Vadász k. Le chasserie. Jagd-B.
37. Téli pézsma k. Winter Ambrette.
38. Jó Louise. Gute Louise.
39. Vörös téli vajas k. Rothe Winter Butter B.
40. Virgouleuse. Virgoulese.
41. Husvéti Bergamot. Osterbergamotte
42. Hollandiai Bergamot. Hollandische Bergamotte.
43. Solothurni Bergamot. Solothurner B.
44. Napoleon körtéje. Napoleons B.
45. Schönlin stuttgardi téli vajas körtéje. Schönlin's Stuttgarder Winter Butter B.
46. Preul Colmarja. Preul's Colmar.
47. Mascon Colmarja. Mascon's Colmar.
48. Colmar Souverain vagy országlóné. Colmar Souverain oder Regentin.
49. Savourense azaz ízletes k. Savourense oder Schmackhafte.
50. Zöld hosszunyelü téli pásztor k. Langstielige Winter-Hirten B.
51. Udvari bergamot. Hof-Bergamotte.
52. Hasonlithatlan Bergamot. Unvergleichliche Bergamotte.
53 Jaminette k. Jaminette.
54. Hardenpont téli vajas körtéje. Hardenpont's Winter-Butter B.
55. Uj késö téli esperes k. Neue spate Winter-Dechants-B.
56. Coloma téli vajas körtéje. Coloma's Winter-Butter-B.
57. Téli tövis k. der Winterdorn.
58. Angol hosszu zöld téli k. Englische lange grüne Winter-B.
59. Szász hosszu zöld téli k. Saechsische lange grüne Winter-B.
60. Callebass körte. Die Callebasse.
61. Soutmann körtéje. Soutmann's B.
62. Austriai koronaherczeg Ferdinánd. Kronprinz Ferdinand von Oesterreich.
63. Coloma kellemes téli körtéje. Coloma's köstliche Winter-B.
64. Coloma carmelita körtéje. Coloma's Karmeliter-Birn.
65. A chaumonteli vadoncz. Der Wildling von Chaumontel.
66. Császár körte tölgy levéllel. Kaiserbirn mit Eichenlaub.

Baraczkok.

I. Magtól váló gyapjas Baraczk.

1. A fromentini borizü B. die Fromentiner Weinpfirsche.
2. Nagy kedvencz. Grosse Lieblings Pf.
3. Gömbölyü átlátszó. Runde durchsichtige Pf.
4. Beaucair kedvese. Beaucair's Liebling.
5. Nagyhegyi b. Grosse Bergpfirsche.
6. Koránérö bibor b. Frühe Purpur. Pf.
7. Canczellárné. Die Kanzlerin.
8. Fehér Magdolna. Weisse Magdalene.
9. Vörös Magdolna. Rothe Magdalene.
10. Maltai baraczk. Die Maltheser Pf.
11. Csudaszép vörös b. Rothe Admirable.
12. Sáfrány b. Die Safran Pf.
13. Kis kedvencz. Kleine Lieblings Pf.
14. A szép örnö. Die schöne Wachterin.
15. Venus emlöje. Venusbrust.
16. Király b. Königs-Pf.
17. Gyapjas Nivetta. Wolligte Niwette.
18. Genuai b. Genueser Pf.
19. Késönérö bibor b. Späte Purpur Pf.
20. Koránérö perui b. Frühe Peruanerin.

II. Magtól nemváló gyapjas Baraczk.

21. Fehér duránczi. Weisse Pavie.
22. Sárga duránczi. Gelbe Pavie.

III. Meztelen Baraczk.

23. Fehér Nectar baraczk. Die weiss Necktarine.
24. Aranyszinü Nectar b. Die Gold-Necktarine.

IV. Be nemsorozott Baraczkfajok.

25. Columbia.
26. Congress.
27. János föherczeg.
28. Herczeg Schwarzenberg Károly.
29. Koránérö bibor duránczi.
30. Sárga szűbaraczk.
31. Csikos kedvencz.
32. Sándor császár.
33. Moreil.
34. Paduai vörös.
35. Bársony baraczk.

Szilvák.

I. Kék Szilvák.

1. Császár szilva. Blaue Kaiser Pflaume.
2. Kék Perdrigon. Blaue Perdrigon.
3. Normandiai Perdrigon. Normannischer Perdrigon.
4. Kék Diaprée. Blaue Diaprée.
5. Sz. János szilva. Johannis Pflaume.
6. Kis Damaszkusi sz. Kleine Damaszener.
7. Király szilva. Königs Pflaume.
8. Hasonlithatlan sz. Unvergleichliche Pfl.
9. Kék tojás sz. Blaue Eierpflaume.
10. Koránérö sz. Die Früh-Zwetschge.

II. Vörös Szilvák.

11. A vörös Diaprée. Rothe Diaprée.
12. Uri szilva. Die Herren Pflaume.
13. Mangeroni Damaskusi szilvája. Die Damaszener von Mangeron.
14. Cseresnye szilva. Kirsch-Pflaume.

III. Sárga Szilvák.

15. Sárga tojás szilva. Gelbe Eier-Pfl.
16. Fehér Perdrigon. Weisse Perdrigon.
17. Fehér császár sz. Weisse Kaiserin.
18. Sárga mirabella. Gelbe Mirabelle.
19. Arany szilva. Doppelte Mirabelle oder Gold-Pflaume.

IV. Zöld Szilvák.

20. Nagyzöld Ringló. Grosse grüne Renglotte.
21. Zöld tojás sz. Grüne Eierpflaume.

Kajszi Baraczkok.

1. Nagy vörös kajszi. Grosse rothe Aprikose.
2. Kis vörös k. Kleine rothe Aprikose.
3. Fehér kajszi. Weisse Aprikose.
4. Narancs kajszi. Pomeranzen Aprikose.
5. Ananasz kajszi. Ananas Aprikose.
6. A Nancyi kajszi, Die Aprikose von Nancy.

Cseresnyék és Meggyek,

azokonkivül, mellyek közönségesek és a piaczon árultatnak.

1. Bokros megy. Boquet-Kirsche.
2. Királyi édes m. Königliche Weichsel.
3. Koránérö Orbán meggye.
4. Fekete spanyol meggy. Spanische Weichsel
5. Prágai muskataly meggy. Prager muskateller W.
6. Koránérö királyi meggy. Frühe königliche W.
7. Édes királyi meggy. Süsse königliche W.
8. Orvos cseresnye. Doktor Kirsche.
9. Bettenburgi van der Naat. Bettenburger van der Naat.
10. Herczeg cseresznye Herzogs-Kirsche.
11. Bettenburgi fényes cseresnye. Bettenburger Glanzkirsche.
12. Királyi cseresnye. Königskirsche.
13. Vörös Orbáncseresnye.
14. Jerusalemi cseresnye. Jerusalems Kirsche.
15. Koránérö fekete spanyol cseresnye. Frühe schwarze spanische K.
16. Royal tartive vagy késönérö király cseresnye. Späte königlische K.
17. Folger cseresnye. Folger Kirsche.

XXXVIII.

Tapasztalati észrevételek a baranyai szölömivelés és borkészités körül.

SOLDAN JÁNOS GYÖRGY, a bólyi és sellyei urodalmak föpinczemestere.

A tudomány és müvészet egyik magas pártfogójától fölszólittatván, hogy a magyar orvosok s természetvizsgálók ezidei gyülésére adnék a gondviselésem alá bizott palkonyai, lajoshegyi, kövesdi, higori s más szölöhegyek és pinczékröl — habár irásban is — némi értekezést: eltökélem magamat e becses fölszólitást tiszteletteljesen megköszönni, minthogy — lesznek mások, kik a pinczekezelés, meg a szölömivelés egyéb ágai fölött érdekes adatokat közlendenek. Ámde hálát-

lannak látszatni nem akarván, nem akarhatván, boldog leszek a polgári kötelesség teljesitése édes érzetében, ha uj hazám szölömivelési viszonyaihoz némi czélszerüt nyujthatok.

A szölömivelés s borkészités hiányait és hibáit választám tárgyul, mert e vidéken tartózkodásom óta gyakran volt alkalmam tapasztalni az évröl évre mindig elöforduló balfogásokat egyikben is, másikban is. Megkisértendem a legnevezetesb hiányokat kiemelni s ügyekezni fogok egyszersmind azok ellen saját tapasztalásomból némi gyógyszert meriteni, jól tudván, hogy számtalan tudományos iratok vannak, mellyek e tárggygyal foglalkoznak, mellyek azonban sokkal drágábbak, semhogy a közönséges szölömives azokat magának megszerezhetné, vagy nem eléggé népszerüen, tehát könnyen fölfoghatólag iratvák, s igy czélhoz nem vezetnek.

Azon öntudattal adom át soraimat, hogy ujat nem irok, hanem a már rég megirottra használat s kivitel végett a figyelmet hivom föl. Nem vágyom azon irók sorába emeltetni, ki tudományos müvekkel léptek elö, hanem csak szerzett tapasztalatimat szándokom közzé tenni, a mezögazdaság eme fontos ágának, a szölömivelésnek tökéletesitését erömhez képest bármi csekélyleyel elösegiteni ohajtván. Ha sikerül igénytelen szavaim által az uralkodó balfogások gyéritését eszközleni, ugy törekvésem dusan leend jutalmazva.

Elöször is a szölömivelésben divatozó hibákat veszem sorba, s azután átmegyek a borkészitésére.

a) Hiba a szölöket mindenféle gyümölcsfákkal beültetni. Mennyi kárt okoz egy terepélyes fa alatta levö szölötökéknek az által, hogy ezektöl a meleget és levegöt elzárván, a fürtök érését gátolja, kétségkivül senki sem tagadhatja. Gyümölcsfáknak bizonyosan alkalmasb helyet is találnánk, s a szölöket azoktól mindenesetre meg kellene kimélnünk.

b) A nem kellö idöben végzett szölömunkák; ide tartozik 1) a kora metszés, mit Baranyában már januariusban is láttam végeztetni, melly munka másutt februar végén vagy martius elején történik. Mi sokszor elfagy későbbi hidegek által a megmetszett fölsö szem? s ekkép a reménylett termés nagy része áldozatul esik a szölöbirtokos elhamarkodásának. Saját kárunkon okulva, bizony ovakodóbbak lehetnénk e munkában, s azt valamivel később, tehát alkalmasb idöben végezhetnök. — 2) A szölömives gyakran minden kimélet nélkül jár el a szölötö megifjitása körül, midön a régi tökét késsel vagy baltával lecsonkolja, söt némellyek (hogy hamarabb elvégezzék) lábbal tiporják azt le, mi által a töke alsó része, mellynek megifjudásra kellene maradni, annyira megsérül, hogy belöle erös töke nem válhatik. Nagyon ajánlatos volna, ha az, mit késsel tisztán lemetszeni nem lehet, fürészszel távolittatnék el, mert az ekkép okozott, simára metszett seb gyorsabban beheged. — 3) Fájdalom fogja el az okszerü szölöszt, midön a fattyuhajtásokat a fürtök virágzása idején látja letördeltetni. Olly munka ez, mellyett fölnött embereknek kellene végezni, mihelyt a termö vesszöt megismerhetni, tehát virágzás elött. Hiszen a töke még akkor is megsérül, midön e munka kellö idöben történik; mennyivel nagyobbnak kell lenni a sérülésnek, ha a munka későbben végeztetik, midön a töke már izmosabb, s a hajtások keményebbek. Véleményem szerint e munka már ugy is zsarnokság a tökén, hát ha az még a virágzás idején vitetik végbe, midön a növény gyümölcsét kezdi képezni, melly fontos müködésében aztán a durva bánásmód által egészen megzavartatik. Én azt tartom, hogy e munka alkalmatlan idöben végezve, több kárt okoz, mint hasznot. Minthogy e munka alkalmával még a jövö évben megifjitandó tökékre is kell különösen ügyelni, arra gyermekeket használni nem tanácsos. — Én a mezögazdaság egyik föföltételének tartom, hogy minden végzendö munka kellö idöben történjék, ha általa a növények diszlését elömozditani, s átalában sikeres eredményt akarunk eszközleni.

c) A nemes szőlőfajok kipusztittatnak, s helyettök inkább többet termő fajok miveltetnek. Igy láttam a többi közt, hogy a rizlingtőkét (Burger fölosztása szerint plinia rhenana) kivágták, s helyébe közönséges fügért (johannia albifrons) ültettek. Kérdésemre: miért teszik ezt? felelék: mert a rizling nagyon keveset terem s igen apró fürtöket, ellenben a fügér öt-hatszor annyit is hoz. Itt tünik ki, milly örömest föláldozza a termesztő a minőséget a mennyiségnek, midőn csak ez utóbbiban véli hasznát rejleni. Valóban nem egy hegy csupán az által veszté el jó hirét s borának hitelét, hogy rajta a keveset termő, de nemes szőlőfajok lassankint kiirtattak, s silány fajtákkal árasztatott el.

Nem egyedül a szőlőfajok nem ismerése, hanem a sok helytelen tájnevek is nevelik a zavart és tévedéseket. Tegyük föl p. o. hogy egyvalaki a fönnebb emlitett fügért ki akarja szőlejéből irtani, s helyette a neki ajánlott pécsi fehér dinkát szeretné termeszteni, annélkül, hogy e fajt közelebbről ismerné; (melly egyébiránt a pécsi hegyeken igen jó bort adhat, de a mi lapályos, agyagos szőlőinkbe épen nem való); nem sokára meggyőződnék emberünk, hogy fügér és fehér dinka, ámbár különböző nevek alatt, de mégis egy s ugyanazon faj. Szerfölött kivánatos volna tehát a szőlőmivelő közönségre nézve, ha a korán elhunyt Schams Ferencz megkezdett munkája, a hazai és külföldi szőlőfajok névjegyzéke, a fajok táj- s mellékneveivel együtt — mielőbb bevégeztetnék — a helyett, hogy hosszu szőlőlajstromok bocsáttatnak közre, mellyeken sok, igen sok elkeresztelt ujonczfajokat kapunk ugyan, de az egészre véve valami tanulságosat vagy rendszeres fölosztást teljességgel nem találunk.

d) A nem egyforma szüretelés. Nem egyformának nevezem azért, mert a vinczellér vagy szőlőmives az érésre nézve teljeséggel nem tesz semmi kivételt, s alig várhatja a napot is, hogy szüretelhessen. A fehér szőlőt aztán hamarjában kiszedi fehér bornak, a többit pedig kádra hányja a mint jő — vörös bornak. Azzal, hogy a fürtök éretlenek-e, vagy részenkint vagy egészen érettek? mitsem törődik. Neki csak engedelem kell a szüretre, hogy legforróbb kivánsága teljesüljön; azért is haladéktalanul munkához fog, nehogy termése valamikép elveszszen. Ámde mennyit használnak vagy ártanak e sietéssel, azt nagyon kevesen gondolják meg. Ha a fehér must hordókban, a vörös zagyvalék pedig kádakban van, legnagyobb szerencsének tartják; csak sok legyen, mert a jóságra keveset néznek. Röviden mondva, a szőlőszüret itten olly korán történik, a mint csak lehetséges, még pedig a legegyszerübb és legczélirányalanabb módon.

Valljon nem volna-e itt ideje, hogy e részben, midőn a jótékony anyatermészet olly dusan nyujtja áldásait, ezekre több szorgalmat forditsunk? Szabad-e e tekintetben a rajnaiakat példányul fölhozni? Ezek a természettől nem annyira megáldva, fölséges borokat termesztenek. Milylyennek kellene a mi borunknak lenni, ha az ő példájukat követve, két-három izbeni szüretelés által ügyekeznénk borunkon javitani? A bortermesztésnek olly kedvező körülmények közt, nem kellene-e jeles terményt előállitanunk? Mi kétségkivül meg fog történni, ha a kiválogatással összeköttjük a késői szüretet a később érő szőlőfajokra nézve. Ha a rajnamelléki az ottani zordonabb éghajlat alatt elvárhat a szürettel october végeig vagy november elejéig, ugyan miért ne várakozhatnánk mi nehány napig, söt kedvező időjárásnál tovább is, (azon időtől számitva, midőn a közönséges szőlőmives szüretelni kezd), hogy megmutathassuk, mennyivel édesebb és zamatosabb a szőlő, ha tökéletes megérését bevárjuk, miből aztán természetesen annyival jobb bort is nyerünk. Öröm látni, mint ügyekeznek már több szőlőmivelő uradalmakban nemcsak a szőlőmivelés javitásán, hanem a rajnamelléki kezelésmód behozatalára sem kimélnek semmi költséget. Csak aztán ez üdvös

példák minél számosb utánzókra is találnának. Az ekkép termesztett jó minöségü borok jó hire s magasb ára által a mennyiség kétségkivül dúsan kipótoltatnék.

Itt példákat is hozhatnék föl, miként két egyenlöen megmunkált, egyenlö fekvésü s lejtösségü, egyenlö földü és venyigéjü szölöben, mellyek a nap befolyásának egyaránt voltak kitéve s átalában mindenre nézve lehetöleg hasonlitottak egymáshoz, mégis az egyik termése sokkal jelesebb volt, mint a másiké, mert amabban a fürtöket válogatták, késön szüreteltek s az erjedést okszerüen intézték. — Minthogy azonban a gondviselésem alá bizott szölöhegyek s pinczéknél saját személyem érdekelve van, az elléle példák fölhordása szerénytelen dicsekvésnek tetszhetnék, legyen tehát elég ennyit érintenem az igazság érdekében.

Az eddig elösorolt balfogásokon kivül még több bokros hibák követtetnek el a szüretelés alatt, kiváltképen pedig.

e) a czélszerütlenül intézett erjedésben (forrásban). A szüret ideje, tulajdonkép a szölö érésétöl függvén, az évnek már hanyatló szakára esik, majd september, majd octoberben (a fölügyelésem alatti szüretek sept. 6-ka és novemb. 4-ke közt történnek). Ekkor az idöjárás már nagyon változó, nemcsak a tiszta s esös napokra hanem a légmérsékletre nézve is, mi által a szüret gyakran több napokig is félbeszakasztatik; illy alkalommal ritkán telnek meg a hordók egészen s a már betöltött must a szüret alatt uralkodott légmérséklet viszonyai szerint elöbb utóbb erjedzésbe megyen. Késöbb aztán folytatván a szüretet, az e vidéki termesztök az ujdon szürt 'mustot közönségesen a már erjedö musthoz töltik. Ez által az erjedzés kifejlödésében megzavartatik s zajosabban foly le, minek ismét az a következése, hogy a kiforrott bor közönségesen fanyarabb s nincs szelid, kellemes ize. Tapasztalásból meg vagyok gyözödve arról, hogy ha a termesztö a különbözö idöben szürt mustot erjedzés után töltené össze, sokkal finomabb bort kapna.

Ez alkalommal nem mellözhetem el a legtöbb szölömivelöknél divatozó présházak tökéletlenségére figyelmeztetni. A présházak épitésmódja ellen nagyság tekintetében, nem szólok, mert ez többnyire a tulajdonos körülményeihez van alkalmazva; de alakra nézve minden tetemesb költség nélkül ugy lehetnének azok épitve, hogy bennök legalább a légmérséklet ne szenvedne tetemes változást erjedzés alatt a beható napsugarak vagy éjjeli hideg által, mi különösen megzavarja az erjedzés folyamát, söt egyenesen oka lehet, hogy különben kedvezö körülmények közt, sokkal silányabb bort kapunk, mint talán mostohább helyzetü, de e tekintetben ovakodóbb szomszédunk. — Ebbeli észrevételem azonban csak az e vidéken divatozó szokásra vonatkozik, t. i. a vörös mustnak nyilt kádakbani erjedzésére. Mert némelly évben épen nem ritka tünemény, hogy ha a présházakba lépünk, annélkül hogy még valamit látnánk, már eczetszagot érzünk, ha pedig a borokat kóstoljuk, azok már a második vagyis eczetes erjedésbe mentek át, minek fö okát csupán s egyedül az emlitett hibás kezelési fogásokban kell keresni.

A bortermesztö tehát a következö körülményekre ügyeljen föleg a borerjedzés elött és alatt, ha azt akarja, hogy az jól folyjon le s bora a várakozásnak megfeleljen: 1) A fürtök lehetöleg tökéletesen érettek legyenek (a vörös bornak valók különösen szép szinüek.) 2) A vörösbormustnak erjedzés végett kádakba töltése elött a szölöszemek jól összecsomiszoltassanak (annélkül, hogy a magvak szétzuzatnának, mert tölök a nedv nagy fanyarságot kap s átalában ártanak a bor minöségének.) Az ekkép összecsomiszolt szemek hártyájából erjedzés alatt a festanyag jobban kihuzatván, a bor szép szint nyer. 3) Az erjedzésbe ment (vörös) mustot szorgalmatosan föl kell kavarni a zajos erjedés alatt, hogy (föleg ha a kádak nagyok) az egyenlöbben menjen véghez s

hogy a nedv a fölszinen meg ne savanyodhassék. 4) A zajos erjedés alatt nemcsak az erjedő (vörös fehér) mustra nézve, hanem azon helyen is, hol az erjedés történik, folyvást 19—12° (Reaumur) hévmérsékletet kell tartani. Mert az erjedés, lefolyása alatt, gyakran 20 s több fokra is hevülvén, ha a légmérséklet nagy, ugy gyorsan, zajosan, ha pedig nagyon alacsony. ugy igenis lassan fejlődik ki.

Meg vagyok győződve, hogy e körülmények szigoru teljesitése után, a bortermesztők nézeteim helyességét elismerendik. Az utóbbi pont igazolására saját tapasztalásomból az 1834 és 1841 évet hozhatnám föl. A bor minöségére nézve mind a két év jeles volt. De jól emlékszem, habár irásbeli adataim nincsenek is róla, hogy az 1834-ki szüret alatt a légmérséklet magasb volt, mint 1841-ben; összehasonlitván tehát e két év folyását, azt találom, hogy az 1834-ki bor, jóllehet igen tüzes, szeszes s átalában fölséges bor, de az 1841-ki termésnek finomságával s zamatillatjával mégsem bir. Honnan következtetem, hogy az 1834-ik borok erjedése nagyon zajos volt, ellenben a 1841-ben az erjedzés kellő lefolyással ment véghez.

f) A fehér boroknak a seprőröl elsö lefejtése. Vidékünkön a szölömives törvénynyé tette magának: az uj bort a reá következő év martius havának közepe elött semmiféle esetben le nem fejteni. E szokás ellen mindeddig hiában beszéltem; még akkor is, midön az általa okozott hibákat már belátták. E részben véleményem az, miszerint teljességgel nem lehet meghatározni, hogy a borokat mindig martius közepén vagy más bizonyos időben kelljen lehuzni; mert a következő okok a lefejtést siettethetik vagy elhalaszthatják:

1) Ha a szüret, mint már emlitém, sept. vagy november elsö napjaira esik, ugy az arány nem lesz helyes; mert első esetben a bor körülbelöl $6\frac{1}{2}$, a másodikban pedig csak $4\frac{1}{2}$, hónapig marad a seprön. Olly arány, melly habár fölteszszük is, hogy a borok minden évben egészen egyenlö tulajdonságokkal birnak, mégsem lenne jó. Mint lehet illy czélszerütlen bánásmódot elnézni? mert hiszen a bortermések csakugyan annyira különböznek jó és rosz tulajdonságaikban, hogy csak az erjedzés után lehet meghatározni, mikor fejtessenek le a borok sepröjökröl.

2) A lefejtés ideje attól is függ, millyenek voltak a fürtök, mellyekböl a bor készült? ha azok tökéletesen érettek s nagyon czukordúsak, ugy a belölök nyert bornak tovább kell seprön állani; ha pedig a fürtök nem voltak tökéletesen érettek, már akkor sietni lehet a lehuzással.

3) Az esös, nedves évi terméseket jókor lefejteni nagyon tanácsos, mert illy években a szölö közönségesen több nyálk, mint tömör czukoranyagot tartalmaz, nedvök tehát hamar megnyulósodik.

4) Sietni lehet azon borok lefejtésével is, mellyek nagyon trágyás szölökben termettek; mert illyen borokban többnyire sok növény-állati nyálka van s hasonlókép hajlandók a nyulósságra.

5) Tanácsos a borokat lefejteni rosz pinczékben, hol földindulások vagy a légmérséklet gyakori változása a seprőt a borral összezagyválja.

Végre még egy — kétségkivül jeles pinczekezelési tényre szeretném a figyelmet forditani, t. i. a Rajna mellett divatozó seprö-présre (Hefen-Presse), millyet — kicsinyben — föl is állitottam. Meg kell egyébiránt jegyeznem, hogy az efféle prés alól nyert bor méltó helyet foglalhat a pinczében s hogy a kisajtolt száraz seprőt igen jól lehet használni erjanyagul eczetkészitésnél, állati szénnek, nyomdai festéknek, vagy hamuvá is égethetni, mi kilugoztatván a legtisztább haméleg (kali) vagy legjobb hamuzsir készitésére fordithatö. A máslás s egyéb borok ágyát is meg lehet illy préseken csekély nyomás által tökéletesen tisztitani, s a borokat aztán ismét használhatni a pincze-gazdaságban.

XXXIX.

Némelly adatok e szakosztályi ügyekezetek és munkálatokról.

Mennyi sikerrel járt el t. Török János ur, e szakosztály fáradhatlan jegyzője, hivatalos baranyai utjában, az legjobban ki fog tünni e következö két tudósitásból, mellyet a Magyar Gazda augustus 30-án és october 4-kén 1845-ben kelt számai közlöttek és mellyeknek közlését itt szükségesnek tartottuk, a végett hogy fönmaradjanak azon lelkes baranyai hazafiak nevei itt is, kik ez alkalommal nem csekély áldozattal járultak a haza jobblétének elömozditására.

Elsö Tudósitás.

Sürgösb ügyeimnek befejezte után a f. h. 8-án ujolag utnak indultam, hogy megbizatásomhoz képest a természetvizsgálók pécsi gyülekezetében követtársaimmal együtt részt vehessek. A küldöttség elnöke Czindery föispán ur nem jöhetvén el, gr. Batthyányi Kázmér ur mutatott be bennünket a gyülekezet elnökénél, Scitovszky János megyés püspök ö excellentiájánál, ki is a tanácskozás és gyülések összes fonalát ritka tapintattal, tudományos otthonossággal s lelkes részvéttel vezeté.

Nagyon messzire kellene terjeszkednem, ha e gyülekezetnek egész lefolyását taglalni s leirni akarnám. Népes volt s majd 450 tagot számlált, mellyben legtudományosb hazánkfiainak tetemes része müködött; Baranya ez alkalommal mindent kitárt, mi a gyülekezetnek okulásul vagy fejtegetésül szolgálhatott, s a dustermészetü megyének lelkes fökormányzója szintugy, mint a szorgalmáról, vagyonosságáról és vállalkozási szelleméröl eléggé ismeretes Pécs városa s annak jeles elöljárói mindent elkövettek, hogy az odagyült vendégek gyönyörködve tanulhassanak. S bizonyos az is, hogy a vendégszeretetröl, mellyben a vendégek kivétel nélkül részesültek, s mellyek koronája a harkányi fürdöben Batthyányi Kázmér által rendezett fényes népünnep és lakoma vala, — egy sem fog soha megfeledkezni a jelenvoltak közöl.

Egyesületünket azonban föleg a gyülekezet azon szakosztályának müködései érdekelhetik, mellyben a mezögazdaság s barmászat tárgyaltattak; s e részben kimondhatlan elégtétellel jelenthetem, s a gyülekezet közelismerésére hivatkozhatom, hogy e szakosztály tagjaiban legnépesb, tárgyaiban legérdekesb, vitatásaiban legtanulságosb s eredményében leggazdagabb vala. Részletes munkálódásaira nézve méltóztassék a tekint. Egyesület a Magyar Gazda legujabb számaiból meggyözödni, mellyekben az illetö jegyzökönyvek egész terjedelmökben foglaltatnak, s mellyekböl kitünik, hogy Baranyában sok és nagy gazdasági értelem s kimerithetetlen jó akarat van egyes capacitások közt elszórva. S e tehetségek összepontositásit tartám legföbb föladásomnak, söt küldetésem egyenes czéljának; s ime a legnagyobb örömmel értesithetem a tek. Egyesületet, hogy e czél elérésére gr. Batthyányi Kázmér, Majláth György fökormányzó, báró Majthényi József, Pajnády József vár. föbiró és Jankó János urak munkás közbenjárása és részvéte következtében sikerült Egyesületünknek egy megyei fiókot létrehozni Baranyában, melly is ottlétem alatt alapszabályaink

értelmében tökéletesen rendszereztetett. Az anyaegyesületi tagok szabályszerü számának megnyerése végett aláirási iv nyittatván 2800 ft. alapitványi töke, 24. 6 évi 10 ftos s 3. 6 évi 5 ftos részvény s 6. egyszerü 10 ft. iratott alá, az ujjon alakult fiók pedig igen jelesen alakult kormánya alatt gyakorlati munkásságát azonnal megkezdé.

S igy rövid vázolatban elöadván hivatalos utazásom sikerét, mitsem ohajtok annyira, mint a tek. Egyesület szives megelégedését, s állandó kegyes bizodalmát, mint csekély törekvéseimnek végsö czélját és jutalmát. — Pesten aug. 24. 1845. Török János.

Második Tudósitás.

Az egyesületi titoknoknak a M. Gazda f. é. 70-ik számában egész terjedelmében közzétett jelentése elébb Somogy, későbben Baranya megyében tett hivatalos utazásáról, a följelentett kedvezö eredményekkel együtt ösztönzö szivességgel fogadtatott, zajos éljenek közt értesülvén abból az Egyesület, hogy mindkét megyében olly számmal járultak az Anyaegyesülethez; melly a szabályszerü fiókok keletkeztet mindkét helyen lehetövé teszi, söt bizonyossá is, miután az aláirt részvevö férfiak nem a czimben megnyugvó, hanem a cselekvö hazafiak közé tartoznak, kiknek egyébiránt egyenkinti személyes közremunkálása az Egyesület czéljára nézve nem kevésbbé fontos, mint az általuk nyert 11,400 pft. alaptökében s 6 évre kötelezett 65 tiz, s 3 öt ftos részvényben rejlö pénzbeli gyarapodása a leghatályosb közremunkálási eszköznek. — 7-er Az iménti jelentés nyomán mint alapitó uj tagok üdvözöltettek: nm. Scitovszky János v. b. tt. és pécsi püspök ö excja. m. ifj. Majláth György baranyamegyei föispáni helyettes ur, gr. Zichy Janos. 400 pft. alapitványnyal továbbá Appel József tb. s jószágfölügyelö, Bajzáth László birtokos, Bodonyi Lukács szolgabiró, Botka Antal tb., Bujanovics Pál tb., Daróczy Zsigmond kanonok, Döry Lajos tb., Fáy György tb., Farkas Lajos tb., Festetics Gejza gr., Forgách Antal gr.; Forgách Kálmán gr., Gaál György tb., Gaál István tb., Gervay Adolf b., Gludovácz János tb., Hertelendy Kálmán szb., Horváth Eduárd (zalabéri) tb., Horváth Sándor tb., Hollósy Károly tb., Igmándy Bencze tb., Igmándy Károly tb., Inkey Ödön, Inkey József birtokos, Inkey Lajos birtokos, Inkey Sándor birtokos, Jeszenszky Ferencz tb., Juranics László prépost, Kund Gusztáv tb., Kund Vincze tb., Majthényi István b., Majthényi József b. Mérey József 2-ik alispán, Mihálovics Imre tb., Mihálovics Károly tb., Mihálovics Mihály tb., Pajnády József vfbiró, Rudics Dániel vtszéki alelnök, Sárközy Albert 1-sö alispán, Sárközy Sándor föbiró, Scitovszky Márton alispán, Siklósy Lajos szbiró, gr Somsich Imre, Somsich Lörincz szbiró, Spissich Ignácz fobiró, Szabó Miklós tb., Tallián Bertalan tb., Tallián Gábor tb., Tallián János föügyész, Tallián Lajos tb., gr. Zichy Pál Ferencz, mind 200pftnyi alapitványnyal. Hatévi 10 pftos részvénynyel rendes tagokul megválasztattak: Aidinger Pál ügyvéd, Balogh Cornél tiszt. ügyv., Borbély László tb., Bogyay Miklós tb., Bossányi Lajos tb., Csépán József szbiró, Csorba Endre gazdatiszt, Konrád Mihály tiszt. ügyv., Deseö Sándor tb., Durneisz Konrád tb. és ttó,, Gözsy Máté, Greguska István kanonok, Gruber Ferencz tisztartó, Gruber György plebános, Gyenes János mérnök, Hackl Lajos üdv., Horváth János tb. s jósz. igazg. Hölzl József tisztartó, Jankó János plebános, Jónás József kanonok s professor, Kacskovics Ágoston, tb, s h. ü. Kacskovics Ignácz föbiró, Khadé Béla csk. urod. tisztartó, Kelemen József kanonok, Kéry János kanonok, Koronthály Ferencz h. ügyvéd, Krajcsik János kanonok, Kund Dániel tb., Kupricz Imre szbiró, Lang Ferencz városi tanácsnok, Lejtényi György titoknok, Lits Antal tisztartó, Majthényi Antal tb., Mihálovics József tb., Mocsy János tbiró, Molnár Zsigmond tb., Náray János számtartó, Nándory József kir. kincst. tan., Németh Antal h. ü. s tb., Orczy János tb., Paiss Boldizsár tb., Perczel Gejza tb., Pfeffer Mihály orvostr., Petko János, tb.

Pribék Bódog k. alap. igazg., Pócza Mihály tisztartó, Plitzner Lőrincz bölcselettanár, székesfehérvári fiókegyesület, Szalay plebános, Schwoy Ferencz sztartó, Soldan György főpinczemester, Siklósy Victor főbiró, Svastics István tbiró, Svastics Lajos tb., Svastics Pál tb., Xanthus Ignácz tb., s h. ügyv., Vallich Ferencz urod. tisztartó, Vlasics György plebános, Véssey Lajos főjegyző két részvénynyel, Vörös Mihály kanonok, Záborszky Imre főadószedő, Záborszky Miklós aladószedő, Záhorránszky Vilmos tb., Zombory Ádám gazdatiszt. — Hat évi 5 pftos részvénynyel tagok lőnek: Luxevich László adószedő, Pap Áron mérnök, Ordódy Gábor plebános. — Egyszerü 10pftnyi taksa mellett tagokká elválasztattak: Beszedics Antal bellyei urod. segédgazda, Beszedics János mágocsi ttó. Császár Béla plebános, Gradvohl Ed. tisztartó, Járányi Ignácz nyug. ttó., Nagy Imre ügyvéd, Simon Vi. közoktató — 8-or Nemes Baranyavmegyében képviselőkül főt. Daróczy Zsigmond kanonok és Kund Dániel és Horváth János tbiró urak, ügyviselőkül: főtisztelendő Jónás tisztb. kanonok, Jankó János lelkész, Kölesy Vincze tisztartó s Nagy Imre h. ügyvéd urak, választattak meg. — 9-er Manfredi Angelo mérnök ur által fömélt. hg Eszterházy birtokain létrehozott némelly rétöntözések megtekintésére mélt. ifj. Májláth György föisp. httó ur elnöksége alatt egy küldöttség neveztetett s egyszersmind Manfredi ur megkéretni határoztatott, hogy az általa igen helyesen üzött készitésében a tehénsajtnak magyar tehenek s magyar tehéntartás mellett — oda küldendő tehenészeknek oktatást adni sziveskednék — Pesten, oct. 1-ső napján 1845. Török János, egyesületi titoknok.

XL.

Erdély állatani tekintetben. *)

PETÉNYI SALAMON JÁNOS, magyar nemzeti muzeumi segédör.

Azon fontos indokok közé, mellyeknél fogva a magyar természetvizsgálók s ezen tisztelt gyülekezet több tagjai a magyar orvosok és természetvizsgálók évenként máshol tartatni szokott nagygyüléseire örömmel utaznak, tartozik tagadhatatlanul e következő nyomos 3 ok, mint ugyanannyi czéljai azon közgyüléseknek.

1) Lehetséges kitudása, fölfedezése, megismerése, valamint az oda- és visszautazás közben, ugy a gyülés környékén, mindazon tárgyaknak, mellyek átalában a hazai természettudományokra vonatkozólag érdekesek; de azon kivül s még inkább azoknak, mellyek egy vagy más természettudományi szakra, mellynek e vagy ama természetvizsgáló embere és avatottja, bár mi tekintetben nevezetesek és hasznosak.

2) Kipuhatolása annak, mi történt legyen e vagy ama környéken egyesek vagy társaságok által azon környék természettudományi kifürkézése s egyes szakok kiösmerése tekintetéből; következöleg fölkeresése, megszemlélése, használata a környéken fönálló természetiek gyüjteményeinek, gyüjtöivel való tudományos összeköttetés és igy meggyözödés arról, mennyire haladt vagy mennyire maradt hátra e vagy ama környék a természettudományokban s azoknak egyes osztályaiban.

3) Fölserkentése és fölélesztése a természettudományok és egyes szakok iránti vonzalomnak és elöszeretetnek; megnyerése tehát a haza minden táján több arra hajló s buzgó szivek-nek környékök kifürkézésére és igy a magyarhon természetismeretének minél elöbbi s minél sikeresb megalapitására és tökéletesitésére.

Többi természetvizsgáló társaim közt magam is szemmel tartván az emlitett czélokat, szerencsés valék, valamint a két elöbbi, Pesten kivül tartott nagygyülés alkalmával, ugy a mult évi kolosvárinál is, sok nevezetes tárgyak megismerése, érdekes tapasztalások tevése, jeles természetvizsgálókkali összeköttetésem által, tulajdon természettudományi ismeretimet gazdagitani, másokét is böviteni, nehány lelkes kedvelöt is szeretett szakomnak Erdélyben szerezni és igy szivem boldogitó élvezésére a két testvér magyar hon természetismerete gyarapitásán ismét némileg munkálódni.

Részemröl azonban leginkább az állattannal foglalkozván, átengedve minden egyéb szakbani tapasztalások elöadását a t. cz. gyülés azon tagtársimnak, kik, tán magából Erdélyböl idejövén, vagy innen velünk ott levén, azoknak inkább avatottjai, magamnak ez alkalommal szerencsém

---

*) E nagybecsü értekezés az elöbbi szakosztályhoz tartozó; de mivel csak julius 10-kén kaphattam meg, többé nem állt hatalmamban azt illó helyén adni. Szerk.

lesz, a kolosvári gyülésre s onnan vissza, sőt átalában Erdélyben tett utazásom közben szerzett állattani tapasztalatimmal kegyeteket mulattatnom.

Mintegy hét hétig tartó utazásomat, mélyen tisztelt igazgatóm s ezen gyülés nagyon tisztelt másodelnöke, Kubinyi Ágoston ur ő nsága társaságában, Pest, Nógrád, Gömör, Borsod, Zemplén, Szabolcs, Bihar, Szatmár, — Kővár, Doboka, Kolos, Torda megyéken, Aranyos, Szeben, Szerdahely, Szászsebes, Szászváros székeken és ismét Hunyad, Alsófehér, Zaránd, — Arad, Békes, Heves megyéken keresztül vissza Pestre — ezen utazásunkat mondom, noha rövid idönk használata, több tájok, városok és nevezetességek szaporább megtekintése végett, többnyire kocsin vagy lóháton tevénk, s igy bár egyes tájokban ohajtott vizsgálódási kirándulásokat, fájdalom, mellöznünk kelle: el nem mulasztám mindazáltal mégis, valamint az utunkban elöforduló állatokra tartózkodásunk helyeire, magok viseletére, madarak költözésére, ugy a fönálló állatgyüjteményekre is vizsga szememet forditani, minden állomásunk s egyéb mulatásunk alkalmával, kivált pedig a kolosvári nagygyülésre Erdélyhon minden részeiből egybesereglett természetbaráti közt az állatok ismeröit fölkeresni, tölök az erdélyi állatok elöfordulása, táji megnevezése, mennyisége, geographiai elterjedése felöl hiteles tudósitásokat gyüjteni s igy a két testvér magyarhaza faunája (állattana) számára s gyarapitására ismét némi érdekes adatokat szerezni.

Erdélyt állattani szempontból átalában tekintve, s kivált mint sokféle emlösök, madarak és halak tanyáját véve, állatdusnak nem, de sok jeles ritkaságok hazájának igen is lehet mondani. Ebbeli mindkét állapotát az ott tett tapasztalásom több okoknak tulajdonitja. Az elsöt, t. i. hogy Erdélyt átalában állatdusnak mondani nem lehet, tapasztalásom következö 3 kutföből származtatja.

1) Erdöségek, — 2) egészséges és nagyobb vizek, — 3) jobb földmivelés hiányából.

Az elsöt, t. i. erdökhiányát okozza az:

a) Hogy Erdélyben az erdész-szabályos kezelés és igazi erdögazdaság honn nem levén, ottan kiki örök idök óta s akár melly időben a még imitt amott hátramaradt vagy növendék erdöket kénye szerint levagdosva pusztitja.

b) Erdély lakosainak, fökép pedig az oláh falusiaknak, azon rosz s mégis folytonosan tört szokása, miszerint ök közös marha pásztorokat sehol sem tartván, de marhájokat örizni magok is restelvén, tehát szabadon idestova barangoltatván, hogy a vetéseik s terjedelmes szilvásaikban kárt ne tegyen, ök a határjokban bevetett, gyakran igen messze terjedö részeit, valamint szilvásaikban szerteszórt helységeiket, fiatal erdök fáiról kötött, órák hosszára tartó sövényzettel keritgetik be. Minthogy pedig minden évben határuknak más része vetések alá, más pedig legelöre esik, és ök magoknak restségböl télre tüzfát nem készitvén, ezen keritéseket minden télen megégetik, tehát ezen határrészek és kertek minden tavaszszal ujra bekerittetnek: természetes, hogy ezen rossz szokás mindig uj meg uj alkalmat nyujt a fiatal erdök pusztitására.

Az erdélyi erdök hiányát okozza még az is:

c) Hogy Erdély legtöbb helységeiben a lakházak, ólok, fészerek, kukoriczagórék s minden egyéb épületek, csupa hajlékony tehát fiatal fából köttetvén, a növendék erdök ezen nagy szükségre s még pedig annál erösebben pusztittatnak, minthogy az illyen könnyen romlandó épületek gyakori ujitása elkerülhetlen. — Busan, könnyezö szemmel kénytelenittetének Erdély több tájain nézni, mikép az érzéketlen nép alig 4—6 éves sugár erdöcskéket september elején, midön a kegyetlen sebek gyökerökre nézve is halálosak valának, elöttünk széltében söpré le, s mikép a szomszédságbani tavali vágásokban a sarjazó facsirákat gyökérig kopasztották le nyájaikkal a kecskepásztorok — Szép Erdélynek, melly hajdan rengeteg erdeitöl vevé nevét, most már hullámos domb-

jai, hátas, ormos, sziklás hegylánczolatai mértföldekre s olly annyira kietlen kopáron állanak, hogy benne, kivéve az emberek lakaitól igen távol eső havasok aljját s megközelithetlen erdös völgyeit, s mint hallánk, a Székelyföld roppantságok miatt még egy könnyen ki nem irthatandó rengetegjeit, és az országhatárhegyek erdöit *), hogy Erdélyben, mondom egész vidékeken, vármegyéken keresztül napokig utazhatsz, annélkül hogy holmi silány harasztokat és csepötéket kivéve, benne igazi erdő tünjék szemedbe; hogy egy kopár tájról más még kopárabba lépvén, mindenütt fájdolmasan sejditened kell szomszéd testvérhazád e tekintetben is napról napra boldogtalanabb állapotát.

Kik az állattannal foglalatoskodván, tudjuk melly gazdag tanyái legyenek az erdöségek a számtalan állatoknak, fökép ott hol ezek a mivelt földek, buja mezöség, folyó és álló vizek közt helyezve, élö lakosait nemcsak szállással egyedül, de egyszersmind eledellel böségesen ellátják: innen könnyen következtethetjük azon természetes igaszságot, milly veszedelmes befolyással legyen Erdélyben is a naponként növekedö erdök hiánya a különbféle állatok kevesitésére, többek teljes kipusztitására, s igy az állatszegénység nagyobbitására?!

2) Bár a hegyes Erdély majd mindenütt forrásdus és ezen források vizei bár többnyire igen jó izüek: vannak mégis benne egész terjedelmes vidékek, s illyenek minden érczdus s bányakörnyékek, hol a keresztül futó csermelyek, patakok és folyók vize a bányászat különféle czéljaira, ugymint kölyümalmoknak (Stampfmühlen), érczmosásra, pöröly- vagy hámorhajtásra fordittatván, egészen renyhe, (schlaff) zavaros, izetlen s olly ihatlanná tétetik, hogy ott a legkisebb tájak s völgyek folyói mentében, millyen helyeken különben a virány buja keblén töménytelen tollasok, hüllök, kagylók, lepkék és robarok seregei a folyók körül, magokban pedig a folyókban a halak ezrei hemzsegnek, — hogy ott mondám, az állatországból a golyvás bányászokon kivül, a természetvizsgáló alig pillanthat meg egy imittamott eltévedt billegényt.

3) Az állóvizek tehát, mocsárok, turjának (Brüche), tavak és az abbani csáté, sás, kakás és nádasok levén kizárólag számtalan viziállatok s föleg férgek, kagylók, rovarok valamint az ezekkel élö hüllök, halak, madarak tartózkodás, költés és szaporodások tanyái, Erdélynek pedig a mezöség kevés mocsárait kivéve, illyen állóvizei máshol jobbadán hiányozván: igen természetes, hogy Erdélyt a viziállatok tekintetében is a vizekdus Magyarországhoz képest állatdusnak nem lehet mondani.

Azt vélnök talán, hogy az emberpuszta tartományok, hogy ollyan környékek, mellyekben az emberi ész és kézművek a természet ösvoltát soha nem háboritják, legkülönbféléb állatok termesztése s táplálására legalkalmasabbak? — Mi ugyan némellyekre nézve valóban ugy is van hogy t. i. csupán a természet háboritlanságában diszlenek, növekedö miveltségével kevesebbednek, pusztulnak. De ellenben a különbféle egyéb osztályu állatok legynagyobb része s azoknak szaporodása és mennyisége olly szorosan kapcsoltatik az emberhez s élte működéseihez, nevezetesen a földmiveléshez, a különféle mezei és kerti termesztményeihez, hogy ezen állatok az átalános földmivelés virágzásával egyre teremnek és szaporodnak, ellenben annak elhanyaglásával kevesednek vagy végkép pusztulnak. S épen a földmivelés megbocsáthatlan elhanyaglása Erdélyben, hol föleg az

*) Például: az Udvarhely székben levö 1920 par. láb magos, 3 □ mföld kiterjedésü Rika nevü erdöshegy, ott a fülei határon fekvö horoszlányosi Nagyerdö és az udvarhelyi székböl a gyergyóiba egész napon át vezetö parajdi erdöség; ugy Háromszékben a 3 mértföldnyire terjedö Mikó-erdö; a Közép-Szolnok és Kraszna közti Réz nevü rengeteg erdöség stb.

oláhság egész vidékeken végig a rosszul mivelt maláján, azaz kukoriczáján és a magától nött szilvafáján kivül semmit sem termeszt egyebet, — egyik nagy oka annak, hogy benne temérdek sok, pedig főbb osztályu állatok is, mellyek léte a földmivelést föltételezi, sok nekik különben alkalmatos tájakon vagy végképen hiányzanak, vagy csak igen gyéren ittott nyomorognak. Ritka, például, Erdély sok tájain, mint mondatik, maga a mezei nyul, hörcsök, fogoly és fürj; alig van imitt amott ürgéje s több faja a mezei egereknek és cziczkányoknak (Sorex, Spitzmaus); ritka benne a túzok, nincs mezei pszityora, széki csére.

És Erdély mégis fölszine s földterületképlete, éghajlati keletibb fekvése és még keletibb tartományokkali összelánczolása, valamint égalji s folyami viszonyai következtében nemcsak állatdus, hanem több tekintetben valóban olly állatkincsekkel és ritkaságokkal biró föld, minöket Európának sok, inkább éjszakkelet, dél- s napnyugotfelé fekvő tartományaiban, millyeket nálunk Magyarországon is vagy csak történetesen s igen gyéren láthatunk, vagy épen teljességgel soha nem találhatunk.

I. Mi az elsöt illeti, t. i. Erdély területének képletét, annak nagyobb része Marmarostól, Bukovina, Moldva-, Oláhországok határain egész le a bánságig sok mértföldekre terjedő messzeségre tetemes havasok lánczolataival van környezve. Ezen erdélyi szélhegyek nem egyebek mint folytatásai a magyarhoni Kárpátoknak, mellyek Posonytól kezdve és Magyarhon nagy részét környezve, éjszakon a marmarosi havasokon által Erdély felé nyulnak, ott Besztercze vidékén Galácz nevü hegylánczszem által az erdélyi Kárpátokkal összefoglaltatnak és ismét Erdélyt minden felöl mint meg annyi roppant bástyák környezik. Ila tehát Erdély területét átalánosan tekintjük, ugy tetszik, mintha benne a természet egy nagy és drága kincset iparkodott volna elrejteni s mivelhogy csupán nyugot és éjszak közt (Közép-Szolnok megyében) hagyott egy tágasabbacska nyilást, ugy látszik, mintha ez által egyenesen csak azt kivánta volna, hogy csupán csak kedves testvérével Magyarhonnal szabadabb közlekedésben, tudományos egyetértésben, szóval anyagi és szellemi rokonságban lehessen.

Ámbár Erdély havasai korán sem érik el a mi liptó-szepesi 7800-tól egész 9000 par. lábra emelkedő Tátra csucsai fönséget, miután azoknak legfőbb csupjai, például: Piatra innuluj Besztercze táján; Galbino, Bugyiszlav, Szurul, Fogaras vidékén és N. Szebenszékben 7000 par. láb magasságot alig mulják föl; Bucsecs, legmagasabb a bárczaságon, Brassó-; Retyezát és Polyana-Ruszka legtetemesebbek Ilunyad megyében és Szurultól keletfelé, az Árpások, söt minden erdélyi havasok közt legmagasabb Negoy Fogaras vidékén, elnemérvén a 8000 p. lábnyi magasságot, *) a mi gerlefalvi, kakaslomniczi és jégtornyi csucsoknál, mindig még mintegy 1180, vagy ha némellyek szerint veszszük épen egész 2000 par. lábbal állanak alább és Erdély havasai

*) A magyarhoni központi Karpátok liptó- szepesi Tátra csucsai magassága szintugy mint az erdélyi Karpátoké, az azokról szóló különféle munkákban és magasság mérési tudósitásokban olly különféleképen határoztatik, hogy mindkét hegylánczolatok főcsucsai valódi magasságára nézve e mai napig sem tudjuk, hányadán vagyunk s mihez tartsuk magunkat? — Következo összeállitás szolgáljon például e dologban:

1. Magyarhoniak: 1) Kriván 7583 párisi láb Wahlenberg; 7675′ Zeuschner; 7800—8000′ tengerszin fölött mások szerint.
   2) Gerlefalvi csucs (Gerlsdorfer Spitze) 7300′ Richter; 8059′ Greiner szerint.
   3) Kakaslomniczi csucs (Lomnitzer Spitze) 7942′; — vagy 8133′; vagy 8316′ különfélék, 8010′ Greiner szerint.
   4) Jégtornyi csucs (Eisthaler Spitze) 7918′ Greiner; 8140′; vagy 8400′; vagy 9000 par. l. különfélék szerint.

mégis, részint az ő lánczolatainak s elágazatinak fölötte nagyobb elterjedése miatt, részint azért, hogy hátaik annyira elágbogazva, szétrepedezve, beüregezve s annyira meredek s kopárok nincsenek, mint a Tátráéi, söt levén inkább mindenütt magosra szép erdőkkel s tetöin is végig viruló növényekkel gazdagon födve, s számtalan forrásokkal ellátva és a folytonosan kóborló vadászok háborgatásaitól mentve, nyujtanak gazdag szállást, élelmet, menedéket és boldogitást nemcsak ritkább s becses, de egyszersmind igen számos havasi és erdei vadaknak s mindennemü állatoknak.

Midön a magyarhoni zergészet baráti azt ritka szerencséjoknek tartják, hogy ha Kárpátaink meredek ormai közt több hetekig tartózkodván, ezer fáradságos s életkoczkáztatással teljes kisérletek után azzal dicsekedhetnek, hogy zergét láttak, söt hogy rá löttek is, azonban a zergék Erdély havasain 30—40 darab csoportokban barangolnak, itt egyéb nem szükséges megpillantásuk — s megtekintésökre, hanem a szokott járások arravaló helyén kényelmesen ülve, a nem sokára átviczkándozókat meglesni. Söt azt bizonyitják elöttem több nagyszebeni hiteltérdemlö férfiak, kik az ottani havasokat évenként mint természetbuvárok, bogarászok és füvészek minden irányban bejárni szokták, hogy az Árpás, Szurul s Negoy és a sokkal magosabb s terjedelmesebb Oláhföldre benyuló havasok közti szirtes s emberpuszta völgyekben, még egy igazi szirti kecske vadfaj (Steinbock) tartózkodik, mellyböl az ottani oláh puskások már többször nehány darabot lelövén, zergék mellett a szebeni piaczra eladás végett behozták. Ugy lövetett például állitásuk szerint az $18^{29}/_{30}$-iki télben az Árpás alján, fogarasi kerület Szombatfalva nevü helység szomszédságában az ugy nevezett „Caprarácza“ nevü, meredek sziklatornyokkal környezett szirtöbölben egyszerre több példány; minek bizonyságául szolgálnak Szombatfalván báró Bruckenthal kastélyában megtartott s mostan is látható szarvaik. Ugy hozatott szinte 1843-ik évben két lött darab a szebeni piaczra. Melly történet valóságáról engem még mindig kételkedöt, az oda való jeles természetbuvár Bielz Mihály és az országos kincstár egyik tisztje malomfalvai Szász Ferencz urak, tudósitva, bizonyossá tettek, hogy ök azon igazi vadkecskéket nemcsak látták s nagybötykös (csomós) s dagályos szarvaikat csodálták, husokból ettek, hanem magokat egyszersmind szentül lekötelezték, ezen ritka állatnak számomra mentül elöbbi megszerzésére.

A leghiresb emlöstudósok nyomozásai s állitásai szerint, Europában vagyon egyetlen egy táj, t. i. Nagy-Montblanc környéke, nevezetesen Piemonti Aosta, Saravanche és Cogne sziklás bérczek és a Seria és Fischerthal tetök közti hegylánczolatok, hol a szirtivadkecske (Capra Ibex; Europaeischer Steinbock) halál büntetési fenyités alatt öriztetve, mint ezen már majd kiveszendö állatfajnak utolsó élö ereklyéje, nem sok példányban még föntartatik. Ha Erdélyben tett állatani nyomozásimnak sikerülne tán e fölötte ritka s nevezetes állatnak bár nemis más faját, hanem Europára nézve csak egy második lakhelyét s számosabb családát testvérhazánkban fölfedezni: akkor lenne valóban erdélyi utazásomnak nemcsak részemre kimondhatatlan nagy és édes jutalma, de lenne már az is, az ottan tartott természetvizsgálók gyülésének egy megbecsülhetetlen érdekü eredménye egész Europa faunájára nézve.

II. Erdélyiek: 1) Piatra innuluj 7392 l. Bode szerint. — 2) Bugyislav 6800′; vagy 7029′; vagy 7202, különfélék szerint.

3) Szurul 7062 l. Lenk: 7122′ Marlenburg; 7000′; vagy 7319′ mások szerint.

4) Bucsecs vagy Bucses 7735 l. Lenk; 8160′ Marienburg; 8385 l. s igy ez legmagasabb erdélyi hegy némellyek szerint.

5) Retyezat vagy Réczeshegy 7800 l. Marlenburg; — 7980′ mások szerint.

6) Negoy 7821 par. l. s igy legmagasabb erdélyi hegycsucs Lenk szerint stb.

Minthogy pedig az erdélyi havasok egész terjedelmében bőven tanyáznak nemcsak a csapatos szarvasok, özek, vaddisznók, hanem a számtalan siket-, nyir- és császárfajdok, sőt a fehér havasi nyulak, a közép és a hófajdok (Tetrao medius et lagopus) is, melly utolsó ritka állatokból Magyarhon havasai mitsem tudnak elömutatni: azért tartózkodnak ottan egyszersmind több olly nemü és faju, ezekkel táplálkozó s ezek száma egyensulyának föntartására rendelt ragadozó emlösök és madarak, minök ismét a mi havasaink közt vagy igen ritkák vagy teljeséggel soha sem lelhetök. Ottan például a nálunk már csak névszerint ismert hiuzok (Fel. Lynx, Luchs), ott az erdei medve (Urs. arctos, Landbaer) legnagyobb s feketébb válfaja, az örvös medve, (Ursus collaris, Halsbandbaer), melly honunkban csak Szatmár és Marmaros rengetegjeiben ritkán lordul elő; ott a szirti s királysasok, a fehér s hamvas faju keselyük nagyon is közönségesek. Ott bitangol az Erdély terjedelmes havasai országán, Europa ragadozó tollasainak leghatalmasb és minden élölényt remegö isszonynyal eltöltö vérszomjas fejedelme, a hires szakálos saskeselyü (Gypaëtos barbatus, Baertiger Geieradler, Laemmergeier). Ezen eddigelé csak Europának központi, az az a schweitzi, tyroli, salzburgi és a pyrenaeusi alpesekröl ismert, vadnak és embernek veszedelmes rablónak, minden törekvésem daczára sehol sem sikerült a magyarhoni havasokon nyomára akadni. De hogy a szakálos saskesely Erdély havasain a bukovinamelléki zergedus Harlagia és Kelemenhavasától minden egyebeken végig egészen a bánsággal határos Ruszkáig, föleg pedig az Árpástól Retyezátig lenyuló zerge- s fajddus lánczolatokon épen nem ritka bitangoló, a felöl Erdély havasa alatti vidékeken mindenütt tudósitást s meggyöződést nyertem. Ugy tette például bizonyossá Stetter Fridrik erdélyi barátomat egy hátszegvidéki birtokos, Bálint Lajos ur, arról, hogy ö 1841-ben a hátszegi és merulai alpesek közti völgyben egy költö pár fészkére is akadott, melly egy megközelithetlen sziklatorokban rakva, még azon kivül alul dühöngö zuhataggal örizteték. Ugy lövetett egy erdész által 1842-ben Ruszka alján egy szép himpeldány, mellynek feje Küstel Quidónál Ruszkbányán (Ruszkberg) tartatik. Azon példányt pedig, mellynek egyik lábát Erdélyben megkapni szerencsém vala, lötte az 1844-iki tavaszon a Retyezát alatti Zsilyi nevü völgyben Dr. Knöpfler Vilmos nagyági kamarai föorvos épen azon perczben, midön az párosan az ottan legelö juhnyájra lezuhanván, egy bárányt fölragadni igyekezett. Akkor ezen lelkes természetvizsgáló, nevezetesen entomolog és mineralog, még a madár fölállitáshoz mitsem értvén, de ezen eset által annak megtanulására s madárgyüjtésre ösztönöztetvén, csak a lábát vágta el, pro felici ornithologiae transylvanicae memoria! ezen szép madártani martalékjának.

Erdély, bátor keblében erdöszegény, de határszélein köröskörül erdös hegylánczolatokkal levén keritve, s ezek által föleg éjszak felöl a Székelyföld, háromszéki, csiki és udvarhelyi székekben sok mértföldekre terjedö, valamint egymásba, ugy a Bukovina és Moldva roppant rengetegjeibe átnyuló, keletdélröl az Oláhország és a bánság délnyugotról pedig Magyarország terjedelmes s állatdus erdöségeivel összeköttetvén. Erdély ez által is sok jeles állatot bir, föleg pedig ritkább s az európai faunára nagy érdekü madarakat, millyeneket máshol, sőt itt magyar honunkban is, igen ritkán láthatunk, és csak mint gyéren elöforduló ritkaságokat szoktunk bámulni, s hihetöleg bir még e tekintetben is több jeles ismeretlen kincsekkel. — Erdély erdöségeiben tanyázott még a mult század közép táján — a mint azt hiteles kutfökböl meritém — a már Europában annyira kipusztult, alig még imittamott Lithvania rengetegeiben rejtekezö belény (bölény, bölöny, begye, vadbika, Auerochs, Bos urus. Linnei), valamint a Gyergyószék, Bunkhavasa, a Hollós és Tölgyes hegylánczok erdös tövében, nevezetesen a borszéki határban, ugy a Csikszékben fekvö Csudomir és Gyimes és az udvarhelyi székböl Moldvába átterjedö Rika, Boroszlányos és bölönyi rengeteg-

ben, melly utólsóban még 1775 év körül nem ritkán találtatott s hol azon darab is, melly némellyek tudósitása szerint még 1814-ben is legutóljára Erdélyben találtatott, ugyan ezen Udvarhelyszékben lövetett el *)

Erdély erdőségeiben tanyáz valamint az europai sasok nagyja, az aranyos vagy király sas (Gold- oder Königsadler), aquila Chrisaëtos Lin. Aqu. Imperialis Recentiorum), ugy az europai sasok törpéje is, a nagyritkaságu s becsű gatyás sas (Gestiefelter Adler; Aquila pennata), melly nevezetes tollasokat látni vala örömöm vöröstoronyhozi utamban, az Ót vize mellékén. Erdély sziklás erdőségeiben tanyáznak szinte a régibb időkben annyira kedvelt, de az erdők és erdei állatok kiirtásával már Magyarhonban is majd végképen kipusztult vadász solymok (Jagdfalken Falcones nobiles) több, főleg két nevezetes faja, u. m. a kóbor és a nálunk olly ritka fojtó vagy kerecseny sólyom (Wander und Würgfalk; Falco peregrinus et F. laniarius), mert mind kettőt több izben vevém észre. Milly sólyomdus lehetett vala Erdély, azt nem puszta szóhagyományból, de hiteles irásokból is lehet következtetni. Ugy olvashatni például a károlyfehérvári káptalan gazdag levéltára több öskori okleveleiben, mikép Erdélynek legtöbb kerületei szerződések által köteleztettek arra, hogy fejedelmöknek, ugyszinte mig urok volt, a töröknek is, évenként egy bizonyos vadászsólymok számával is fognak adózni. Ezen adózás lerovására sok sólyomfia szedetett évenként össze a Szamos, Körös, Aranyos, Maros és Ót folyók sziklás völgyeiben, de nevezetesen a Háromszékben fekvő Sólyomtár nevü hegy és a Csikszékben kebelezett sólyomkőszirtjeiből. — Számosan leletnek Erdélynek minden szélerdeiben az europai faunában nevezetes több bagoly fajok is; például az urali vagy is hosszu farku, a habos, bolyhoslábu és törpe bagoly (Strix Macroura, Nisoria, Dasypus et Pygmaea), ugy a nálunk annyira ritka fehérhátu és három ujju harkályok (Picus leuconotus et tridactylus), a gyönyörü lepkeidomu falkuszok (Tichodroma phoenicoptera Mauerlaufer;) és a havasi csalogányok (Alpenflüvogel; accentor alpinus), és a lángfejü aranykák (Regulus Pyrrhocephalus), a mint bennünket a mult évben Kolosvárt Erdélynek egyik kitünő madártudósa Stetter Vilmos barátom az ott fölállitott szép madárgyüjteményeiben ezeknek is több példányaival örvendetesen meglepett.

Ámbátor Erdély területének egy nagy részét, mint hallánk, tetemes havasok környezik, árnyékos hives erdőségek födik: mégis az ő már sokkal keletdélibb fekvése, az ő többi tájai és főleg völgyeinek lágy meleg (enyhe) nyári és téli égalja elöteremt és élelmez több osztályu s ollyan állatokat, mellyeket csak Europa déli tartományaiból s ránk nézve mint becses ritkaságokat ismerünk. Benne lelém — Tordától dél felé s főleg Ót és Sztreel folyók mentében — például a fehérkörmü apró vércsét (Falco Cenchris, Weissklauiger Röthelfalk) ezen délszaki Europa lakosát, mellynek egy szép példányával később Bielz barátom ajándékozott meg; benne leltem a halvány szürke örvölynek (Falco pallidus; Blasser Weihe) ezen Dalmáthonban nem rég fölfedezett, az óta már portugal és görög földön is lött europai nagy ritkaságnak, nagy örömömre az Ót vidékéről kapott példányát, melly Erdélyben hihetőleg gyakrabban is előfordul. Erdélyben nem ritkák a gyászos czinke (parus lugubris; Trauermeise) és a csipegő sármány (Emberiza Cia; Zipammer) mellyek közöl máskép amaz a görög és dalmát, emez az olasz és spanyol földön honos s mellyeknek több szép példányait én Stetter Vilmos tanitványomtól Ilunyad és Zaránd megyékből, hol azokat magam is többször megpillantám, kaptam. Erdélyben a pallási álláb (Pseudopus Pallasii) a turló kigyók egyik faja, Europának különben csupán legdélibb tartományaiban honos s onnan ismert állat, teljeséggel nem ritka. Mutatkozik

*) Benkő „Transylvania" czimű munkája 1 köt. 131. lap. szerént egy példánya a bölénynek 1741-ben a gyergyói szék, egymásika ismét az 1775-ki martiusban az udvarhelyi szék Füle helység erdőségében lövetett.

szinte nem ritkán Erdély melegégalji mezőség s völgyei térségén, föleg Kolosvártól Szebenig és ettől lefelé a bánságig, az eddigelé Déli-Orosz- és Magyarország tájairól ismert fogas vakony vagy is földikutya (Spalax typhlus; Blindmoll), melly bazánk igen nevezetes emlőséről szerencsém lesz egy szaki ülésben még különösen egy pár szót mondanom. De gazdagok Erdélynek ugyan ezen tájai föleg az annyira még tökéletlenül kifürkészett s hihetöleg ott is igen fajdus denevérekben vagyis erdélyi tájnevezet szerint kanegerekben. Ezen sok tekintetben érdekes éjjeli emlősök ottani föltünö nagy szaporodásának az égalj lágy melegén kivül tapasztalásom szerint kedvez még több környülmény. Nekik például gazdag tanyául szolgálnak:

1-ör, Épen azon erdőknevelésének annyira veszedelmes épületei az óláhságnak, lakház, marhaól, fészerek és csürök, mint már egyszer más helyen emlitém, alul csupa vékony fából kötve és sárral tapasztva, fölül isszonyu magos szalmatetőkkel fölboglyázva levén, ezer meg ezer ráncz, repedés, lyuk s rejtekhelyet nyujtanak e setétség fiainak. Nem különben adnak születés- s lakhelyt nekiek:

2., Valamint a csupa fából csinált oláh, a magos és ágas tetőkkel s tornyokkal és födeles keritésekkel ellátott szász templomok, ugy az ottani régi hires várak, várromok és sok más nagyobbszerü romlófélben levő városi és falusi lakházak. A régi római, magyar és szász épitészet érdekteljes maradványait, föleg Ilunyad megye és ennek classicus Hátszegvidékét látogatván, befordultunk több régi oláhtemplomba is, például a hires demsusiba, a kevessé ismert sztrizsibe, a Vajda-Ilunyad régi hires várba, s ott mindenütt hemzsegett a számtalan sok különféle denevér. Valamint minden egyéb lényeknek, ugy van a denevéreknek is a jó és bölcs teremtötöl bizonyos kiszabott rendeltetésök, miszerint azok is, már külsö szárnyas alkotásuknál fogva képesek és kötelesek hozzá járulni a természet nagy gazdálkodása föntartásához. A fölötte hasznos és szükséges s mégis a természetmüködés vizsgálódásának hiánya és innen eredö káros elöitéletek uralkodása miatt annyira utált és üldözött denevérek rendeltetése: az éjjeli robarokat, jelesen pedig a szürkület és éjlepkéket (Dämmerungs- und Nachtfalter) fölkeresni, eledül használni, és igy ezen a növényzetnek, föleg az erdőknek és kerteknek, de magok a házi eszközöknek is veszedelmes lények fölötte való elszaporodását gátolni s igy köztök is, nehogy a többi teremtmények rovására elszaporodjanak, az egyensulyt föntartani. Valamint minden teremtmény ott, a hol nekie a környülmények kedveznek, inkább szaporodik, mint az ellenkező esetben, ugy van az Erdélyben a denevérek nagy mennyiségével. Erdélyben az ezen osztályu emlősöknek kedvez a már érintett tanyákon kivül még:

3., A szilvások és kukuriczások tengere. A ki Erdélyt látta, tudja, hogy ott a helységek, föleg pedig az oláh faluk házai szétszórva állanak, a szilvások erdeiben, hogy ott a mezők legtöbb részei az annyira kedves malája vagy is kukoriczával telvék. A mint már a leirt rovásos házak ohajtott tanyául szolgálnak a denevéreknek, ugy lelnek ezek az emlitett, háboritlanul álló szilvások és kukoriczásokban tetszésök szerént eledelt. S igy a denevérek is, a bogárevő madarakon kivül, föleg az ottani rest oláhságra nézve, melly a fák mivelését, a hernyószedést, kukoriczakapálást kényelem háboritó gyanánt gyülöli, igazi s nagy jótevők. S most, mig a jobb földmivelés lábra nem kap, volna szükséges a különféle fajokat megszerezni. Nekem ugyan, ki a sok tekintetben érdekes s boldogitó Erdélyt csak olly futólag tekinthetém át, csak olly röviden élvezhetém, szerencsém nem lehetett, hogy állatainak ezen osztályát is illöleg kifürkészhettem volna, mellynek vizsgálata, a mint azt a temesvári gyülésben bövebben fejtegetém, *) minden emlősök közt épen a legtöbb és leg-

*) Lásd Petényi S. Az emlősökről általában és a magyarhonlakról különösen. Pesten 1844. lap. 8.

nagyobb bajokkal jár. De mégis örömöm volt, már ezen pár estvéken is 6 ismeretes és egy ismeretlen fajt fölfedezni. Az elsök közé tartoznak:

1) A szárnyas egér denevér (das grosse Mäuseohr; Vespertilio murinus), mellynek töménytelensége a Vajdahunyadvára padlásait majd járatlan denevérbarlangokká teszi;

2) Az éjelező denevér (Frühfliegende Fledermaus, Vesp. proterus) minden falusi lakások és erdök körül;

3) A késö denevér (Spatling; Vesp. serotinus) föleg templomok és nagyobb épületek körül;

4) A nagy öszfül (Langohrfledermaus; Plecotus auritus) nagyon közönséges az oláh-templomokban;

5) A törpe denevér (Zwergfledermaus; Vesp. pipistrellus) a szilvások és erdök körül számos, ott a faodukban tartózkodván;

6) A nagyobb patkócz (das grosse Hufeisen; Rhinolophus ferrum equinum), ezt Déva tájáról kaptam.

A mint mult év sept. 18-ka estéjén Várhely s Demsusról éjszakára Hátszeg városába sietvén, a szilvási és hátszegi terjedelmes kukoriczások mellett elhajtottunk, ott vevék észre a szép napalkonyodásában Stetter barátommal együtt több helyen feketés s olly piczi denevéreket a kukoriczák fölött ügyes fordulásokban repkedni, mellyek már parányiságuk miatt meglepöleg tüntek föl mindkettönknek, mert alig lehetének nagyobbak az ismert halálfejhordó szürkületpillénél (Todtenkopffalter; Accherontia atropos). Hogy ezen jeles denevérkék csupa talán még apró denevérfiak nem lehettek, hanem hogy hihetöleg egy uj és tán egészen ismeretlen fajt képeznek, azt bizonyitja azon, figyelmünkkel kisért tapasztalásunk, hogy ott egy olly messzire terjedö földön soha más nagyobbakat, söt mindig csak ezen picziket pillantánk meg. Holott azon esetre, ha ezek fiatalkák lettek volna, a sokkal nagyobb szülöik szeretetök, gondviselésök s szokásuknál fogva fiaikat vezetve és a pillék vadászatára tanitgatva, kisérték s velök együtt még könnyebben láthatók lettek volna. — Melly igen lehetséges, hogy ezen, Erdélyben általam egyszer észrevett, — de fájdalom, környülményeim miatt meg nem szerzett denevérke, ugyan azon piczi denevérfaj; mellyet a hires schweitzi zoolog, Schinz, — az europai gerinczesek faunájában (Europaeische Fauna, oder Verzeichniss der Wirbelthiere Europa's von Dr. Prof. Heinr. Schinz, I. Band, pag. 9.) Vespertilio minutissimus, (Kleinste Fledermaus) név alatt hoz föl, azt mondván felöle, hogy az minden eddig ismert denevérek legkisebbike, majd egészen fekete s hogy fajából eddig csak egyetlenegy Zürich városa mellett fogott példány létezik a zürichi muzeumban (Lásd l. s. c.)

Valamint erösen meg vagyok györödve arról, hogy Erdély tömérdek denevér sokaságában, melly közt én egy olly fölötte rövid idö alatt s olly csekély figyelem mellett, már is majd annyi fajt vevék észre, a mennyit több év óta megfeszitett törekvésemmel fedezheték föl Magyarországban, több nemcsak ritkább s az állattannak kevésbbé ismert, de hogy bizonynyal uj fajok is fognak létezni: épen olly erösen reménylem, hogy Erdélynek lelkes, általam az emlösök ezen érdekes osztályára is figyelmeztetett természetvizsgálói, nem sokára közlendik velünk az ottani denevérfajok tökéletesb leirását s hogy nemcsak ezzel ajándékozandják meg hazájok természete ismereteit, de hogy azon fölül még gazdagitandják az europai faunát is több uj fajok fölfedezésével.

Jóllehet Erdély keblében nincsenek annyi egymást erdőkkel, hátakkal, rónasággal, mivelt mező virányinyal és puszta legelőkkel fölváltó tájak, az állatok szaporodásának mindannyi kedvező környülmények, minőkkel Magyarhon méltán dicsekszik; noha Erdélyben hiányzanak olly hatalmas folyók, olly különbféle s terjedelmes állóvizek és nádasok, ezer meg ezer viziállatok kedves elemei, mint a minőkkel hazánk bővelkedik: és Erdély még is mind a mellett mutat elő:

III) Az ő igen szerencsés geographiai fekvése és összeköttetésénél fogva olly állatritkaságokat, főleg a szép tollasok osztályából, millyenek birtokában magyar hazánkkal méltán vetélkedhetik. Erdélyt az öt környező hegylánczolatai, az égtáj minden oldaláról olly tartományokkal kötik össze, mellyek neki, főleg bizonyos évszakokban, már az erdei és mezei állatok, főleg a kóbor és költöző madarak seregéből sok és igen nevezeteseket szolgáltatnak. De még dusabb állatbirtokra méltatják Erdélyt az ő háladatos folyói, belecsalogatván számtalan külföldi madarakat nyugot s éjszakról, keletről pedig és délről fölküldvén. A madárvizsgálók csalhatatlan tapasztalásaikon alapszik azon igazság, miszerint a költöző madarak nagy vándorlásaikban, melyeket évenként őszszel le melegebb tartományokba, tavaszszal vissza föl kedves szülőföldeikre tenni szoktak, mi szerint ők mondom, a fölsőbb régiók lefolyásain (Luftströmungen) kivül, leginkább folyókat választanak uti irányul és vezetőül, ezek mentében le- s fölfelé költözködvén. Természetes következmény az tehát, hogy mentül több folyó futja keresztül valamelly tartományt vagy országot s ezen folyói által mentül inkább köttetik az össze a szomszédtartományokkali tán több és nagyobb vizekkel, különbféle képletü tájokkal vagy egyéb e költöző lényeknek kedvező természeti adományokkal, hogy annál nagyobb mennyiségben, hogy annál különbféle nemek és fajokban látogatják azt a tollas vendégek. — És ime, igy van a dolog Erdélylyel! — Jóllehet Erdély nagyobb, főleg állóvizekre, tavak, nádasok, turjánokra nézve már földterületképleténél fogva arányában a vizekdus szomszédországoknak, szegény, miután neki kivéve a mezőségi, jelesen a czegei és mezőmadarasi tavakot, kevés és csekély állóvizei vannak; de ellenben folyói által összekötve levén a Bukovinába rohanó Bisztricz, a Moldva sok vizeibe futó más Bisztricz, Trótus és Ojtoz által az éjszakkeleti tartományok számtalan; Bodza, Ót, Zsyl által a keletfelé nyujtozó Oláhország roppant vizeivel; Bisztra s Béga által a már délibb bánság; Maros és Körösök által a magyar délnyugoti alföld; Kraszna és Szamos által a magyar nyugotéjszaki fölföld töménytelen sok s tömérdek nagy vizeivel s igy mindenünnen nemcsak külön égalji és madárdus tartományokkal, de egyszersmind mindenünnen magával a fekete tengerrel s általa még nagyobb europai tengerekkel. — Erdélyben tehát illy szerencsés égalji s folyami összeköttetése s viszonyainál fogva, a költöző madarak seregeiből és sokféle fajaiból minden megfordul, a mi különben nálunk is tanyáz, költ, hazánkba jön, vagy azon közönségesen keresztül utazik. De ezeken kivül mutathat elő Erdély évenként nem gyéren olly ritkaságokat is, minők nálunk csak igen ritkán, vagy csak történetesen lelhetők; — söt benne ollyanok is nagy baj nélkül megszerezhetők, millyeneket mi itten tán a legnagyobb figyelem és törekvés mellett is meg nem kaphatnánk. Mert midőn nagy magyar hazánk többnyire átnézhetlen térségein, roppant erdőség, mezőség, pusztaságain, terjedelmes, megközelithetlen vizein szerteszét szórva s elrejtezve és igy bajosan megpillanthatók és gyakran teljeséggel meg nem kaphatók levén a természetvizsgálónak ohajtott madárkincsek: akkor azokat Erdélyben a madárbúvár a keskeny völgyekben összeszoritva, a csekély mezőkön és vizeken összpontositva, meglepvén, sokkal hamarább és kevesebb fáradozással kiösmerheti s megszerezheti honi gyüjteménye gyarapitására. — S ime, Erdélyhona ezen kedvező viszonyai közt jutott egy erdélyi madártani társam, Stetter Vilmos, kir. kincstári tiszt Déván, olly europai ritkaságok bir-

tokába, minőket én mint külföldi kincseket csak leirásokból és a bécsi császári gazdag gyüjteményekből ismertem, de hazánkban 20 évi törekvéseim daczára sehol meg nem pillanthattam. Ezen ritka kincsekhez tartozik például: a közönségesen déli Franczia- és Spanyolhonban tartózkodó, de Stetter által gróf Gyulay Lajos marosnémethi jószágán több példányban szerzett górlábu pszityor (Langfüssiger Pieper; Anthus Richardi); — ide a czitrombillegény (Zitronenstelze; Motacilla citreola), ezen, Siberia, Bokhara és Krimia lakosa, mellyet ő Kolosvár városa és Szamosfalva közt lelt; ide a havasi fellegény (Alpensegler; Cypselus melba), a legdélibb Europa, Sardinia, Malta, Gibraltar és az Africa magos sziklái fia, mellyet Stetter a dévai várat környezni látta. Midőn itt a nálunk csak gyérebben előforduló, Erdélyben gyakori madár nevezetességeket hallgatással elmellőzném, nem emlitvén a górlábuak rendjéből a becses kócsagok, batlák, külödök s egyéb partiramok nevezetesebb, nem az uszók seregéből a gödények, hattyúk, réczék és buvárok ritkább fajait, minők látásában ott gyönyörködtem: de azt elhallgatnom lehetetlen, hogy a czimzett dévai barátom gyüjteményében szinte első példányát leltem a hosszuorru pólingnak vagy hojszónak (Langschnaebliger Brachvogel, Numenius tenuirostris), mi által a két magyar testvérhaza faunája egy olly ritka állattal gyarapodott, mellynek előfordulásával, Africán kivül, hol honos, eddig Europában leginkább csak Görögország és Sardinia dicsekedett.

Nem csekélyebb kincseket lelék a nagyenyedi collegium kicsi ugyan, de az ottani jeles madárbuvár, Zeyk Miklós tanár, buzgó törekvései által honi ritkaságokban már gazdag madárgyüjteményében. Helyén emlitem itt ezek közöl: a háromujju sirályt (Dreizehige Möve; Larus tridactylus), különben az éjszaki földsark tengereinek lakosát, mellyet a nevezett collegium az erdélyi mecaenas, a jelenlevő köztiszteletü gróf Kemény József, ezt az egek ura a honi tudományosság javára és a két testvérhaza s ezen gyüléseink diszére számos évekig éltesse! — jóságának köszöni, a ki azt kies gerendi jószágán az Aranyos folyamán 1843-ban megkapván, az enyedi gyüjteménynek ajándékozá. Itt nevezem az örvös ganályt (Breitshwanzige Raubmöve; Lestris pomarina) az americai és europai éjszak fiát, melly Sáromberken, Mezővásárhely közelében 1841-ben lövetett. Megnevezésre méltó a sárgaorru hattyu is (Gelbnasiger Schwan; Cygnus Xanthorrhynus), mellyet 1842-ben Buda Elek lött Zeykfalván; a hosszuorru buvár (Langschnabliger Sagetaucher; Mergus serrator), a Kályán lött bársonyrécze) Sammtente; Anas fusca) és a madárbuvárok közt mindig még kérdéses zöldbiboros kácsa (Purpurente; Anas purpureo viridis), mellynek példánya 1841-ben Tómezőn lövetett, s melly gondolatom szerint nem egyéb, hanem egy házi pézsmarécze kantól és egy vad tőkéskácsa tojótól származott s elzordonult korcs faj. Illyen nevezetes kacsa korcs fajt bir, azt a nemzeti muzeum számára tartván, Pest megyében is Szilassy György tb. Pándon, két példányban, hanem azon különbséggel, hogy itt az anya levén házi pézsmarécze, az atya pedig vad tőkéskacsakan, a bámulatos szépségü szülemények szelid háziállatok maradának.

Az erdélyi fauna egyéb szakaira terjeszkedni s kegyetek már eddig is nagy mértékben irántam bizonyitott türelmét tovább untatni nem kivánván, még rövideden csak azt akarom érinteni, hogy az állattannak melly szakai? kik által? s mennyire gyakorolltatnak Erdélyben?

Ámbár az állattannak egy két szaka embereire talált már Erdélyben is, kik rövid idő óta fáradhatlanul dolgoznak szakukhoztartozó honi termények kifürkészésén és megismerésén, kik gyüjteményeikben nemcsak a közönségest, hanem olly kincseket és felfödözéseket állitottak föl, mellyek ottani lehetőségéről nem rég ez előtt mitsem tudtunk, söt kételkedtünk volna. És még

is Erdély átalában véve minden szép kincsei mellett állattani tekintetben korán sem volt mindeddig kellöleg méltatva s több szakokra nézve még igazi „terra incognita"! Igy például a mult évi gyülésig, tudtommal nem volt senki, ki a boni emlösök vizsgálatával komolyan és tudományosan foglalatoskodott volna; ámbár ezen teremtménytársaink ott is, valamint mindenhol, minden más állatok közt a vadonban, ugy mint a házi viszonyokban legnagyobb szerepet játszanak. Nem leltem ott a gyüjteményekben egyetlen egy fölállitott vagy a tudományos nyomozásokra borlélben megtartott emlöst. Hogy azt egy példával bebizonyitsam, mennyire parlagon fekszik még Erdélyben a honi emlöstan mezeje, elég lesz csak azt emlitenem, hogy az erdélyiek most sincsenek magok közt tisztában a belényeknek és a vadkecskéknek, ezen igen jeles és fölötte szembeszökö emlösöknek ottani még folyvásti elöfordulásáról, vagy már végképeni kipusztulásáról, miután elöttem többen az elsöt, de szintugy többen a másodikat is erösen vitatták.

Azt vélem, hogy az általam nagyon tisztelt szerénységet meg nem sértem, hanem hogy csak bensö örömömet nyilatkoztatom ki, egy olly gyülekezet elött, melly azt szives részvétével sokszorozni tudja, hogy ha mondom, itten azon elöszeretetet, azon törekvést, melly már a mult évi nagygyülés óta Erdélyben is többeknél mutatkozik a honi emlöstan iránt, egyenesen a mult évi gyülés gyümölcsének nevezem és tán azon több fölszólitásimnak is tulajdonitom, mellyeket erdélyi természetbuvár barátimhoz szóval és levelezéssel intéztem. S ezen barátim sorából itt méltán dicséretesen emelem ki Stetter Vilmost Déván; Dr. Bélteky Zsigmondot s ennek két fiát, Jánost és Ferenczet, valamint ezek nevelöjét, Pataky Pált Maros-Vásárhelyen; ugy szinte Bielz Albertet N. Szebenben, kik mindnyájan egy év óta szorgalmatosan buvárkodnak környékeiken az ott tartózkodó emlösök megismerésében is.

Sokkal szerencsésebb sorsra talált Erdélyben, — mint elöadásomból kitetszett, — a honi madártan. — Stetter Vilmos tanitványom s barátom fáradhatlan törekvéseinek köszönheti az leginkább diszesb állását; ki Erdélynek, ezen szeretett másodhazájának természetjelességeit e részböl is méltányolva, majd mindent kipuhatolt s öszszegyüjtött, mi a tollasok seregéböl ott vala lelhető. — Méltán tündöklik az erdélyi madárbuvárok elején Zeyk Miklós is nagyengedi tanár, kinek az erdélyi ornithologia több honi ritkaságok fölfedezését már is köszöni, de majd még bizonynyal többeket fog köszönni. Dicsérettel emlitve legyenek itten azon kezdö, de lelkes madárbuvárok nevei is, a kiknek növekedö buzgósága és szorgalma koszoruzni fogja majd azok érdemeit, kiknek példás tetteik által serkentettek föl az erdélyi madártan fölvirágoztatására. Éljenek tehát kitartó müködésökben Dr. Knöpfler Vilmos, kincstári föorvos Nagyágon, Takács János, tanár Kolosvárott, Buda Elek Zeykfalván, Pataky Pál, Béltéky János és Ferencz Maros-Vásárhelyen; Lerchenfeld Károly, kincstári föerdész Topánfalván, Czikélyi András tanár és Bielz Albert Nagy-Szebenben!

Az elmult kortól végképen elfelejtve, jobb jövendö eleibe néz a hüllök és halaktana (Herpeto- et Ichthyologia) Erdélyben. Egy pár vizgyikot (Triton, Molch) kivéve, melly a kolosvári nagygyülés alkalmával a többi gazdag gyüjtemények közt elenyészett s melly inkább élet- mint állattani tekintetböl vala ott fölállitva s inkább a herpetologiábani nagy tudatlanságra mint járatosságra mutatott, — miután felöle az állittaték, hogy az egy oláhasszony méhéböl származott — (? !) —; és egy pár siklón (Coluber; Natter) kivül, mellyet gróf Bethlen Ferencz házánál Kolosvárott és N. Szebenben a nagyreményü Bielz Albert egyéb gyüjteményeiben vevék észre, legkisebb nyomára sem akadtam Erdélyben az ezen érdekes állatszakhozi vonzalomnak. Pedig ám hallottam Erdélyben is a különféle hüllök nagy mennyiségéröl több helyen, hol azokról tudó-

sittatni kivántam; magam is vevék észre több jelesebb hüllok fajait. És már maga a pallási álláb (Pseudopus Pallasii) ottani elöfordulása, *) melly csak Európa délibb tartományaiban lakozik, biztos vezetöül szolgálhat azon következtetésre, hogy Erdélyben több ritka hüllöfajok is tanyáznak.

Sok helyen tett tudakozódásomnak sikerült megtudni, mikép Erdély vizeiben sok s igen jóizü, szóval majd mindazon halfajok éldegélnének, mellyeket eddig itt honunkban is leltem. Söt azt is vitatták többen elöttem, hogy az ottani magos hegyeken levö tavak, v. i. ugy mondott tengerszemekben, például: a 4000 láb magosan fekvö Bucsesiban Brassó vidékén: a 300 ölnyi mélységü szent-annaiban, melly Csikszékben a tusnádi hegyek közt kristálytiszta vizéröl hires; a pisztrángdus retyezátiban, Ilunyad megyében; ugy szinte a Szeben városához közel levö Reisbach és a Ileldau és Zood közt elkigyózó Ilinterbach hegyi patakokban, igen különös és a legtapasztaltabb halászok elött is ismeretlen halfajok volnának: — de ezekkel eddig ugy, mint az egész haltannal Erdélyben a természetbuvárok mitsem gondoltak, még pedig annyira, hogy itt fájdalom! örömem nem lehet Erdélyböl csak egyetlen egy tudományos ismeröjét a honi hüllöknek és halaknak emliteni. De milly jótékonyan enyhiti ebbeli fájdalmimat azon édes öröm, mellyet itt azonnal nyilatkoztatnom és élvezhetnem van szerencsém Erdélyhon rovartana (Entomologia) s annak virágzó volta fölött. Erdélyben az állattan csak e szaka részesült korán s kellö méltánylásban. Már régi idöktöl fogva foglalatoskodtanak több derék férfiak átalában a robarok, különösen pedig a bogarak (Colleoptera) és a pillangók (Lepidoptera) tudományos vizsgálatával és gyüjtésével, kivált a szászok közt, ugy annyira hogy ök az ezen osztályu állatok fajainak kipuhatolását majdnem kimeritették. A szász földön létezö gazdag és tanulságos ravargyüjtemények örömteljesen lepik meg az azt látogató külföldi utazókat és természetbarátit. Diszesen tündöklik ezek közt mint erdélyi rovarászok legidösbikje Nagy-Szebenben, hajdan tolmácsi lelkész, jelenleg nagy-szebeni föpásztor Roth József János gazdag s legjelesebb robargyüjteménye Erdélyben, jelenleg az ö veje Bergleiter András ottani föoskolai tanár tulajdona. Ott, N. Szebenben van szinte egy más szép roborgyüjtemény, melly 2000 fajnál és 10,000 darabnál többet számlálván, valamint fajok ritkaságával, példányok szépségével, ugy bámulatos gyönyörü fölállitásával ragadja el a nézöt szerelmetes tulajdonosa megkedveltetésére. Ö azon alig még 18 éves és már az erdélyi faunában dicséretes Bielz Albert, Bielz Mihály apjának méltó fia, ki a madarak s egyéb honi állatok kipuhatolásában is, és gyüjtésében lelkes törekvései által az erdélyi faunának reményteljes kedvencze. — Boldog minden ifju, ki korán, ki már élte reggelén jó vezetöre szerencséltetik! — Illy boldogságban részesülsz te is, Bielz Albert, fiatal barátom, azok által kik védangyalid gyanánt vezetnek a szép természettudományok ösvényén, a kimerithetlen boldogitás élvezésére. Ezen férfiak közöl egyike édes atyja Bielz Mihály, másika Ackner Mihály J. hammersdorfi lelkész, kik érdemeit, mellyeket magoknak az erdélyi természet ismerete körül szereztek, tán akkor is már eléggé méltányosan festem, midön nevezetesen az utolsóról azon öntapasztalásomból meritett igazságot vallom: „hogy a fáradhatlanságukkal összegyüjtött honi természeti és történeti kincsek tömege miatt, mellyel lakházaik telvék, alig mernek otthon szabadon megfordulni". — Szép rovargyüjteményekkel birnak Erdélyben ezeken kivül a b. bruckenthali muzeum Nagy-Szebenben; az evang. gymnasium Brassóban; Salzer Fridrik tanuló Segesvártt; Takács János, Görög Imre, tanárok és Wolt Gábor gyógyszerész Kolosvárott.

*) Erdélyben ezt lelte Ackner Mihály hammersdorfi lelkész és prof. Fuss társaságában Bielz Albert 1842-ki august 21-én Ditró és Borszék közti szirtes hegyek oldalaiban.

De egy egészen uj s messzeható éltet ébresztetett föl a robar- s főleg a lepketan (Lepidopteraelogia) fölvirágoztatására Erdélyben Franzenau József cs. k. bányanagy Nagyágon. Ő nem maga egyedül szenteli hivatalüres óráit az állattan ezen érdekes osztályának, mellyben már sok becses uj kincseket is fedezett föl; de a mi érdemét még fölötte emeli, ő az ottani bányaiskola — melly szinte az ő nagy érdemeinek egyike — minden nevendékeit is legszebb szerével ösztönzi és vezeti az ezen állatok fürkészése s gyüjtegetésére, hogy szabad óráikat szentelvén a nagy, bölcs és jóságos teremtő müvei megismerésének, hogy keresvén és éldelvén a természet ártatlan gyönyöreit az ifjuság szivét fenyegető, test- és életrontó, boldogság veszélyeztető egyéb elszéledések és kicsapongásoktól megmentessenek, és az erkölcsiségben megtartassanak. S ezen több lelkes tanitványai közöl dicsérettel emelem ki itten csak az ottlétemkor megismert két legjelesebbet, Fuchs Mihályt és Bauholzer Károlyt, elsöt, mint a fáradhatlan robar-, — másikat, mint felette buzgó lepke-vizsgálót és gyüjtöt. — Szóval, Erdélyben nincs táj, melly annyira volna természetrajzilag méltányolva s kiismerve, mint Szekerembánya környéke fáradhatlan Franzenau buzgósága által. Az ő gyönyörü gyüjteményei megbecsülhetlen gazdagságot nyujtanak a kedvelő és a szakértőnek, de egyszersmind az erdélyi, söt egész europai faunának is. Bennök gyönyörködvén, nem szerencséltetheték ugyan azon ohajtott örömben, hogy gyüjtőjét, a derék Frauzenaut, — kinek hivatalaképen Wiesmer Antal bécsi cs. k. bányászati főtanácsnok társaságában épen akkor kellett bejárni az erdélyi bányakerületeket — személyesen tisztelhettem volna, de pótolja némileg az ég ezen megtagadást érdemei iránti tiszteletem bizonyságára az által nyujtott alkalommal, hogy, midön a kolosvári gyülés állattani szakülésben Dr. Knöpfler Vilmos által idéztettek elönkbe Franzenauénak sok érdemes s szép fölfedezései, az én tervezésem következtében egyhangulag tiszteltetett meg fölfedezményeinek legjelesbike Agrotis Franzenauii (azelőtt Agrotis Nagyagensis) nevezettel.

Sokkal több kedvelőkre talált Erdélyben is az ős - mint a jelenvilág-kagylótana (Conchyliogia fossilis et viva), s midön többeket tudnék azok közöl dicséretesen nevezni, kik ott az annyira gazdag ősállatok maradványai, tehát a kövült-csigák gyüjtésével is foglalatoskodnak: akkor Bielz Mihályon kivül N. Szebenben, kinek szép mintegy 105 fajt és 1000-nél több példányt számláló kagylógyüjteményében több általa fölfedezett ujfajokat is láttam, alig birnék csak egyet is emliteni. —

A héjjárok (Crustacea) s több más alsóbb rendü, közönségesen férgek (Vermes) neve alatt ismert állatok mezeje Erdélyben is csak szintolly dudvás és tövises parlagon fekszik, mint Magyarországon, — — várva várván buzgó mivelőkre *).

Hogy ha az eddig mondottakra viszpillanatinkat vetjük, ki fog tetszeni:

1-ör Hogy Erdélyben az állattan némelly szakai már régóta nagy sikkerrel és haszonnal honilag is gyakoroltattak és folytonosan miveltetnek lelkes természetbuvárok által; s hogy mi akkor igen igazságos kötelességünkben eljárunk, midön az illyen férfiak buzgóságáról, törekvéseik és érdemeikről hálásan emlékezünk.

2-or, Hogy ellenben az állattannak legtöbb szakai, valamint itt Magyarhonunkban, — ugy Erdélyben is, fájdalom! még parlagon feküsznek! s kedvezöbb jövendö és buzgó mivelök eleibe néznek.

*) Méltán számol az erdélyi s vele az átalános fanna többek közt Dr. Hankó József Torda megye főorvosa szép törekvései folytatására és ezeknek érettebb gyümölcseire, mellyeknél fogva e lelkes természetbuvár kipuhatolandja nem sokára és közlendi majd valamint a két magyar testvérhaza ugy a külföld tudósaival a tordai sóstavakban lakozó fölötte érdekes élőlények meghatározottabb s tökéletesb leirását, mellyeknek a Torda városának nagybecsü helyiratában 23—26-ik lapján közlött árnyéklatából — kivéve a sóstavi csikbogarat (Dytiscus salinus), most még annyit sem lehet kivenni, valljon az állattan mellyik osztályához tartoznak?!

3-or, Hogy épen ezen jobb jövendője a két magyar testvérhaza természettudomá nyának s benne az állattan különszakai méltánylásának is kezdődött az évenkint más és máshol tartatni szokott természetvizsgálók nagygyüléseivel, mellyek valamint minden környéken, hol eddig tartattak, ugy és főleg Erdélyben is annyira hatalmasan és jótékonyan hatottak az odavaló természetbarátira, hogy ott is az eddig elhanyagolt több szakai az erdélyi állattannak kellőleg méltányoltatni, élénk buzgósággal, söt vetélkedéssel gyakoroltatni kezdettek; — hogy tehát a magyar közönség soha sem tud elég hálát mondani azon lelkes és bölcs férfiunak *) ki ezen gyüléseknek eszközlője hazánkban.

De előadásomból kitetszik egyszersmind:

4-er, Hogy ezen nagygyüléseink csak akkor gyümölcsöznek a honi természettudományoknak és általok a hazának igazán, ha az azokban résztvevők nagyüléseink ügyét szivén hordozván, czéljait szemmel tartván, azon iparkodnak, hogy ne csak magokon a gyüléseken lépjenek elö tudományos s öntapasztalati munkásságok eredményeivel — vagy hogy épen talán csupa fittogtatásból harsogtassák elkölcsönözött értekezéseiket — egyébkép mitsem gondolván a honi természettudományokkal sem annak elötte, sem annak utána, —! hanem ha természetvizsgálóink hazájok ebbeli fölvirágoztatását is keblokben hordozván, minden helyt, minden idöt és alkalmat valamint a gyülés szinhelyein, ugy utazásaikban s bár minemü egyéb viszonyaikban a lehetőségig használni fogják arra, hogy kedvencz szakuk emelésére magok is másoktól és leginkább magától a természettöl, ezen legjobb, legbiztosabb tanitótól, tanuljanak, s hogy tudomány s tapasztalatikat másokkal kölcsönösen fölváltsák, hogy oktatás, szóváltás, édesgetés s megbarátkozás által kedvet, elöszeretetet, buzgóságot, kitartó vágyot és törekvést a kedvencz szakok tökéletesb kimivelésére egymás közt gerjesztvén, egymásba öntvén, egymásban erösitvén, érjék el azon tudományos érintkezést és összeköttetést, melly tespedést nem tür, nem enged — melly örökké működö mozgonya a haladásnak, melly föczélja ezen gyüléseinknek s melly egyedül képes koszoruzhatni hazaboldogitó áldásokkal — —!

Hogyha azt remélhetném, hogy többek közt én is járultam némikép a kolosvári gyülés alkalmával ahhoz, hogy általa Erdély állattani némelly szakai nem keveset nyertek, hogy az óta több férfiak által s kettöztetett buzgósággal és sikerrel gyakoroltatnak; ha azt is tudnám, hogy tán jelen értekezésemmel is hasznos lehetek azon szép Erdélynek, mellynek minden rendü lelkes polgárai bennünket egy év elött olly megelöző nyájassággal, olly jó szivvel s öszinte barátsággal mindenütt fogadtak s minövel bennünket bizonyosan ezután is ismét egykor fogadandnak, hogy ha mondom, azt remélhetném, hogy részemröl Erdélynek állattani tekintetben némileg hasznos voltam: annál valóban szebb örömöm nem lehetne. Mert akkor, és csak akkor megnyugtatva lenne szivem a felöl, hogy kötelességemnek eleget tettem, s hogy az erdélyi testvéreink irántunk s irántam is bizonyitott szerfölötti szivességét, bár tökéletlenül, de mégis legalább némikép megháláltam.

Végtére arra kérem valamint jelen hallgatóimat, ugy föleg Erdély természetbuvárait, hogy elnézéssel viseltessenek mindazon fogyatkozások és hibák iránt, mellyekre e munkámban akadnak, könnyen beláthatván, hogy egy azelött soha nem látott földön egy olly rövid idö alatt, olly futó áttekintéssel alig volt lehetséges még többet és jobbat eszközölni. — Ök pótolják ki nyomozásaim hiányait fáradhatlan törekvéseik s érdekes fölfedezéseikkel, kitartó buzgósággal gazdagitván az erdélyi gerinczesek faunáját, az átalános természetrajz kiegészitésére, hazájok hasznára és az emberiség éldeletére gyümölcsözendöt. S ezen törekvésrei fölszólalás az erdélyi állattanbuvárokhoz vala tulajdonkép czélom és tárgyam e mai értekezésemben.

*) Dr. Bene Ferencz kir. tanácsos ö nagyságának.

Számadás

a magyar orvosok és természetvizsgálók Pécsett 1845 évben tartott VI-ik nagygyülésének pénzbeli bevételéről és kiadásáról

Folyó szám.	Bevétel.	Ezüstpénz. for.	kr.
1	A temesvári nagygyülés Munkálatainak 70 példánya eladatott 2 pfval.	140	
2	A kolosvári nagygyülés Munkálatiból elöször 350, — később 50, — összesen 400, Pécsre küldött példányából eladott 360 péld. 2 pfval - - *) A késö küldés miatt megmaradott 40 példány Kassa-Eperjesre szállittatott - - - - - - - - - - - - - - - - - -	720	
3	A pécsi takarékpénztárba betett 400 pft. kamatja - - - - - - - -	7	50
4	Az elnök Scitovszky János pécsi püspök ő kegyelmessége 500 példány arczképének elkészitésére ajándékozott - - - - - - - - - - - -	146	
5	A pécsi nagygyülés Történeti Vázlata s Munkálatai 100 példánya Pécsett tartatott 3 pftval - - - - - - - - - - - - - - - - -	300	
	Összeg	1313	50

	Kiadás.	Okirat szerint.	Ezüstpénz. for.	kr.
1	N. Kubinyi Ágoston urnak kifizettetett - - - - - - - -	A. 9. d.	22	1
2	T. Szöcs József urnak, az V-ik nagygyülés Munkálatainak nyomtatási költségei födözésére - - - - - - - -	B. 2. d.	238	
3	A temesvári Munkálatok 70 példányának, fönn az 1 szám alatt kitett és a magy. kir. természettudományi társulatot illető ára - - - - - - - - - - - - - - -	C. 2. d.	140	
4	Az arczképnek 500 példányaért - - - - - - - - - -	D. 2. d.	146	
5	Az emlékpénz fametszéseért - - - - - - - - - - - -	E.	17	
6	A pécsi nagygyülés több rendü irományainak lemásolásáért -	F. 4. d.	32	
7	A postán jött levelek és értekezések vitelbére - - - -	G. 18. d.	8	
8	A pécsi nagygyülés 600 példány „Történeti Vázlata és Munkálatai" kinyomatásáért, - - - -	H.	800	18¾
9	A boriték papirja és nyomtatásáért - - - - - - - -	I.	10	
10	A czimlapért - - - - - - - - - - - - - - - - -	K.	10	
11	A mohácsi ütközet tervrajzának körajza és kinyomatásáért	L.	30	
12	A II. tábla rajzának nyomatásaért - - - - - - - - -	M.	20	
13	E példányoknak beköttetéseért, példányát 8 p. kr. számitva	N.	80	
14	A pécsi nagygyülési apróbb iratok stb. kinyomtatásáért -	O.	66	30
15	A mohácsi ütközet térképének kiszinezéseért - - - - -	P.	2	24
	Összeg		1622	13¾

Bevétel tészen: **1313** for. **50** kr.
Kiadás . . . **1622** „ **13¾** kr.
Fizetendő marad: **308** for. **23¾** kr.

Kelt Pécsett, julius **16**-án **1846**.

Dr. Hölbling Miksa,
titoknok.

Jegyzék. Az itt idézett okiratok az eredeti számadáshoz vannak csatolva.

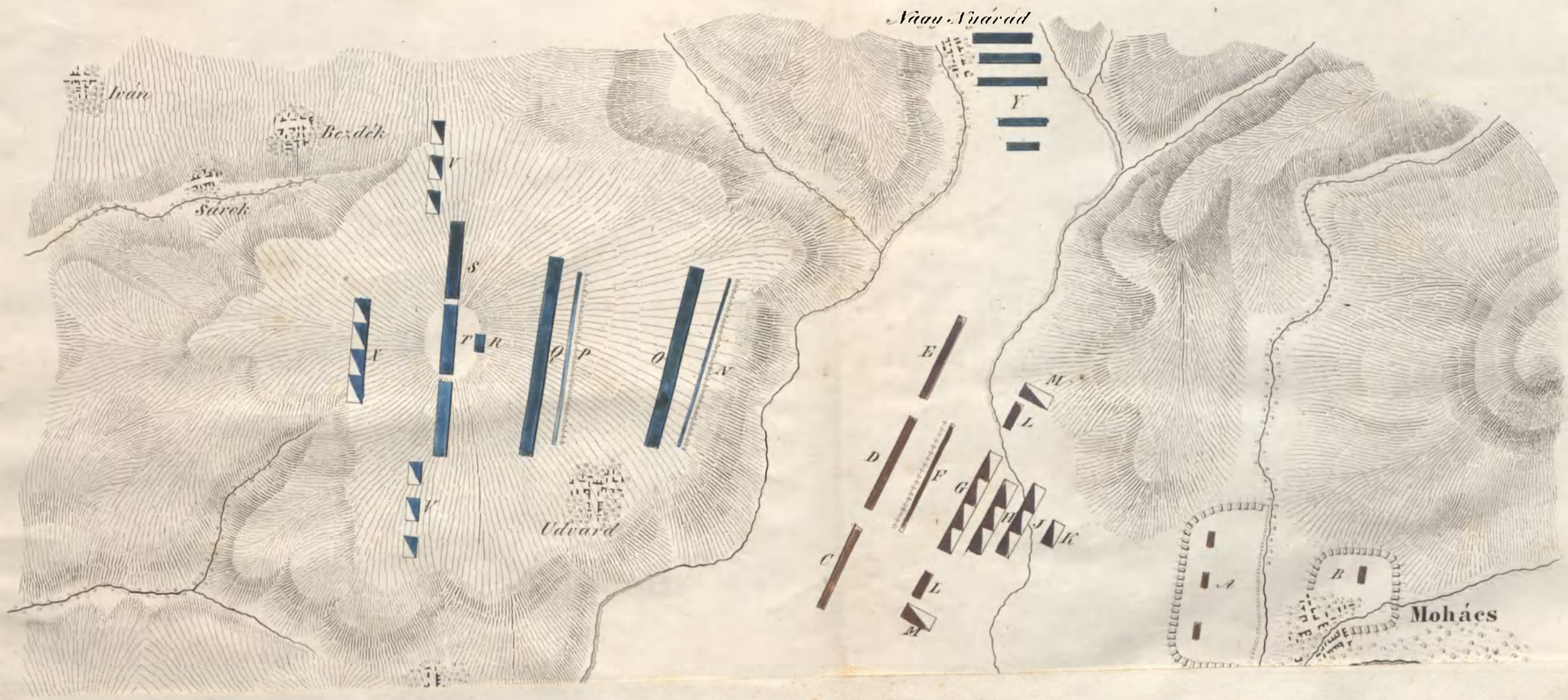
A rajzok magyarázata.

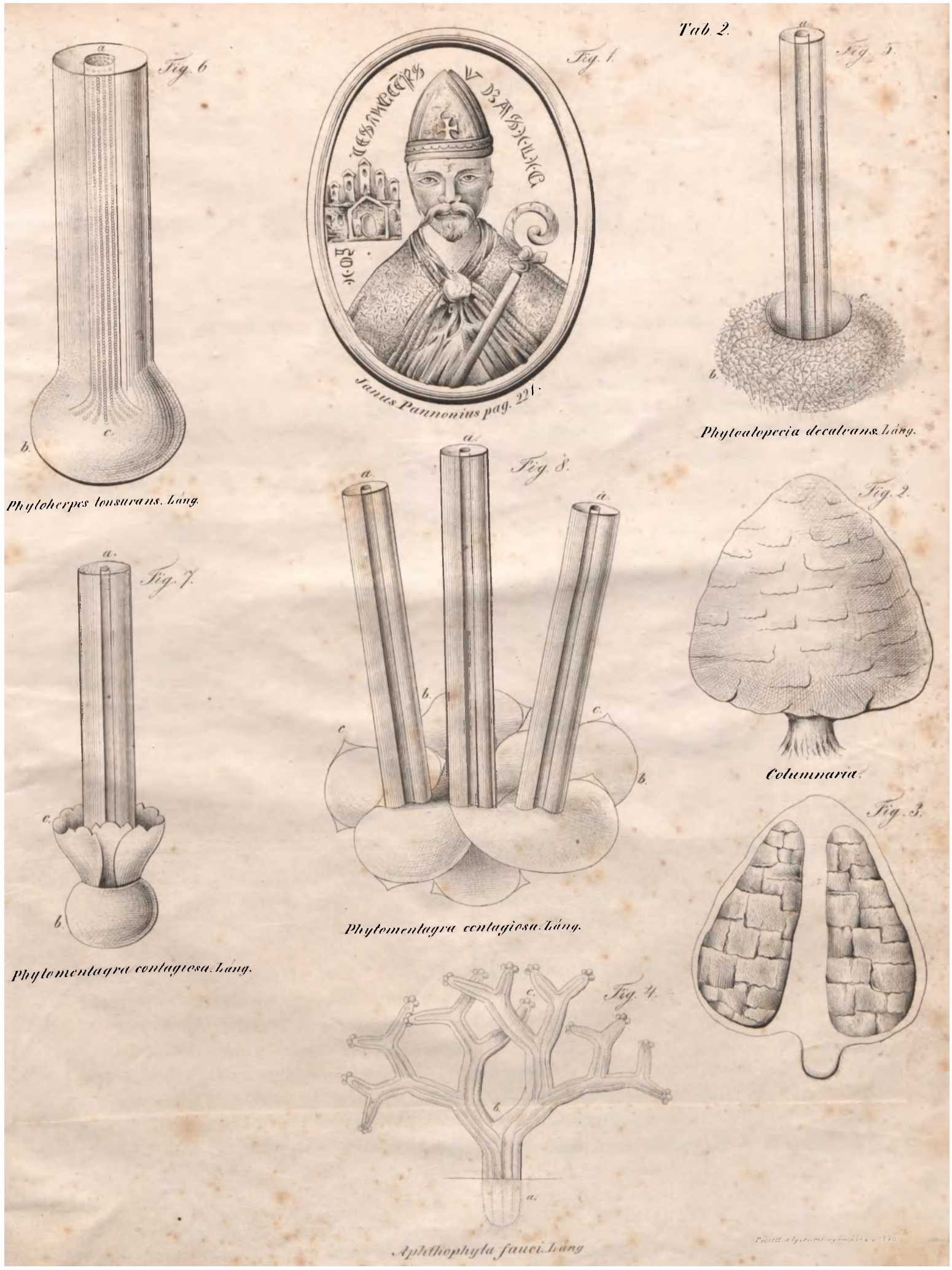
Tab. I. A mohácsi szerencsétlen ütközet tervrajza. Lásd lap 14.

Tab. II. 1 ábra (fig.) Janus Pannonius nem régen talált és a pécsi p. nyilv. könyvtár muzeumában őrzött ezüstképének (dombormü) hiv másolata, melly csak azért is megérdemlé az itteni közzétételt, mivel a hires püspök, mint a csillagászat kedvelője és üzője (Lásd Kollert Hist. Episcop. Quinque-Eccl.) természetvizsgáló volt. 2 ábra. A „Columnaria" nevü gombafaj egészen. — 3 ábra. A „Columnaria" fölvágva. — 4 ábra. Aphthophyta fauci (tán faucis vagy faucium?) a) gyökér; b) hengeralaku, átlátszó villás csutak (Stengel); c) fölhalmozott magképek (Sporen). — 5 ábra. a) egyes hajszál az alapon; b) körül véve a gombácskától, melly ágokra oszlik el, mellyek átlátszók és c) széleiken sötétebb képekkel birnak. — 6 ábra a) egyes föhajszál; b) hajbulbus; b) a gombácska. — 7 ábra. a) egy állhajszál; b) a hajhagyma; c) a gombácska; ifju állapotában. — 8 ábra a) állhajszálak; b) a gombácskák elvénülve; c) a nőszködés (fructificatio.)

Mohácsi ütközet 1526 august 29kén.

Tab. I.




Tab. 2.
Fig. 1.
Janus Pannonius pag. 221.
Fig. 5.
Phytoalopecia decalvans. Láng.
Fig. 6
Phytoherpes tonsurans. Láng.
Fig. 2.
Columnaria.
Fig. 3.
Fig. 4.
Aphthophyla fauci. Láng
Fig. 7.
Phytomentagra contagiosa. Láng.
Fig. 8.
Phytomentagra contagiosa. Láng.

TARTALOM.

ELSŐ OSZTÁLY.

Történeti Vázlat és közgyülési Èrtekezések.

Lap.

Elöleges intézkedések . . . . . 1.
A nagygyülés tudományos részleteit illető elökészületek . . . . . 1.
A Baranyában talált régiségek, nevezetességek, ásványok, jelesebb terméneyek, iparmüvek és állatok kiállitása végetti intézkedések. . . . . 3.
Az emlékpénz, gyülteremek, szállások, elöfogatok stb. iránti intézkedések. . . 3.
Programm . . . . . 5.
Meghivások . . . . . 7.
Elsö fölszólitás . . . . . 7.
Második fölszólitás . . . . . 9.
A magyar orvosok és természetvizsgálók Mohácson . . . . . 10.
A mohácsi ütközet elemzése a csatatéren Kiss Károly nyug. kapitánytól . . . 11.
Megérkezés Pécsre és beirás . . . . 16.
A Pécsett összegyült természetvizsgálók névjegyzéke . . . . . 17.
A pécsi gyülésben résztvett tagok számának az elöbbiekkeli összehasonlitása . . 27.
Tisztelkedések és megismerkedö estély aug. 10-kén . . . . . 28.
Elsö közgyülés aug 11-kén . . . . . 28.
A magyar academia, iparegyesület, természettudományi társulat, gazdasági egyesület, budapesti orvosegylet küldöttei 49.
Beszéd, mellyel a 6-ik nagygyülést megnyitá nm. Scitovszky János püspökelnök . 29.
Pajnády József pécsvárosi föbiró üdvözlö beszéde . . . . . 32.

Lap.

Különféle kiállitások szemléje és ebéd . . 33.
Szakülések aug. 12-kén, gyárszemle és tánczvigalom . . . . . 34.
Szakülések, közülés és hangverseny aug. 13-kán . . . . . 34.
Amtmann és Weidinger jeles játéka, Vahot Imre fölolvasása a természetröl . . 34.
Augustus 14-ke Siklóson és Harkányban . 35.
Beszéd, mellyel a harkányi közgyülést megnyitá nm. Scitovszky János elnök . . 36.
A Batthyányiak, különösen Kázmér érdemei 37.
Harkányi ebéd . . . . . 37.
Gróf Batthyányi Kázmér beszédje . . . 38.
Emlékkönyv és emlékpénz . . . . . 39.
Befejezö közgyülés aug. 15-kén. . . . 39.
Üdvözlö és megbizó levél a némethoni természetvizsgálókhoz . . . . . 40.
Az 1846-iki gyülhely megválasztása . . 40.
Befejezö beszéd . . . . . 41.
Dr. Szöcs rögtönzött válasza az elnöki befejezö beszédre . . . . . 42.
Közgyülési Jegyzökönyv. . . . . 47.
Az állatkinzás elleni társulat mibenléte 48. 56.
A nm. elnök elömozditására ajánl 100 pfr. 48.
A két testvérhon ásványvizeiröli intézkedések . . . . . 48. 51. 64.
A nagygyüléshez intézett levelek fölolvastatnak . . . . . 49.
A gyülés belszerkezetérei javalat . . . 50.
Számadások megvizsgáltatnak . . . . 51.
Orvossebészi pályakérdés . . . . . 54.
A nm. elnök a pályadijra ajánl 20 d. aranyat 54.

Lap.

A jelen Munkálatok szerkesztése és kiadása . . . . . 52. 56. 68.
A jegyzökönyv hitelesitésérei választmány . 57.
A helybenhagyó k. kir. végzés . . . . 58.
A m. orv. és term. nagygyüléseinek alapszabályai . . . . . 58.
Utómunkálatok . . . . . 60.
Hirlapokba iktatott közlemények . . . . 60.
Schneider tanácsos ur kérelme a magyar természetvizsgálókhoz . . . . . 60.
A kassa-eperjesi gyülésre kitűzött kérdések és vitatkozási tárgyak . . . . 51. 62.
A budapesti vidék földtani és a sárosmegyei opálbányák átalános leirásárai fölhivás 63.
Folyamodás a nm. kir. helytartótanácshoz és az erdélyi kormányszékhez az ásványvizek ügyében . . . . . 64.
A VII. nagygyülésre vonatkozó munkálatok 66.
Bittner és Heuffel föorvosok dijnyertesek 49. 67.
A némethoni természetvizsgálók és orvosok magyar ügyfeleikhez intézett levele . 69.
Ugyanazok küldeményei a nm. elnökhez . 68.
Közülési értekezések . . . . . 70.
Észrevételek a társulatokról, különösen a magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyüléséröl Kubinyi Ágoston . . 70.
Baranyának rövid ismertetése Dr. Hölbling Miksa . . . . . 77.
Az eddigi magyar természetvizsgálói gyülések történetei és hasznai Dr. Halász Gejza . . . . . 81.
Az ugynevezett kolumbáczi legyekröl Gróf Kemény József . . . . . 90.
Az állatkinzásról és megszüntetésének módjairól Dr. Zipser Endre. . . . . 94.
Honunk természetalkotta némi nevezetességeiröl Vizer István . . . . . 103.
Magyarország köszenei és vegytani vizsgálatuk Dr. Nendtvich Károly . . . 117.

MÁSODIK OSZTÁLY.

Szakosztályi Jegyzökönyvek és Értekezések.

ORVOSSEBÉSZI SZAKOSZTÁLY 129.

Jegyzökönyv . . . . . 129.
Értekezések . . . . . 134.
Micsoda intézkedésektöl reménylhetnök, hogy honunk emberiségének élet- és egészségbeli üdve orvosrendünk által biztosabb karba állittassék. Dr. Bugát Pál . . . . . 134.
A gerinczagybántalmairól Dr. Sauer Ignácz 152.
Egy vizisszony kórtörténete némelly észrevételekkel ezen kór átalános és különösen Lalich József tanitó által ajánlott gyógymód szerinti orvoslására Dr. Horn Ferencz . . . . . 156.
A harkányi héviz és gyógyereje Dr. Patkovics József . . . . . 161.
Pécsnek orvosstatisticai helyirata Dr. Patkovics József . . . . . 175.
Mentöhimlö-oltás Békes vármegyében Dr. Tormássy Lajos . . . . . 187.
Dr. Liebbald Gyula küldeményei . . . 188.

TERMÉSZETTANI, FÖLDRAJZI, CSILLAGÁSZATI ÉS ARCHAEOLOGIAI SZAKOSZTÁLY

Jegyzökönyv . . . . . 191.
Értekezések . . . . . 195.
A mindenhatóság fönségéröl Vizer István 195.
Nehány szó a viszhang (echo) elméletéhez Wimmer József Eduard . . . . 200.
A világsugarok tüneményéröl átalánosan és a sugárhajlásról különösen Jedlik Ányos . . . . . 205.

Lap.

Nehány észrevétel, mennyire fekszik az archaeologia a magyar orvosok és természetvizsgálók gyülekezetének föladatában Dr. Wenzel Gustáv . . . 209.

Archaeologiai értekezés az ugynevezett hetruriai diszedényekröl Dr. Rumy Károly . . . . . 213.

Baranyának római, magyar és török régiségeiröl Haas Mihály . . . . . 216.

Szigetvári keleti (török, perzsa és arab) föliratok . . . . . 233.

Pécs környékének jövendöje természeti, ipari és kereskedési tekintetben. Madarász Endre . . . . . 234.

ASVÁNYTANI, FÖLDISMEI, VEGY- ÉS GYÓGYSZERTANI SZAKOSZTÁLY.

Jegyzökönyv . . . . . 240.

Értekezések . . . . . 243.

A mecseki köszénröl Kramolin Hugo István 243.

A siciliai Macalubi nevü iszapvulcanokról Jorkovich Ágoston . . . . . 247.

A Klagenfurt és Wolfsbergben létező gyárbóli ólomfehér három fajának vegytani vizsgálata Dr. Boór Károly . . 248.

Pécsvidéki vizek vegytani tekintetben Dr. Hutta János . . . . . 253.

A libethbányai lapitott fatörzsökröl Dr. Zipser Endre . . . . . 257.

Pestvármegye köszirtleirása (Petrographia) Dr. Barra István . . . . . 259.

Némelly átalános nézetek a bányászatról Szabó József . . . . . 272.

A vassalakok, lugsó, kénsavas sziksó technicai használatáról Dr. Rumy Károly 279.

A nadályoknak mesterséges tavakbani tenyésztéséröl Ilandtel Károly . . . 281.

Lap.

ÉLET-, ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYTANI SZAKOSZTÁLY 284.

Jegyzökönyv . . . . . 284.

A fogas vakony (Sphalax typhus) . . . 285.

Értekezések . . . . . 288.

Pécs és környékének viránya Nendtvich Tamás . . . . . 288.

A kigyókról átalánosan, különösen a mérges és nemmérgesek közötti különbségröl a magyarországiakra vonatkozólag Dr. Gerenday József . . . . 291.

A „Columnaria" nevü gombafaj föltalálásáról Magyarországban Schulzer István 295.

A kosbornemüek földrajzi elterjedése Magyarhonban Dr. Sadler József . . 296.

Pécsnek lepkéi és vidékökhezi viszonyaik Nendtvich Tamás . . . . . 303.

Górcsöi növényterményekröl, mellyek mint élösdiek az élö emberi testen elöfordulnak Láng A. F. . . . . 309.

Rövid physiognomiája a növényországnak Magyarhonban Láng A. F. . . . 312.

Jegyzéke azon festönövényeknek, mellyek Magyarországban, Slavoniában, Horvátországban és Erdélyben találtatnak Dr. Rumy Károly . . . . . 320.

Baranyának fanemei Nendtvich Tamás . 325.

GAZDASÁGI ÉS BARMÁSZATI SZAKOSZTÁLY 329.

Jegyzökönyv . . . . . 329.

a háromnyomásu földmivelés javitásáról Kölesy Vincze . . . . . 338.

Sárga szömörczefa (Rhus cotinus) Spies János . . . . . 341.

A szölömivelés állapotja Baranyában Jankó János . . . . . 343.

A gyümölcsfatenyésztés Baranyában Vlasics György . . . . . 349.

Állattenyésztés és juhmétely Gruber Ferencz . . . . . 356.

Lap.

A gyümölcstenyésztés jelen állapotja Pécs környékén Nendtvich Tamás . . 358.

Tapasztalati észrevételek a baranyai szölömivelés és borkészités körül Soldan János György . . . . . 364.

Némelly adatok e szakosztályi ügyekezetek és munkálatokról . . . . . 369.

Erdély állatani tekintetben Petényi Salamon János . . . . . 372.

Számadás . . . . . 387.

193863

Sajtóhibák.

Lap. 17 Barra h. Barna. — 25 l. Stoffer tanár h. tanuló. Szücs h. Szöcs. — 28 l. Zsolyom h. Zolyom. — 60. l. Reanmer h. Réaumur. — 74 l. Salusti h. Sallusti. — 155 mota h. moxa. — 157 l. kör h. köt. — 169 l. alesti h. altesti. — 184 multsága h. mulatsága. — 188 l. aequantibus h. a'equans. — 190 l. Horam h. Floram. — 201 l. selyre h. helyre. — 246 l. anyag h. agyag. — 252 l. leszurt h. leszürt. — 240 Tablau h. Tableau. — 287 l. im Kleinen h. im kleinen Kreise.