Digitalizálta
a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár
és Információs Központ

MTAK
1826

HANSER JÓZSEF
KÖNYVKÖTŐ, DISZMŰÁRÚ KÉSZITŐ
BUDAPEST, IV. IRÁNYI-U. 20.
KIRÁLY BAZÁR TELEFON 8-25

305.134.

33
1906

P

P

A MAGYAR ORVOSOK
ÉS
TERMÉSZETVIZSGÁLÓK

1905 AUGUSZTUS 27—30-IG SZEGEDEN

TARTOTT

XXXIII. VÁNDORGYÜLÉSÉNEK TÖRTÉNETI VÁZLATA ÉS MUNKÁLATAI.

117 L. sz.

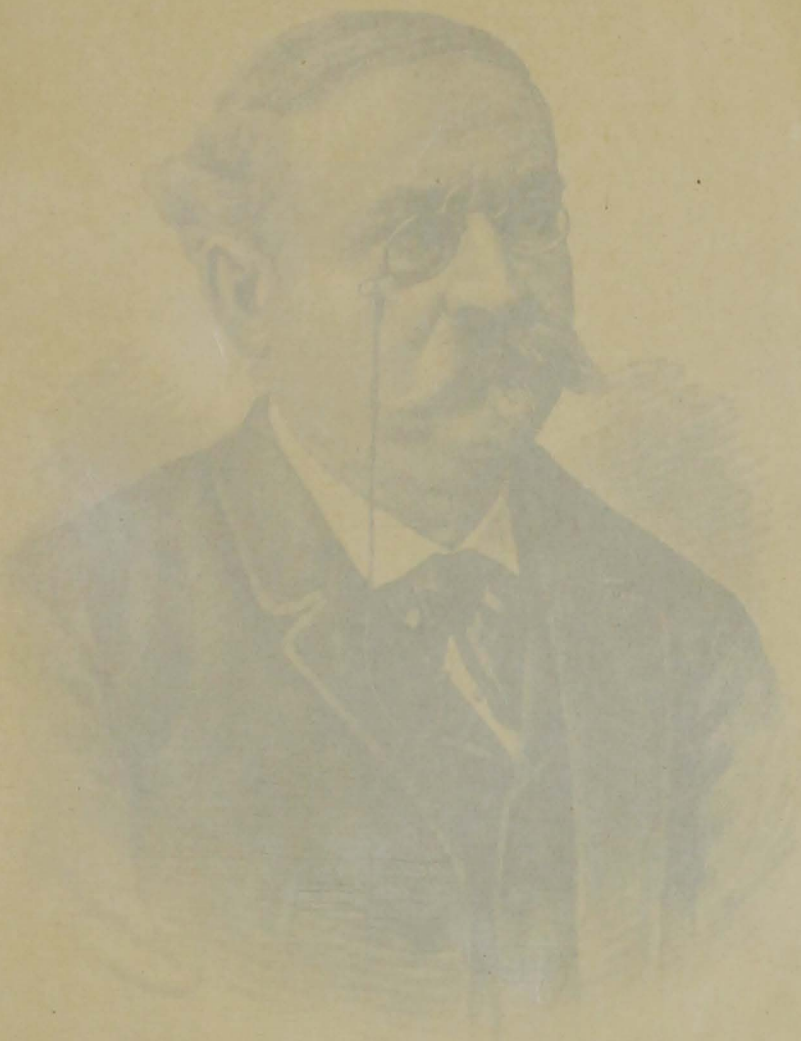
SZERKESZTETTÉK A KÖZPONTI VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

Dr. PROCHNOV JÓZSEF,
BIRÓ LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ

PÁZMÁNY EGYETEM NÖVÉNYTANI INTÉZET BUDAPEST

BUDAPEST.
FRANKLIN-TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.
1906.

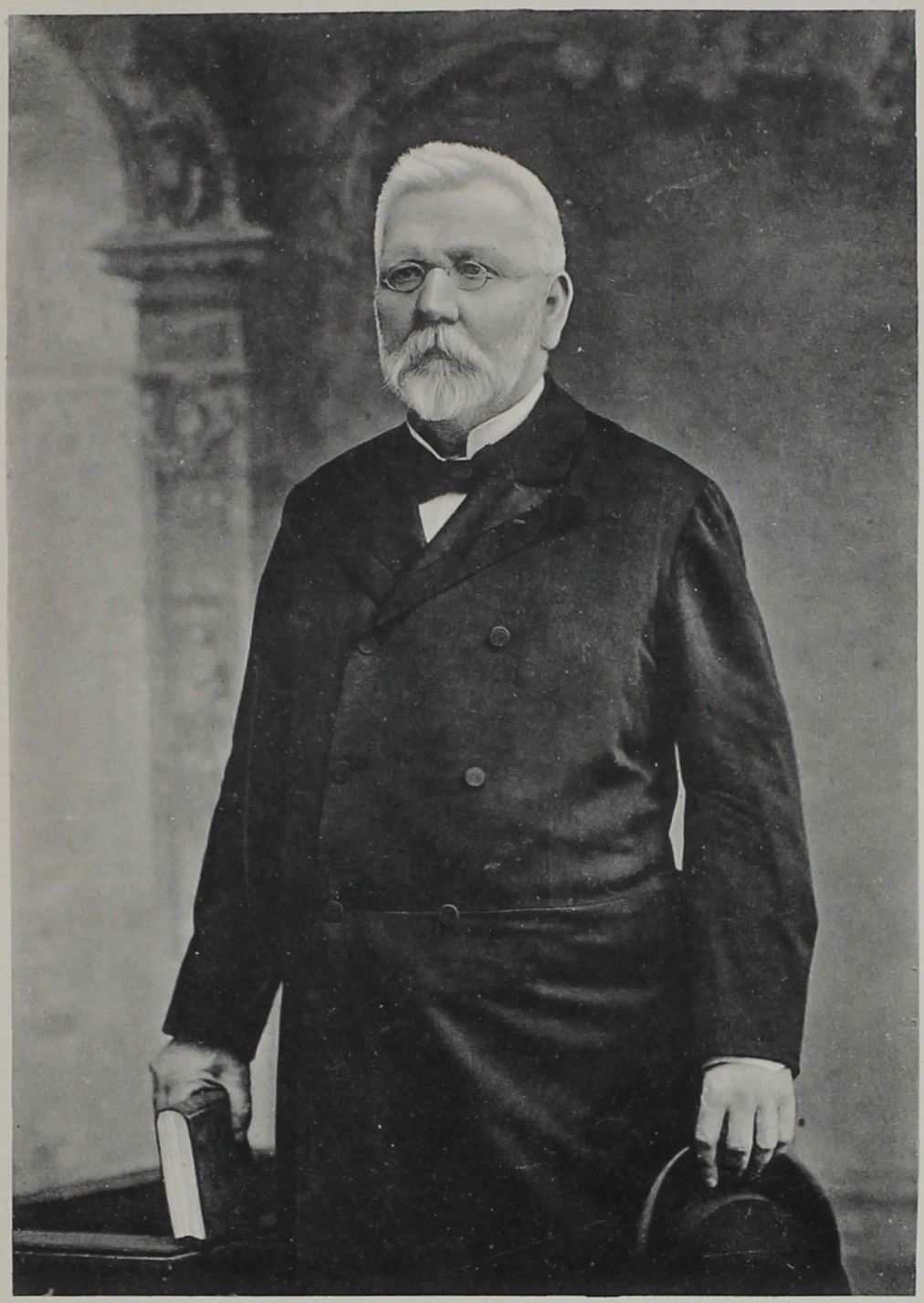
MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA



DR. BATIZFALVY SÁMUEL.

DR. BATIZFALVY SÁMUEL.

ARMY MEDICAL
MUSEUM AND
LIBRARY



DR. BORBÁS VINCZE.

KIR. M. TUD. EGYETEM.
KÖNYVTÁRA INTÉZET
BUDAPEST

DR. DULÁCSKA GÉZA.

Fénynyomat Divald Kornélné és fiai Budapest

KIR. M. KÖZ. EGYETEM
NÖVÉNYTANI INTÉZET
BUDAPEST

STAUB MÓR.

Fénynyomat Divald K. műintézetéből Budapesten.

KIR. M. TUD. EGYETEM
KÖNYVTÁRA
BUDAPEST

A MAGYAR ORVOSOK
ÉS
TERMÉSZETVIZSGÁLÓK

1905 AUGUSZTUS 27—30-IG SZEGEDEN

TARTOTT

XXXIII. VÁNDORGYÜLÉSÉNEK TÖRTÉNETI VÁZLATA ÉS MUNKÁLATAI.

SZERKESZTETTÉK A KÖZPONTI VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

Dr. PROCHNOV JÓZSEF,

BIRÓ LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ

BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT KÖNYVNYOMDÁJA.

1906.

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

MTA
1826
K

TARTALOM.

I—VII. Hivatalos rész. Ügyiratok. Jegyzőkönyvek.

Oldal

I. A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyüléseinek alapszabályai 3

II. A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyüléseinek ügyrendje 5

III. Dr. Kovács József emlékének megörökitésére alapitott «Kovács József érem» alapitó oklevele és szabályzata 10

IV. A XXXIII. vándorgyülés tisztikara 12

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésének alapitó tagjai. (Tábla).

V. A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésének állandó közp. választmánya 15

VI. A magyar orvosok és természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülése tagjainak névsora

VII. Jegyzőkönyvek és ügyiratok 24

1. A megnyitó közgyülés iratai.

Jegyzőkönyv a magyar orvosok és természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének Szegeden 1905 aug. 27-én tartott megnyitó közüléséről 24

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésére küldött üdvözletek és képviselők 25

2. A záróülés okiratai.

A Szegeden 1905 augusztus 30-án tartott záróülés jegyzőkönyve 28

3. A nagyválasztmányi ülés okiratai.

Az 1905 augusztus 29-én tartott nagyválasztmányi ülés jegyzőkönyve 29

A pénztár megvizsgálására kiküldött bizottság jelentése 31

Könyvtári jelentés 31

Miskolcz város meghivója 32

Pozsony város meghivója 32

4. Orvosi szakcsoport jegyzőkönyvei.

Az orvosi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délután tartott megnyitó üléséről 33

A belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről 34

A belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről 35

A belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről 36

A belgyógyászati szakosztály 1906 augusztus 29-én délután tartott üléséről 36

*

Oldal

A sebészeti szakosztály 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről 37
A sebészeti szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről 37
A sebészeti szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről 38
A sebészeti szakosztály 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről 39
A közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 28-án d. e. tartott üléséről 39
A közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 28-án d. u. tartott üléséről 40
A közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 29-én d. e. tartott üléséről 41
Az orvosi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott együttes üléséről ... 42
Az orvosi szakcsoport 1905 augusztus 30-án délelőtt tartott együttes üléséről ... 43

6. Természettudományi szakcsoport jegyzőkönyvei.
A természettudományi szakcsoport 1905. augusztus 28-án délelőtt tartott megnyitó üléséről ... 44
A természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről ... 45
A természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről ... 46
A természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről ... 47
A természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 30-án délután tartott üléséről ... 48

7. Társadalmi szakcsoport jegyzőkönyvei.
A társadalmi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott megnyitó üléséről ... 49
A társadalmi szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről 50
A társadalomtudományi szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről ... 51
A társadalomtudományi szakosztály 1905 augusztus 29-én délután 6 órakor tartott folytatólagos üléséről ... 52

Pénztári kimutatás ... 52

VIII. A megnyitó és bezáró közülés alkalmával tartott beszédek és előadások.

1. Kállay Albert v. b. t. t. elnöki megnyitó beszéde ... 57
2. Dr. Prochnov József titkári jelentése ... 58
3. Dr. Lóczy Lajos: Kovács József-előadás ... 61
4. Dr. Grósz Emil: Küzdés a vakság ellen ... 71
5. Dr. Faragó Ödön titkári jelentése ... 79
6. Lengyel Béla: A chemia mint a kulturális fejlődés egyik tényezője ... 80
7. Dr. Cholnoky Jenő: A nagy magyar alföld tudományos tanulmányozása 87

IX. Az orvos-sebészeti szakosztályban tartott előadások.

1. Dr. Raisz Gedeon: Orvostudomány és orvoslás ... 95
2. Dr. Tauffer Vilmos: A méhrák gyógyitásáról ... 100
3. Dr. Doktor Sándor: Védekezés a venerikus betegségek ellen ... 106

Oldal

4. Dr. Bőke Gyula: A fülgyógyászat fontosságáról az orvosi gyakorlatban 113
5. Dr. Jendrassik Ernő: A hallucinálás eredetéről 114
6. Dr. Herczel Manó: Az epityphlitis műtevésével elért eredményeim 115
7. Dr. Mohr Mihály: A gyermekek szemsérülései 116
8. Dr. Genersich Gusztáv: A csecsemők anyatejszükséglete 116
9. Dr. Boros József: Hosszabb bélresectiók 117
10. Dr. Plechl Szilárd: A torontálmegyei tüdővészellenes egyesület ismertetése 117
11. Dr. Wosinski István: Az epilepsia gyógykezelése intézetekben 119
12. Dr. Chudovszky Móricz: A hátulsó könyökizületi ficzamodások idült alakjainak beigazitása a háromfejü izom képlésével 119
13. Dr. Leitner Vilmos: A blennorrhœa neonatorum therapiájáról 120
14. Dr. Hollænder Hugó: A vér kimutatásának új módja és egyéb orvos-laboratoriumi eredmények 121
15. Dr. Lévai József: A malum perforans ætiologiája 122
16. Dr. Baneth Samu: A láz lényege és gyógykezelésének alapelveiről 123
17. Dr. Forbat Leó: Az epiduralis injectiók az enuresisnél 124
18. Dr. Borbély Samu: A gyomorbélszáj képzéséről 124
19. Dr. Kerekes Pál: Mi mindent esznek nálunk kenyér képében? 125
20. Dr. Detre László: A lépfene seruma 126
21. Ströcker Alajos: Adatok az anyarozs értékének meghatározásához 127
22. Dr. Zöldy János: Békés vármegye közegészségi viszonyairól és a magyar alföld közegészségi feladatairól 127
23. Ernyei József: A bányavárosok orvosai a XVI—XVII. században 129
24. Dr. Grósz Gyula: A skárlátos vesegyuladás kezeléséről 130
25. Dr. Gebhardt Ferencz: A testgyakorlás befolyása az egészségre 131
26. Dr. Chyzer Béla: Az akkumulatorokkal kapcsolatos ipari betegségekről 132
27. Dr. Felletár Emil: A nehéz fémeknek az emberi testben való előfordulása 134
28. Dr. Breuer Ármin: Az egészségügyi közigazgatás államositása 135
29. Dr. Temesváry Rezső: A konyhasós injectiók használata a szülészetben és nőgyógyászatban 136
30. Dr. Hollós József: A bonczolások jelentősége 137
31. Dr. Müller Vilmos: A tuberculosis és az alföldi lakásviszonyok és a vidéki kórházak szerepe a tüdővész leküzdésében 137
32. Dr. Petz Lajos: Adatok a vérsavó-oltások értékének megállapitásához 138
33. Dr. Alexander Béla: Fejlődési rendellenességek a kéz és láb csontvázánál 140
34. Dr. Kovács Ödön: A tüdővész elleni küzdelem szervezése hazánkban 144
35. Dr. Ferenczi Sándor: Az arteriosclerosis okozta ideges zavaroknál 144
36. Dr. Klein Mór: A méhelőesésekről 145
37. Dr. Mann Jakab: A petefészekdaganatok forgásáról vagyis a kocsány-csavarodásról 146
38. Dr. Donáth Gyula: A sensibilitás-zavarok periphericus arczbénulások esetén 147
39. Benedek János: A mesterséges tápszerekről 148
40. Dr. Eisenstein Jakab: A trachoma gyógykezelése a szeged. állami trachoma-kórházban 148
41. Ifj. dr. Genersich Antal: A gyomor- és bélműtétek egy újabb asepticus módja 149
42. Dr Vándor Dezső: A Fangó-gyógymódról 149
43. Dr. Elfer Aladár: A fehérvérüség és egyéb lépnagyobbodásokkal járó megbetegedéseknek Röntgen-fénynyel való gyógykezeléséről 150

Oldal

44. Dr. Feleki Hugó: A gonorrhœa therapiájának mai állása — — — 151
45. Dr. Uhrsziny Gyula: Az alszártörések gyógyitása egyszerü járó (flanell) gypskötéssel — — — — — — — — — — — — — — — — — 151
46. Dr. Béla Pál: A kötőhártya cystáiról — — — — — — — — — 152
47. Dr. Némai József: A gégepapillomák kezelésének kritikája — — — 152
48. Dr. Hollænder Hugó: A vér kimutatásának egy uj módszere és egyéb orvos-laboratoriumi eredmények — — — — — — — — — — — — 153
49. Dr. Detre László: A bakteriologia a gyakorló orvos szolgálatában — 153
50. Dr. Hecht Adolf: A városi házi szemét eltakaritása — — — — — 154
51. Dr. Szana Sándor: Az opium-tinctura adagolása a csecsemőkorban — 155
52. Dr. Porosz Mór: A húgycsőszükületről — — — — — — — — — 155
53. Dr. Widder Bertalan: Néhány tuberculotikus izületi zsugorodás kezeléséről — — — — — — — — — — — — — — — — — — 156
54. Dr. Falta Marczel: A pterygium pathologiájához — — — — — 156
55. Dr. Weiner Emil: Legujabb vivmányok a kozmetika terén — — — 156
56. Dr. Torday Árpád: Lymphocyta leukæmia és pseudoleukæmia — — 157
57. Dr. Fejér Gyula: Az ujszülöttek veleszületett könytömlő genyedéséről 157
58. Dr. Falta Marczel: Az orr és a női nemi szervek között lévő összefüggésről 158
59. Székely Salamon és dr. Deutsch Ernő: A Székely-fele gyermektej — 158
60. Dr. Medgyesi Béla: Hogyan vegyünk lélekzetet? — — — — — 159
61. Dr. Scholtz Kornél: A trachoma földrajzi elterjedése Magyarországon 159
62. Dr. Uhrsziny Gyula: Mik az okai a légutak mai nap oly gyakori hurutjának és mit lehetne ellene tenni? — — — — — — — — 162
63. Dr. Deutsch Ernő: Gyermekhalandóság és ingyentej — — — — 164
64. Gerő Vilmos: A piaczi tejek ellenőrzése s hamisitásuk meggátlása — 165
65. Biró Lajos: Kőkorszaki hygiene és gyógyeljárás — — — — — — 167
66. Csonka Ferencz: Tápszerhamisitási és egyéb vegyvizsgálati közlemények 175
67. Dr. Filep Gyula: A typhus nálunk és a külföldön — — — — — — 175
68. Dr. Kopits Jenő: Deformitást leplező támasztó füző nagy bordapúpu skoliotikusok számára — — — — — — — — — — — — — — 177
69. Dr. Fábry Sándor: A közegészségügy reformjáról — — — — — 178

X. A természettudományi szakosztályban tartott előadások.

1. Dr. Koch Antal: A hazai geologia haladása a mult század második felében — — — — — — — — — — — — — — — — — — 195
2. Lósy József: A méh néhány ellenségéről — — — — — — — — 200
3. Dr. Mauritz Béla: Pyrargyrit hiendelæncináról Spanyolországban — — 209
4. Hanusz István: A Duna-Tisza-köz vándorlása — — — — — — 214
5. Péterfi Márton: A mohok ökologiája — — — — — — — — — 222
6. Dr. Greisiger Mihály: Tátravidéki palæolithikus kulturrétegekről — 226
7. Merkl Ede: A Carabus Ullrichi Germ. fajváltozatainak szine és a darwinismus — — — — — — — — — — — — — — — — — 233
8. Dr. Szilárd Béla: A radioaktiv sugárzások biologiai hatásáról — — 238
9. Quint József: Pótlóadatok a budapesti rómaifürdő Bacillaria-flórájához 239
10. Bernátsky Jenő: Fák és erdők a magyar alföldön — — — — — — 239
11. Dr. Szilády Zoltán: A magzati parazitismus — — — — — — — 240
12. Dr. Schafarzik Ferencz: A szovátai fürdő földtani viszonyai — — — 240
13. Tőkés Lajos: Temesvár környékének edényes növényzete — — — 241

Oldal

14. Mocsáry Sándor: Az európai méhfélékről ... 241
15. Dr. Augusztin Béla: Magyarország gyógynövényei és azok hamisitásai 242
16. Biró Lajos: Ujguineai rovarkülönlegességek ... 242
17. Csiki Ernő: Csongrád vármegye bogárfaunája ... 243
18. Merkl Ede: A vidéki természetrajzi muzeumok szervezése és fentartása 271
19. Dr. Toborffy Zoltán: Két magyarországi calcitról ... 272
20. Dr. Zilahi Kiss Endre: Szilágymegye rovarfaunájáról ... 277
21. Dr. Horváth Géza: A tévesztő szinek szerepe az állatvilágban ... 280
22. Halaváts Gyula: Mezőtúri artézi-kutak ... 280
23. Dr. Vángel Jenő: Adatok Magyarország bogárfaunájához ... 290
24. Dudinszky Emil: Huszonöt év alatt tapasztalt változások Nagykálló környékének flórájában ... 291
25. Dr. Chyzer Kornél: Adatok Észak-Magyarország s különösen Zemplén vármegye s Bártfa város flórájához ... 295
26. Wachsmann Ferencz: Adatok a magyar birodalom bogárfaunája ismeretének kibővitéséhez ... 298
27. Vadas Jenő: Az ákáczfa műszaki tulajdonságairól és az ákáczerdők közgazdasági jelentőségéről ... 333

XI. A gazdasági s társadalmi szakosztályban tartott előadások.

1. Jászai Géza: A régi és az uj Szeged kulturája, szereplése a társadalmi és emberbaráti téren ... 339
2. Dr. Szana Sándor: A köz-ellátásba került csecsemők gondozása ... 351
3. Téglás Gábor: Pár szó a nagy Alföld őskori sánczairól ... 353
4. Dr. Turcsányi Imre: Az állami gyermekvédelem szerepe Magyarországon 353
5. Dr. Farkas Géza: Demokráczia és magyarság ... 356
6. Csippék János: Adatok a hazai gyógyszerészet történetéhez ... 356
7. Dr. Fischer Jakab: Az alkohol veszélyeiről és az ellene való védekezésről 357
8. Ákos Arnold: Szeged város ipari s munkásviszonyairól ... 357
9. Dr. Widder Bertalan: A gyengetestü gyermekek és a társadalom 362
10. Geöcze Sarolta: A társadalmi viszonyok erkölcsi tényezői ... 363

XII. Tudományos estélyeken tartott előadások.

1. Dr. Preisz Hugó: A fontosabb fertőző betegségek mikrobáiról ... 383
2. Siegmeth Károly: A Magas-Tátra ... 391
3. Dr. Hankó Vilmos: A magyar fürdő és ásványsiztelepek ... 396

Kirándulások.

1. A szegedi felső tanyai közigazgatási központba ... 405
2. Mezőhegyesre ... 406
3. Menyházára ... 408

I—VII.

HIVATALOS RÉSZ.

ÜGYIRATOK.—JEGYZŐKÖNYVEK.

I.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDORGYÜLÉSEINEK ALAPSZABÁLYAI.

I. §. Czél.

1. Az orvosi, természet- és rokon tudományoknak fejlesztése, terjesztése és népszerüsitése.

2. A vándorgyülés alkalmat nyujt, hogy az orvosi, természet- és rokontudományi társulatok tagjai, vagy ezen tudományok művelői és kedvelői találkozzanak és ismerkedjenek, hogy az egyes szakok saját működésüket és a buvárlat eredményeit általában kölcsönösen ismertessék, hogy igy egymásra és együttesen a nagy közönségre hatva, ama tudományokat népszerüsitsék.

II. §. Eszközök.

3. A fentemlitett czélból rendesen évenkint, esetleg két évenkint vándorgyülések tartatnak.

4. A vándorgyülések helye hazánk majd eme, majd ama népesebb, főbb iskolákkal s jelesebb intézetekkel, nemkülönben természeti ritkaságokkal biró városa vagy vidéke lehet.

5. A gyülésen képviselt tudományoknak megfelelőleg a vándorgyülés következő három csoportra oszlik: 1. orvos-sebészi csoport, 2. természettudományi csoport, 3. társadalmi s gazdasági csoport.

6. A gyülésen tartott értekezéseket a «Munkálatokban» közli és terjeszti.

III. §. Gyülések.

7. A gyülések háromfélék: *a)* közgyülések, *b)* szakülések, *c)* tudományos estélyek.

IV. §. Tagok.

8. A vándorgyülés tagja mindenki lehet, a ki az orvosi, természet- és rokon tudományokat műveli vagy kedveli (férfi, nő), hogyha a 12 K-ban megállapitott tagdijat lefizeti.

9. A tagok minden gyülésben részt vehetnek. Szavazati joggal birnak a szakosztályok megalakitásánál, megkapják a «Munkálatok»-at, a «Napi Közlöny»-t, helyiratot s egyéb kiosztásra kerülő nyomtatványokat; az utazás, kirándulások stb. kedvezményében részesülnek.

V. §. Szervezet.

10. A vándorgyülés állandó közege az állandó központi választmány. A vándorgyülés ügyeit a folyó ülésre megválasztott elnökök és titkárok, a vándorgyülési nagy választmánynyal és a szakválasztmányokkal együtt intézik és közvetitik.

VI. §. Vagyon.

11. A vándorgyülés vagyonát: 1. a tagsági dijak; 2. a vándorgyülés eladott nyomtatványainak beszedett ára s 3. nagylelkü adakozóknak pályakérdésekre s egyéb tudományos czélokra tett adományai képezik.

VII. §. Nyelv.

12. A vándorgyülés hivatalos nyelve a magyar; külföldiek közléseiket más nyelven is előadhatják.

* * *

13. Fölöszlás esetében az egylet vagyona felett a közgyülés határoz, de az csakis tudományos czélra fordítható.

14. Az esetben, ha a vándorgyülés az alapszabályokban meghatározott czélt és eljárást, illetőleg hatáskörét meg nem tartja, a királyi kormány által, a mennyiben további működésének folytatása által az állam, vagy a gyülési tagok vagyoni érdeke veszélyeztetnék, haladéktalanul felfüggesztetik, s a felfüggesztés után elrendelendő szabályos vizsgálat eredményéhez képest végleg fel is oszlattatik, vagy esetleg az alapszabályok legpontosabb megtartására, különbeni feloszlatás terhe alatt köteleztetik.

* * *

33.792. sz. Látta a magyar kir. belügyminiszter oly megjegyzéssel, hogy az alapszabályok módositása, az egylet feloszlása s ez esetben vagyona hovafordítása iránt hozott közgyülési határozatok foganatositásuk előtt a m. kir. belügyminiszteriumhoz felterjesztendők lesznek.

Budapesten, 1881. évi julius 16-án.

A miniszter megbizásából: *Lukács György*, min. tanácsos.

II.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDORGYÜLÉSÉNEK ÜGYRENDJE.

I. Fejezet. A vándorgyülés előzményei.

1. Az állandó központi választmány, a vándorgyülés tisztviselői és a helyi bizottság intézkednek az iránt, hogy a tudományos társulatok a vándorgyülésen kifejtendő működésre meghivassanak; gondoskodnak arról, hogy egyes szakférfiak közgyülési előadásokra, tudományos estélyek rendezésére, a szakelnökség teendőire fölszólittassanak. Végre időszerü kérdéseket tűznek ki, melyek tárgyalása és vitatása kivánatosnak mutatkozik.

2. Az előkészületeket az állandó központi választmány és vándorgyülés tisztviselői a helyi bizottsággal egyetértőleg teszik meg. Nevezetesen: a gyülés idejét és előrajzát megállapitván, hirlapokban közzéteszik, gondoskodnak arról is, hogy a gyülés helyének és vidékének természeti ritkaságai s egyéb nevezetességei, intézetei és viszonyai, helyirat, kiállitások, mutatványok s kirándulások által megismertessenek.

II. Fejezet. A beirás.

3. A vándorgyülés helyén, a megnyitó közülést megelőző három napon — s folytatólag a gyülés tartama alatt — a pénztárnok és egy külön bizottság jelenlétében a tagok magukat a vándorgyülés névkönyvébe sajátkezüleg irják be. Mindenki beirja nevét, polgári állását, állandó lakhelyét, azon szakcsoportot, melyben mint szakember részt akar venni, tartandó értekezésének czimét s a gyülés helyén való lakását s leteszi a tagsági dijat, ha már korábban az utazási igazolvány kivételekor le nem fizette.

4. A tagsági dij lefizetésével tagsági jegyet kap, melynek alapján a tag jogait és kedvezményeit élvezi. Tagok azok is, kik a tagsági dij beküldése mellett csak levélben jelentkeztek, s ezek a nyomtatványokat is megkapják. Tagok a vándorgyülés tartama alatt is felvétetnek. Korábbi gyülések «Munkálatai» postabér s a munkálat árának lefizetése mellett elküldetnek, a mennyiben rendelkezésre állanak. A gyülés székhelyén való beirás harmadik napján, a megnyitó közülés előestéjén tartatik meg a találkozás és előleges tájékozás czéljából az ismerkedési estély.

III. Fejezet. A vándorgyülés.

5. Vándorgyülés rendszerint minden két évben tartatik, még pedig augusztus vagy szeptember hóban.

6. A gyülés helye változik, s azt a közülési nagy választmány határozza meg, mely határozat a záró közülésen hirdettetik ki. A nagy választmány az állandó központi választmányt is megbizhatja a gyülés helyének kitüzésével.

7. A vándorgyülés 4—6 napig tart, mely idő a köz- és szaküléseke, tudományos estélyekre, esetleg kirándulásokra oszlik meg. Több időbe kerülő kirándulások a vándorgyülés befejezése után tartatnak.

8. A vándorgyülés tisztviselői egy vagy két elnök, két vagy több alelnök és több titkár, egy pénztárnok, levéltárnok és ellenőr. Az elnökség és titkárok egy, a pénztárnok, levéltárnok és ellenőr három ülésszakra választatnak. Az elnökség egyik tagja az orvosokból választandó, az egyik alelnöknek budapesti lakosnak kell lenni. Az állandó központi választmány mindkét titkára egyszersmind a vándorgyülés titkárai.

9. Az összes ügyvezetés a vándorgyülés elnökét illeti. Az elnököt, ki a közüléseken elnököl, távollétében egy alelnök helyettesiti. A titkárok feladata a közülés jegyzőkönyvét vezetni s a «Napi Közlöny»-t szerkeszteni.

IV. Fejezet. Közülések.

10. Rendszerint két, t. i. megnyitó és bezáró közülés tartatik.

A megnyitó közülés tárgyai:

a) az elnöki megnyitó beszéd;

b) üdvözlet a helyhatóságok részéről;

c) titkári jelentés;

d) az alapszabályoknak és ügyrendnek, ha kivántatnék, felolvasása;

e) közérdekü értekezések.

A bezáró közülés tárgyai:

a) jelentés a pénztár megvizsgálásáról;

b) a jövő vándorgyülés helyének és tisztikarának kihirdetése, illetőleg a nagy választmány ez irányu határozatának tudomásul vétele;

c) a közülési nagy választmány egyéb határozatainak bemutatása;

d) az állandó közp. választmány újonnan választott tagjainak kihirdetése;

e) titkári jelentés a gyülés lefolyásáról;

f) közérdekü értekezés;

g) elnök bezáró beszéde;

h) a bezáró közülés jegyzőkönyvének hitelesitéséről való gondoskodás.

V. Fejezet. Szaküléseк.

11. Az alapszabályok 2. §-ában megállapitott csoportok a következők:

a) orvosi szakcsoport;

b) természettudományi szakcsoport;

c) társadalmi és gazdasági szakcsoport, melyek szükség szerint szakosztályokra oszolhatnak.

12. A szakcsoportok vezetésével és üléseik megnyitásával megbizottak megtartják az elnöki megnyitó beszédet (adress). A megnyitó után a szakcsoportok minden napra külön egy-egy elnököt s az ülések egész tartamára jegyzőket választanak szótöbbséggel. Ezután mindegyik szakcsoport a hozzátartozó s jelenlevő szakemberekből szakválasztmányt választ, mely a szakcsoport napos elnökével és a jegyzőkkel intézi a szakcsoport minden ügyét. A szakválasztmány tagjait alkotja az illető szakcsoport tagjainak harmadrésze.

13. A jegyzők kötelessége a jegyzőkönyvet szerkeszteni, az ülés elnökével aláiratni, s azt az ülés befejezése után azonnal a «Napi Közlöny» szerkesztőségének átadni. Azonkivül, hogy a szaküléseк menetéről hű képet adhasson a «Napi Közlöny», a jegyzők minden előadót előadásának befejeztével megkérnek, hogy tárgyát kivonatban átadja, vagy kivonatát a szaküléseк tartama alatt elkészitse. E kivonatok a jegyzőkönyvhöz csatolandók.

14. Ha a beirt tagok számánál, az előadások bőségénél fogva szükségesnek mutatkozik, hogy a szakcsoportok szakosztályokra oszoljanak, a szakcsoportok a szakosztályi ülésekre (szintén szaküléseк) külön elnököt és jegyzőket választanak.

15. Minden a szaküléseben tett inditvány irásban adandó be. Ha az inditvány csak a szakcsoportra vonatkozik, akkor a szakválasztmány tárgyalja, s a határozatról a szakcsoportot értesiti. Ha az inditvány az egész vándorgyülésre vonatkozik, akkor az tárgyalás czéljából a közülés nagy választmányához tétetik át.

16. Úgy a közülések, mint a szakcsoportok, illetőleg szakosztályok ülései nyilvánosak.

VI. Fejezet. Tudományos estélyek.

17. A tudományos estélyek feladata a nagy közönség számára közérdekü tárgyakat főleg kisérletek és bemutatások kiséretében fejtegetni.

18. Tudományos estély a helyi s egyéb körülményekhez képest, minden nap tartható a délutáni vagy esti órákban.

VII. Fejezet. A vándorgyülés nagy választmánya.

19. A nagygyülés tárgyainak elintézésére — a nagy választmány alakul: a vándorgyülés tisztviselőiből, a szakválasztmányokból, ezenkivül — a mennyiben jelen vannak — az állandó központi választmány tagjaiból s a mult vándorgyülés tisztviselőiből.

20. Elnöke a nagygyülés elnöke, ki az imént felsorolt tagokon kivül oly nagygyülési tagokat is hivhat a nagy választmányba, kik a vándorgyülés érdekében kitünő buzgalmat fejtettek ki, kiknek részvétele a tárgyalás folyamán előnyös, vagy kik a fenforgó kérdésekben különös tájékozottsággal birnak. Ezen tagok száma ötnél több nem lehet.

21. A nagy választmány teendői:

a) a közülés jegyzőkönyvének hitelesitése;

b) pénztári számadás megvizsgálása s a pénztárnok fölmentése;

c) költségek és tiszteletdijak megállapitása;

d) a jövő vándorgyülés helyének és tisztikarának megválasztása, illetőleg ez irányban való megbizatása a közp. választmánynak;

e) a központi választmány kiegészitése;

f) a hozzá beterjesztett, nemkülönben a saját körében felmerülő inditványok tárgyalása.

22. A nagy választmány ülései nyilvánosak.

VIII. Fejezet. Az állandó központi választmány.

23. Az állandó központi választmány a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülésének állandó közege, mely az egyes gyülések között az összefüggést tartja fenn.

24. Tagjai alapitók és választottak.

a) Alapitók azok, kik a vándorgyülés iránt való buzgalmuknak az által adnak kifejezést, hogy az orvosi vagy természettudományi czélra pályadijul a vándorgyülések rendelkezésére legalább 100 aranyat adományoznak.

b) Választott tagok száma legalább 60 s legfölebb 72, kik közül $^3/_4$-e

fővárosi és 1/4-e vidéki. E tagok harmada három ülésszakonkint kilép s a kilépők újra megválaszthatók. Ezen ügyrend életbe lépte után a választmány fővárosi és vidéki tagjainak arányos első és második harmada soroltatik ki, ezután sorrendben lépnek ki, kiknek három ülésszaka lejárt.

25. Az elnökség — elnök, alelnök és titkárok — három ülésszakra választatnak. A pénztárnokot, levéltárnokot, ellenőrt a nagygyülés választja, ezek is tagjai a központi állandó választmánynak.

26. Az állandó központi választmány a szükséghez képest tart ülést. A lefolyt nagygyülés után intézkedik, hogy a következő vándorgyülés helyén helyi bizottság alakuljon.

27. Felügyel a levél- és pénztárra. 100 korona összeget, utólagos bejelentés mellett az elnök, nagyobb összeget csak maga a választmány utalványozhat. A pénztárt évenkint megvizsgáltatja, de jogában áll azt bármikor is megvizsgáltatni.

28. Az ellenőr kötelessége *a)* minden kiadási tétel valódiságáról meggyőződni és a kiadásra vonatkozó minden okiratot, számlát stb. aláirásával ellátni, a pénztárnok csak ily nyugtát, számlát, stb. fizet ki; *b)* az ellenőr minden átvételi tételre vonatkozó okiratot stb. aláir, illetőleg ellenjegyez; *c)* az ellenőr azon vizsgálaton kivül, melyet mint a pénztárvizsgáló bizottság tagja végez, évenkint egyszer egymaga is a pénztárt megvizsgálja; *d)* az ellenőrnek joga van ily vizsgálatot akármikor végezni.

29. Az állandó központi választmány intézkedik továbbá a «Munkálatok» elkészitése s a pályázatok kihirdetése iránt.

30. Az egyes szakok igényeinek megfelelőleg a választmány albizottságokra oszlik, melyek maguknak külön tisztviselőket választanak.

31. E szak-albizottságok a jövő vándorgyülés tudományos működését készitik elő.

a) Legalább félévvel a vándorgyülés előtt kijelölik az egyes szakosztályok szervező elnökét;

b) a beérkezett pályaművek megbirálásáról gondoskodnak;

c) működésükről az elnökök az állandó központi választmány ülésében jelentést tesznek.

IX. Fejezet. Helyi bizottság.

32. A helyi bizottság tagjai a vándorgyülés tisztviselői s a helyszinén a bizottság teendőire vállalkozott és választott szakférfiak és hatósági személyek.

33. Teendői:

a) a vándorgyülést az alapszabályok és ügyrend értelmében a helyi viszonyoknak megfelelően tervezi;

b) az állandó központi választmánynyal a helybeli tudományos erőket közreműködésre szólitja fel;

c) a hely és környéke érdekességeinek megismertetésére kirándulásokat rendez:

d) gondoskodik az elszállásolásról, élelmi ellátásról, helyiségekről stb.

X. Fejezet. A vándorgyülés nyomtatványai.

34. A «Napi Közlöny».

A Napi Közlönyt a titkárok szerkesztik.

Megjelenik minden reggel és tartalmazza: a beirt tagoknak névsorát és

lakását, minden ülés előrajzát, a szaküléseк helyét, idejét és tárgyát, a tartott értekezések kivonatát, általában a történtekről, kirándulásokról és a kiállitásról tudósit.

35. A «Munkálatok».

a) A vándorgyülés «Munkálatai»-nak szerkesztésére az állandó központi választmány szerkesztő-bizottságot küld ki;

b) a szerkesztő-bizottság a költségvetést jóváhagyás végett a központi állandó választmánynak köteles bejelenteni.

36. A «Munkálatok» tartalmazzák:

a) az alapszabályokat és az ügyrendet;

b) a vándorgyülés tisztikarát;

c) az alapitó tagok és a gyülés tagjainak névsorát;

d) a közülések, nagyválasztmány s a szaküléseк jegyzőkönyveit;

e) az elnöki beszédeket, titkári jelentéseket s a közüléseken tartott beszédeket;

f) a szakcsoportok elnökeinek megnyitó beszédeit (adress);

g) a tudományos estélyek leirását, esetleg ott tartott előadásokat;

h) a szaküléseken tartott s közlésre fölvett értekezéseket.

37. A szaküléseken megtartott előadások kézirata legkésőbb egy hónappal a gyülés után az áll. központi választmány elnökének küldendő be, ki azokat a központi választmánynak bemutatja a végből, hogy megbirálásuk után határozzon a felett, vajjon az előadások közlendők-e a «Munkálatok»-ban vagy nem s ha igen, egész terjedelmökben vagy kivonatban.

Azon előadók, kik előadásukat másutt közölték, vagy közölni óhajtják, ezt a központi választmány elnökével közöljék.

III.

Dr. KOVÁCS JÓZSEF EMLÉKÉNEK MEGÖRÖKITÉSÉRE ALAPITOTT «KOVÁCS JÓZSEF-ÉREM» ALAPITÓ OKLEVELE ÉS SZABÁLYZATA.

A magyar orvosok és természetvizsgálók XXIX. vándorgyülése Trencsénben, 1897-ben elhunyt *Kovács József dr.*, egyetemi tanár, a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyüléseinek volt tagja, elnöke és újjáalakitója emlékének megörökitésére «Kovács József-érem» alapitását határozta el, a mely érem, aranyban, minden vándorgyülés alkalmával egy, a megörökitendő nevével kapcsolatos orvosi, természettudományi vagy társadalmi előadásnak, illetőleg előadójának itéltessék meg.

A magyar orvosok és természetvizsgálók állandó központi választmánya az emlitett nagygyülésen nyert megbizás alapján a Kovács József-érem szabályzatát következőkben állapitotta meg:

1. §.

A Kovács József-érem alapitása és czélja.

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülése néhai Kovács József dr., egyetemi tanár, a vándorgyülések volt tagja, elnöke s ujjáalakitója emlékének megörökitésére, a vándorgyülés nagygyülésein kiadandó aranyérmet alapit, melyet Kovács József-éremnek nevez el.

2. §.

A Kovács József-érem és mintája.

Az érem kerek, átmérője három ctm., értéke (veretéssel együtt) 40 frt. Mellső lapján Kovács Józsefnek vállig érő képe, alatta *dr. Kovács József emlékének*, kerületén *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyülése* felirással. Jobbra a fejtől középütt a művész neve, Beck Ö. Fülöp. Hátsó lapja merőleges világitó fáklya s haránt széles sávval négy részre osztott. Fent jobbra serleg és kigyó, balra koponya, könyv és babérág, utóbbi a sáv mögött átnyulik az alsó jobb negyedbe, mig balra a fáklya szalagja csavarodik ki. A sáv a mindenkori vándorgyülés helye és keltének van fentartva.

A minta két darab aczél-verőducz, az érem mellső és hátsó lapjának megfelelő homoru metszettel. Értéke 500 forint. Készitette Beck Fülöp, művész Budapesten.

3. §.

A Kovács József-érem pénzalapja.

A magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülése, tekintve, hogy ez idő szerint rendesen két évenkint tartatik vándorgyülés, o. é. 500, azaz ötszáz frtot, Kovács József-érem pénzalapjaként helyez letétbe, mely összegnek két évi kamatja az érem veretésére, tokjának elkészitésére forditandó.

Úgy az érem mintájának őrzésével, valamint a pénzalap kezelésével a központi választmány bizatik meg.

4. §.

A Kovács József-érem kiadása.

a) Az érem az alapitási évtől számitandó, rendszerint minden második évben tartandó vándorgyülésen, fölváltva, majd orvostudományi, majd természettudományi vagy társadalmi előadásnak adandó ki, a mely előadás Kovács József nevével, tudományos működésének egyes mozzanatával van összekötve, illetőleg van vonatkozásban.

Ha esetleg évenkint tartatnék vándorgyülés, az érem csak másodévenkint adható ki, kivéve azon esetet, ha adakozás utján a pénzalap annyira növekszik, hogy az éremveretés költségeit évenkint fedezni lehet. Ha hosszabb ideig szünetel a vándorgyülés, a pénzalap kamatai a tőkéhez csatolandók. Mind a két esetben a két évenkint kiadandó érem szabályzata érvényes.

b) Előadás tartására előadót a központi választmány biz meg, és pedig először az alapitás évében orvostudományi, a következő vándorgyülésen természettudományi vagy társadalmi előadás tartására, ezután pedig fölváltva. Ha több előadó ajánltatik, a választmány abban az ülésében, melynek tárgyai közé a megbizás fölvétetett, titkos szavazással, szótöbbség utján határoz a megbizás iránt.

Ugyanazon előadó öt vándorgyülési cykluson belül nem bizható meg előadás tartásával.

c) Az előadás vagy a megnyitó, vagy a záró nagygyülésen tartandó meg.

d) A «Kovács József-érmet» az előadás megtartása után a megnyitó vagy nagygyülésen az elnök nyujtja át.

5. §.

Intézkedések a vándorgyülés megszünésekor.

Ha a vándorgyülés valamikor megszünnék, Kovács József-érem mintája és pénzalapjának hovaforditása iránt a legutolsó nagygyülés fog határozni azzal a megszoritással, hogy az érem alapitásánál megjelölt czél nem mellőzhető.

6. §.

Az alapitó oklevél elhelyezése.

Ezen alapitó oklevél és szabályzat három példányban állittatik ki; egy példány a központi választmány levéltárában, egy második Budapest fő- és székváros levéltárában helyeztetik el megőrzés végett, egy harmadik pedig néhai Kovács József dr. családjának adatik át.

A Kovács József-érem.

IV.

A XXXIII. VÁNDORGYÜLÉS TISZTIKARA.

Elnök:

Kállay Albert, ny. főispán, v. belső titkos tanácsos.

A helyi bizottság elnöke:

Dr. Lázár György, kir. tanácsos, Szeged sz. kir. város polgármestere.

A vándorgyülés alelnökei:

Dr. Lengyel Béla, min. tanácsos, egyetemi ny. r. tanár.
Dr. Mann Jakab, kir. tanácsos, a szegedi bábaképző ig.-tanára.
Dr. Platz Bonifac, tankerületi kir. főigazgató.

A helyi bizottság jegyzője:

Fekete Ipoly, városi főgymn. tanár.

Titkárok:

Dr. Faragó Ödön, városi tiszti főorvos.
Homor István, áll. főreálisk. igazgató.
Perjéssy László, felső keresk. isk. igazgató.
Dr. Prochnov József és
Biró Lajos, közp. választmányi titkárok.

Pénztáros:

Dr. Kaiser Károly, belügyminiszteriumi bakteriologiai intézet vezetője.

Levéltáros:

Dr. Verebélyi László, egyetemi magántanár, főorvos.

Ellenőr:

Dr. Báron Jónás, egyetemi m.-tanár, kórházi főorvos.

A MAGYAR
ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK
VÁNDORGYÜLÉSÉNEK

ALAPITÓ TAGJAI

bold. dr. BALASSA JÁNOS, egyet. tanár, 1865.
bold. dr. KOVÁCS SEBESTYÉN ENDRE, min. tan. 1867.
bold. dr. HALÁSZ GÉZA, főorvos, 1869.
bold. dr. POÓR IMRE, egyet. tanár, 1871.
herczeg BATHYÁNY GUSZTÁV, 1880.
SZOMBATHELY VÁROSA, 1880.
bold. gr. DEGENFELD-SCHOMBURG IMRE, 1881.
A XXIII. BUZIÁS-TEMESVÁRI
VÁNDORGYÜLÉS HELYI BIZOTTSÁGA 1886.
NAGYVÁRAD VÁROSA, 1890.
bold. dr. DULÁNSZKY NÁNDOR,
pécsi püspök 1894.

V.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK VÁNDORGYÜLÉSEINEK ÁLLANDÓ KÖZPONTI VÁLASZTMÁNYA.

Elnök: Dr. Chyzer Kornél (1899). Alelnök: Dr. Entz Géza (1904).
Titkárok: Dr. Prochnov József (1899). Biró Lajos (1904).

Orvosi szakosztály:

Elnök: Dr. Genersich Antal. Jegyző: Dr. Erőss Gyula.

Budapestiek:

Dr. Bakó Sándor, kir. tanácsos, egyet. m. tanár, székesfővárosi közkórházi főorvos, Kecskeméti utcza 5. (1905).
Dr. Barbás József, sz. fővárosi közkórházi főorvos, Vámház-körút 10. (1905).
Dr. Báron Jónás, egyet. m. tanár, kórházi főorvos, Erzsébet-tér 16. (1905).
Dr. Böke Gyula, egyetemi tanár, Reáltanoda-utcza 18. (1903).
Dr. Chyzer Kornél, miniszteri tanácsos, Zsigmond-utcza 9. (1905).
Dr. Dollinger Gyula, egyetemi tanár, Kerepesi út 52. (1905).
Dr. Erőss Gyula, egyetemi tanár, Kecskeméti utcza 11. (1905).
Dr. Genersich Antal, udvari tanácsos, egyet. tanár, Szentkirályi-u 40. (1903).
Dr. Hegedüs János, sz. áll. honvéd főtörzsorvos, Országház-utcza 12. (1903).
Dr. Jendrássik Ernő, egyet. tanár, Szentkirályi-utcza 40. (1903).
Dr. Jordán Ferencz, közkórházi főorvos, Reviczky-tér 3. (1905).
Dr. Kaiser Károly (pénztárnok), belügym. bakt. int. főnök, Orczy-út 39. (1901).
Dr. Kerekes Pál, közegészségi s. felügyelő. Klotild-u. 18. (1905)
Dr. Konrád Jenő, elmegyógyintézeti igazgató, Lipótmező (1905).
Dr. Lőri Ede, Muzeum-körút 3. (1905).
Dr. Löw Sámuel, főorvos, Váczi körút 20. (1905).
Dr. Niedermann Gyula, min. tanácsos, rákospalotai szanatórium (1903).
Dr. Prochnov József, egyet. m. tanár, (titkár), József-körút 17. (1905).
Dr. Raisz Gedeon, min. osztálytanácsos, közegészségügyi főfelügyelő, Váczi utcza 68. (1903).
Dr. Réczey Imre, udvari tanácsos, egyet. tanár, Muzeum-körút 9. (1903).
Dr. Schächter Miksa, egyet. m. tanár, Muzeum-körút 19. (1905).
Dr. babarczi Schwartzer Ottó, főrendiházi tag, udv. tan., Kékgolyó-u. 5. (1905).
Dr. Szénásy Sándor, egyet. m. tanár, Muzeum-utcza 5. (1905).
Dr. Tauffer Vilmos, udvari tanácsos, egyet. ny. r. tanár, Sándor-u. 10. (1905).
Dr. Tóth Lajos, min. tanácsos, József-körút 53. (1905).
Dr. Verebélyi L., egyet. m. tan., főorvos (levélt.), Koronaherczeg-u. 18. (1903).
Dr. Vidor Zsigmond, kórházi főorvos, Andrássy-út 52. (1901).

Vidékiek:

Dr. Alexander Béla, t. főorvos, Késmárk (1901).
Dr. Barta Antal, k. orvos, Szabadka (1905).
Dr. Czierer Elek, városi főorvos, Pécs (1901).

Dr. Lechner Károly, udvari tanácsos, egyet. tanár. Kolozsvár (1903).
Dr. Mende Lajos, kir. tanácsos, ny. vm. főorvos, Pécs (1901).
Dr. Purjesz Zsigmond, udv. tanácsos, egyet. tanár, Kolozsvár (1903).
Dr. Szabó Dénes, udv. tanácsos, egyet. tanár, Kolozsvár (1901).
Dr. Thuróczy Károly, kir. tanácsos, vm. t. főorvos, Nyitra (1903).
Dr. Udránszky László, egyetemi tanár, Kolozsvár (1905).

Egyesült természettudományi-társadalmi szakosztály.

Elnök: Dr. Horváth Géza Jegyző: Mocsáry Sándor.

Budapestiek:

Dr. Ágai Adolf, iró, Báthory-utcza 12. (1901).
Dr. Ágh Géza, tanár, Csömöri út 29. (1901).
Biró Lajos, muzeumi tb. őr, Kálvária-tér 3. (1903).
Csiki Ernő, muzeumi s. őr, Kacsa-utcza 22. (1905).
Dr. Entz Géza, udv. tanácsos, egyet. tanár, Tisza Kálmán-tér 10. (1901).
Dr. Fialovszki Lajos, tanár, Eötvös-utcza 44. (1901).
György Aladár, iró, Zsigmond-utcza 1. (1905).
Halaváts Gyula, kir. főgeologus, Rákóczy-utcza 2. (1905).
Dr. Horváth Géza, muzeumi osztályigazgató, Délibáb-utcza 15. (1903).
Jablonovszki József, orsz. rovartani áll. főnök, Margit-rakpart 55. (1905).
Dr. Koch Antal, egyet. tanár, Korvin-tér 6. (1901).
Krenner József, udv. tan., muzeumi osztályigazgató, Nemzeti Muzeum (1905).
Dr. Lakits Ferencz, tanár, m. á. v. felügyelő, József-utcza 58. (1903).
Dr. Lendl Adolf, műegyet. m.-tanár, Donati-utcza 7. (1905).
Dr. Lengyel Béla, min. tanácsos, egy. tanár, Pipa-utcza 6. (1903).
Dr. Lóczy Lajos, egyet. ny. r. tanár, Stefánia-út 22. (1903).
Dr. Mágócsi-Dietz Sándor, egyet. tanár, füvészkert (1905).
Mocsáry Sándor, kir. tanácsos, muzeumi igazg. őr, Szerecsen-utcza 20. (1903).
Molnár Nándor, gyógyszerész, Aggteleki-utcza 8. (1901).
Dr. Preisz Hugó, áll. bakteriologiai intézet vezetője, állatorvosi főiskolai tanár, József-körut 63. (1901).
Ruffy Pál, min. tan., orsz. gyermekvédelmi felügyelő, József-körút 38. (1903).
Siegmeth Károly, máv. igazgató-helyettes (1901). Rákospalota.
Dr. Simonkay Lajos, egyet. m.-tanár, Wesselényi-utcza 65. (1901).
Dr. Szalkay Gyula, tanár, Lánczhid-utcza 1. (1905).
Dr. Thirring Gusztáv, főv. stat. hiv. aligazgató, Karácsonyi-utcza 15. (1905).
Viola Imre, fővárosi tanácsnok, Horánszky-utcza 25. (1901).
Wittenberg Ignácz, d. v. főfelügyelő, Déli-vasut (1905).

Vidékiek:

Dr. Békeffy Gyula, ügyvéd, Szabadka (1903).
Gotthárd Jenő, astro-physikai intézet tulajdonosa, Herény (1905).
Hanusz István, prépost, főreáliskolai igazgató, Kecskemét (1905).
Metzger Ede, gyógyszerész, Nyitra (1901).
Dr. Nuricsán József, gazd. akadémiai tanár, Magyaróvár (1905).
Dr. Pantocsek József, áll. kórházi igazgató, Pozsony (1903).
Schmausz Endre, ny. főispán, Apatin (1905).
Sulyovszky István, kir. tan., jószágkormányzó, Krasznahorkaváralja (1905).

VI.

A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK XXXIII. VÁNDORGYÜLÉSE TAGJAINAK NÉVSORA.

1 Ákos Arnold, kir. iparfelügyelő, Szeged.
Alexander Béla dr., Késmárk.
Andrássy Ferencz dr., Szeged.
Andrássy Jenő dr., jogtanár, Szeged.
5 Augustin Béla dr., Budapest.
Austerweil László dr., kir. törvényszéki orvos, Arad.
Badics Elek, gyógyszerész, Békés-Csaba.
Badics Margit, Békés-Csaba.
Badics Gizella, Békés-Csaba.
10 Bakó Sándor dr., királyi tanácsos, egyetemi magántanár, Budapest.
Baneth Samu dr., kerületi orvos, Szeged.
Baradlai Bertalan, lyceumi tanár, Késmárk.
Baranyai Gyula, áll. polg. isk. tanár, Szeged.
Barcsay Károly itj., gyógyszerész, Szeged.
15 Báron Jónás dr., egyetemi magántanár, kórházi főorvos, Budapest.
Barta Antal dr., kerületi orvos, Szabadka.
Bartha János dr., városi főorvos, Kolozsvár.
Bartha Ágnes, Kolozsvár.
Bassa Ignacz dr., kir. közegészségi felügyelő, Budapest.
20 Bayer Antal, gyógyszerész, Budapest.
Békeffy Gyula dr., ügyvéd, Szabadka.
Béla Pál dr., Budapest.
Bencsik Lajos, gyógyszerész, Szeged.
Benedek János, tápszerkereskedő, Budapest.
25 Berger Ferencz dr., nyug. főorvos, Szeged.
Berger Mór dr., Szeged.
Bernát József dr., Szeged.
Bernátsky Jenő dr., ampelologiai intézeti adjunktus, Budapest.
Biringer Ferencz dr., kórházi igazgató-főorvos, Nyitra.
30 Biró Lajos, nemzeti muzeumi tb. őr, Budapest.
Blau Adolf dr., Ungvár.
Bodon Károly dr., Budapest.
Bokor Adolf, gyógyszerész, Szeged.
Borbély László dr., egyet. tanársegéd, Kolozsvár.
35 Borbély Samu dr., kórházi igazgató-főorvos, Torda.
Boros József dr., kórházi igazgató-főorvos, Szeged.
Bőke Gyula dr., egyetemi tanár, Budapest.
Breuer Ármin dr., megyei főorvos, Temesvár.
Burger Frigyes, gyógyszerész, Kolozsvár.
40 Burger Frigyesné, Kolozsvár.

Buró Péter dr., Versecz.
Chudovszky Mór dr., kórházi igazgató-főorvos, Sátoraljaujhely.
Chyzer Béla dr., kerületi orvos, Budapest.
Chyzer Kornél dr., miniszteri tanácsos, Budapest.
45 Chyzer Kornélné, Budapest.
Cserey Zsigmond dr., Szeged.
Csiki Ernő, nemzeti muzeumi segédőr, Budapest.
Csippék János, gyógyszerész, Budapest.
Csonka Ferencz, vegyész, Szeged.
50 Czettler Gyula, gyógyszerész, Budafok.
Czettler Gyuláné, Budafok.
Czirer Elek dr., városi főorvos, Pécs.
Detre László dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Deutsch Ernő dr., Budapest.
55 Dirner Gusztáv dr., egyet. m.-tanár, bábaiskolai igazgató, Budapest.
Doktor Sándor dr., bábaképezdei igazgató, Pécs.
Dollinger Gyula dr., egyetemi tanár, Budapest.
Donáth Gyula dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Dudinszky Emil, gymn. igazgató, Nagykálló.
60 Dukesz M. József dr., fogorvos, Szeged.
Eck Péter, vakok intézetének titkára, Szeged.
Eisenstein Jakab dr., közkórházi főorvos, Szeged.
Eisler Vilmos dr., járásorvos, Gyoma.
Elfer Aladár dr., egyetemi tanársegéd, Kolozsvár.
65 id. Elischer Gyula dr., egyet. tanár, Budapest.
Entz Géza dr., egyetemi tanár, Budapest.
ifj. Entz Géza dr., műegyet. tanársegéd, Budapest.
Epstein László dr., elmegyógyintézeti igazgató, Nagyszeben.
Erényi Béla, gyógyszerész, Budapest.
70 Erényi Béláné, Budapest.
Erlitz János dr., kerületi orvos, Szeged.
Ernyei József, gyógyszerész, Budapest.
Erőss Gyula dr., egyetemi tanár, Budapest.
Fábry Sándor dr., kir. tanácsos, alispán, Gyula.
75 Falta Marczel dr., Szeged.
Faragó Géza dr., egyet. gyakornok, Budapest.
Faragó Ödön dr., városi főorvos, Szeged.
Farkas Géza dr., Németelemér.
Farkas Kálmán, műszaki tanácsos, Budapest.
80 Fáy Aladár dr., kir. közegészségi felügyelő, Budapest.
Fejér Gyula dr., Budapest.
Fejér Gyuláné, Budapest.
Fekete Ipoly, kegyesrendi tanár, Szeged.
Feleki Hugó dr., egyet. m.-tanár, Budapest.
85 Felletár Emil dr., kir. orsz. birósági vegyész, Budapest.
Fenyves Kornél dr., kórodai gyakornok, Szeged.
Ferenczi Sándor dr., Budapest.
Filep Gyula dr., egyetemi magántanár, Kolozsvár.
Filep Gyuláné, Kolozsvár.
90 Filó János gyógyszerész, Budapest.

Fischer Jakab dr., kórházi főorvos, Pozsony.
Forbát Leo dr., Szeged.
Frankl Antal, gyógyszerész, Szeged.
Franko Andor, gyógyszerész, Szeged.
95 Gál Zsigmond dr., fogorvos, Szeged.
Gebhardt Ferencz dr., Budapest.
Gelléri Samu dr., körorvos, Bruckenau.
Genersich Antal dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Budapest.
ifj. Genersich Antal dr., kórházi főorvos, Hódmezővásárhely
100 Genersich Gusztáv dr., egyetemi magántanár, Kolozsvár.
Geöcze Sarolta, irónő, Budapest.
Gerle Jenő, gyógyszerész, Szeged.
Gerő Vilmos, főreáliskolai tanár, Temesvár.
Glänzer Mór dr., Szeged.
105 Glaser H. Marcel dr., Budapest.
Goda Lipót dr., városi orvos, Nagykanizsa.
Goldschmidt György dr., Szeged.
Gothardt Jenő, astrophysikai intézeti tulajdonos, Herény.
Greisiger Mihály dr., városi főorvos, Szepesbéla.
110 Groszmann Emil dr., műtő-orvos, Arad.
Grósz Emil dr., egyet. tanár, Budapest.
Grósz Gyula dr., kórházi főorvos, Budapest.
Győrffy István dr., főgymnasiumi tanár, Makó.
György Aladár, iró, Budapest.
115 Gyuritza Lipót, gyógyszerész, Szeged.
Gyuricza Sándor dr., Szeged.
Haidegger Lajos, tiszti főorvos, kórházi igazgató, Nagybecskerek.
Hainiss Géza dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Hajnal Albert dr., Menyháza.
120 Halaváts Gyula, királyi főgeologus, Budapest.
Hangel Ignácz dr., megyei tiszti főorvos, Szekszárd.
Hankó Vilmos dr., tanár, Budapest.
Hanusz István, prépost, áll. főreáliskolai igazgató, Kecskemét.
Harmos Gyula, gyógyszerész, Budapest.
125 Hecht Adolf dr., Arad.
Hegedüs János dr., sz. á. honvéd főtörzsorvos, Budapest.
Hegedüs Erzsike, Budapest.
Herczel Manó dr., egyetemi tanár, Budapest.
Herverth Vilmos dr., Érsekujvár.
130 Hess Károly dr., egyetemi tanár, Würzburg.
Hochhalt Károly dr., egyetemi magántanár, kórházi főorvos, Budapest.
Hodoly Elek dr., m. kir. honvéd főtörzsorvos, Szeged.
Hollænder Hugó dr., a belügymin. egészségt. int. szaksegéde, Budapest.
Hollós Izidor dr., elmegyógyintézeti másodfőorvos, Budapest.
135 Hollós József dr., egyetemi tanársegéd, Budapest.
Horváth Géza dr., nemzeti muzeumi osztályigazgató, Budapest.
Horváth Géza, magyar államvasuti főmérnök, Budapest.
Hückl Ernő dr., kórházi igazgató-főorvos, Érsekujvár.
Imre József dr., kir. tanácsos, igazgató-főorvos, Hódmezővásárhely.
140 Issekutz Hugó dr., egyetemi magántanár, Kolozsvár.

Issekutz Hugóné, Kolozsvár.
Jablonovszki József, a rovartani állomás igazgatója, Budapest.
Jankovich Pál dr., járásorvos, Székelykeresztur.
Jármay Gyula dr., gyógyszerész, Budapest.
145 Jászay Géza, apátplébános, Szeged.
Jendrassik Ernő dr., egyetemi tanár, Budapest.
Kain Sándor dr., Szeged.
Kaiser Károly dr., a belügym. egészségt. intézetének vezetője, Budapest.
Kaiser Károlyné, Budapest.
150 Kállay Albert, v. b. titkos tanácsos, nyug. főispán, Szeged.
Karsai Vilmos dr., Szeged.
Keller Vilmos dr., Vinga.
Keller Vilmosné, Vinga.
Kemény Salamon dr., Zilah.
155 Kerekes Pál dr., kir. közegészségi felügyelő, Budapest.
Kiss Endre (zilahi) dr., körorvos, Hadad.
Kiss Gábor dr., Szeged.
Klein Fülöp dr., Budapest.
Klein Mór dr., Szeged.
160 Koch Antal dr., egyetemi tanár, Budapest.
Koch Béla dr., megyei tiszti főorvos, Magyaróvár.
Kolozsváry Samu dr., Kolozsvár.
Konrád Jenő dr., elmegyógyintézeti igazgató, Budapest.
Konrád Márk dr., kir. tanácsos, bábaképezdei igazgató, Nagyvárad.
165 Kopits Jenő dr., műtőorvos, Budapest.
Kosztka József dr., akadémiai magántanár, Kassa.
Kovách Gyula dr., miniszteri osztálytanácsos, Budapest.
Kovács József dr., tb. főorvos, Szeged.
Kovács Ödön dr., Fehérkereszt főorvosa, Temesvár.
170 Kőhegyi Lajos dr., Szeged.
Krausz József dr., Szeged.
Krausz József, vállalkozó, Szeged.
Krenner József dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Budapest.
Kunszt János, a takarék- és hitelbank pénztárosa, Losoncz.
175 Kuthy Elek dr., Szeged.
Kuzmann József dr., Szeged.
László Vilmos dr., városi főorvos, Szentes.
Lázár György dr., kir. tanácsos, polgármester, Szeged.
Lederer Dezső dr., kerületi orvos, Szeged.
180 Leinzinger Gyula, gyógyszerész, Szeged.
Leitner Miksa dr., megyei főorvos, Lugos.
Leitner Vilmos dr., Budapest.
Lengyel Béla dr., miniszteri tanácsos, egyetemi tanár, Budapest.
L. Lengyel Lajos dr., Budapest.
185 Lévai József dr., kórházi főorvos, Budapest.
Lóczy Lajos dr., egyetemi tanár, Budapest.
Lósy József, tanár, Budapest.
Lovács József, vakok intézetének tanára, Budapest.
Lőri Ede dr., Budapest.
190 Löw Sámuel dr., főorvos, Budapest.

Ludvik Endre dr., kórházi igazgató, Budapest.
Machold Miksa dr., Szeged.
Magyarevits Mladen dr., városi főorvos, Budapest.
Mallász József, pénzügyi számellenőr, Szászváros.
195 Mann Jakab dr., bábaképezdei igazgató, Szeged.
Mauritz Béla dr., egyet. tanársegéd, Budapest.
Meák Gyula, gyógyszerész, Szeged.
Medgyessy Béla dr., Mohács.
Mende Lajos dr., királyi tanácsos, nyugalmazott vm. főorvos, Pécs.
200 Méri Sándor dr., Zenta.
Merkl Ede, természetbuvár, Németbogsán.
Metzger Ede, gyógyszerész, Veszprém.
Mocsáry Sándor, kir. tan., nemzeti muzeumi igazgató őr, Budapest.
Mohr Mihály dr., egyetemi magántanár, főorvos, Budapest.
205 Molnár Nándor dr., gyógyszerész, Budapest.
Moravcsik Ernő dr., udvari tanácsos, egyet. tanár, Budapest.
Muzsa Gyula, gyógyszerész, Budapest.
Müller Vilmos dr., műtőorvos, Budapest.
Nagy Albert dr., Budapest.
210 Nagy Jakab dr., Szanád.
Némai József dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Nendtvich Dezső, gyógyszerész, Siklós.
Netzasek Adolf, gyógyszerész, Budapest.
Neumann Ármin dr., ker. orvos, Szeged.
215 Niedermann Gyula dr., miniszteri tanácsos, Rákospalota.
Nigrinyi Zoltán, gyógyszerész, Szarvas.
Novák József dr., Szabadka.
Obláth Mór dr., tb. megyei főorvos, Gálszécs.
Ónodi Adolf dr., egyetemi magántanár, Budapest.
220 Óváry Pál dr., járásorvos, Torna.
Pákozdi Károly dr., Budapest.
Pákozdi Károlyné, Budapest.
Pákozdi Sarolta, Budapest.
Paksy Béla, gyógyszerész, Budapest.
225 Pantocsek József dr., állami kórház-igazgató, Pozsony.
Papp Ernő dr., Kolozsvár.
Papp Ernőné, Kolozsvár.
Papp Gábor dr., kórházi igazgató-főorvos, Szolnok.
Papp Károly dr., osztály-geologus, Budapest.
230 Papp Oszkár dr., honvéd törzsorvos, Szeged.
Parassin József dr., Budapest.
Patzauer Sándor, gyáros, Szeged.
Pávai Vajna Gábor, kir. tanácsos, kórházi főorvos, Pozsony.
Pavlik Sándor dr., járásorvos, Vágujhely.
235 Pavlovits Simon dr., kir. tanácsos, megyei főorvos, Zombor.
Pécsi Dani dr., Budapest.
Pécsi Piroska, Budapest.
Perjéssy László, keresk. iskolai igazgató, Szeged.
Péterfi Márton, áll. iskolai tanító, Déva.
240 Petz Lajos dr., városi főorvos, Győr.

Pintér Pál, gyógyszerész, Budapest.
Plechl Béla, képviselőházi segédkönyvtárnok, Budapest.
Plechl Szilárd dr., megyei főorvos, Nagybecskerek.
Porosz Mór dr., Budapest.
245 Pozsgay Lajos dr., városi főorvos, Arad.
Preisz Hugó dr., áll. bakteriologiai intézeti igazgató, Budapest.
Preisz Hugóné, Budapest.
Prochnov József dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Purjesz Zsigmond dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Kolozsvár.
250 Raisz Gedeon dr., miniszt. osztálytanácsos, közeg. főfelügyelő, Budapest.
Rátz István dr., állatorvosi főiskolai tanár, Budapest.
Réczey Imre dr., udv. tanácsos, egyetemi tanár, Budapest.
Redlich József dr., Szeged.
Regdon Károly, dr. Szeged.
255 Reisinger Hermann dr., kórh. segédorvos, Szeged.
Révfy Jenő dr., Szabadka.
Rex Izsó dr., Szeged.
Richter Gedeon, gyógyszerész, Budapest.
Rózsavölgyi Imre, gyógyszerész, Budapest.
260 Rudollfy József dr., Szeged.
Ruffy Pál, min. tan., orsz. gyermekvédelmi felügyelő, Budapest.
Ruffy Pálné, Budapest.
Rüll János dr., kórházi igazgató-főorvos, Mohács.
Sarbó Arthur dr., egyetemi magántanár, Budapest.
265 Sárkány Lajos dr., tanár, Budapest.
Schafarzik Ferencz dr., műegyetemi tanár, Budapest.
Schafarzik Ferenczné, Budapest.
Schächter Miksa dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Scherer Sándor, orvostanhallgató, Baja.
270 Schmausz Endre, ny. főispán, Apatin.
Scholtz Kornél dr., egyet. tanársegéd, Budapest.
Schreiber Fülöp dr., Szeged.
babarczi Schwartzer Ottó dr., főrendiházi tag, udvari tanácsos, Budapest.
Siegmeth Károly, magyar államvasuti igazgató-helyettes, Rákospalota.
275 Sörös Miklós dr., községi orvos, Csongrád.
Spitzer Ignácz dr., Szeged.
Spitzer Mór dr., körorvos, Vágujhely.
Stein Fülöp dr., főorvos, Budapest.
Ströcker Alajos, gyógyszerész, Budapest.
280 Sulyovszky István, kir. tan., jószágkormányzó, Krasznahorka-Váralja.
Szabó Dénes dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár, Kolozsvár.
Szana Sándor dr., állami gyermekmenhelyi ig.-főorvos, Temesvár.
Szántó Bertalan dr., kórházi főorvos, Miskolcz.
Szántó Bertalanné, Miskolcz.
285 Szántó József dr., Szeged.
Szász Alfréd, főiskolai tanársegéd, Budapest.
Szegedy József dr., tanársegéd Kolozsvár.
Szegedy-Maszák Elemér dr., kir. iparfelügyelő, Budapest.
Székely Salamon dr., kir. fővegyész, Budapest.
290 Széky Miklós, gyógyszerész, Kolozsvár.

Szénásy Sándor dr., egyet. magántanár, Budapest.
Szenes Zsigmond dr., kórházi rendelő-főorvos, Budapest.
Szigeti Gyula Sándor dr., kórházi igazgató-főorvos, Kaposvár.
Szigeti Henrik dr., királyi törvényszéki orvos, Temesvár.
295 Szigyártó Albert, fa- és fémiskolai tanár, Szeged.
Szilády Zoltán dr., tanár, Nagyenyed.
Szilárd Béla dr., vegyész, Biharfélegyháza.
Sziráky Gyula dr., Szeged.
Tanárky Árpád dr., kórházi igazgató, Szekszárd.
300 Tauffer Vilmos dr., udvari tanácsos, egyet. tanár, Budapest.
Temesváry Rezső dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Téglás Gábor, nyug. gymn. tanár, Budapest.
Thim József dr., tb. vmegyei főorvos, Apatin.
Thirring Gusztáv dr., főv. stat. hivatali aligazgató, Budapest.
305 Thuróczy Károly dr., királyi tanácsos, vármegyei főorvos, Nyitra.
Toborffy Zoltán dr., egyet. tanársegéd, Budapest.
Torday Árpád dr., Budapest.
Tóth Lajos dr., miniszteri tanácsos, Budapest.
Tőkés Lajos, kegyesrendi főgymn. tanár, Temesvár.
310 Török Béla dr., Budapest.
Török János, gyógyszerész, Budapest.
Treitz Péter, geologus, Szeged.
Turcsányi Imre, dr., gyermekmenhelyi igazgató-főorvos, Szeged.
Udránszky László dr., egyetemi tanár, Kolozsvár.
315 Unghvári Péter dr., Szeged.
Urszinyi Arnold, gyógyszerész, Vácz.
Urszinyi Arnoldné, Vácz.
Urszinyi Gyula dr., Putnok.
Vadas Jenő, főerdőtanácsos, akad. tanár, Selmeczbánya.
320 Vándor Dezső dr., a Fango-gyógyintézet vezetője, Budapest.
Vángel Jenő dr., egyetemi magántanár, Budapest.
Varga Ferencz, apátplébános, Szeged.
Vass Ignácz dr., Szeged.
Verebélyi László dr., egyetemi magántanár, Budapest.
325 Verubek Gusztáv dr., elmegyógyintézeti főorvos, Budapest.
Vidor Zsigmond dr., kórházi főorvos, Budapest.
Viola Imre, fővárosi tanácsos, Budapest.
Vitar Rezső, vakok intézetének gondnoka, Budapest.
Wachsmann Ferencz, máv. nyug. főfelügyelő, Budapest.
330 Wagner Frigyes dr., Új-Verbász.
Weyner Emil dr., Budapest.
Widder Bertalan dr., Budapest.
Winternitz M. Arnold dr., Budapest.
Wittenberg Ignácz, vasuti főfelügyelő, Budapest.
335 Wosinszky István dr., epileptikusok gyógyintézetének tulajd., Balf.
Zápory Nándor dr., Szeged.
Ziffer Alfréd dr., fogorvos, Szeged.
Zöldy János dr., megyei főorvos, Gyula.

VII.

JEGYZŐKÖNYVEK ÉS ÜGYIRATOK.

1. Megnyitó közülés okiratai.

Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének Szegeden, 1905 augusztus 27-én tartott megnyitó közüléséről.

Elnök: Kállay Albert, ny. főispán, v. b. t. t., a vándorgyülés elnöke.
Jegyző: Fekete Ipoly, tanár.
Jelen vannak: Schmausz Endre, ny. főispán, a XXX. vándorgyülés v. elnöke, Platz Bonifácz dr., tanker. kir. főigazgató, Mann Jakab dr., bábaképző-intézeti igazgató, — a vándorgyülés alelnökei, Lázár György dr., Szeged sz. k. v. polgármestere, — a helyi bizottság elnöke, Chyzer Kornél dr., a központi választmány elnöke, Homor István, áll. főreáliskolai igazgató, Perjéssy László, felső keresk. isk. igazgató, Faragó Ödön dr., városi tiszti főorvos, — a vándorgyülés titkárai, Biró Lajos, Prochnov József dr., — a központi választmány titkárai, a vándorgyülés tagjai s nagyszámu érdeklődő közönség.

1. Elnöklő Kállay Albert d. e. 10 órakor az elnöki széket elfoglalván, lendületes és tartalmas beszéddel a közülést megnyitja.

Az elnöki beszédet a közülés nagy tetszéssel és lelkesedéssel fogadja.

2. Lázár György dr., polgármester a város hatósága és közönsége nevében hálás köszönetet mond a vándorgyülés vezetőségének a város megtiszteltetéseért s kitüntetéseért s egyben szeretettel biztositja a gyülés t. tagjait a város rokonszenvéről s szives fogadásáról.

3. Perjéssy László titkár felolvassa az egyesektől és testületektől érkezett üdvözlő sürgönyöket. Ezzel kapcsolatban elnök inditványozza, hogy a közülés fejezze ki nyomban sürgönyileg hálás köszönetét Eszterházy Kálmán grófnak, a XXXII. vándorgyülés volt elnökének, a vándorgyülés iránt tanusitott meleg érdeklődéseért.

A közülés a beérkezett sürgönyöket s elnök inditványát nagy tetszéssel fogadta.

4. Prochnov József dr., titkár felolvassa kimerető titkári jelentését, melyben beszámol a közülésnek a kolozsvári nagygyülés óta kifejtett tevékenységéről s egyben kegyeletesen elparentálja az időközben elhunyt választmányi tagokat.

A közülés a titkár jelentését helyeslőleg veszi tudomásul.

5. Lóczy Lajos dr., egyet. tanár megtartja előadását, a «Kovács József-előadást» a «Balatonról».

A közülés néhai Kovács József emlékét kegyeletesen őrző, nagy tudással s meleg szeretettel tartott előadást köszönettel s élénk tetszésnyilvánitással honorálta.

Elnök köszönetet mond az önálló kutatásokban gazdag, magvas előadásért s átadja előadónak a Kovács József arany emlékérmet, amiért Lóczy Lajos dr. hálás szavakkal mond köszönetet.

6. Grósz Emil dr., egyet. tanár, nagy hatást keltő előadást tart «Küzdelem a vakság ellen» czimen.

A szemészet terén a legujabb vivmányokat feltüntető s a szegedieket különösen érdeklő előadást elnök úgy a maga, mint a közönség nevében elismerő szavak kiséretében megköszöni s a közülést bezárja.

Kelt Szegeden, 1905 augusztus 27-én.

Kállay Albert, elnök. *Fekete Ipoly,* jegyző.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésére üdvözleteket és képviselőket küldtek:

Eszterházy Kálmán gróf távirati üdvözlete:

Nagyméltóságu Kállay Albert elnök urnak, Szeged!

Nincs virágzó nemzeti lét művelődés nélkül, ezt tudománynyal, humanismussal a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülése oly nagy mérvben segiti előre, hogy csak hazafias mély tisztelettel és sikert óhajtva üdvözölhetem, egykori elnöke: Eszterházy Kálmán gróf.

*

A budapesti kir. magy. tud.-egyetem orvoskari tanártestületének képviseletében: Jendrassik Ernő, ny. r. és Böke Gyula, ny. rk. tanárok.

*

Buday Kálmán dr., a kolozsvári egyetem orvoskari tanártestület e. i. dékánja:

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének, Szegeden.

A kolozsvári egyetem orvoskari tanártestülete örömmel vette a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülései állandó központi választmányának szives meghivását a szegedi vándorgyülésre s egyhangulag elhatározta, hogy a vándorgyülésen résztvesz és képviseletével Szabó Dénes udv. tanácsos, egyet. tanárt bizta meg.

Egyuttal a kari tanártestület üdvözletét küldi a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének, tiszteletét és rokonszenvét fejezvén ki az intézmény iránt, a mely hazánk kulturális mozgalmaiban már régóta jelentékeny szerepet visz s a melyet karunkhoz közös eszmények fűznek: a hazai orvosi tudomány és ismeretek előbbre vitele és ápolása.

Az orvosi karnak 1905 május havi üléséből. Kolozsvárt, 1905 augusztus hó 24.

*

A magyar királyi állatorvosi főiskola képviseletében: Preisz Hugó dr., ny. r. tanár.

*

A Magyar Nemzeti Muzeum képviseletében: Horváth Géza dr., osztályigazgató.

*

Az Erdélyi Muzeum-Egylet képviseletében: Szabó Dénes, udv. tan., egyet. ny. r. tanár.

*

Wartha Vincze dr., a kir. magy. Természettudományi Társulat elnöke:

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülése tekintetes Elnökségének, Szegeden.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat választmánya a tekintetes elnökségnek folyó évi május hónapban kelt s a XXXIII. vándorgyülésre szóló meghivó iratát köszönettel fogadta és elnökségét megbizta, hogy a vándorgyülésnek őszinte üdvözletét tolmácsolja.

Midőn e megbizásnak eleget teszek, biztositom a vándorgyülést, hogy nemcsak jelenlevő tagtársaink, hanem egész társulatunk igaz örömmel vesz részt legalább lélekben a vándorgyülés munkálkodásában és törekvéseinek előmozditásában. Hiszen ünnepe az közmüvelődésünk minden harczosának, kivált a természettudományok barátainak és terjesztőinek.

Fogadja a vándorgyülés a kir. magy. Természettudományi Társulat üdvözletét és azon óhajtását, hogy önzetlen, nemes munkáját az Ég áldása kisérje mindenkor.

*

A M. Kir. Földtani Intézet szivesen üdvözli a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók szegedi vándorgyülését és képviseletével Halaváts Gyula főgeologust bizta meg.

*

A Palaeontologiai Intézet képviseletében Koch Antal dr., egyetemi ny. r. tanár.

*

A Földrajzi Társaság üdvözletét tolmácsolta képviselője, Lóczy Lajos, egyetemi ny. r. tanár.

*

A Budapesti Kir. Orvosegyesület képviseletére: Grósz Emil dr., Mohr Mihály dr. és Temesváry Rezső dr. egyesületi tagokat küldötte ki.

*

A Budapesti Orvosi Kört a szegedi vándorgyülésen Hainiss Géza dr., Löw Sámuel dr. és Mohr Mihály dr. képviselték.

*

Az Országos Közegészségügyi Egyesület képviseletében: Béla Pál dr. és Kossutány Tamás dr. választmányi tagok.

Az Országos Balneologiai Egyesület képviseletében: Báron János dr., kórházi főorvos, Löw Sámuel dr., egyesületi főtitkár, Onody Adolf dr., egyetemi tanár.

*

A Muzeumok és Könyvtárok Országos Főfelügyelősége képviseletében: Horváth Géza dr., országos felügyelő.

*

Borsos-Szabó Zoltán alelnök, a Németbogsáni Közkönyvtár- és Muzeumegyesület nevében:

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülése nagytekintetü elnökségének, Szegeden.

Midőn a vándorgyülésen való képviseletünkkel Merkl Ede urat, muzeumunk őrét ezennel megbizzuk, egyben hazafias érzéssel üdvözöljük a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének Szegedre egybegyült tagjait és hazai tudományosságunk érdekében kifejtett működésüknek maradandó sikert kivánunk.

*

A Délmagyarországi Természettudományi Társulat képviseletében: Breuer Ármin dr., alelnök.

*

A Szepesi Orvos-Gyógyszerész Egylet képviseletében: Alexander Béla dr., Késmárk sz. kir. város tiszteletb. főorvosa és Greisiger Mihály dr., Szepesbéla r. t. város tiszti orvosa.

*

Budapest székes Főváros képviseletében: Viola Imre tanácsnok, a székesfőváros közegészségi ügyosztályának vezetője és Magyarevits Mladen dr., főorvos.

*

Kolozsvár sz. kir. város képviseletében: Bartha János dr., kir. tanácsos, v. főorvos.

*

Pécs sz. kir. város képviseletében: Czierer Elek dr., t. főorvos.

*

A Magyarországi Gyógyszerész-Egylet képviseletében: Bayer Antal elnök, Harmos Gyula, Rózsavölgyi Imre, Filó János, Netzasek Adolf, Muzsa Gyula, igazgatósági tagok.

*

A Budapesti Gyógyszerész-Testület képviseletében: Filó János alelnök, Pintér Pál titkár, Erényi Béla, Richter Gedeon.

*

A Magyar Kir. Államvasutak Igazgatósága.

Csathó Zsigmond főispán úr távirata Szentesről.

Méltóságos Chyzer Kornél, miniszteri tanácsos urnak, Szeged (városház).

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók szegedi vándorgyülése működésének sikert kivánva, véghetetlenül sajnálom, hogy elhárithatatlan akadály miatt a gyülésen személyesen nem jelenhettem meg. Csathó.

2. A záró közülés okirata.

Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülésének Szegeden, 1905 augusztus 30-án délután tartott záró közüléséről.

Elnök: Kállay Albert, ny. főispán, v. b. t. tanácsos, a vándorgyülés elnöke.

Jegyző: Fekete Ipoly, a vándorgyülés jegyzője.

1. Elnök rövid, de emelkedett hangu beszéddel megnyitván a gyülést, jelzi, hogy a vándorgyülés programmja ki van meritve s így eljutottak odáig, hogy a congressust bezárják. A záróülést megnyitja.

2. Faragó Ödön dr., városi tiszti főorvos, a congressus titkára felolvassa mindenről tájékoztató magvas jelentését.

Előadásából kitünt, hogy: az egyes szakcsoportok 115 előadást tartottak, melyekből 68 előadás az orvostudományi-, 34 a természettudományi-, 10 a társadalomtudományi szakcsoportra, 3 pedig a tudományos estélyekre esett.

Végül jelenti a főorvos, hogy a jövő nagygyülés helyéül a nagyválasztmány Pozsony sz. kir. város szives meghivását fogadta el.

A közülés a kimerető jelentést helyeslőleg vette tudomásul.

3. Ruffy Pál, min. tanácsos, az állami gyermekmenhelyek országos felügyelője, nagy hatást keltő beszédben méltatta Szeged város közönségének, a város polgármesterének s főképen Kállay Albert v. b. t. tanácsosnak, a congressus sikere s eredményes munkássága érdekében kifejtett hathatós támogatását és szives közremüködését, ezért a vándorgyülés hálás köszönetét tolmácsolja s végül a város közönségét, a polgármestert s Kállay Albert titkos tanácsost élteti.

A közülés lelkes örömének ad kifejezést s megéljenzi a kitünő szónokot.

4. Lázár György dr., polgármester magasan szárnyaló beszédben mondott köszönetet Ruffy Pál min. tanácsosnak a jóleső megemlékezésért s szivből óhajtja, hogy a város kedves vendégei szivesen és szeretettel gondoljanak vissza az itt töltött napokra s reményét fejezi ki, hogy a tudományos előadások maradandó emléket hagynak a város társadalmában s ez a tudat úgy neki, mint a város közönségének a válás fájdalmát enyhiti s végül a kedves vendégeket szeretettel élteti.

A közülés tagjai és a nagyszámu közönség zajosan megéljenzi úgy az illustris szónokot, mint a távozó kedves vendégeket.

5. Kállay Albert elnök jelenti, hogy Lengyel Béla dr. és Cholnoky Jenő dr. egyet. tanárok nyomban a közülés után megtartják előadásukat és szivből köszöntve a jelenvoltakat, a közülést bezárja.

6. Lengyel Béla dr., egyet. tanár nagyérdekü s magas szinvonalon álló előadást tartott a «Kémia, mint a culturális haladás tényezője» czimen. Kimutatta tudományosan, hogy a kémia mily nagy szerepet játszik úgy a tudományos kutatásoknál, mint a gyáriparnál, sőt a csillagászatnál is. Érdekesen magyarázta a radium hasznát és nagy jövőjét.

A közönség nagy élvezettel hallgatta a kémia terén történt legujabb kutatásokról s eredményekről beszámoló mély tudással s vonzó alakban tartott felolvasást s hálásan megéljenezte a tudós felolvasót; Kállay Albert elnök lelkes szavakban adott kifejezést a maga és a közönség köszönetének.

7. Cholnoky Jenő dr., egyetemi tanár fejezte be a tudományos előadások sorozatát «Az Alföld» czimen tartott élvezetes alakban, kedves humorral füszerezett szabad előadással. A tudós előadó az Alföld keletkezésének valószinü processusát, annak idejét és talajviszonyait ismertetve, igyekezett állitásait messziről vett analogiákkal, példákkal és 60 jól sikerült vetitett képpel még vonzóbbá tenni.

A közülés közönsége zajos éljenzéssel adott kifejezést elismerésének és hálásan köszönte meg az illustris tudósnak a szerzett tanulságos és kedves élvezetet, mely után a nagyszámu közönség szétoszlott.

Szegeden, 1905 augusztus 30-án.

Kállay Albert, elnök. *Fekete Ipoly,* jegyző.

3. A nagyválasztmányi ülés okiratai.

Jegyzőkönyv a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. vándorgyülése nagyválasztmányának Szegeden, 1905 augusztus 29-én tartott üléséről.

Elnök: Kállay Albert, v. b. t. t. *Jegyző:* Regdon Károly dr.

Jelen voltak: Bárón János, Chyzer Kornél, Hückl Ernő, Thim József, Szántó Bertalan, Plechl Szilárd, Temesvári Rezső, Tóth Lajos, Austerweil László, Niedermann Gyula, Raisz Gedeon, Krenner József, Schächter Miksa, Falta Marczell, Ruffy Pál, Porosz Mór, Jászay Géza, Farkas Géza, Szijgyártó Albert, Kerekes Pál, Koch Antal, Lóczy Lajos, Halavács Gyula, Mocsáry Sándor, Doktor Sándor, Ferenczi Sándor, Fischer Jakab, Lázár György, Faragó Ödön, Biró Lajos, Verebélyi László, Horváth Géza, Alexander Béla, Sulyovszky István.

1. Elnök az ülést megnyitja.

2. Prochnov József dr., titkár a megnyitó ülés jegyzőkönyvét olvassa fel. Hitelesittetik.

3. Prochnov József dr., titkár a vándorgyüléshez utólag érkezett üdvözleteket terjeszti elő. Üdvözlik a vándorgyülést: a kolozsvári tudományegylet orvosi kara, és képviselőket küldtek: a Budapesti Gyógyszerészegyesület, Magyar Földtani Társulat, Palaeontologiai Intézet és Magyar Földrajzi Társulat.

4. Prochnov József dr., titkár a pénztárvizsgáló bizottság jelentését terjeszti elő.

A jelentés szerint a pénztár rendben találtatván, Kaiser Károly dr., pénztárosnak a felmentvény egyhangulag megadatott.

5. Verebélyi László dr. jelentését terjeszti elő a könyvtár gyarapodásáról. Tudomásul vétetik.

6. A következő vándorgyülés helyének megállapitása kerülvén napirendre, Prochnov József dr., titkár jelenti, hogy a központi választmányhoz Miskolcz és Pozsony városok részéről érkeztek meghivók.

Raisz Gedeon dr. és Ruffy Pál dr. a pozsonyi meghivó elfogadása mellett nyilatkozván, a nagyválasztmány egyhangulag Pozsony meghivását fogadja el s a következő vándorgyülés helyéül Pozsony szab. kir. várost jelöli ki. Miskolcz város meghivója köszönettel fogadtatván, a vándorgyülés fentartja azon szándékát, hogy azt egy következő alkalommal veszi igénybe.

7. A pozsonyi vándorgyülés tisztikarának megválasztása Chyzer Kornél dr. inditványára a központi választmányra bizatik.

8. A központi választmány szabályszerü kiegészitése kerülvén napirendre, Prochnov József dr., titkár felolvassa az elhunyt s kilépő választmányi tagok neveit.

E szerint a választmány budapesti tagjai közül elhunytak: Dulácska Géza, Batizfalvy Sámuel, Staub Móricz, Szabó Alajos.

A cyklus végével kilépnek az orvosi szakcsoportból: Bakó Sándor, Barbás József, Báron Jónás, Chyzer Kornél, Dollinger Gyula, Erőss Gyula, Jordán Ferencz, Kerekes Pál, Konrád Jenő, Lőry Ede, Löw Sámuel, Prochnov József, Schächter Miksa, babarczi Schwartzer Ottó, Szénásy Sándor, Tóth Lajos. A természettudományi társadalmi szakcsoportból: Mágócsy Dietz Sándor, György Aladár, Halaváts Gyula, Jablonovszky József, Lendl Adolf, Szalkay Gyula, Thirring Gusztáv, Wittenberg Ignácz.

A vidéki tagok közül elhunyt: Borbás Vincze.

Kilépnek az orvosi szakcsoportból: Barta Antal, Udránszky László. A természettudományi társadalmi szakcsoportból: Gothárd Jenő, Hanusz István, Nuricsán József.

A mennyiben a kilépő tagok ujra megválasztatnának, a budapesti tagok orvosi szakcsoportjában egy hely töltendő csak be, mert időközben Konrád Jenő vidéki tag Budapestre költözött, a természettudományi társadalmi szakcsoportban ellenben két hely töltendő be.

A vidéki tagok orvosi szakcsoportja teljes (kilenczen vannak) s így üresedés nincs; a természettudományi társadalmi szakcsoportban ellenben, hogy számuk teljes legyen, két hely üres.

Chyzer Kornél dr., közp. választmányi elnök inditványozza, hogy a kilépő választmányi tagok ujra választassanak meg. A megüresedett tagsági helyekre uj tagokul ajánlja, a budapesti tagok sorába az orvosi szakcsoportba: Tauffer Vilmos dr., udv. tanácsos, egyetemi tanárt, a természettudományi társadalmi szakcsoportba Krenner József dr., udv. tanácsos, egyetemi tanárt és Csiki Ernő, muzeumi őrt: a vidéki tagok sorába a természettudományi társadalmi szakcsoportba: Schmausz Endre ny. főispánt s a XXX. vándorgyülés volt elnökét és Sulyovszky István kir. tanácsos, jószágkormányzót.

A nagyválasztmány Chyzer dr. inditványát elfogadván, a kilépő választmányi tagok a következő cyklusra ujra megválasztatnak. A megüresedett helyekre uj tagokul a budapesti tagok sorába: Tauffer Vilmos dr., Krenner József dr. és Csiki Ernő, a vidéki tagok

sorába pedig: Schmausz Endre és Sulyovszky István egyhangulag megválasztatnak.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kelt Szegeden, 1905 augusztus 29-én.

Kállay Albert, elnök. *Regdon Károly dr.*, jegyző.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII. nagygyülése nagyválasztmánya által a vándorgyülés pénztára megvizsgálására kiküldött bizottság jelentése.

A bizottság mai napon tartott ülésében a pénztárt megvizsgálván, találta, hogy:

1. a Kovács emlékérem-alap 1000 kor., mely takarékpénztárban van elhelyezve;

2. a pályadij-alap 3397 kor. 57 fill., szintén takarékpénztárban van elhelyezve;

3. a folyó pénztár mai készlete 5109 kor. 23 fill., mely összegből 4043 kor. 27 fill. takarékpénztárba van betéve és 1065 kor. 96 fill. a pénztárosnál mint készpénz van.

A bevételekről és a kiadásokról szóló összes bizonylatokat átvizsgálva, azokat teljesen rendben levőknek találtuk.

Ajánljuk ennek folytán, hogy Kaiser Károly dr., pénztárosnak a felmentvény megadassék.

Szeged, 1905 augusztus hó 28-án.

Viola Imre, biz. elnök. *Alexander Béla dr.*, biz. tag. *Báron Jónás dr.*, ellenőr, biz. tag.

Könyvtárosi jelentés.

A XXXII. kolozsvári vándorgyülés óta könyvtárunk szokott (évkönyv és két emlékmunkálat) szaporodásban részesült, ezenkivül időközben 1904. évben a «Wiener entomologischer Verein XV. Jahresbericht»-jét beküldte a központi választmány elnökségének könyvtárunk számára, úgy, hogy ez idő szerint a könyvtári álladék 198 nyomtatványból (kötet, füzet, különlenyomat) áll és pedig 146 példány és 52 másodpéldányból (Duplicatum).

Meg kell továbbá emlitenem, hogy a központi választmány határozata folytán, az Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyüléseinek munkálatai és egyéb alkalmi kiadványok fölös példányai szétosztásra kerültek.

E fáradságos munkára a központi választmány elnöke, Chyzer Kornél dr., miniszteri tanácsos ő méltósága vállalkozott, a miért hálára kötelezett.

Végre jelentem, hogy rendezve 41 darab emlékérem és öt darab tagsági jelvény képezi a gyüjtemény állagát.

Szeged, 1905 augusztus 28-án. *Verebély László dr.*, könyvtáros.

Miskolcz város meghivója.

Méltóságos Chyzer Kornél dr., miniszteri tanácsos úrnak, Budapest.

Méltóságos miniszteri tanácsos úr!

Miskolcz város közönsége nevében örömmel hivom meg méltóságodat, mint az Orvosok és Természetvizsgálók orsz. Egyesületének elnökét és az Egyesületet, hogy a legközelebbi országos gyülést Miskolczon méltóztassanak megtartani.

Miskolcz városának közönsége hazafias lelkesedéssel fogja falai közt üdvözölni és magyar vendégszeretettel fogadni Magyarország orvosait és tudósait.

Még egyszer kérve, hogy szivélyes meghivásomat elfogadni méltóztassék, vagyok

Miskolcz, 1905 julius hó 27-én.

kiváló tisztelettel *Szentpály István dr.*,
polgármester.

Pozsony város meghivója.

Méltóságos Úr!

Negyven éve már, hogy városunkban üdvözölhettük a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülésének tagjait.

Ennyi év lefolyása után azon alkalomból, hogy a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület fennállásának 50 éves jubileumát megülni és jubiláris ünnepsége keretén belül hygieniai kiállitást is rendezni készül, ujra megnyilvánult az a közóhaj, hogy a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülése a jövő évben városunk falai között tartatnék meg.

Törvényhatósági bizottságunknak folyó évi julius hó 3-án tartott rendes közgyülésében ezen közóhajához képest egyhangu lelkesedéssel hozott határozata alapján a város közönsége nevében tisztelettel megkeressük a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Méltóságod vezetése alatt álló vándorgyülését, hogy az 1906. évi *(l. alábbi táviratot, szerk.)* gyülés helyéül Pozsonyt, a hajdani koronázó várost kijelölni sziveskedjék.

Egyben kérjük Méltóságodat, hogy ezen meghivásunkat szivesen fogadva, odahatni kegyeskedjék, hogy a vándorgyülés tisztelt tagjait a jövő 1906-ik évben városunk falai között lehetőleg azon időben üdvözölhessük, a mikor a Pozsonyi Orvos- és Természettudományi Egyesület jubileumát megüli.

Fogadja Méltóságod nagyrabecsülésünk kifejezését, melylyel maradtunk hazafias üdvözlettel

Pozsony, 1905. évi julius hó 29-én.

Pozsony szab. kir. város közönsége nevében:

Schier Nándor, aljegyző. *Brolly Tivadar*, kir. tanácsos, polgármester.

Távirat.

Meghivásunkat 1907-re is fentartjuk és örömmel várjuk, szivesen látjuk legközelebbi vándorgyülésük alkalmával városunkban.

Pozsony város közönsége nevében *Brolly*, polgármester.

4. Az orvosi szakcsoport (szakosztályok) jegyzőkönyvei.

Jegyzőkönyv az orvosi szakcsoport 1905. évi augusztus hó 28-án délelőtt tartott megnyitó üléséről.

Elnök: Raisz Gedeon dr. ministeri oszt. tanácsos.

Jegyző: Faragó Ödön dr., tiszti főorvos, a vándorgyülés titkára.

1. Elnök üdvözli a megjelenteket s az «Orvostudomány és orvoslás» czimü előadásának megtartásával az ülést megnyitja.

A mindvégig osztatlan figyelemmel hallgatott, széles látkörü, tudományos előadást a hallgatóság lelkesen megéljenezte.

2. Elnök inditványozza, hogy az orvosi szakcsoport három szakosztályra oszoljék; t. i.: *belgyógyászati, sebészeti* és *közegészségügyi* szakosztályra; egyben pedig üléselnökök, ülésjegyzők és szakválasztmány megválasztását kéri.

Az inditvány egyhangulag elfogadtatik és üléselnököknek megválasztatnak:

a *belgyógyászati* osztályba: Niedermann Gyula dr., ministeri tanácsos;

a *sebészetibe:* Imre József dr., kir. tanácsos;

a *közegészségügyibe:* Faragó Ödön dr., tiszti főorvos;

ülésjegyzőknek megválasztatnak: Bernát József dr., Schreiber Fülöp dr., Rex Izsó dr., Szántó József dr., Berger Mór dr., Zápory Nándor dr.;

a *szakválasztmányba* megválasztatnak: Andrássy Ferencz dr., Austerweil László dr., Bartha János dr., Berger Mór dr., Chudovszky Mór dr., Dukesz Márton dr., Falta Marczel dr., Gebhardt Ferencz dr., Genersich Antal dr., Hajnal Albert dr., Hückl Ernő dr., Kain Sándor dr., Goldschmied György dr., Fejér Gyula dr., Kovács József dr., Tauffer Vilmos dr., Kopits Lajos dr., Turcsányi Imre dr., Papp Oszkár dr., Regdon Károly dr., Révfy Jenő dr., Rüll János dr., Rex Izsó dr., Baneth Samu dr., Thim József dr.. Plechl Szilárd dr., Ferenczi Sándor dr., Temesváry Rezső dr., Doktor Sándor dr., Hainiss Géza dr., Szántó Bertalan dr.

3. Elnök mielőtt az ülést bezárná, inditványozza, hogy olyan természetü előadások, melyek az egész szakcsoportra különös érdekkel birnak, a szakcsoport előtt adassanak elő. Ilyennek tartja Tauffer Vilmos dr., egyetemi tanárnak «A méhrák elleni küzdésről» czimü előadását, mely tulajdonkép a ma délutáni előadások közé van felvéve.

Ezen közhelyesléssel fogadott inditvány után:

Tauffer Vilmos dr. a fenti czimen előadást tart s különös figyelmébe ajánlja a gyakorló-orvosoknak az idejekorán alkalmazandó orvosi vizsgálatot és a legkisebb gyanu esetén is, szövettani vizsgálatok megejthetése czéljából veendő anyagnak megfelelő helyre való elküldését.

A nagy horderejü előadást a hallgatóság mindvégig feszült figyelemmel hallgatta s végül élénk tetszését nyilvánitotta.

4. Chyzer Kornél dr. inditványozza, hogy a közérdekü orvosi előadások f. hó 29-től kezdve, együttes üléseken adassanak elő.

Elnök közhelyeslés mellett határozatilag kimondja, hogy folyó hó 29-től kezdve ilyen közös ülések a sebészeti szakosztály termében naponkint reggel 8 órától fél 10 óráig tartatnak.

5. Ezután elnök az ülést bezárja.

Kmf.

Faragó Ödön dr., jegyző. *Raisz Gedeon dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Niedermann Gyula dr. *Jegyző:* Bernát József dr.

1. *Jendrassik* Ernő dr., tanár: «A hallucinálásról» tart előadást.

Hozzászólt: *Ferenczi* Sándor dr.

2. *Petz* Lajos dr.: «Adatok a vérsavó értékének megállapitásához diphtheriánál» czimü előadását tartja meg.

Hozzászóltak:

Hainiss Géza dr. kérdi, hogy azoknál a gyermekeknél, a kiknek testvérei diphtheria miatt kórházba szállittattak, milyen megbetegedési arány áll fenn, vagy közvetitették-e a diphtheria terjedését?

Petz dr.: Erre nézve nincs kimutatás.

Némai dr.: Annak a kollegának, a ki serumkezelést nem ad, milyen a gyógyulási eredménye?

Petz dr: Rosszabb mint a serumkezelteké.

Elfer dr.: tulajdonképen Némai felszólalására jegyzi meg, hogy nagyon sulyos esetekben nagyobb serumadagolásnál sem látott kedvező eredményt. De pótlólag megjegyzi, hogy ezzel nem akarja a diphtheriaellenes folyadék gyógyértékének kérdését érinteni. Detrével szemben a nagyobb mennyiségü serumnak venába való befecskendése ellen aggályait fejezi ki.

Detre László dr. válaszol Elfernek: Elfer kartárssal szemben megjegyzi, hogy ma a serum hatását már kétségbe vonni nem szabad; persze nem a bonczasztalon kell megfigyeléseket gyüjteni, hanem a betegágynál. A serum hatását beigazolja:

1. a gyógyulás %-a függ az adagtól, (hiszen Cairus angol orvos még úgyszólván haldoklókat mentett meg 20—50.000 egységnyi serum vénába fecskendésével);

2. a gyógyulás %-a függ attól, mily korán kezdjük el a serumos kezelést;

3. a tracheotomizáltak gyógyulási %-nak emelkedése a serumos időszak óta;

4. a késői bénulások nagyobb gyakorisága, mert több sulyos eset gyógyul meg manapság és épen ezeknél lépnek fel késői bénulások.

Hogy még mindig halnak meg betegek diphtheriában, ennek oka az, hogy a serum nem absolut szer, sőt a serum mindig csakis a szervezet sejtjeivel karöltve képes hatása kifejtésére. Ha a szervezet reactiója elégtelen, a serum hatása is ki fog maradni.

Baneth Samu dr.: A diphteritisnek halállal végződő legtöbb esetében nem tiszta diphtheriás infectióról van szó, ezen esetekben legtöbbször gyentermelő bakteriumokkal való combinált fertőzés van jelen. Természetes tehát, hogy a diphteriaserum ezen esetekben nem lehet teljesen hatásos, sőt a

sectió annak mitigáló tüneteit sem domborithatja ki, mert hisz a genytermelő bacteriumok ugyanolyan féle mérgezési tüneteket okoznak, mint a diphtheritis bacillusai.

3. *Torday* Árpád dr.: «Lymphocyta leukæmia, pseudoleukæmia» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Elfer dr.: Torday érdekes előadásából különösen a Wolffal végzett kisérletek értékét emeli ki, melyek bizonyos állatoknál az activ lymphocytosis mellett szólnak. Atypusos leukæmia egyes eseteire a kolozsvári belgyógyászati kórodán észlelt két esete alapján egy pár szóban megemlékezik.

4. *Baneth* Samu dr.: «A láz lényege és gyógykezelésének alapelvei».

Kmf.

Bernát József dr., jegyző. *Niedermann Gyula dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről.

Elnök: Niedermann Gyula dr., majd Kemény Salamon dr.

Jegyző: Szántó József dr.

1. *Némai* József dr.: «A gégepapillomák gyógykezelésének kritikájáról» tart előadást.

2. *Ferenczi* Sándor dr.: «A kezdődő arteriosclerosist kisérő ideges tünetekről» tart előadást.

3. *Szana* Sándor dr.: «Az opiumtinctura adagolása a csecsemőkorban» czimen tart előadást.

4. *Szigeti* Henrik dr. e czimen tart előadást: «A tulnagy opiumadagok által okozott ú. n. gyógyszeres mérgezésről, különös tekintettel a gyermekorvosi gyakorlatra».

Hozzászólt:

Donáth Gyula dr.: Szana kollega ur által czitált Henoch könyvében 0·0002 Extract. opii aquosá-t látok többször napjában Magisterium Bismuthival ajánlva. Ha mi ezen Extract-ot tiszta opiumnak vesszük, akkor is a dosisra legfölebb kéttized milligramm jön. Azonkivül a napjában ajánlott 2—4 csepp Tinctura opii körülbelül 10—20 centigrammnak felel meg. Ennek pedig körülbelül $^1/_{100}$ része morphium tehát 1—2 tized milligramm. Mindezek oly mennyiségek, melyeket az orvosok általánosan és jelesen a magyar orvosok is adagolni szoktak.

Turcsányi Imre dr.: A gyógyszerkönyvben előirt adagolásnak semmi gyakorlati értéke nincsen s egy kartárs sem látott eredményt egy csepp opiumtincturától. Legyünk óvatosak az opiumtinctura adagolásánál, de nem kell irtózni annyira az opiumtól, mint a hogy minket az egyetemen tanitottak.

Az elnökséget átvette *Kemény* Salamon dr.

5. *Elfer* Aladár dr.: «A fehérvérüség és egyéb lépmegnagyobbodásokkal járó megbetegedések gyógykezelése Röntgen-fénynyel» czimü előadását tartja meg.

Hozzászólt:

Torday dr.: A II. számu belklinikán Röntgen-fénynyel kezelt esetek

további sorsáról számol be. A betegek jelentékenyen javulva távoztak a klinikáról s azóta nem jelentkeztek. Egy pseudoleukæmiás esetet is észlelt, a mely ilyen eljárás után jelentékenyebb javulást nem mutatott. Egy negyedik eset (myeloid leukæmia), a melyet Bécsben exponáltak, sulyos állapotban került a klinikára és röviddel felvétele után meghalt.

6. *Vándor* Dezső dr: «Fangó kezelésről» értekezik.

Kmf.

Szántó József dr., jegyző. *Niedermann Gyula dr.*, *Kemény Salamon dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Hainiss Géza dr. *Jegyző:* Bernát József dr.

1. *Donáth* Gyula dr.: «Az arczideghüdéseknél mutatkozó érzészavarokról» értekezik.

2. *Grósz* Gyula dr.: «A scarlátos vesegyuladás kezeléséről» tart előadást.

Hozzászólt:

Szana Sándor dr.: A diuretin használata s a szokásos tejdiæta egyszerre való alkalmazásában ellentmondást lát. A tejdiætát adjuk, hogy a hús, leves stb. ne ingerelje a vesét s a diuretin pedig a leghatalmasabb veseingerlőszer.

Elfer Aladár dr.: ajánlja időnként a hypodermoklysis helyett a bélbeöntéseket is.

Hainiss Géza dr.: Hat esetben alkalmazta a hypodermoklysist és venesectiót és határozottan ajánlja azt a postscarlatinás nephritis eseteinél, melyekben uræmia van jelen.

Ursziny Gyula dr.: Ajánlom a lázas időszakban a bő vizivást, hogy a vesebajt ezáltal lehetőleg kikerüljük, miután a toxinok felhigitva jutnak át a veséken. A vizből három litert is képes inni a lázas beteg, tejből sokkal kevesebbet.

3. *Müller* Vilmos dr.: «A tuberculosis és az alföldi lakásviszonyok» czimen tart előadást.

Hozzászólt: *Szana* Sándor dr.

4. *Deutsch* Ernő dr. és *Székely* Salamon dr.: «A Székely-féle gyermektejről» tart előadást.

Hozzászólt:

Szana Sándor dr.: Előadó bakteriummentes levegőről szól, pedig csak pormentes levegőre törekszünk. Ez az előadásban hangsulyozandó.

Kmf.

Bernát József dr., jegyző. *Hainiss Géza dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a belgyógyászati szakosztály 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről.

Elnök: Jankovich Pál dr.

Jegyző: Bernát József dr. és Szántó József dr.

1. *Forbát* Leo dr.: «Epiduralis injectiók enuresisnél» czimen értekezik.
2. *Ursziny* Gyula dr.: «Mi az oka a légutak oly gyakori hurutjának» czimen tart előadást.
3. *Wosinszki* István dr.: «Az epileptikusok intézeti kezeléséről» tart előadást.
4. *Holländer* Hugó dr: «A vérkimutatás egy uj módszeréről és egyéb laboratoriumi eredményekről» czimü előadását szerző távollétében felolvassa *Pécsi* Dani dr.
5. *Weyner* Emil dr.: «Legujabb haladások a kosmetika terén» czimü előadást tart.

Kmf.

Szántó József dr., jegyző. *Jankovich Pál dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Tauffer Vilmos dr., majd Bőke Gyula dr., Báron Jónás dr.
Jegyző: Berger Mór dr.
1. *Bőke* Gyula dr.: «A fülgyógyászat fontossága az orvosi gyakorlatban» czimü előadást tart.
Hozzászólt: *Falta* Marczell dr.
2. *Herczel* Manó dr.: «A féregnyulványlob kezelésnél elért eredményeim» czimen tart előadást.
3. *Borbély* Samu dr.: «A gyomor bélszájképzéséről» tart előadást.
4. *Chudovszky* Móricz dr.: «A könyökizületi ficzamodás mütéti beigazitása inképléssel kapcsolatban» czimen tart előadást.

Kmf.

Berger Mór dr., jegyző. *Báron Jónás dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről.

Elnök: Báron Jónás dr. *Jegyző:* Kain Sándor dr.
1. *Alexander* Béla dr.: «Mozzanatok a csontváz fejlődéséről a sugaras képek alapján» czimen tartja meg előadását.
Hozzászólt:
Chudovszky Móricz dr.: Igen köszöni azt a becses adatot, hogy az epiphysis porcz mily hatalmas lobgát a perczek gümős csontlobjánál. Természetesen általánositani nem lehet az eseteket, mert számos más lefolyásu gümős csontlob ösmeretes. De a műtőre ezek Röntgen képe ép oly irányadó lesz, mint a bemutatott képek a jelen esetben.
2. *Mann* Jakab dr. tartja meg előadását: «A kocsánycsavarodás törvényéről».
3. *Fejér* Gyula dr.: «Az ujszülöttek veleszületett könytömlő genyedéséről» tart előadást.
4. *Kopits* Jenő dr.: «Deformitást leplező támasztó füző nagy bordapupú scolioticusok számára» (bemutatással) czimü előadását tartja meg.
5. *Porosz* Mór dr.: «A húgycsőszüketekről» tart előadást.

6. *Scholtz* Kornél dr. előadását: «A trachoma földrajzi elterjedése Magyarországon» beterjeszti a jegyző.

7. *Widder* Bertalán dr.: «Néhány tuberculoticus izületi zsugorodás kezeléséről» értekezik.

Hozzászólt: *Chudovszky* Mór dr.

8. *Temesváry* Rezső dr.: «A konyhasós infusiók alkalmazása a szülészetben és nőgyógyászatban» czimmel tartja meg előadását.

Kmf.

Kain Sándor dr., jegyző. *Báron Jónás dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Báron Jónás dr., majd Imre József dr.

Jegyző: Berger Mór dr. és Hollós József dr.

1. *Mohr* Mihály dr.: «A gyermekek szemsérüléséről» tartja meg előadását.

2. *Boros* József dr.: «A hosszu bélresectiókról» tart előadást.

3. *Lévay* József dr.: «A malum perforans pedis ætiologiájáról» értekezik.

4. *Falta* Marczel dr.: a) «A pterygium pathologiájához» b) «Az orr és a női nemi szervek között lévő összefüggésről» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Doctor Sándor dr.: mint nőorvos tehet tanuságot arról a rejtélyes összefüggésről, melyet előadó ur olyan jól megfigyelt eseteivel tesz kétségtelenné. A budapesti klinikán sorozatos megfigyelést is tettek pár év előtt. Tapasztalták is ez összefüggés jeleit, de egyszersmind azt is, hogy nem állandó, szabálytalan. Egy betege most is van, régi retroflexióval, melyen operáczió nélkül segiteni nem lehet. E betegnek időnkint jönnek váratlan orrdugulásai, s pár óra alatt ép oly váratlanul elmulnak. Azonban anyagcseréje sem rendes (arthritikus), s mind a méhe, mind az orra akkor alkalmatlankodik legtöbbet, mikor a somatikus állapota általában nem jó. Talán itt is fogunk még hallani autotoxinok szerepéről. Van azonban ily összeköttetés más mezőkkel is. Rekedtség, köhögés tehát a légutak más részleteinek valaminő muló léziója — méhbajoknál jól ismert jelenség. — Egy esetben pedig éveken át mindenképen hiába gyógyitott arczzsába, váratlanul és végkép meggyógyult akkor, mikor a fiatal asszony rögzitett hátrahajtott méhét erőszakosan helyre igazitották. A suggestiónak van-e, nincs-e szerepe az összeköttetés ezen magyarázatában, ebben a kérdésben sem pro, sem contra nem lehet állást foglalni még ma. Ignoramus.

Falta Marczel dr.: A suggestió éppen azon módon, melyen előadó alkalmazta, biztosabban kizárható volt, mint azt Ferenczi kartárs ajánlotta. Az idevágó vizsgálásokból végleges állásfoglalást nem lehet még kivánni és előadónak szándékában sem volt. A tanulság, a melyet levon, az, hogy óvatosnak kell lenni terhes nők orrbajának kezelésénél.

5. *Béla* Pál dr.: «A conjunctiva cystáiról» tart előadást.

6. *Eisenstein* Jakab dr.: «A trachoma gyógykezelése a szegedi állami trachomakórházban» czimen értekezik.

Hozzászólt:

Falta Marczel dr.: A lapis erősebb százalékos oldatait nem ajánlja, 1%, 1½% oldattal különféle erős behatást gyakorolhatunk. A bórsavat értéktelennek tartja, szintugy a sárgakenőcsöt is. Ez utóbbi alkalmazásánál tisztán a massage hat. Az excisio a legfontosabb eljárások egyike és a trachoma leküzdésében nélkülözhetetlen.

Mohr Mihály dr.: elismeréssel adózik előadó nagy tapasztalatokon alapuló előadásáért. Felemliti, hogy ecset helyett nyolcz év óta gyufaszálra csavart steril-vattatamponnal touchiroz és ugyancsak vizbe mártott hasonló tamponnal mossa le a kötőhártyát.

Kmf.

Hollós József dr., jegyző. *Imre József dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a sebészeti szakosztály 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről.

Elnök: Mohr Mihály dr. *Jegyző:* Kain Sándor dr.

1. *Klein* Mór dr.: «A méhelőesésekről» tart előadást.

2. *Generisch* Antal dr.: «A gyomor és bélműtétek egy ujabb aseptikus módja» czimen tart előadást.

3. *Unszinv* Gyula dr.: «Az alszártörések egyszerü járókötéssel való gyógyításáról» értekezik.

Hozzászólt: *Generisch* Antal dr.

4. *Leitner* Vilmos dr.: «Blenorrhœa neonatorum» czimü előadását beterjesztették.

Kmf.

Kain Sándor dr., jegyző. *Mohr Mihály dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Faragó Ödön dr. *Jegyző:* Schreiber Fülöp dr.

Elnök üdvözli a megjelenteket és ama kivánalmával nyitja meg az ülést, hogy az itt előadottak a közegészségügynek minél nagyobb hasznára váljanak.

1. *Filep* Gyula dr.: «A hasi hagymáz hazánkban és külföldön» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Thim József dr.: felhivja a hallgatók figyelmét, hogy a statisztika csak relativ értékü, mert a nem orvos halottkémek adatai is fölvétettek; gyakorlati megfigyelések kellenének a helyszinen s akkor ki fog tünni, hogy az ivóviz csak kevés esetben fogadható el fertőző okul, emellett szól az is, hogy a községekben az egyes esetek elszórtan mutatkoznak, az élelmiszerekben keresendők a typhus terjedésének okai.

Szabó Dénes dr.: Thim kollega felszólalásával szemben a statisztikai adatok felhasználhatóságát kivánja védelmébe venni. Ha statisztikánknak bizonyos hibái kétségtelenül megvannak is, azok az általános nagyság megbizhatóságát szállitják alá, de pl. ugyanazon hibában szenvedő adatok

összehasonlitása egymás közt, tehát a viszonylagos számok alakjában a statisztika használható.

Filep Gyula dr.: A typhus hazánkban statisztikai adatok alapján arra a következtetésre jut, hogy:

1. a typhusban való halálozás 1896-tól kezdve állandóan csökken;
2. vannak hazánkban megyék, melyek a nagy halálozási arányszám miatt még most is góczokul tekinthetők;
3. a typhusnak a helyrajzi viszonyait egyedül a vizzel való ellátás módjával nem lehet összefüggésbe hozni.

2. *Detre* László dr.: «A lépfene seruma» czimen tart előadást.

3. *Gerő* Vilmos dr.: «Tejhamisitások és azoknak megitélése» czimen értekezik.

Hozzászólt:

Pécsi Dani dr.: reflektál arra, mily nehéz a tejhamisitás megállapitása, hogy a fajsulymeghatározás labilis alap, sokkal fontosabb a tej frisességének és tej tisztaságának meghatározása.

Bartha János dr., tiszti főorvos Kolozsvárt: A tej piaczi vizsgálata módszerére nézve ajánlja a kolozsvári módszert, t. i. a piaczon nem lactodensiméterrel, hanem Feser féle lactoscoppal vizsgáltassék s ha azzal gyanusnak találtatik, azt bővebb megvizsgálás végett az orvosi hivatalba küldik, s ott lactodensimeterrel, Marchand-féle lactobutyrometerrel, s még cremometerrel való vizsgálat után mondatik ki a tej kiöntetése s büntetésre való ajánlása

Thim József dr.: fölhivja az osztály figyelmét az ausztriai élelmiszertörvényre, mely jó, mert kriminális uton bünteti a hamisitást.

4. *Plechl* Szilárd dr.: «A torontálmegyei tüdővészellenes egyesület ismertetése» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Kovács Ödön dr.: Szerinte a prophylaxisra forditandó a fősuly. A városi hatóságoknak saját hatáskörükben kell mindent elkövetni a tüdővész tovaterjedésének meggátlására.

5. *Csonka* Ferencz: «Élelmiszerhamisitások, különös tekintettel a szegedi viszonyokra» czimen értekezik.

Kmf.

Schreiber Fülöp dr., jegyző. *Faragó Ödön dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről.

Elnök: Breuer Ármin dr. *Jegyző:* Gerő Vilmos dr., majd Zápory Nándor dr.

1. *Breuer* Ármin dr.: «A közegészségügyi közigazgatás államositásá»-ról értekezik.

2. *Kovács* Ödön dr.: «A tüdővész-ellenes küzdelem szervezése hazánkban» czimen tart előadást.

3. *Kerekes* Pál dr.: «Mit esznek nálunk kenyér képében» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Ferenczi Sándor dr.: A központi választmány szólitsa fel a kongressusi tagokat, hogy e tárgygyal foglalkozzanak.

Hecht Adolf dr.: pártolja Ferenczi javaslatát.

A szakosztály Ferenczi inditványát elfogadja.

4. *Deutsch* Ernő dr.: «A csecsemők halandósága és az ingyentejintézmény» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Kovács Ödön dr.: A temesvári Sailer Antal gyermekpoliklinikát ismerteti, hol minden therapeutikus eszköz mellett ingyen szteril tejosztás is van. Ők, a hol lehet, a kevert táplálékot forszirozzák: anyatej a steriltejjel. — A tuberculosus anyák gyermekeit az állami gyermekmenhelybe véteti fel, hol anyatejjel tápláltatnak.

Turcsányi Imre dr.: Az ingyentej intézmény egy feladata az is, hogy tanitsa a szegény népet az észszerü táplálkozás szabályaira. A tej, melyet adunk, aseptikus istállóból kerüljön ki. Javaslatom: felterjesztés teendő a belügyminiszterhez, hogy a steriltej vétessék fel a gyógyszerek közé, a mi a betegápolási alap megtakaritását előidézné.

Turcsányi inditványát elfogadják.

Kmf.

Zápory Nándor dr., jegyző. *Breuer Armin dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a közegészségügyi szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Magyarevics Mladen dr. *Jegyző:* Schreiber Fülöp dr.

Elnök üdvözli a megjelenteket és felkéri Zöldy drt előadásának megtartására.

1. *Zöldy* János dr.: «Békésvármegye közegészségügyi viszonyairól és a nagy magyar alföld közegészségi feladatairól» értekezik.

Hozzászólt:

Raisz Gedeon dr.: szerinte az eddigi tuberculosis statisztika nem adja teljes hű képét a tuberculosisban elhaltaknak. Külön kell venni az adatokat, miket «orvos»-halottkém és nem orvos-halottkém adnak be és alapul legalább 10.000 lakos legyen véve. Az egyes megyékben mutatkozó rossz adatokból ki kell venni mint pl. Csongrádmegyében az egyes városokat, az egyes góczokat külön kifürkészni és így tisztább és kedvezőbb képet kaphatunk. A tuberculosis lakásinfectio és első sorban a lakások assanálását kell előmozditani. A tőzegszóró árnyékszékek nem válnak be mindig, a tőzeg maga sem egyforma jóságu. Különben egészben véve magáévá teszi Zöldy dr. értékes adatait.

Breuer Ármin dr.: A tuberculosis elleni védelemben elismert tényező lévén a köztisztaság és különösen a lakások tisztántartásának fentartása, Temes vármegye az 1876. évi XIV. t.-cz. 10 §-a alapján elrendelte, hogy a lakóházak évente kétszer, tavaszszal és őszszel alaposan kitisztitandók és ujból kimeszelendők. A gyakorlatban consequensen alkalmazott szigorral ily rendelkezéssel, bár lassan, de biztosan, szép eredmények érhetők el.

László Vilmos dr. főorvos, Szentes: Bejelenti a szakosztálynak, hogy Szentesen és Csongrádon különösen az alispán buzgósága folytán munkásoknak és egyéb szegényeknek is olcsó területet és épitőanyagot adott köz-

építéshez úgy, hogy a szokásos házbér évi törlesztéssé lett, de a háznak fala, ablaka és szoba magassága meg van határozva. Ujabban Csongrádon folynak az épitkezések. A házak 10 év után tulajdonba mennek át.

2. *Hecht* Adolf dr.: «A városi szemét eltakaritásá»-ról értekezik.

3. *Medgyesy* Béla dr.: «Hogyan vegyünk lélegzetet» czimen értekezik.

4. *Benedek* János dr.: «A vegyi tápszerekről» tart előadást.

Kmf.

Schreiber Fülöp dr., jegyző. *Magyarevics Mladen dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv az orvosi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott együttes üléséről.

Elnök: Báron Jónás dr. *Jegyző:* Berger Mór dr.

1. *Detre* László dr.: «A bacteriologia a gyakorló orvos szolgálatában» czimen tart előadást.

2. *Hollós* dr.: «A kórbonczolások jelentőségéről» tart előadást.

Hozzászólt:

Detre László dr., ki a Hollós által felvetett ideát az ő előadásában kifejtettel egyesithetőnek vallja. A kérdés olykép oldandó meg, hogy a vidéki prosectori állásokra olyan kórboncznokok hivandók meg, a kik egyszersmind a bakteriologiai vegyi vizsgálatokban és a biologiában járatosak lévén, a laboratoriumokat az illető város orvostudományi központjává fejlesztik.

Mohr Mihály dr.: felemliti, hogy a Budapesti Orvosi Körben Feldmann Ignácz dr. tartott előadást a prosecturákról. Inditványára felterjesztést intézett a kör a belügy- és közoktatásügyi miniszterekhez, hogy a vidéki kórházakban prosecturák létesittessenek. Leiratukban a miniszterek helyesnek tartják a prosecturák felállitását. Meg is történt már több helyen, és ha lesz pénz, mindenütt fognak prosecturákat létesiteni.

Elnöklő Báron dr. inditványára az összülés határozza, hogy inditványt terjeszt az állandó központi választmányhoz, hogy a kormányhoz feliratot intézzen prosecturák felállitása érdekében a vidéki kórházakban.

3. *Gebhardt* Ferencz dr.: előadást tart «A testgyakorlás befolyásáról az egészségre».

Hozzászólt:

Imre dr.: inditványozza, hogy a közös osztály a központi választmányt kérje fel, hogy a legközelebbi vándorgyülésen a művelt közönség részére szakembertől előadást tartasson «A testi nevelés és testgyakorlás ügyéről».

Hollós József dr.: kiemeli a nagy izomerőnek s általában a fokozott testi munkának s így a sport mai alakjának vészes befolyását főképen a szivre és vérerekre. A nagy testi fáradságokhoz csatlakozó hirtelen rosszullét, a mely nem ritkán hirtelen halált is idézhet elő, épen a sziv tulerőltetéséből származó acut szivtágulás eredménye. Ha ez gyakran ismétlődik, a szivben állandó elváltozások fejlődnek ki, szivheges billentyübajok stb. alakjában. Még fontosabb a befolyás az ütőerekre; az arteriosclerosis korai föllépte igen gyakran képezi a tulzott sportok eredményét. De más szervekre is vészes hatás fejlődhet ki, így pl. tüdőkre (emphysema), idegrendszerre stb.

Gebhardt Ferencz dr.: Tisztelt Uraim! Imre főorvos ur inditványával előadásom czélja ideálisan teljesült. Nagyon köszönöm uraim, hogy a tárgy ennyire megragadta figyelmüket. Különösen köszönöm Hollós kartárs urnak szives felszólalását, mert tudományosan mutatta ki a recordokra dolgozó athletikának káros voltát. Detre dr. ur felszólalására nézve megjegyzem, hogy ő hozzá hasonló tapasztalatokat tett Klug professor is, ki 1896-ban a margitszigeti csónakázó verseny alkalmával vizsgálta a fokozott testi munka befolyását a szervezetre. Külön-külön vizsgálók, Klug professor tanitványai, vizsgálták a szivet, tüdőt, nitrogén-phosphor kiválasztást stb., ez, úgy hiszem, a «Magyar Orvosi Archivumban» közölve is van.

Kmf.

Berger Mór dr., jegyző. *Báron Jónás dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv az orvosi szakcsoport 1905 augusztus 30-án délelőtt tartott együttes üléséről.

Elnök: Zöldy János dr. *Jegyző:* Bernát József dr.

1. *Feleki* Hugó dr.: «A húgycsőgonorrhœa gyógyitásának mai állása» czimen értekezik.

2. *Fábry* Sándor dr. alispán: «A közegészségügyi igazgatás feladatairól» tart előadást.

Chyzer Kornél dr., miniszt. tan. inditványára kimondja a szakosztály egyhangulag, hogy ezen előadás szövege sokszorositassék és az ország összes főrendeinek, képviselőinek, fő- és alispánjainak megküldessék. Minden példányon ki legyen tüntetve, hogy a kongressus határozata folytán történt e szétküldés.

3. *Biró* Lajos dr.: «Kőkorszaki hygiene és gyógyeljárás» czimen tart előadást.

4. *Felletár* Emil dr.: «A nehéz fémeknek az emberi testben való előfordulásáról» czimü előadását felolvassa *Schächter* Miksa dr.

5. *Doktor* Sándor dr.: «Védekezés a venericus betegségek ellen» czimen tart előadást.

Hozzászólt:

Gebhardt Ferencz dr.: Nagy elismeréssel szól előadó önálló eszméihez a tárgyat illetőleg. Csak azt jegyzi meg, hogy nem járulhat hozzá előadó azon nézetéhez, hogy az akrobaták intensiv szellemi munkával rendesen nem foglalkoznak. Sőt ellenkezőleg éppen a nagy testi munka után tapasztaljuk a szellemi frisseséget, a melyet különösen Magyarország egyik legnagyobb agyvelejü férfiánál, Szilágyi Dezsőnél tapasztaltunk, a ki a mellett, hogy akrobata volt, sokat is evett, mégis úgy hiszem, elég intensiv szellemi munkával foglalkozott.

6. *Chyzer* Béla dr.: «Az accumulatoroknál alkalmazottak ipari betegségéről» kivonatot beküldi.

Hozzászólt:

Csonka Ferencz dr.: mint a vegytan előadó tanára kisérletezés közben maga is többször tapasztalta, hogy a galvantelep működése, valamint a hydrogen előállitásánál keletkező gázokkal elillanó kénsavgőzök, nem is számitva az esetleges fertőzés következtében fejlődhető arzénhydrogent, az egészségre

valójában ártalmas. Csak még egy körülményre óhajtotta az előadó figyelmét felhivni, mely még további vizsgálatot igényel. Ugyanis az accumulator anyagainak horgany, arsen stb.-vel való fertőzése következtében nincs kizárva az arsenhydrogen fejlődése sem, a mi aztán még inkább indokolttá tenné a javasolt óvintézkedések megtételét.

7. *Genersich* Gusztáv dr.: «A csecsemők tejszükséglete» czimen tart előadást.

8. *Ströcker* Alajos dr.: «Adatok az anyarozs értékének meghatározásához» czimen tart előadást.

9. *Ernyei* Józs f dr. akadályozva lévén a megjelenésben, előadását beterjesztette.

Kmf.

Bernát József dr., jegyző. *Zöldi János dr.*, elnök.

6. A természettudományi szakcsoport jegyzőkönyvei.

Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott megnyitó üléséről.

Elnök: Koch Antal dr., egyetemi tanár. *Jegyző:* Csiki Ernő nemzeti muzeumi segédőr.

Elnök üdvözölvén az összegyülteket, az ülést megnyitja s megtartja «A hazai geologia haladása a mult század második felében» czimmel megnyitó előadását.

A kiválóan érdekes előadás a geologia mostani helyzetére is kiterjeszkedett és különös figyelemmel találkozott a földtaniintézetnek az alkalmazott geologia körében tett előhaladásáról szóló része. A szakosztály és a nagyszámu közönség élénk tapsokkal adózott a tudós előadó fejtegetéseinek.

Megalakulás után a szakcsoport a fölött határozott, hogy tekintettel a bejelentett nagyszámu előadásra, feloszoljon-e állattani, növénytani és ásványtani szakosztályra? Határozatba ment, hogy a szakosztály együtt marad.

A további ülések vezetésére elnököknek megválasztatnak: Krenner József dr., Lóczy Lajos dr., Horváth Géza dr., Mocsáry Sándor, Halaváts Gyula, Vadas Jenő és Wachsmann Ferencz. Jegyzőknek Csiki Ernő, Lósy József, Mauritz Béla dr., Mallász József, Toborffy Zoltán és Zilahi Kiss Endre.

Szakválasztmányi tagok lettek (az alapszabályok értelmében a szakosztály $^1/_3$ része): Baradlai Bertalan, Baranyai Gyula, Gerő Vilmos, Greisiger Mihály dr., Győrffy István dr., Hankó Vilmos dr., Merkl Ede, Molnár Nándor, Rátz István dr., Sebestyén Gyula dr., Schafarzik Ferencz, Szilárd Béla, Vadas Jenő és Vangel Jenő dr.

Az ülés Krenner József dr. elnök vezetése mellett folyik tovább s előadást tart:

1. *Horváth* Géza dr., «A tévesztő szinek szerepe az állatvilágban» czimmel.

Hozzászólnak:

Szilády Zoltán dr., ki a hajnalmadár (Tichodroma muraria) tollazatát és viselkedését, és *Merkl* Ede, a ki két lepkét emlit fel hasonló példának.

2. *Mallász* József felolvassa *Péterffy* Mártonnal együtt végzett tanulmányát: «A rovarok alkalmazkodása a virágokhoz.» Több tábla rajz bemutatásával a virágbiologiának azt a részét tárgyalja behatóan, mely a rovaroknak a virághoz való alkalmazkodását mutatja be. Az életmód megváltoztatásával a test alakja, a szájszervek és a különféle gyüjtőeszközök kezdenek lassan-lassan átalakulni s a méhféléknél érik el a legtökéletesebb fokot.

3. *Schafarzik* Ferencz dr. értekezik «A szovátai fürdő földtani viszonyairól».

4. *Tőkés* Lajos, «Adatok Temesvár környékének edényes növényzetéhez» czimen tart előadást.

Kmf.

Csiki Ernő, jegyző. *Krenner József dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről.

Elnök: Horváth Géza dr., nemzeti muzeumi osztályigazgató. *Jegyző:* Mallász József pénzügyi számellenőr.

Elnök üdvözölvén a megjelent tagokat és közönséget, az ülést megnyitja.

1. *Hanusz* István «A Duna-Tisza-köz vándorlása» czimü dolgozatát bemutatja s röviden ismerteti Zilahi *Kiss* Endre.

Szerző felsorolja azokat a tüneteket, melyek előbbi két előterjesztése ideje, 1890 óta a Duna és a Tisza oldalmozgása, nyugotra való kitérése felől részint saját megfigyelései, részint följegyzések után bebizonyult tényekül tudomására jutottak. A Duna oldalmozgásáról a Magyar Földrajzi Társaság 1900 február 13-án tartott ülésén Budapesten értekezett. A Tisza nyugotra való törekvéséről nagyváradi vándorgyülésünkön 1900 augusztus 17-én. Megjelent e két dolgozat szerzőnek «A magyar haza. Kecskemét, 1900» czimü könyve 117—172 lapján is. Mostani ujabb adatgyüjtésének hasznát veheti a magyar honismeret.

2. *Greisiger* Mihály dr., «Tátravidéki palæolithikus kulturrétegekről» czimen a gánóczi «Hradek» képződéséről s a benne található palæolithikus, ősember által odahurczolt tárgyakról értekezik, bemutatva gyüjteménye legjellemzőbb darabjait.

Hozzászól:

Halaváts Gyula, a ki a bemutatott tárgyakat nézve nem látja bebizonyitottnak azt, hogy Gánóczon a Hradek-dombon a palæolith ember élt volna. Régismert tény az, hogy a gánóczi mésztufa több geologiai korban képződött. A diluviumot a mammuth, az óriás szarvas *(Cervus euryceros)* bizonyitja. De mert a bemutatott kőbalták nem pattogtatás, hanem csiszolás utján jöttek létre, nem lehetnek diluvialis koruak, hanem ó-alluvialisak, neolit-koruak s igy nem abból a rétegből valók, melyből a mammuth.

3. *Szilády* Zoltán dr. előadása: «Magzati parazitismusról.»

4. *Szilárd* Béla «A radioactiv sugárzások biologiai hatásáról» értekezik.

Az előadáshoz hozzászól *Detre* László dr. és *Lósy* József.

5. *Mocsáry* Sándor: «Az európai és exotikus méhfélékről» tart előadást.

Kmf.

Mallász József, jegyző. *Horváth Géza dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Lóczy Lajos dr., egyetemi tanár. *Jegyző:* Mauritz Béla dr., egyetemi tanársegéd.

1. *Treitz* Péter: «Szeged vidékének földje» czimmel tart előadást.

2. *Chyzer* Kornél dr.: «Adatok Felsőmagyarország s különösen Zemplén vármegye és Bártfa város flórájához» czim alatt bemutatta régi lakóhelyein Bártfán és Zemplén vármegyében gyüjtött, mintegy 1500 növényfajból álló gyüjteményének, melyet a budapesti egyetemi füvészeti muzeumnak ajándékoz — enumeratióját s kiemelte annak nevezetesebb adatait, előrebocsátván azon vidékeknek, a hol gyüjtött, rövid földrajzi ecsetelését. Felsorolta gyüjteményének sok érdekes alhavasi vizi, futóhomoki és specialis magyar növényfaját, melyek között van egy a magyar flórára uj is, az Ornithogalum prasandrum (Griesebach), melyet 1879. májusban fedezett fel a Királyhelmecz és Lelesz közti út szélén, homokos talajon.

3. *Merkl* Ede előadást tartott «A vidéki természetrajzi muzeumok szervezése és fentartásáról.»

Az előadáshoz hozzászólt *Horváth* Géza dr.

4. *Krenner* József dr. előadása «A mesterséges rubinról».

5. *Krenner* József dr. «A menyházai hæmatitról» értekezik.

Az előadáshoz hozzászólott *Lóczy* Lajos dr.

6. *Bernátsky* Jenő dr. «Fák és erdők a Magyar Alföldön» czimü értekezését terjeszti elő.

Bevezetésül a deliblati homok növényzetét irja le; annak szélén igen kevés a fa, de czentrális részeiben gyönyörü erdei vegetáczió van.

Az Alföldön sokféle fa és cserje fordul elő. Északon némileg mások a fajok, mint délen. A befolyásoló körülmények közül kiemelendő: a klima, — csapadék, hőmérséklet, fényintenzitás, szél —; a talaj, homok, agyag, fekete termésföld —; a fejlődési és vándorlási viszonyok; végül a kultura. Haszonlesésből, harczászati szempontból és telkesités kedveért igen sok erdőt pusztitottak, azért mai nap kevesebb az erdő, mint lehetne. Legujabban exotikus fákkal erdősitenek igen szép eredménynyel.

7. *Vadas* Jenő «Az akáczfa műszaki tulajdonságai és az akáczerdők közgazdasági jelentősége» czimü előadást tart.

8. *Augusztin* Béla dr. «Magyarország gyógynövényei és azok hamisitásai» előadásában elmondja, hogy a gyógynövényeket eladásra szállitók, részint tudva, részint tudatlanságból miféle gyógyhatással nem birókkal hamisitják a gyógyerejü növényeket.

Kmf.

Mauritz Béla dr., jegyző. *Lóczy Lajos dr.*, elnök.

Jegyzőkönyv a termeszettudományi szakcsoport 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről.

Elnök: Halaváts Gyula főgeologus, *jegyző:* Lósy József dr., tanár.

1. *Dudinszky* Emil «25 év alatt tett tapasztalatok Nagykálló flórájában» czimü dolgozatát szerző távollétében bemutatja *Győrffy* István dr.

2. *Győrffy* István dr. «Adatok Makó környékének máj- és lombosmoh flórájához, különös tekintettel az anatomiai viszonyokra, physiologiai s fejlődéstani megjegyzésekkel kapcsolatban» (számos microsc. rajzzal) czimü terjedelmesebb munkájából ez alkalommal csak a *Pterygoneurum cavifolium (Ehr) Jur.* anatomiai viszonyairól olvas fel pár részletet; bemutatja két táblán e moha szerkezeti viszonyait feltüntető microsc. rajzait.

3. *Merkl* Ede előadja «A Carabus Ullrichii fajváltozatainak szine és a Darwinismus» czimü dolgozatát.

Hozzászól:

Csiki Ernő s megjegyzi, hogy a szinváltozatok magváltozásait ugy látszik, klimatikus viszonyok szabályozzák.

4. *Péterffy* Mártonnak «A mohok œcologiája» czimü dolgozatát bemutatja *Győrffy* István dr.

5. *Csiki* Ernő «Csongrádmegye bogárfaunája» czimü értekezését mutatván be, kiemeli annak fontosságát, hogy hazánk egyes területeinek állatvilágát állitsuk össze, mert ezzel egyrészt alapot szolgáltatunk a további kutatásokra, másrészt csak az ilyen összeállitások alapján fogjuk a magyar birodalom faunáját teljesen megismerni. Csongrádmegye bogárvilágának jellemzése kapcsán az egész Nagy Alföld bogárfaunájáról szólt.

6. *Csiki* Ernő bemutatja *Soós* Lajosnak «A magyarországi Neritinák kérdéséhez» czimü dolgozatát.

7. *Lósy* József «A méh néhány ellenségéről» czimü előadásában a méh életében feltünő szerepet játszó rovarok élete lefolyásáról alkotott eddigi véleményeinket részben kiegészíti és részben javitja. A kaptár fenekén koldusélet élők közül felemliti a *hangyákat*, a *tolvajbogarat* a *Sylvaneus frumentarius*-t és a *tarka mészbogarat*. Tavaszszal mint bekéredző vendéget találta a *borzas méhet (Podalirius pilipes F.)* A kaptárban benszorulva a méhek által elpusztitva találta a *boszorkapillét*. Kiegészíti és módositja a *nagy viaszmoly (Galleria mellionella)* életmódjáról eddig táplált nézetet. Megállapitja, hogy az eddig kevés figyelemre méltatott *kis viaszmoly (Achroea grisella F.)* mint kártevő és fiasitást rontó is megjelenik a kaptárban és évente egyszer, a nyári időszakban rajzik. Beszél a viaszmolyok hernyóinak elfekvéséről s annak okairól. Kimutatja, hogy a *nünükék «három körmös»* álczái a kaptárakba csak eltévedve kerülnek, a méhek pusztitásában részük nincsen és a háziméh lakában kifejlődésre nem jutnak. A *«költési rothadás»* okának tartott *puposlégyre (Phora incrassata Mg.)* vonatkozólag kifejti, hogy e légy, más dögön élő legyekkel és rovarokkal a *Cryptococcus alveolares* bacterium okozta dögvészben pusztuló kaptárakban tenyészik. Végül a *méhtetü* életmódját világitja meg. E parazita, a fiasitást etető méhek szivószájából erőszakkal veszi táplálékát, a méh anyai gondoskodásának a parazitája. A méh és a vele élő rovarok együtt éléséről a hangyák és *hangyabarát (myrmecophil)* rovarok együttélésének érintésével tárgyalva, valószinünek tartja, hogy a hangyák fején

található picziny *Thorictus Foreli* bogárnak a táplálkozás módja megegyezik a méhtetüével.

8. *Biró* Lajos «Ujguineai rovarkülönlegességek» czimen tartott előadást.

Hozzászól *Chyzer* Kornél dr., és *Horváth* Géza dr.

Végül a szakosztály köszönetét fejezi ki az előadónak.

Kmf.

Lósy József, jegyző. *Halaváts Gyula*, elnök.

Jegyzőkönyv a természettudományi szakcsoport 1905 augusztus 30-án délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Halaváts Gyula, főgeologus. *Jegyző:* Toborffy Zoltán, egyet. tanársegéd.

1. *Halaváts* Gyula a mezőturi artézi kutakról tart előadást.

A városban három helyen furtak. Az elsőt Zsigmondy Béla 1888—89-ben, mélysége 441·89 m., s naponként 213·000 liter, 28 C°-u vizet szolgáltat. A másodikat Orbán Sándor, 1896-ban, a ki 500 m.-nyire hatolt le, eredménytelenül. A harmadikat Zsigmondy 1897—98-ban, mélysége 438·77 m., naponként 320,000 liter, 27 C°-u viz ömlik ki belőle. Majd ismerteti a furóföltárta geologiai profilt, s a belőle vonható következéseket. Aztán a két kut vizének chemiai elemzését, kiterjeszkedve az artézi viz közegészségügyi jelentőségére.

2. *Csiki* Ernő felolvassa Abafi-Aigner Lajosnak «A lepkék vándorlása» czimü értekezését.

3. *Vángel* Jenő dr., pædagogiumi tanár két dolgozatot terjeszt elő.

1. «Adatok Magyarország bogárfaunájához». (A Pædagogium math. és természettudományi csoportja III-ad éves hallgatóinak 1901—1904 évi gyüjtési eredménye.

2. Továbbá előterjeszti Quint Józsefnek «Pótló adatok a budapesti Római-fürdő Bacillaria-flórájához» czimü tanulmányát.

4. *Toborffy* Zoltán dr. «Két magyar calcitról» értekezik. Előadó két magyarországi termőhely calcitját vizsgálta meg kristálytani szempontból. Az egyik féleség a Salgótarján melletti ereszlényi kőbányából való, s nagyon hasonlit az andreasbergi kristályokhoz. Mindig a basalt üregeiben, phillipsit társaságában fordul elő. A combinatiókon nyolcz kristályforma volt meghatározható, köztük két uj, az R15 (8. 7. 15. 1) és $R^6/_4$ (1564). Legállandóbb alak egy igen helyes skalenoeder, a mely oly meredek, hogy a kristályok majdnem prismatikusaknak látszanak.

Ugyane bazaltból, mint mineralogiai érdekességet, előadó bemutat néhány nagyméretü oligoklast is.

A másik calcit a budapesti Hüvösvölgyből való, s valószinüleg azonos a Melczer Gusztáv által 1899-ben leirtakkal. Skalenoederes termetüket a v (2151) szabja meg; e mellett 11 más, a calciton már ismert alak is észleltetett. Öt, Melczer értekezésében csak megközelitőleg determinált formát szerzőnek sikerült pontosan meghatározni, miáltal az emlitett calcit ismerete tisztázódott.

5. *Mauritz* Béla dr. a spanyolországi Hiendelæncináról származó Pyrargyritról irott értekezését mutatja be.

Rendesen kristályos kvarcz, galenit, freieslebenit, baryt és calcit társaságában siderit alapon lép fel; majd a siderit gneissre telepedett. Az apró, lapokban gazdag kristályokon többnyire prismás termetüeket és rhomboedereket állapitott meg. Végül felsorolja a pyrargiritre jellemző vicinalis formákat.

6. *Wachsmann* Ferencz a magyar fauna ismeretének gyarapodását sorolja fel. Ismerteti a Királyi Magyar Természettudományi Társulatnak az állattani szakosztály javaslata alapján készitett és a millennium alkalmából kiadott nagy Faunakatalogusát, melynek a bogarakra vonatkozó részét Kuthy Dezső muzeumi őr állitotta össze. E felsorolásban 72 családba tartozó 1222 nem és 6897 faj és alfaj bogár van eddig ismert termőhelyével együtt Magyarországból ismertetve. Ez a tekintélyes szám a katalogus megjelenésétől, tehát 1897 őszétől napjainkig a magyar bogárgyüjtők szorgalma folytán 709 ujabban ismeretessé lett fajjal és fajváltozattal gyarapodott s igy ez idő szerint a magyar birodalom területén 7606 bogárfaj előfordulása ismeretes. Ez a szám a föld kerekségén eddig ismert összes bogaraknak $^1/_{23}$ részét képezi. Melegen ajánlja, hogy hazánk állatvilágának ismerete érdekében az angolok példáját kövessük, kiknél a muzeum tudósainak nem kell a gyüjtéssel vesződni, mert a természetkedvelő közönség ellátja muzeumait gyüjtött anyaggal.

7. Zilahi *Kiss* Endre dr. évek óta tartó gyüjtése alapján Szilágymegye állatvilágát ismerteti. — A szakosztály elismerését fejezi ki előadó kitartó tevékenysége és szorgalmáért, hogy muzeumoktól és könyvtáraktól távol, pusztán önerejére utalva, szülő és lakó vármegyéjét, Szilágymegyét, annyira átkutatta, hogy zoologiai tekintetben a legismertebbek sorába emelkedett.

Elnök az ülés bezárása előtt örömmel konstatálja, hogy a szakosztály összes ülésein ugy a megtartott előadások nagy száma, mint tudományos értéke örvendetes jele a magyar természettudományok fellendülésének, más részről a megjelent tagok nagy száma s a szokatlanul népes és diszes hallgató közönség kitartó érdeklődése biztos záloga a természettudomány népszerüsége növekedésének. A szakcsoport előadásainak sorozatát elnök lezárja.

Kmf.

Toborffy Zoltán dr., jegyző. *Halaváts Gyula*, elnök.

7. A gazdasági és társadalmi szakcsoport jegyzőkönyvei.

Jegyzőkönyv a gazdasági es társadalmi szakcsoport 1905 augusztus 28-án délelőtt tartott megnyitó üléséről.

Elnök: Jászay Géza apátplébános. *Jegyző:* Perjéssi László.

Elnök üdvözölve a megjelenteket, megnyitja az ülést és megtartja előadását «A régi és az uj Szegedről». A hallgatóság lelkesen éljenezte az alkalomszerü előadást.

A szakosztály megalakulván, tisztikarát választja meg. Elnökök lettek: Békeffy Gyula, Geöcze Sarolta, György Aladár, Lázár György, Schmauss Endre, Sulyovszky István, Viola Imre és Varga Ferencz. Szakosztályi jegyzőkké: Andrássy Jenő dr., Badics Elek, Baradlai Bertalan, Eck Péter, Hegedüs Erzsike, Perjéssy László, Plechl Béla, Szijgyártó Albert és Vitár Rezső.

A nagyválasztmány tagjai lettek (alapszabályok szerint a tagok $^1/_3$ része): a szakcsoport tisztviselői és Benedek János, Chyzer Kornélné, Fábry Sándor, Farkas Kálmán, Filep Gyuláné, Fischer Jakab, Issekutz Hugóné, Kaizer Károlyné, Lovács József, Mocsáry Sándorné, Patzauer Sándor, Ruffy Pálné, Preiss Hugóné, Pákozdy Károlyné, Turcsányi Imre és Widder Bertalan.

A szakosztály müködésének megkezdése délutánra halasztatván, elnök az ülést bezárja.

Kmf.

Perjéssy László, jegyző. *Jászay Géza*, elnök.

Jegyzőkönyv a gazdasági és társadalmi szakosztály 1905 augusztus 28-án délután tartott üléséről.

Elnök: Jászay Géza apátplébános. *Jegyző:* Andrássy Jenő dr., jogtanár.

1. *Ákos* Arnold felolvassa értekezését «Szeged város ipari és munkás viszonyairól».

2. *Fischer* Jakab dr. előadást tart «Az alkohol veszélyeiről és az ellene való védekezésről».

Az előadáshoz hozzá szól: *Ruffy* Pál, ki hozzájárul az előadottakhoz, mert maga is látja a lejtőt, melyen a társadalom ezen a téren halad. Sajnos, a munkások sok helyen szeszben kapják munkadijukat. A nép fanatizálva van attól a gondolattól, hogy a szesz neki erőt ad. Mint az állami gyermekvédelem őre, látja az anyagilag és erkölcsileg sujtott gyermekeket, és sok esetben az alkoholismusban látja ennek az okát. Hatni kell a törvényhozásra és a társadalomra, hogy annak káros következményeit elhárithassák.

Doktor Sándor dr. hozzászólásában az elterjedt téves tanitásoknak és babonás hiedelmeknek tulajdonit fontosságot. A mint a munkás ember hiszi, hogy a pálinka neki erőt ad, úgy hiszi a «müvelt», hogy egészsége fentartására a mindennapi rendes szesz adag szükséges. Pedig mind a kettő egyenlően babona. Zsiros ételre, halra, gyümölcsre bort kell inni; mind hasonló babona, melyeknek orvostudományi alapja nincs. De hát nem árt legalább, mondják. Ha azonban annyit megengedünk, hogy felesleges, ekkor már tovább menve, kárát is ki lehet mutatni. Elbeszéli, hogy a tavalyi száraz nyáron, a mikor országos inségtől féltek, Pécs körül három vármegyéből vagonszámra szállitották az árpát a pécsi sörgyáraknak. Tehát inséges időben, a mikor ezerek éheznek, szeszes italt gyártanak a föld termékéből azon százaknak, a kiknek a maguk kedves egészségére inséges időben is telik szeszre. Ha pedig ugyanazon föld termékéből kenyér lesz, kevesebb az éhező. — Az orvosokra vár a feladat, hogy a fentebbi babonás téves tanitások ellen küzdjenek. Egy értelemmel kell hirdetniök, hogy *egészséges embernek, egészsége fentartása végett nincs szüksége az alkohol mindennapos rendes fogyasztására.* Legfeljebb házi orvosságképen éljen vele olyan kivételes alkalommal, mikor valami változását érzi.

Farkas Géza dr. Hivatott emberek igen szépen ecsetelték az alkoholizmus káros következményeit. Azonban nem terjeszkedtek ki arra, hogy az alkohol élvezete csak egyik fajtája az idegizgató szerek élvezet czéljából alkalmazásának, mely pedig az egész világon el van terjedve, igen válto-

zatos alakban történik és divatját is változtatja. Igy az ételek erős fűszerezése helyébe ujabb időben a dohányzás lépett. Ha az alkoholizmust ily szempontból mint részjelenséget tekintjük, annak okaira és kiirtása eszközeire nézve részben más eredményre jutunk, mint az igen tisztelt előttem szólott tagtárs urak. Tény, hogy a különféle izgatószereket a legmértéktelenebbül oly emberek szokták alkalmazni, a kik kedvezőtlen gazdasági körülmények, hiányos táplálkozás, tulságos munka, gondok miatt nem örvendhetnek szervezetük, különösen idegrendszerük normális müködésének és a kik ennek folytán csak a fentebb érintett szerek alkalmazása által előidézett izgatottság perczeiben érzik magukat jobban. Az idegizgatás szokásának, ezzel tehát az alkoholizmusnak is leghatékonyabb ellenszere a nép jólétének emelkedése és a megélhetéshez szükséges munka oly mértékre csökkenése, mely után az ember még jól érezheti magát és fogékony marad a nemesebb élvezetek iránt. Nem felesleges azért az antialkoholisták nevelő propagandája sem; tán tevékenységük sikerének előfeltétele a népjólét emelkedése, a társadalom összszervezetének gyógyulása.

3. *Farkas* Géza dr. szép, lendületes, erős történeti érzékről tanuskodó értekezést tartott «Demokráczia és magyarság» czimmel.

Elnök köszönetét nyilvánitva az előadóknak és érdeklődésükért a megjelenteknek, az ülést berekeszti.

Kmf.

Andrássy Jenő dr., jegyző. *Jászay Géza* elnök.

Jegyzőkönyv a gazdasági és társadalomtudományi szakosztály 1905 augusztus 29-én délelőtt tartott üléséről.

Elnök: Jászai Géza. *Jegyzők:* Hegedüs Erzsike és Szijgyártó Albert.

1. *Szana* Sándor dr. előadása «A köz-ellátásba került gyermekek gondozásáról».

Hozzászól:

Ruffy Pál, kinek inditványára a szakosztály köszönetet szavaz előadónak.

2. *Téglás* Gábor «A délvidéki sánczokról» olvas fel. A szakosztály nevében elnök köszönetet mond előadónak.

3. *Widder* Bertalan előadása «A gyenge testü gyermekek társadalmi viszonya». A szakosztály nevében *Ruffy* Pál mond az érdemes munkáért elismerő köszönetet.

4. *Csippék* János értekezését: «Adatok a hazai gyógyszerészet történetéhez», beterjeszti jegyző.

Elnök ezek után az ülést felfüggeszti, s hogy *Geötze* Sarolta nagy érdekü előadását a város érdeklődő hölgyközönsége is meghallgathassa, az ülés folytatását az nap délután hat órára tüzi ki. Elnöknek felkéri Ruffy Pálnét s jegyzőknek ez ülés jegyzőit.

Kmf.

Hegedüs Erzsike és Szijgyártó Albert jegyzők. *Jászay Géza* elnök.

Jegyzőkönyv a gazdasági és társadalomtudományi szakosztály 1905 augusztus 29-én délután tartott üléséről.

Elnök: Jászay Géza. *Jegyző:* Andrássy Jenő dr.

1. Előadást tart *Turcsányi* Imre dr. «A gyermekvédelem szerepe Magyarországon» czimmel.

Hozzászólottak *Ruffy* Pál és *Téglás* Gábor.

Jegyzőkönyv a társadalomtudományi szakosztály 1905 augusztus 29-én délután 6 órakor tartott folytatólagos üléséről.

Elnök: Ruffy Pálné, *jegyzők:* Hegedüs Erzsike és Szijgyártó Albert.

1. *Geötze* Sarolta előadása «A szocziális viszonyok erkölcsi tényezőiről» kiválóan a hölgyeknek szólt, kik nagy számban voltak jelen a szakosztály ülésén.

Előadó a sociális viszonyok tényezőit első sorban a humanizmusban keresi. A félszeg társadalmi helyzet szülte ferdeségek csak gyengéd, de annál mélyebbre ható intézkedésekkel fékezhetők meg. Ebben jelentős szerep juthat első sorban a nőnek. Előadó szocziálpolitikai fejtegetéseit a legjózanabb fölfogás s az élet tág ismeretének szelleme lengte át. A munkások védelmében szintén a nők munkájára számit.

A közönség lelkesen megéljenezte az előadást s mindenki hozzásietett, hogy őt üdvözölhesse. A közönség nevében Ruffy Pálné mondott előadónak köszönetet.

Jászai Géza szakosztály-elnök az elnöklő urhölgynek megköszöni a közremüködést, lelkesitő szavakat intézve a szakosztály tagjaihoz, az ülések sorát bezárja.

Kmf.

Hegedüs Erzsike és Szijgyártó Albert jegyző. *Jászay Géza* elnök.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülései központi választmánya által kezelt alapok és forgó tőke kimutatása.

I.

Pályadij-alap.

A pályadij-alap áll:

1. A temesvár-buziási helyi bizottság 100 aranyából (999 korona).
2. Nagyvárad városa 100 aranyából (1080 korona).
3. A biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet 300 koronájából. Kiegészitve 600 koronára, a központi választmány által adott 300 koronával.
4. A kolozsvári helyi bizottság 350 koronájából. A pályadij-alap 1906. évi január hó 1-én a pesti hazai takarékpénztár-egyesület budai fiókjában 05023/D. 2. sz. könyvecske szerint kitett ... 3047 kor. 57 fillért

A kolozsvári népbank részvénytársaság 1395. sz. könyvecskéjében elhelyezve volt ... 350 kor. — fillért

Az összes pályadij-alap: 3397 kor. 57 fillér.

Áthozat	3397 kor. 57 fillér.
Ehhez hozzáadandó a 3047 kor. 57 fillérnek 1906 január hó 1-éig járó kamata	247 kor. 84 fillért
Valamint a kolozsvári népbank részvénytársaság 1395. számu könyvecskéjében elhelyezve volt 350 koronának 1905. évi szeptember hó 19-éig járó kamata	33 kor. 76 fillért
Összeg	3679 kor. 17 fillér.
Ebből 1905 szeptember hó 14-én kifizettetett dr. Treitz Péternek megszavazott pályadij fejében	350 kor. — fillért
Az összes pályadij-alap	3329 kor. 17 fillér.

II.

Dr. Kovács József-érem alapja.

A pesti hazai takarékpénztár-egyesület budai fiókjának 05022/D. 2. sz. könyvecskéjében van letéve 1000 korona, mely tőkének a kamatja (64 kor. 83 fillér) az éremveretés költségére fordittatott.

III.

Forgó tőke-kimutatás a pénztári könyv alapján.

Bevétel. 1905. évi decz. 15-én készpénz	3051 korona	99	fillér
Kamat (a forgó tőke után 1905 augusztus 1-éig)	173 «	21	«
336 fizető tagdija után à 12 korona	4032 «	—	«
Eckstein Bernáttól hirdetésekért	169 «	50	«
Összesen:	7426 korona	70	fillér.
Kiadás. A szegedi nagygyülés előkészitéseért (postaköltségek, irnok, könyvkötő és apró kiadások)	391 korona	07	fillér
Schmiedl nyomdász számlája	213 «	—	«
Orvos-egyesület szolgájának tiszteletdija	10 «	—	«
Orvos-egyesületi ülésdijak és portó	35 «	20	«
Államvasuti igazolványok és porto	8 «	10	«
Franklin-társulatnak munkálatok- és meghivóért	1501 «	14	«
Szegedi iroda költségei (postaköltség, hordár, szolgák, hirlaptudósitó, irnok dijai)	178 «	22	«
Engel szegedi nyomdász számlája	344 «	98	«
Mezőhegyesi és menyházai kirándulások költségei (táviratok, borravalók)	36 «	84	«
Tiszteletdij két titkárnak (à 250 kor.)	500 «	—	«
Tiszteletdij a pénztárosnak	400 «	—	«
Összes kiadás:	3618 korona	55	fillér
Marad egyenlegül a forgó tőke javára	3808 «	15	«
Összesen:	7426 korona	70	fillér

Budapest, 1906 január 2-án.

Dr. Kaiser Károly
pénztáros.

VIII.

A MEGNYITÓ ÉS BEZÁRÓ KÖZÜLÉS

ALKALMÁVAL TARTOTT

BESZÉDEK ÉS ELŐADÁSOK.

1.

KÁLLAY ALBERT V. B. T. T. ELNÖKI MEGNYITÓ BESZÉDE

a XXXIII. vándorgyülés 1905. aug. 27-én tartott megnyitó közülésén.

Mélyen tisztelt Közgyülés!

Az 1903. évben Kolozsvárt tartott vándorgyülés a következő — Szegedre tervezett — congressus tisztikarát megalakitván, ezeknek sorában csekély személyem részére volt kegyes az elnöki tisztet felajánlani.

Ezen kitüntető megbizatás alapján foglalom el ma itt az elnöki széket.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülése egy hosszu, évtizedekre visszamenő s sikerekben gazdag mult nimbusával lép itt, Szegeden, a magyar Alföld culturális központján, ujból a nagy nyilvánosság elé, a hol az ő tudományilag magas értékü s tiszta, hazafias irányu missiójával, meg vagyok győződve a legrokonszenvesebb fogadtatásra, s az ügy fontosságát megillető figyelemre és érdeklődésre fog találni.

Azon czélok, melyeket a vándorgyülés intézménye szolgál, vagyis az orvosi és természettudományok fejlesztése, terjesztése és népszerüsitése valójában az egész emberiség czéljai, s a mig a világon haladás, állami vagy egyéb összetartó szervezet lesz, s a mig általában egyik ember törődni fog a másik sorsáról, ezen czélok a közélet terein mindig első fontosságuaknak fognak tekintetni, s pedig azért, mert azok lényegükben és összességükben az ember létének és anyagi boldogulásának ma már elengedhetlen feltételeit foglalják magukban.

A régi kor szintén csodálattal szemlélte és figyelte a természet müveit, s különösen annak az emberi életre behatással biró vagy azzal kapcsolatos jelenségeit, de megnyugodott abban, hogy azok a teremtés alkotásai s mint ilyenek belső szervezetükben megközelithetlenek s ki nem fürkészhetők.

A mai ember azonban itt többé nem áll meg, hanem agyában a tudomány mélyen vágó készültségével s kezében a kutatás leghatékonyabb eszközeivel napról napra jobban behatol a természet működésének titkaiba s gondos munkával sokszor a legmakacsabb kitartással is, megállapitja annak belső rendszerét s tapasztalatainak eredményeit igyekszik gyakorlatilag az emberiség javára forditani.

Az emberiség ezen magosabb érdekeit és pedig első sorban a magyar nép érdekeit fogja szolgálni a mi congressusunk is; és a midőn örvendve tapasztaljuk a megnyilvánult nagy érdeklődést és sorainkban közreműködésre készen ott látjuk a magyar tudományos világ annyi jelesét és kiváltságosát, kell, hogy azon remény, azon meggyőződés szálljon fel lelkünkben, hogy a

mi munkálkodásunk nyomán a szegedi tanácskozások nevéhez a tudomány és előhaladás terén újabbi jelentős sikerek fognak hozzáfüződni.

Ezen várakozásban, és a midőn még alkalmat veszek magamnak arra, hogy a közgyülés mélyen tisztelt tagjait s az itt megjelent kedves vendégeinket az elnöki székből őszinte szivvel üdvözöljem, a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXXIII vándorgyülését ezennel megnyitottnak jelentem ki.

2.

TITKÁRI JELENTÉS.

Előterjesztette Prochnov József dr, a központi választmány titkára,

a XXXIII. vándorgyűlés 1905. augusztus 27-én tartott megnyitó közülésén.

Tisztelt Nagygyülés! A kolozsvári vándorgyülés örömmel fogadta Szeged sz. kir. város meghivóját s elhatározta, hogy a XXXIII. nagygyülést 1905-ben itt fogja tartani. Elhatározásában az a körülmény is vezette, hogy a vándorgyülési intézmény megalkotása óta hazánk ezen, népességre második városában még nem tartottak vándorgyülést s most a szives meghivó folytán alkalma nyilt a reconstruált, s tudományos kulturalis és humanitárius intézményeivel kiváló Szegeden ülésezhetni. S a mint tapasztalhattuk, hogy utóbbi üléseink úgy látogatottságuknál, mint tudományos és ismeretterjesztő munkálkodásuknál fogva tért hóditva ismét haladást tüntetnek fel, meg vagyunk győződve, hogy a szegedi vándorgyülés is ebben a tekintetben méltóan sorakozik az előbbi gyülések mellé.

Ügyrendünk értelmében az egyes gyülések közti összefüggést s ügyvezetést az állandó központi választmány tartja fen; mint ennek titkára, van szerencsém a választmány működéséről a kolozsvári nagygyülés óta beszámolni.

Mindenekelőtt a szegedi vándorgyülés előkészitésével, szervezésével foglalkozott; a kolozsvári gyülésen megválasztott tiszti kart kiegészitette, a mennyiben Singer Mátyás dr., főorvos és Duka Marczel kir. tan. p. ü. igazgató helyett, kik tisztségüket el nem vállalták, Raisz Gedeon min. o. tanácsos, k. e. főfelügyelő és ft. Jászai Géza apátplébános választatott meg az orvosi ill. a társadalmi szakcsoport megnyitó ülése elnökeiül. Ugyancsak a helyi bizottság elnökéül Lázár György dr., kir. tanácsos, polgármester, jegyzőjéül, Fekete Ipoly, k. r. főgymnasiumi tanár választatott meg.

A kolozsvári vándorgyülés «Munkálatai» 1905. elején jelentek meg; ugyanis a legjobb szándék és igyekvés mellett sem tudtuk a kellő időben az előadásokat, kivonatokat beszerezni, a mi a «Munkálatok» szerkesztésében késedelmet okozott.

Az állandó központi választmány több ülést tartott az ügyek elintézése végett.

Genersich Gusztáv dr. két inditványát — pontosabb adatok gyüjtése a fertőző bántalmak lappangási időszakának meghatározására nézve, továbbá az iskoláknak fertőző bántalmaknál való bezárását illetőleg — mint a me-

lyek a közegészségügyi egyesület hatáskörébe tartozó kérdéseket ölelnek fel, utóbbi egyesületnek figyelmébe ajánlani határozta.

Az 1905-ben Budapesten tartandó nemzetközi alkoholellenes congressus szervező bizottságába a közp. választmány Niedermann Gyula választmányi tagot küldte ki.

Nuricsán József dr., közp. választmányi titkár 1904-ben Magyaróvárra tanárnak neveztetvén ki, titkári tisztéről lemondott. A közp. választmány kénytelen volt lemondását tudomásul venni, egyuttal vándorgyüléseink körül szerzett érdemeit méltányolva titkári működéseért, ügybuzgalmáért jegyzőkönyvi köszönetet szavazott meg.

Az ekként megürült titkári tisztségre Biró Lajost választotta meg.

A Kovács József-előadás tartásával Lóczy Lajos dr., egyetemi ny. r. tanárt bizta meg, a ki a megbizást készséggel elfogadta.

Dulácska Géza dr., a közp. választmány alelnöke halálával a tisztség megüresedvén, alelnökül Entz Géza dr. egyetemi ny. r. tanár, választmányi tag választatott meg.

Miután a vándorgyülés «Munkálatainak» régibb s ujabb példányai, «Monographiái» fölhalmozódtak, s a közp. választmánynak nincs helye azoknak megőrzésére, elhatározta, hogy azokat elkallódás veszélye nélkül megfelelő módon szét fogja osztani. Minden munkálatból lehetőleg öt példányt tart meg s saját könyvtárában helyez el; a fenmaradó, fölös példányokat *a)* első sorban a választmány tagjainak, *b)* másod sorban a nyilvános könyvtáraknak kivánságuknak megfelelően osztja ki; a még ezután fenmaradó példányokat pedig a muzeumok és könyvtárak országos felügyelőségének adja át.

A szétosztás e határozat értelmében s Chyzer Kornél elnök fáradhatlan buzgólkodásával meg is történt.

A pályakérdések ügyében a következőket jelenthetem.

A kolozsvári nagygyülés hozzájárult ahhoz, hogy két pályadij (— a temesvár-buziási helyi bizottság 100 aranya (10 frc), valamint a biharmegyei természettudományi és a közp. választmány 150—150, összesen 300 frtja —) egyesittetvén, egy közegészségügyi ill. társadalmi munka (A nép táplálkozása Magyarországon) megirására fordittassék.

A közp. választmány kiirta a pályázatot, pályázóknak különösen a kenyérkérdést ajánlván figyelmökbe, s a határidőre három tervezet érkezett be. Beható birálat és tárgyalás után Kerekes Pál dr., közegészségügyi s. felügyelő tervezetét fogadták el s őt bizták meg a munka megirásával. A mű három év alatt, tehát 1907-ben készitendő el.

Nagyvárad városa által adott 100 arany pályadij egy «Gazdasági állattan» jutalmazására tüzetett ki. A munka megirásával megbizott Lovassy Sándor dr. keszthelyi gazd. akadémiai tanár legutóbbi jelentésében kéri a választmányt, hogy munkája befejezéséhez a szegedit követő nagygyülésig halasztást adjon. A közp. választmány figyelembe véve a körülményeket, melyek a munka befejezését gátolták, másrészt tudva azt, hogy oly fontos munka megirására idő kell, a kért halasztást megadni határozta.

A kolozsvári vándorgyülés helyi bizottsága 350 koronát adott át pályadijul egy, a szegedi vándorgyülésen jutalmazandó legjobb mű irójának. A közp. választmány elhatározta, hogy ezt az összeget a szegedi nagygyülésen természettudományi dolgozat jutalmazására forditja. Ily értelemben ki-

iratta a pályázatot egy «Szeged és környéke természeti viszonyaira vonatkozó dolgozatra».

A határidőre beérkezett egy dolgozat: Treitz Péter agrogeologus munkája. Ennek a megbirálásával Koch Antal dr. egyetemi ny. r. tanár úr bizatott meg, ki a munkát jutalomra érdemesnek tartotta. A birálat kiemeli a munkának nagy helyi fontosságát is, a mennyiben az gazdasági részében Szeged és környékének gazdasági viszonyaira vonatkozik. A közp. választmány a birálat értelmében a jutalmat szerzőnek kiadatni határozta; egyuttal elhatározta, hogy a birálatnak azt a részét, mely a helyi viszonyokra kiváló fontossággal és érvekkel bir, a nagygyülésen a titkári jelentésben fölolvastassék

A birálatnak ez a része következőkép hangzik:

«A diluvialis és alluvialis kőzet- és talajnemek leirásának értékességégét azzal emeli a szerző, hogy azok képződése geologiai folyamatainak tárgyalását is közbeszövi; továbbá Szeged egész környéke geologiai fejlődésének történetét is tanulságosan vázolja.

A gazdasági részben az elméletileg képzett, de a gyakorlatban is jártas gazdásznak fontos megfigyelései, okadatolt következtetései és tanácsai vannak egybefoglalva, melyek Szeged gazdaközönségét kiválóan érdekelni fogják.

A pályamunka Szeged vidékéről fölvett agrogeologiai térkép magyarázó szövegének is tekintendő. Ez okból nagyon kivánatos volna, hogy ahhoz, kiadatása esetében egy 1 : 200.000 méretü agrogeologiai térkép is csatoltassék».

*

Az elmult időszakban ugyancsak kegyetlen volt a végzet a központi választmánynyal szemben, öt tagtársunkat ragadván ki az élők sorából. S ha talán mi orvosok és természetvizsgálók abban, hogy az elhunytak egyikemásika szép kort érve hagyta itt helyét a fiatalabb utódnak, — természetes következését látjuk abban az elkerülhetlen mulásnak — mégis fájdalom tölt el bennünket, hogy nemcsak a közélet, de éppen vándorgyülési intézményünk szenved elhunytuk miatt érzékeny veszteséget.

A központi választmány megbizásából kötelességem e nagy gyülés alkalmából róluk megemlékezni.

A kolozsvári nagygyülés után, tehát 1903. őszén vettük a hirt, hogy

Szabó Alajos,

kir. tan., az állatorvosi iskola igazgatója, a közp. választmány tagja, 86 éves korában elhunyt. Benne a vándorgyülés egyik legrégibb barátja, a ki már a VI. vándorgyülésen (1845.) vett részt s azóta kevés kivétellel minden gyülésen jelen volt, — hunyt el.

1904. április 3-án hunyt el

Dulácska Géza dr.

főorvos, h. kórházi igazgató, a központi választmány alelnöke. Az utóbbi években csendes, visszavonult tagtársról csak az idősebbek tudták, hogy fiatalabb éveiben az igazért lelkesedő harczos volt. Sokat küzdött, dolgozott s ez edzette meg őt azon szóbeli harczokra, melyeket az orvosegyesületben s a «Gyógyászat» hasábjain ellenfeleivel folytatott.

Mint orvosnak nem igen termettek eleinte babérjai, s csak hosszas, küzdelmes munkálkodás után nevezték ki közkórházi főorvossá, majd helyettes igazgatóvá.

Szerencsétlen családi körülményekis lehangolólag folytak be rá úgy, hogy utóbb visszavonultan élt, csupán állása kötelességeinek tett pontosan eleget. Az irodalommal fiatalabb éveiben is már foglalkozott, külföldi ifjusági iratokat ültetvén át mintaszerü jó magyar forditásban. A magyar orvosi irodalomnak is lelkes munkása lőn, számos dolgozata jelent meg a Gyógyászatban, melynek később szerkesztője lett.

Poor tanárral egyetemben élénk munkásságot fejtett ki egy új orvosi társaskör alakitására, s ennek eredménye lett az 1874-ben megalakult Orvosi Kör, a melynek egyéb orvosi társadalmi fontos működésén kivül az az érdeme is, hogy kebeléből alakult meg az *országos orvos-segély egylet.*

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülésein a XVII. gyüléstől kezdve vesz részt; a XVIII.—XXII. nagygyülés Munkálatainak szerkesztője s a közp. választmány titkára. 1890-ben pedig a közp. választmány alelnökévé választják meg, e tisztséget haláláig töltvén be.

Mikor 1894-ben Pécsett a XXVII. nagygyülésen rá, mint alelnökre hárult a kötelesség az elhunyt tagtársakat elparentálni, ékes előadásban bucsuztatta el kartársait. Az én bucsuztatásom nem oly ékes, de nem kevésbé erős fogadalmunk, hogy az ő emlékét híven megőrizzük.

Még friss a hant Dulácska Géza sirján s már is új gyász érte a közp. választmányt: 1904. április 14-én hunyt el régi, kiváló tagtársunk, a jeles pædagogus és botanikus

Staub Móricz,

(62 éves korában). A pozsonyi születésü, külsejére germán, de működését a magyarságnak szentelt tudós rövid betegség után hunyt el. Az ő élete világos példája annak, hogy szorgalom, önképzés, kitartás meghozza a maga jutalmát.

Volt fővárosi elemi tanitó; majd a pesti, berlini, bonni egyetemeket látogatja s a budai főreáliskolánál nyer alkalmazást. Innen a gyakorló gymnasium tanára lesz, hol legtovább működik.

Működése egyrészt a pædagogia terén áldásos; több közoktatásügyi czikket irt. A kiállitási munka közoktatási részének szerkesztője. A fogháziskolák, a raboktatás terén ugyszólván uttörő és irányitó.

Kedvencz tárgya azonkivül a botanika. De nemcsak az élő növényzetre terjednek ki kutatásai, biologiai tanulmányai, melyeket több értékes közleményben irt meg, hanem az ősvilági növények tanulmányozására is forditott időt és gondot.

A magyar földtani társulatnak 1886-ban főtitkára lett s a Földtani Közlöny szerkesztője s a természettudományi-társulat növénytani osztályának alelnöke.

1897-ben pedig Ő Felsége a kir. tanácsosi czimmel tüntette ki.

Vándorgyülésünknek régi, kiváló barátja volt. Már a XI. nagygyülésen vett részt mint tag s azóta számos gyülésen, sokszor becses értekezésével közreműködik gyüléseink sikere érdekében. A XII.—XXIV. vándorgyülés Munkálatainak szerkesztője s ugyanazon időben a központi választmány titkára volt.

Ha a közoktatásügy egyik lelkes bajnokát, a természettudományi és földtani-társulat buzgó hivét vesztette el, nem kevésbé fájlalja kiváló tagjának elhunytát a közp. választmány, e megemlékezéssel kegyeletét róván le iránta!

Negyedik halottunk

Batizfalvy Sámuel dr.

1826-ban született Rimaszombaton. Iskoláinak bevégzése után egy évig evangelikus theologus volt. Majd a szabadságharczban honvédnek állott be s főhadnagyig emelkedett rangban.

A világosi fegyverletétel után az orvosi pályára adta magát. A tanfolyamot elvégezvén, előbb Szt.-Rókus-kórházi segédorvos, majd Balassa tanár segéde lett. Balassa ösztönzésére az orthopädia szakmáját kezdte művelni. 1859-ben nyitotta meg a Király-utczában sebészi és orthop. magángyógyintézetét, mely később onnan az Aréna-utra, saját házába helyeztetett át s még ma is fennáll vejének, Trajtler dr.-nak vezetése alatt.

A budapesti tud. egyetem magántanára lett; a tud. akadémia levelezőtagjává választotta meg.

Élénk része volt a közéletben, mint főv. bizottsági tag.

Legnagyobb szeretettel a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyülés intézményén csüggött. Ennek szóval és tettel mindig hű apostola volt.

A IX. gyüléstől kezdve a bártfai XXXI.-ik gyülésig vett részt. A XII. gyülésnek titkára, a XIX. gyülésnek alelnöke volt. Ugyanekkor tartott emlékbeszédet Toldy Ferencz fölött. Ugyancsak e gyülésen 300 frt.-nyi pályadíjat adományozott orvos-gyógyszerészi műszótárért, melyet Bartsch József munkája nyert el.

A gyüléseken korábban számos becses értekezéssel tevékeny részt vett. Utóbb mint a vándorgyülés egyik régibb oszlopos tagja, a bezáró ülésen ő szokta volt a tisztikarnak s a vendégszerető városnak a gyülés tagjai köszönetét tolmácsolni.

Állandó jó kedélye, humora az élet minden körülményei közt megelégedetté, boldoggá tevé. Hiszen eléggé sikeres volt élete folyása s családja, jó barátai, ismerősei szeretettel vették körül. Élete boldogságát egyetlen esemény zavarta meg, midőn egyetlen fiát elveszté. De ezt a fájdalmat életbölcseségének megfelelő nyugalommal viselte, megnyugodva a változhatatlanban.

Már a kolozsvári gyülésen gyengélkedése miatt nem jelenhetett meg s 1904-ben, 78 éves korában hunyt el.

Mi benne egy derék kartársat, a vándorgyülési intézmény igaz, régi barátját s előmozditóját vesztettük, méltó rá, hogy emlékét e helyütt megörökitsük.

Ötödik halottja a központi választmánynak

Borbás Vincze,

kolozsvári egyetemi ny. r. tanár. A folyó vándorgyülés előkészületei közben vettük a hirt haláláról.

Sokan vannak, kik az ő Thomé után magyaritott növénytanából tanultak. Magyar stylusával, főleg a botanikai nyelvezet és nomenklatura tisztitásával tünt ki úgy, hogy bár egész életét a botanika tudományos művelésének szentelte, mint nyelvész is nem csekély mértékben érvényesitette ismereteit. Ipoly-Litkén 1844-ben született s kitartó szorgalom, folytonos munkásság révén igazi magyar tudóssá lett.

Egyetemi tanulmányai után Jurányi professor assistense lett, majd a VI. ker. állami reáliskolánál nevezték ki tanárrá. 1880-ban a budapesti tud.

egyetemen magántanárrá képesittetett. Később rendkívüli tanárrá s végül kolozsvári egyetemi rendes tanárrá nevezték ki.

Kiterjedt botanikai működésében főleg a morphologiai s rendszertani részre fektetett sulyt s e tekintetben főleg hazai vidékek flórájának tanulmányozása és megirásával foglalkozott. Segitségére voltak a Magyar Tud. Akadémia, Földmivelési ministerium, a Természettudományi Társulat és vándorgyüléseink is.

Külföldön is megjelentek egyes dolgozatai, s mint ő egy-egy növény elnevezésével megtisztelte egyik-másik nagynevü pártfogóját, épp úgy részesült ő is abban a szerencsében, hogy nevét egy-egy növény megnevezésével megörökitették.

Borbás a XIV. vándorgyülésen vett részt először s azóta több értékes művét közölte gyüléseinken. A XXI. vándorgyülésen Batthány herczeg által adományozott 100 aranynyal jutalmazták *Vasmegye florájáról* szóló művét.

Mint a gyülések látogatója el nem mulasztotta soha, hogy botanizáló szelenczéjét magával vive a környék floráját nem kutatta volna. — Már most nélkülözni fogjuk gyüléseinken a hű kartársat! Örökitsék meg emlékét ez igénytelen, de melegen átérzett sorok.

*

Mélyen tisztelt nagygyülés! Nemrég igen előkelő helyről sulyos vád érte a magyar tudományosságot! Nem vagyok feljogositva arra, hogy e váddal foglalkozzam; csak azt merem állitani, hogy még ha igaz is volna részben az a vád, még akkor is méltánytalan annak hangoztatása. Mert oly országban, hol szaktudományra kiképzett fiatal tudósok szakmájuktól eltérő foglalkozást kénytelenek keresni, hogy megéljenek, mert az a kevés tudományos központ rendszerint egy emberöltőn át el van foglalva, — ott igazi önálló tudományos élet nem fejlődhetik. A tudománynak nem egy-két centralisztikus irányban fejlesztett góczpontra van szüksége, a hol az úgynevezett tekintély nyomása alatt szabadabb fejlődés, haladás ki van zárva, — hanem több góczpontra, a hol azok, kik a tudomány előbbre vitelének szentelik életöket, alkalmat s megfelelő működési tért találjanak. Persze ehhez idő és pénz kell, de csak is így fog a hazai tudomány fejlődni, terjedni, csak is így lehet számitani — mint nyugati szomszédainknál — önálló és nem reproducáló tudomány megteremtésére.

A vándorgyülés tagjai örömmel szemlélhetik a reconstruált Szeged haladását culturalis téren. Azt hiszem, hogy sokan velem együtt abban a meggyőződésben vannak, hogy egyike a legalkalmasabb helyeknek egy tudományos góczpont létesitésére. Mivel ez egy tudomány-egyetem keretében legjobban nyer kifejezést, óhajtjuk és reméljük, hogy Szeged egyetemi várossá legyen.

S ha valamikor a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók megint e városban találnak szives fogadtatásra, a nagygyá fejlődött, hirneves szegedi egyetem disztermében tarthassák meg megnyitó közülésöket!

3.

KOVÁCS JÓZSEF-ELŐADÁS.

A Balaton története.

Dr. Lóczy Lajos egyetemi tanártól.

Néhai dr. Kovács József kegyeletét nem ápolhatnám méltóbb tárgygyal, mint a Balatonnal.

Az a férfiú, a ki annyi életet hosszabbitott meg és annyi embernek adta vissza egészségét, a Balaton testet és lelket gyógyitó természetével van hazánk temérdek tájképi kincsei közül a legjobban személyesitve.

Miként ő, a Balaton is minden izében magyar. Eredeti, tisztán magyar tudós volt Kovács József; a magyar tenger, a Balaton is egészen a miénk. Idegen példáktól függetlenül ismertük meg e természeti kincsünket.

Őszinte köszönettel adózom tehát a vándorgyülés állandó választmányának azért a megtiszteltetésért, hogy engem bizott meg az idei Kovács József-előadás megtartásával.

A Balaton tava tizenöt év alatt vált népszerü nyaralóhelylyé. 1890-ben a tó partjának Balaton-Füreden kivül még nem volt más pontja, mely nagyobb számu fürdővendéget befogadhatott vlona és a Déli-vasut őrházai voltak addig a somogyi part legszebb villái.

Ma Siófokkörül, valamint Földvár és Boglár között csaknem szakadatlan sora van a nyaraló telepeknek és a parczellázott villatelkeknek. Nincs kétségem a felett, hogy nemsokára a déli part 70 kilométernyi vizszéle mentén viruló kertek és nyaraló-ligetek fogják ellepni a most még kopár, homokbuczkás turzásokat is. A Balatonhoz vándorló nyaralók száma most is megközeliti már a 15,000-et és nyaranta több mint egy negyedével növeli a tómellék ötven községének 50,875 főnyi, 1890-iki lakosságát.

A Balatont 1890-ig nem igen ismertük mint páratlan gyógyitó helyet és még kevésbé mint természettudományi tárgyat. Régebben nem a tó, hanem a b.-füredi Savanyuviz vonzotta a fürdőzőket.

Az 1890/91-ben újjá alakult gőzhajózási részvénytársaság nyitotta meg a tavat a közönségnek, a tudományba pedig a Magyar Földrajzi-Társaság illesztette bele a Balaton szeretetét.

Nehéz feladat röviden jellemezni a Balatont, de megkisérlem. Közép-Európának e legnagyobb tava,* mely helyzetével is nagyon figyelemre méltó, hosszant nyulik el, egyenközüleg a Bakony déli kiágazásával kb. 70 km mentén. Balaton-Felvidék, a zalai magaslatok népies neve, melyhez a tapolcza- és badacsonyvidéki régi bazalt-vulkánoktól nyugatra a széles keszthelyi dolomithegység csatlakozik.

	viztükre	legnagyobb mélysége	átlagos mélysége
* A Balaton tó	591·0 négyzetkilométer	11·0 méter	3·15 méter
Léman (Genfi tó)	582·5 «	310·0 «	154·4 «
Bodeni tó	538·5 «	252·0 «	90·0 «

Ezek a magaslatok a Déli-Alpok közeteiből épültek föl és olyan triaszkorbeli tengerek üledékei, melynek egyik partját a Balaton tengelyében kell sejteni. Ha eredetben a Balaton-Felvidék sziklái a Déli-Alpokéival azonosak is; maga a balatonmelléki hegység az Alpoktól merőben különbözik.

Amott égig meredő szaggatott csúcsok, mély és szűk völgyek tagolják a térszint; a Bakonyban és a Balaton-Felvidéken, — nemkülönben a keszthelyi hegységben, valamint a Vértesben, a Gerecse-Pilis hegységben és Budapest körül is — szelid, gömbölyü, erdős tetők, széles völgyteknők, mindenütt erdő, mező, szántóföld és szőlő szolgáltatják a tájképi jelleget. Budapesttől és Esztergomtól Keszthelyig, ugyanolyan irányban, mind a Balaton, szigetekbe oszolva nyulik el a Magyar Középhegységnek túl a dunai része. Valódi röghegység ez, melynek mindegyik röge kisebb-nagyobb fensikokat hord magán. A Széchenyi-hegy Budapest körül, a Vértes, Zircz vidéke, Nagy-Bakony, a veszprémi plató megannyi példái e jellegnek.

Ezek a platók nem vizszintes rétegekből állnak, hanem különböző égtáji irányban lehajló rétegek alkotják belsejüket. A fensikokon hosszú vonalak mentén régibb északkelet-délnyugati és fiatalabb északnyugat-délkeleti törések vannak. Ezek mentén a másodkor közepén, majd a harmadkor közepétől talán maig is vetődések, eltolódások történtek. Mindezekből a felszinen alig lehet valami egyenetlenséget felismerni; mert a harmadkori tengerek hullámai lenyalták, simára nyesték a platókat, melyek szikla altalajában ugyancsak megzavart rétegek mutatkoznak.

Az Alpokat, különösen a Déli-Alpokat, melyek legközelebbi nyulványa a horvátországi Ivánsicza hegység, ránczokba összegyürt rétegek jellemzik, némelyik hegygerincz belseje a rétestésztához hasonlit. Ott a föld kérge ránczokban emelkedett ki és a fiatalabb harmadkorban alkotott hegyeket; a magyar középhegység rögei nagyrészt már a másodkor végén a felszinen voltak, a harmadkori tengerekből szigetként emelkedtek ki és hasonlitottak a Balaton jegének jégtorlódásaihoz vagy turalásaihoz.

A harmadkori nagy magyar medenczét a Keleti-Alpok, a Kárpátok és a Dinári hegylánczolatok, meg a Balkán-félsziget magaslatai között kisebb-nagyobb szigetektől tarkázott tenger lepte volt el.

Ennek a tengernek partmelléki sziklafenekét ismerjük fel a platókban, mint gyönyörü abráziós fensikokat, melyeken a sziklafúró kagylók, csigák és férgek nyomait is több helyen leltük.

Tájképileg a zalai Balaton-Felvidék nem az Alpokhoz, hanem a közép- és délnémetországi táblás hegységekhez hasonlit. Meglep mindenkit, a ki Balaton-Füredről Veszprémbe utazik, hogy Csopakról egy szűk völgybe kanyarodva, az első nagy útkaptató olyan magaslatra hozza, melyen aztán Veszprémig tiz kilométer hosszán sikon halad az út.

Délről, Somogy vármegyében szintén nem lapály szegélyezi a Balatont.

A somogyi halmok Szántód-puszta és Boglár között összefüggőleg kisérik a tavat.

Tófelőli lejtősödésük hasonló a permi és triasz-rétegekből álló zalai hegyekéhez. Nem is sokkal alacsonyabbak ezeknél. A $104^1/_2$ méternyi tengerszinfetetti Balaton tükörből somogyi halmok hozzávetőleg 200 m-rel emelkednek ki s 250 m-rel a Balaton-Felvidék.

A somogyi magaslatokra felérve is fensikokat és láthatárig terjedő vizszintes vonalakat látunk, melyek megett csak nagyon tiszta levegőben lehet megpillantani a pécsi hegység körvonalait.

Pedig milyen különböző eredetében Somogy Zalától! Itt az altalajt a legutolsó tenger iszaplerakodásai alkotják; több száz méternyi vastagságú laza homok, agyag, legfelül itt-ott édesvizi mészkő tárja a geologus elé a somogyi halmok történetét és a mindinkább megédesedő tenger kimulását, a mint az a győzedelmeskedő szárazfölddel küzdve, mind vékonyabb rétegeket rakott le a szárazföldi és édesvizi üledékek közé.

A somogyi platók a legutolsó pontusi vagy pannoniai tenger szárazra került iszapfenekének darabjai.

A pontusi vagy pannoniai tenger több helyen átcsapott a zalai triászhegyeken. Mindenfelől környezte a keszthelyi dolomithegységet; Tapolcza és Sümeg környékén, a hol a nagy és a kis Magyar-Alföld most is összefügg, széles csatornában hullámzott és Zánka-Almádi közt a zalai hegyek öblös oldalán ugyanolyan magasságban, mint a somogyi hegyek foltokban találhatók parti lerakodásai. Székesfehérvár és Kisbér között a moóri hasadékban pedig a Bakony és a Vértes között is tengerszoros volt.

A pontusi (vagy pannoniai) tenger lerakodásai azonban nem adnak egyenletes térszint. Azt a 300 m magasságu sikságot, melylyel a legutolsó tenger a túladunai szigethegyeket iszapos lerakodásaival körülvette, temérdek völgyület szeldesi. Ezek elrendezkedése bámulatos szabályosságu.

Zalaegerszeg, Nagykanizsa, Székesfehérvár és Budapest között a zala-, somogy-, tolna- és fejérvármegyei halomvidék fővölgyei bámulatosan egyenes irányúak. A Váliczka az alsó Zala, a Princzipális-csatorna, melyek N—S; a túr-mernyei, a karádi völgyeletek NNW—SSE; a Kabókapatak, a Sárviz, a vaáli völgy NW—SE elnyúlásuak, mindannyi 30—40 km hosszuságú. E vonalak északra a Balaton-Felvidék és a Bakony kemény kőzeteibe folytatódnak és ott pontosan kinyomozható törésekben és eltolódásokban felismerhetők.

E völgyirányok a Fertő és Hanság tájára konvergálnak. Egyelőre csak azt lehet róluk bizonyossággal állitani, hogy a túladunai röghegységeket szeldeső haránttöréseknek felelnek meg és hogy ezek mentén még a pontusi rétegek lerakodása után is történtek földkéregmozgások.

Kinyomoztuk, hogy a felszinen kb. 150—180 m vastagságu pontusi rétegsorozatnak tagjai, melynek egymásutánját *Halaváts* és *Lőrenthey* urak palæontologiai tanulmányai pontosan megállapitották, nem mindenütt fekszenek ugyanazon magasságban. Siófok—Enying és Gamászapuszta között, valamint Boglár, Somogyvár, Nagykanizsa és Keszthely között nagy kiterjedésü síkságok terülnek el 110—120 m tengerszinfeletti magasságban. Ezeken ugyanazok a pontusi rétegek mutatkoznak, melyek a somogyi halmokban 200—250 m szinben vagyis 90—130 méterrel magasabban fekszenek. — A somogyi Nagy-Berek és a Kis-Balaton mocsaras sikságából a Balaton-Berény—Marczali hegyhát és a fonyódi és a boglári Várhegyek izoláltan emelkednek ki.

A pontusi (pannoniai) tenger eltünte és vizszintes lerakodásainak összeszakadása után sokáig tartó sivatagos klima uralkodhatott a Dunántúl hegyei és akkori lapályainak tájékán. A hegyeket letarolta a szél, a közép- és fiatal harmadkori növényzet elpusztult vagy elnyomorodott. Nagy törmeléklejtők halmozódtak fel a dolomit- és mészkőhegyek lábánál, hatalmas buczkákba fujta a szél a homokot. Vádi szerü, száraz völgyek szegletes, iszap és homoknélküli kavicscsal kitöltve, nyultak le a ritka, de annál pusztitóbb felhőszakadások munkája következtében e korszakban.

A Balaton teknője ekkor kezdett csak kialakulni; a harmadkort követő pleisztoczén vagy diluviális idő, mely a közbülső, a sivatagos korszakra következett, már itt találta a Balatont. Ugyanott, a hol a nagy Magyar-Alföld két helyen öblöt küld a túladunai középhegység aljába; a Veszprém vármegyei Mezőföldön és a Dráva felől Nagy-Kanizsa, Keszthely, Boglár, Tapolcza vidékéig, a plioczén-kor végén vagy a diluvium legelején támadtak behorpadások. Magát a pleisztoczént vagy a diluviumot már a valamivel nedvesebb időszaknak a steppe korszaknak lőszlerakodása képviseli, mely néhol 20 m vastag sárga földdel takarta el a somogyi halmokat. Balaton-Berénynél, Földvárnál, Fok-Szabadi-nál magas partfalakban van megbontva a harmadkori altalaj és a rajta nyugvó lősz. Az utóbbinak alsó részében temérdek félig kopott dolomit- és mészkődarabka van, annak bizonyságául, hogy a lőszfelhalmozódás legelején a térszin még összefüggött a zalai hegyekkel; hiszen a szegletes és félig koptatott darabkák akár a viztől, akár a széltől szállitva, görgetve csak szárazföldön át juthattak ide.

Kétségtelen, hogy a Balaton Füred-Almádi-Siófok közti keleti Balaton-medencze a boglár-keszthelyi nyugat hosszabb résztől eredetileg különváltan állott. Sőt még a nyugati részben is három külön részt vagy öblöt ismertünk föl. A somogyi halmok egykori összefüggését a zalai hegyekkel a pontusi rétegekből álló tihanyi félsziget bizonyitja legjobban. Hogy a keleti medencze valamikor kisebb terjedelmü volt a mainál, annak bizonysága egy kavicsmeder, mely Kenese táján, a mai aliga világosi Balaton rész felett 60—70 m magasságban Füzfőtől Város-Hidvégig terjed. Kenese-Aliga és B.-Világos között a tó nagy öble szakitja meg e magasfekvésü kavicsmeder folytonosságát.

Nem csak felszini megfigyelések, hanem a Balaton fenekén nagy vesződséggel végzett mély furások is igazolják az elmondottakat.

A Balaton fenekén mindenütt, a hol csak elég mélyen hatolt le a furó, megleltük a pontusi rétegeket, sőt Siófoknál 74 m alatt az őskori sziklát is. Alsó-Eörs és Aszófő táján, valamint Boglár és Révfülöp között 14—20—25 m-nyire a vizszin alatt olyan anyagot leltünk, mely csak a mai patakok módjára szárazon juthatott a fenékre, mert durva, szegletes kavicsot értünk el a vastag tavi iszap alatt. Más helyeken a felszinen látható, hogy a lősz olyan árkokat és völgyeket tölt ki, melyek a Balaton felé lejtősödnek, mig az őket elválasztó magas partfalakat a Balaton szélhajtotta hullámai marták le.

Mindebből nyilvánvaló, hogy különálló horpadásokban gyült össze a viz és a diluviális Balaton különvált eleinte kisebb medenczékből állott. Csak lassankint tágult a viztükör a szélűzte hullámok hatása következtében; hogy miképen, ezt a kenesei part és a tihanyi félsziget kerületének leszakadásai és omlásai tanusitják. Idők multán a medenczéket elválasztó hátakat keresztülmarta a parti hullámturzás és ekként egyesültek a különálló medenczék egygyé a mai Balatonba.

Valószinü, hogy a régi balatoni medenczék a mai nagy tónál mélyebbek, talán 30 m mélyek is valának. Az elmart partok iszapja és a tóba hulló por töltötte meg a régi mélyedéseket 20—25 m-nyi vastag tavi üledékkel. A Balaton viztükre jelenleg sem állandó, hanem a csapadék mennyiségéhez képest, valamennyire elkésve, az esős és száraz periodusok szerint bővül és apad.

Ingadozása az utolsó 50 év alatt két métert is meghaladt. Régebben sem volt a Balaton állandó vizszinü. A diluviális Balaton biztos nyomait

a fok-szabadi parton, Siófok közelében hét m-el magasabban ismertük fel. A tó fenekén pedig nyolcz m mélységig fedeztünk fel tőzegrétegeket, a mi határozott bizonyitéka annak, hogy vizszinében történt ezek keletkezése. Keletkezése óta tehát legalább 15 méternyi vizszíningadozása volt a tónak. E szerint majd lefolyástalan volt, majd volt lefolyása. Igazi lefolyását azonban csak az emberek, valószinüleg először a rómaiak adták neki.

Tehát a Balaton kora csak a pleisztoczénig nyulik vissza. Nagyon nevezetes tapasztalat az, hogy a szárazföldi korszaknak kezdetén alakultak a többi medenczék is a nagy magyar medenczében.

A fejérmegyei Sárrét, a Velenczei tó, a Jászság, a beregmegyei Szenye mocsár, az Alibunári mocsár Temes vármegyében, a Dráva síksága és még a Fertő is a Kis Magyar-Alföld peremén, közvetlenül a régibb hegyek alján a diluviális korszak elején, vagy inkább közvetlenül a harmadkori tenger eltünte után támadtak. Valamennyien sivatagbeli beszakadások, behorpadások és diluviumbeli mocsaraktól és tavaktól kitöltött medenczék. E tavak és mocsarak üledékei egykorúak a partokon lerakodott levegőbeli üledékkel, a lőszszel, mely csak fűszálak és mezei növényzet közül maradhatott meg; kopár területekről a vihar könyörtelenül elsodorja a lőszport. Látnivaló ez a veszprém-hajmáskéri dolomit-fensikokon és a Balaton körül, a hol a középhegység bóraszerü szele legerősebb.

Valamennyi peremmenti mélyedést síksági magaslatok választanak el az Alföld mélyebb részeitől, azonban a medenczék magassága nem haladja meg sokkal a Nagy Magyar-Alföld közepes magasságát.

A nagy Magyar-Alföld tiszamenti része közel 100 méter mélységig szintén diluviális rétegekkel van kitöltve: e rétegek legalsójában is szárazföldi lerakodások, koptatott futóhomok-telepek vannak. A steppét vagy pusztai klimát megelőző sivatagos korszak depresszióját lehet a Magyar-Alföldön is keresni.

A Balaton pontosan kinyomozott geologiai története nyujthat irányt a sokkal nagyobb és jelentősebb feladat megfejtéséhez: ez a Magyar-Alföld természeti viszonyainak, eredetének egységes és alapos tanulmányozása.

Ma, úgyszólván, még «terra incognita» e téren Közép-Európa legnagyobb és legtermékenyebb síksága.

A somogyi halomvidék a nagy Magyar-Alföld két nyugati öble között összeköti a Bakonyt a pécsi hegységgel, viszont a zalamegyei halmok — a somogyiaknak mindenben hasonmásai — a Rába és a Mura között a gráczi halomvidékkel és ezek révén az Alpokkal kapcsolatosak.

A somogyi halmokat és völgyeket vastagon takarja a lősz; olyan ez mint egy sárga, el nem olvadó hótakaró, melyet csak a szél bolygat meg, elhordja az északi és északnyugati oldalakról, melyek az uralkodó szeleknek fordulnak és felhalmozza a déli, meg délkeleti lejtők szélárnyékában. Ezért északnak meredekek, délnek lankásak Somogy halmai. E vidék tökéletes hasonmása a khinai lőszvidékeknek, nem szükséges Sanszi, Senszi és Kanszu khinai tartományokba fáradni, Somogyban is megismerkedhetünk a mély lőszutakkal, a lőszakadásokkal; viharban olyan por kerekedik itt is, hogy az ostorhegyest, sőt még a rudast is elfödi szemünk előtt. Viszont gyönyörködhetünk a súlyos, aczélos buzában és a remek fehér árpában, melyet itt a lősz terem. Csak az erdők temérdeksége különbözteti meg Somogyot a khinai lősztájaktól, melyek erdőit az ember pusztithatta el.

Nyilvánvaló, hogy Somogyban a völgyek és vizmosások régibbek a lősznél: ezek hepehupáit a vastag lősztakaró egyenlitette ki.

Még egy nevezetes tájképi és térszini typusa van a Balaton mellékének. A tapolcza-badacsonyvidéki bazalt-hegyek vidéke.

Nagyon fiatal alakulatok ezek és a Balaton történetétől úgyszólván függetlenek.

Mindinkább több adatunk van annak bizonyitásához, hogy a balatoni bazaltok a legfiatalabb harmadkorban, a plioczén vagy levantei időben, közvetlenül a pleisztoczén vagy diluvium előtt, vagyis a lősz lerakodását megelőzve, szárazföldön halmozódtak fel.

A bazalttakarók és kúpok, valamint a bazalttufa-lerakodások a pontusi rétegek, legfelsőbb homok- és édesvizi mészkő takaróján, ülnek, vagy a Bakony triasz-kőzeteire borulnak. Szintjük is különböző magasságu. A Szent György-hegyen és a Badacsonyon 300 m felett, Fonyódon 200 m, Bogláron, Szigligeten, Tihanyban 150 m szirtben van a bazalt takarók alapja. Nyilvánvaló, hogy a bazalt erupcziók idejében már egyenetlen, hullámos, hepehupás volt a Balaton körüli térszin.

A felszin alakulásában napjainkig nagy szerepe van a szélnek. A hol homokból áll, a szél kivájó hatása szemmel látható. A Sümeg, Tapolcza, Öreglak, Marczali és Fajsz közötti lapályon a szél eltakaritó munkája akár a sivatagon és annak mocsarai körül tanulmányozható.

A fonyódi hegyet, a Badacsonyt, a Szent György-hegyet alsó kétharmadában laza harmadkori rétegek épitik fel, e hegyek tetején azonban 60—100 m vastag bazalt nyugszik. Miként a könnyü papirleveleket a levélnehezitő, úgy védi a bazalttakaró az alatta levő iszapot és homokot az elfuvatás elől.

A tihanyi félsziget megmaradását is bazalttufának és gejzir lerakodásoknak köszönhetjük. Talán száz kürtőben is emelkedett ki a tihanyi félszigeten vulkáni bazalttufa és a gőzforrások kovás mesze. E kemény kőzetek védik meg a félszigetet az elfuvatás és elmosatás elől.

A Balaton hullámai alámosták a partokat, a félszigeten köröskörül nagy hegyomlások vannak, a leomlott tufasziklák azonban védőbástyákkal vették körül a szigetet a hullámok támadásai ellen.

A hires balatoni kecskekörmök is egy alámosott kövületes rétegből származnak. Tiz méterrel fekszik e réteg a Balaton jelenlegi viztükre felett és temérdek mennyiségben tartalmazza a *Congeria ungulacaprae* kagylót. Az ötvenes évek két méterrel magasabb vizszintjében a kimosott kövületek nagy számban terültek el. A parti turzásban lekoptatott kagylók meglepően hasonlitanak kecskekörmökhöz. Ebből a szinlőből ássák ki kavics közül a tihanyi gyerekek a kecskekörmöt. Az echó megszólaltatása mellett a kecskeköröm-árulás számottevő jövedelmet ad Tihany ifjuságának.

*

A Balaton vizéről, a tó jellegéről, mozgásairól, parti alakulatairól, állat- és növénybiologiájáról temérdek adatunk van már feldolgozva és nagyon sok várja még a közlést.

Valódi alföldi pusztai tó a mi Balatonunk, melynek nem állandó a lefolyása. A mult század hatvanas éveiben, a mikor a régi zsilipét épitették, egy álló esztendeig, a mult évtizedben az új zsilip épitésekor és a Sió-

meder kitisztitása idején hónapokig volt elzárva lefolyása a nélkül, hogy vize megbővült volna. A csapadékok befolyó vize és az elpárolgás rendesen kiegyenliti a vizingadozást, mert a Balaton keleti környéke hazánk legszárazabb területe, mig Keszthely körül elég bő az évi csapadék. Ha azonban esős évek következnek egymásután, miként az ötvenes és 70—80-as években, összegyül a viz a Balatonban és ilyenkor a Sió csatorna sokáig nem képes a vizet apasztani.

A Balaton gyengén lugos vize temérdek plankton állatot és növényt táplál. Ennek lehet köszönni a tó halgazdagságát.

A csak három méternyi közepes mélységü tó a vizmozgásnak nevezetes tüneményeit tanusitja.

Árapályszerü ingása a szemközti partokon váltakozva néha 25 cm-rel növeszti vagy apasztja a viztükröt. Csakhogy ez az ingadozás nem a holdkulminálása szerint félnapos periodusokban következik be, hanem a sikér tavon először *Cholnoky*-tól nálunk tanulmányozott, szeiseok különböző periodusu himbálódzásai, melyet *Favre E.* a Genfi tavon fedezett föl.

A Balaton vizét a szél tartja keringésben, a partmelléki áramlások a déli part homokturzásain s az északi öblök sarkantyúin nagyon érdekes példái a vizszéli alakulásoknak.

Oczeanografiai jelentőségük van ezek keretében balatonmelléki tapasztalatainknak, mert a mit itt a szélhajtotta hullámok és áramlások alkotnak, azt nem pusztitja el a naponkint kétszer ismétlődő apály és dagály hulláma, mint a tengeren. Kimutattuk, hogy a Balaton 11 méter legmélyebb pontja a tihanyi révnél erős vizfolyás kimosásából származik, azon a helyen, a hol a Balaton szélessége másfél kilométerre szükül.

Természeti szépségeivel a Balaton nemcsak nyáron gyönyörködteti az embert és ösztönzi kutatásra a természetvizsgálót, hanem télen is, a mikor jég boritja el a tükrét. Kedvező esetben fél méternyi vastag jég is támad a Balatonon és deczembertől márcziusig is megmarad rajta, mint az oroszországi és középázsiai tavakon.

A befagyás, a turalások és rianások megfigyelése a jégen való járás közben és a pontos mérések idején, melyekkel báró *Eötvös Loránd* a földvonzás és földmágnesség helyi rendellenességeit kutatta, a sarkvidéki jégtünemények elemeivel ismertettek meg bennünket.

Nemcsak a fiziikai földrajz, hanem a társadalmi és történeti földrajz is foglalkoztatta a Balaton-bizottságot.

Néhai dr. *Jankó János* vaskos kötetben ismertette a balatonmelléki lakosság néprajzát.

Dr. *Békefi Remig* és dr. *Kuzsinszky Bálint* egyetemi tanárok a tó környékének ó-kori és ujabbkori emlékeit tanulmányozzák.

Nagyon is túlélnék a vándorgyülés türelmével, ha a Balaton tudományos kutatása közben elért tudományos eredményeket akár csak a czimek szerint is felsorolni akarnám.

Kétségtelen, hogy e kutatások eredeti módon, nem idegen példák szerint indultak meg. Bizonyára ezért jártak nem várt, meglepő tapasztalatokkal.

Nem régen nagyon előkelő helyről elhangzott az a panasz és vád, hogy a magyar tudományosság nem áll nyugateurópai nivón. Ha igaz ez, természettudományi téren való előrehaladásunk nem tudósaink képességén, tudásán és szorgalmán mulik.

Hanem a természettudományok, különösen a földrajz és a földtan művelésében nagyon is hiven utánoztuk eddig a külföldi, nevezetesen a német tudománykodást, mely a módszerek kifejtésében és a hipotetikus kutatásban több örömét látja, mint a tájékok szerinti tüzetes és rendszeres vizsgálatokban.

A hazai térségek természetének kinyomozása nálunk nagyon is szolgailag, idegen minta, sokszor csak a legközelebbi szomszédság tapasztalatai után járt. No meg tulságosan népszerüsködött is. A nyugateurópaiaktól nagyon is eltérő területeink jelenségeire mintegy rákényszeritették az idegenben tett, sokszor efemer tapasztalatokat. Pedig mindennemü tudományos kutatás csak úgy járhat maradandó eredményekkel, ha alapos készültséggel, de függetlenül az idegen kutató módszerektől, a tudományos dogmáktól, sőt még a mesterek tekintélyétől is indul meg.

A módszerek a tárgy és helyszerint támadjanak; az eredményeket pedig máshol támadt tapasztalati elvek ne befolyásolják.

A tudomány szabadságát a tudomány zsarnokságától is őrizni kell, miként hogy egyik nemzet a másik szabad nemzet hatalmától is óvja magát.

A Balaton-bizottság munkásságát ezen ethikai alapgondolat vezérelte, a sikerrel meglehetünk elégedve és bizvást szolgálhat irányelvül hazánk többi földrajzi egységeinek sokáig már nem halasztható tanulmányozása közben.

4.

KÜZDÉS A VAKSÁG ELLEN.

Dr. Grósz Emil egyetemi tanártól.

Hatvan éve, hogy nagyatyám a magyar orvosok és természetvizsgálók hetedik, gróf Andrássy György elnöklésével Kassán tartott vándorgyülésén Magyarország nagyszámu világtalanjai érdekében inditványt tett. Érvelése, eszmemenete, szomoru adatai ma sem évültek el — de javaslatai sem valósultak meg!

A midőn a vándorgyülések központi választmányának megtisztelő bizalmából ma e helyről az ország egyik legrégibb társadalmi intézményének tagjaihoz van alkalmam szólni, a jó ügy iránt érzett lelkesedés s a mult iránt táplált kegyelet egyaránt késztet, hogy azt a zászlót, melyet nagyatyám olyan kitartással, annyi tudással tartott a kezében, s melyet a kegyetlen végzet olyan korán kiragadott a kezéből: ma újból felemeljem s megkiséreljem, hogy gyönge szavammal elérjem azt, a mit az ő nagy tekintélye kedvezőtlen viszonyok között teljességében megvalósitani nem tudott.

Kell-e azt önöknek mondanom, hogy a vakság a legborzasztóbb csapás, a mi az embert érheti? Hiába mondják, hogy a vak kedélye rendesen derült, hogy Milton vakon mondta tollba «Elveszett paradicsom»-át, hogy a vakok között aránylag kevés az öngyilkos. Hasztalan mutatnak reá a világtalan férfi boldog családi életére, hiába emlegetik azokat, kik vakságukban nyerték vissza elveszett életkedvüket: a ki látta az anya kétségbeesését, hogy nem gyönyörködhetik gyermekében, a ki hallotta a családfő panaszát, hogy nem tud többé övéinek kenyeret adni, a ki tanuja volt annak, a mint a vak

tanuló látásért könyörög: az megért, a mikor azt mondom, hogy a vakság a legsulyosabb csapás, a mi bennünket érhet! De nem is csoda, hogy ez igy van. A szem az az érzékszervünk, melynek segélyével a legtöbb szellemi táplálékot kapjuk, a külvilággal való érintkezésünk legbiztosabb eszköze, cselekvéseink kormányzója, boldogságunk s megelégedésünk, a természet s művészetekben való gyönyörködésünk leghatalmasabb közvetitője.

Valóban, ilyen kincset az államnak, a társadalomnak s az egyesnek gondosan kellene őrizni!

S mégis, mit látunk nagyon gyakran?

Vakmerő könnyelmüséggel koczkáztatják a látást, bünös hanyagsággal hagyják pusztulni a legfőbb javat, érthetetlen közönynyel veszik annak megsemmisülését.

De vajjon hatalmunkban áll-e gyönge emberi kézzel a sors csapásait elháritani? Módunkban van-e e szörnyü szerencsétlenséget ritkábbá tenni? Sokszoros tapasztalás bizonyitja, hogy igen!

A kultura emelkedésével, a jólét terjedésével, a közegészségügy javulásával ritkul a gyógyithatatlan vakok száma.

Középeurópában 10,000 emberre átlag 10 vak esik. Kelet-Oroszországban, Portugaliában, Dél-Olaszországban 20, Egyptomban 500!

Hogy mit tehet czéltudatos, erélyes eljárás, azt Poroszország példája jól igazolja. Mig 1871-ben 10,000 lakosra kilencz, 1880-ban nyolcz, 1895-ben már csak hat esett. Hollandiában és Dániában is sikerült az arányszámot ötre apasztani. Ez annyit jelent, hogy Poroszországban negyedszázad alatt 5000-rel apadt a vakok száma.

Hogyan állanak nálunk a viszonyok? 1880-ban 10,000 lakosra 13, 1890-ben 10, 1900-ban nyolcz vak esett, azaz a helyzet örvendetes javulása mellett is ma még 16,482 gyógyithatatlan vakot irtak össze. Szándékosan mondom, hogy ennyit irtak össze, minthogy azonban az adatokat a népszámlálás alkalmazottjai, tehát laikusok szolgáltatják, kétségtelen, hogy nem feltétlenül megbizhatók.

Utóvégre már a vakság fogalma tekintetében is nagyok az eltérések. Tudományos szempontból tulajdonképen csak azok sorolhatók a teljesen megvakultak közé, kiknek fényérzésük is teljesen kialudt, de társadalmi szempontból már azokat is joggal soroljuk közéjük, kiknek látása tartósan fél méterről való ujjak olvasására szorítkozik, mert ezek látása nemcsak munkára, hanem tájékozásra is elégtelen. Ezen hibaforráshoz társul még az is, hogy sok családfő titkolja gyermekeinek testi fogyatkozását, sok felnőtt pedig nem akarja bevallani baját. Viszont elismerem, hogy a gyógyithatatlan vakok listájába olyanok is bekerülnek, kiken még segiteni lehetne. Sokszoros tapasztalás alapján azonban mondhatom, hogy Magyarországon több a vakok száma, mint a mennyit a hivatalos adatok kimutatnak. Igy is meghaladja a mi arányszámunk Poroszország, Hollandia, Dánia s Szászország arányszámát.

Vajjon azért-e, mert nálunk gyakoriabbak az elhárithatatlan szembajok, számosabb az alkalom a megvakulásra? Bizonyára nem, hanem azért, mert hazánkban sokkal többen vesztik el látásukat hanyagság, tudatlanság s a gyógyitás alkalmának hiánya folytán, mint külföldön.

E szomoru tételt már 60 év előtt kimondotta nagyatyám s megdönthetetlenül bebizonyitotta Imre József, a hódmezővásárhelyi szemkórház igazgató főorvosa, ki szerény eszközökkel, de hatalmas tudással és fáradhatatlan

buzgósággal mindenkor előljárt a vakságellenes küzdelemben. Kideritette, hogy nálunk a biztosan elhárítható vakság az összes vakok 44%-ában, mig Németországban csak 32%-ban fordul elő.

Szabad-e e viszonyokat tétlenül nézni? Türhetjük-e azt, hogy 7000 ember szembaja gyógyithatatlan vakséggal végződik, holott látása megmenthető lett volna? S milyen óriás azok száma, kik nem ugyan teljesen világtalanok, de kiknek látását a szembaj annyira meggyengitette, hogy keresetképtelenek lettek! A felelet erre nem nehéz, de annál nehezebb azon módok alkalmazása, melyekkel sikert érhetünk el!

Eredményesen csak akkor küzdhetünk bármely baj ellen, ha okát ismerjük. Csak természetes, hogy ezek közül is az elhárítható s gyógyitható szembetegségek jobban érdekelnek, mint azok, melyek befolyásunk alá nem tartoznak. Ez utóbbiak közé kell sorolnunk a veleszülött öröklött szembajokat s a rosszindulatu daganatokat.

Az elhárítható szembajok között első sorban a ragályos szemgyuladások hivják fel figyelmünket. Ezeknek az újszülött szeme épen úgy ki van téve, mint az aggastyáné. Az újszülött genyes szemgyuladása a látás ádáz ellensége. A vakok intézetei zsufolvák olyanokkal, kik szerencsétlenségüket már a bölcsőtől viselik. Pedig e baj elhárítható s gyógyitható! Milyen fájdalom az, a mikor az édesanya nem nézhet a kis jövevény tiszta szemébe, milyen irtózatos csapás, a mikor a gyuladás megszüntével örökre elborult az ablak, melyen át hatol be az élet fényessége, derüssége, a tudományok s művészetek éltető ereje! milyen egyszerü a küzdés ellene: tisztaság a környezet részéről, néhány heti szakértő orvosi kezelés s a nagy kék szemek hálásan tekinthetnek megmentőikre.

A többi ragályos szembaj körül e várost legjobban érdekli a trachoma: az ugynevezett egyptomi szembetegség. Ha nálunk aránylag kevés is azok száma, kik e bajban teljesen megvakulnak, annál nagyobb jelentőséget nyer e betegség hosszas lefolyása által s az által, hogy a látást sokszor meggyöngiti, makacsságával megzavarja az oktatást, s csökkenti a munkaképességet. Csalódik, a ki azt hiszi, hogy a trachoma hazánk szomoru privilégiuma. Az sem áll, hogy Erópába Napoleon katonái Egyptomból hurczolták be. Kétségtelen, hogy bizonyos vidékeken a trachoma évszázadok, de lehet, hogy évezredek óta otthonos. Svájcz majdnem trachomamentes, épen úgy Franczia-ország, Németország s Anglia egyes vidékei. De erősen fertőzött Kelet- s Nyugot-Poroszország, Galiczia, Oroszország. Nálunk Pestmegye, Bács-Bodrog-, Zala-, Trencsén- s Nyitramegyékben nyert nagyobb elterjedést. A védekezés két évtizede rendszeresen folyik. Tisza Kálmán ministersége alatt vette kezdetét s Tisza István ministersége alatt lépett életbe a Széll Kálmán alatt előkészitett reform.

Ennek lényege a következő. Első feladatunk a baj elterjedésének ismerete. Ismernünk kell ellenségünk hadállását, hogy sikerrel küzdhessünk ellene! Ezen czélt szolgálja a bejelentési kötelezettség, az ellenőrző szemvizsgálatok. A felismert betegek gyógyitása két módon történik A könnyebb eseteket a trachoma gyógyitásában tanfolyamokon kiképzett állandó orvosi személyzet, — azaz a községi s körorvosok kezelik, a sulyosabbakat vidéki szemkórházakban s közkórházi szemosztályokban specialista szemorvosok. Megvallom, ezen szemkórházaktól s szemosztályoktól várok legtöbbet. Ezek áldásos hatása nemcsak abban nyilvánul, hogy a szakember gyógyitását igénylő sulyos esetek megfelelő eljárásban, operálásokban részesülhetnek,

hanem az egész környék védekezési actiojának központjaivá válnak. Természetesen ez intézetek nem lehetnek kis, néhány ágyas osztályok, melyeket mellékes foglalkozáskép látnak el a vezetők, hanem a tudományos munka, az oktatás és gyógyitás összes eszközeivel felszerelt életerős központok, melyek vezetőik egész munkaerejét igénylik.

A helyzet javulásának menete a sociális viszonyokon mulik. Az iskolák, gyárak, munkáslakások hygieniai viszonyainak javitása, trachomás vidékeken ipartelepek alapitása a munkásvándorlás csökkentésére, a jólét emelkedése, a katonai hatóságokkal való együttműködés mindmegannyi eszközei és pedig hatalmas eszközei a sikeres küzdelemnek.

Egy másik csoportja a vakságot okozó szembajoknak alkati betegségeken nyugszik. A ki szervezetét erősiti, védi betegségek ellen, az látását is biztositja. A szegény néposztály gyermekeinek mindennapos betegsége: a scrophulosis — görvélyesség: gyakori oka a látás megromlásának. A franczia társadalom s a német sociálpolitika e téren bámulatos sikereket ért el. A nagyvárosok zsufolt pinczelakásaiból, a nedves, dohos kunyhókból kiragadta a senyvedő gyermekeket, a betegeket kivitte a tengerpartra, a gyöngéket száraz lakásokba helyezte s a legjobb orvossággal, tejjel, hussal látta el őket.

Mi szegények vagyunk. Nincsenek milliomosaink, kik e czélra nagy összeget áldozhatnának vagy legalább is nincsenek olyanok, kik áldozni akarnának, nincs hosszu tengerpartunk — de van Balatonunk az ő csodás vizével s homokjával, vannak végtelen rónáink verőfényes délibábbal, hatalmas folyóink, sürü erdőink: hozzátok fordulok — adjatok szegény népünk, gyermekeinknek egy kalászt, egy üditő fuvallatot s a vézna karokból munkáskezek lesznek, melyek a mai nemzedék áldozatait gazdagon meghálálják.

100 év előtt a vakok intézeteit himlőhelyes lakók foglalták el s ime ma a szemek ez ádáz ellenségének hatalmát s pusztitásait Jenner halhatatlan felfedezése által sikerült megtörni. Ott, hol a himlőoltás s ujraoltás szigoruan végre van hajtva — eltünt a himlő.

Ékesen szóló példa arra, hogy mikép győzedelmeskedik a tudomány az emberiség gonosz ellenségein. A tudományos munka eredményeit az állam törvényes eszközökkel érvényesitette s a teljes siker igazolta az eljárás jogosultságát.

Sajnos, másrészt a szem gonosz ellenségei: az alkohol s a dohány állami pártfogásban részesülnek. Nem azért veszedelmesek e mérgek, mert véres, hurutos szemet okoznak, hanem azért, mert lassankét megtámadják magát a látóideget. S legjobban a szegény ember szemét veszélyeztetik! Az olcsó dohány nikotinban gazdagabb, az olcsóbb pálinka tisztátalanabb s veszedelmesebb. A törvény rendeletéből vasárnap a boltok zárvák, de a dohányt ünnepen is árulják, a korcsmák vasárnap is telvék. A társadalomnak hálás tér nyilik e mérgek ellen való közdelemben s az államnak kötelessége a szeszadó emelésével s a bor- és söradó leszállitásával s a nikotinban szegényebb dohányfajok terjesztésével segitségünkre jönni!

Ugyancsak a szegényebb néposztályt, főleg a munkásokat sujtják a szem sérülései. A mezei munka között is sok szem pusztul el elővigyázat hiányából, de a gyári munka sokkalta veszedelmesebb. Pedig éppen ez ellen aránylag egyszerü a védekezés. A védő szemüveg használata a legtöbb szemsérülést megelőzi. Pajkos gyermekek esztelen játéka gyujtótokok elrobbantása. Hány és hány szem esett áldozatul e játéknak, azt el sem képzelik.

Pedig éppen ezen sérülések szomoru tulajdonsága, hogy nemcsak az elroncsolt szem látását teszik tönkre, hanem sympathiás uton a másikat is. A sérült vak szem idejekorán való eltávolitása az egyedüli mód az átterjedés megakadályozására.

A műveltebb, vagyonosabb társadalmi osztálynak is megvan a maga saját szembaja — ez a rövidlátás. Kétségtelen, hogy a rövidlátás kifejlődésében két tényező szerepel: az öröklött hajlam s a kedvezőtlen viszonyok között teljesitett tartós közeli munka. Előbbi tényező nincs hatalmunkban, de annál inkább befolyásolhatjuk utóbbit.

Jó világitás, egyenes tartás, nagy, jó nyomtatás azok az eszközök, melyek a közeli munka ártalmát csökkentik. De ezekről nemcsak az iskolában kell gondoskodni, hanem otthon is. Nagyon rossz szokás, hogy a középiskolai tanulót házi feladatokkal tulságosan megterhelik. Ma a középiskolai oktatás reformjáról sokat beszélnek, pedig nem a tananyag mennyisége okozza a tulterhelést, hanem legtöbbször a módszer, melylyel azt közvetitik. Nem is azon fordul meg a dolog, hogy a klassikus nyelvek oktatását milyen mértékben korlátozzuk, hanem azon, hogy *kevesebb* tanuló legyen egy osztályban s *több* jó tanár!

Ezzel a kérdés meg is volna oldva! De a szülőknek is mértéket kell tartaniok az elégtelennek látszó iskolai ismeretek kiegészitésével s megválasztásával.

Mindenesetre a legfontosabb tárgy, a mit házi neveléssel kell pótolnunk: a testi erők fejlesztése, a szabad levegőn végzett séták s egészséges testgyakorlás utján. Ha a rövidlátás mégis kifejlődött, tegyük félre a babonát s ne ellenezzük a megfelelő szemüveget. Az alkalmas jó pápaszem a látást nem rontja, hanem megkiméli.

Mindezen bántalmak ellen a megelőzés játsza a főszerepet, de a vakság egyik leggyakoribb okát: a zöld hályogot, a glaucomát ilyen módon nem lehet kikerülni. E betegségnek is megvan a maga ellensulya: az idejekorán való operálás. Imre József tanulmányából, de saját tapasztalatainkból is tudjuk, hogy e baj éppen nálunk szerfölött gyakran okoz gyógyithatatlan vakságot.

Vérfagyasztó látvány, a mikor a klinikára tavaszkor seregestől jelentkeznek betegek, kik azon hiszemben, hogy szürke hályogjuk van, bevárják, mig az jól megérett, de a szakember első tekintetre észreveszi, hogy más a baj: a rettegett zöld hályog, mely ellen a halhatatlan Græfe fél század előtt kezünkbe adta a hatalmas fegyvert: az operálást, de ez is csak akkor sikeres, ha a beavatkozás a bántalom *kezdetén* történik. Mit mondjunk a szerencsétleneknek? Biztassuk őket talán s ezzel a tévhitet terjeszszük? Vagy elriasztó például megmondjuk a valót s ezzel örök szemrehányás tépelődésének vessük őket martalékul?

Valóban ezek a mi hivatásunk legfájdalmasabb perczei! Sokat, nagyon sokat tehet e tekintetben a felvilágositás. Kérve kérem önöket, jöjjenek segitségünkre s az irgalom tapintatával világositsuk fel embertársainkat!

Már e futólagos vázlatból is kiderül, hogy a vakságellenes küzdelem nem hiábavaló munka, hanem gazdag gyümölcsöket terem. Az állami præventiv intézkedéseket a társadalomnak a felvilágositás fegyvereivel kell támogatni s ott, hol a baj kitört, a gyógyitás alkalmáról kell gondoskodni. Hitem s meggyőződésem, hogy a kényszereszközöknél sokkal eredményesebbek a tudás és sikeres gyógyitás fegyverei. Ezért első sorban arról kell gondos-

kodnunk, hogy a gyakorló orvost a vakságellenes küzdelemre a szemészeti ismeretek kellő mértékével lássuk el. A szemészet egyetemi oktatásának körébe tartozik e feladat megoldása. Ugyanezen czél szolgálatában állanak azon ismétlő tanfolyamok, melyek évről-évre a budapesti egyetemen s legutóbb már a vidéki kórházakban is tartatnak.

Az orvosi tudományok szédületes fejlődése mellett teljesen lehetetlen, hogy a gyakorló orvos az összes disciplinákat teljesen s egyenlő mértékben uralja. Az országnak specialistákra, de valódi specialistákra van szüksége, kik vidéki központokban tanácscsal, támogatással lássák el a gyakorló orvosokat, kik szükségtelenné tegyék a betegeknek a fővárosba tódulását, kik a legnagyobb operálások végrehajtására is kellő képzettséggel rendelkeznek. Az egyetemek tanársegédi intézménye az ilyen specialista képzéséről gondoskodik, de sikeres működésük elkerülhetetlen feltétele, hogy kórházi osztálylyal rendelkezzenek. Nagyatyám már 70 év előtt felismerte, hogy vidéki szemkórházak a szembajosok égető szükségletét alkotják s a maga szerény anyagi eszközeivel meg is alkotta a nagyváradi szegény vakok gyógyintézetét — a mint ő azt nevezte, melynek szabályzatában az első két pont igy szólt:

«1. §. Az intézetnek czélja: a szegényebb sorsu szembetegeknek jó alkalmatosságot nyujtani a biztos és költség nélküli gyógyitásra és igy e szerencsétleneket a szembántalmakban különösen veszedelmes kontárkodástól és ugynevezett tudós asszonyoktól megmenteni.

2. §. Minden szegény szembeteg, akárhonnét jön, kivétel nélkül ez intézetben lehetőségig segélyt nyer, külföldi ugy mint a hazai, a szegény czigány ugy, mint a szegény nemes ember».

Megelőzve a külföldet, a kultura és humanismus szolgálatában álló virágzó intézményt alkotott, mely 70 éves fennállása után a biharmegyei közkórház egy osztályává alakult. Ezen példára több vidéki szemkórház felállitását tervezték; sajnos, a dolog a tervezésnél maradt. Állami eszközökkel csak a brassói szemgyógyintézet s a pozsonyi állami kórház szemosztálya tartatik fenn, mig a hódmezővásárhelyi mintaszerü szemkórház városi intézmény, melynek létesitése Imre József hervadhatatlan nagy érdeme.

Ma már ismeretes az előzetes belügyi kormányok által elfogadott azon programm, hogy állami eszközökkel két szemkórházat épit s három közkórházi szemészeti osztály keletkezését elősegiti. Ha a politikai viszonyok válságossá nem válnak s meg nem bénitanak minden alkotó tevékenységet, ma már a Tisza partján állana az állami szemkórház, melynek hivatása, hogy a tudomány az oktatás s mindenekfölött a gyógyitás virágzó, büszke otthona legyen. Reméljük, hogy a mit ez év tönkretett, azt a jövő mielőbb gazdagon kipótolja.

A vakságot az állam s a társadalom czéltudatos munkásságával ritkábbá tehetjük, de teljesen nem irthatjuk ki. Nemcsak a meg nem előzhető vakságok, hanem még az elháritható egy része is emberi gyarlóságunknál fogva állandó szerepet játszik. Ezekkel a szerencsétlenekkel szemben nem lehetünk közönyösek.

A kultura mértéke azon gondosság, melylyel az ország vakjaival törődik. A Németbirodalomban 34 vakintézet, Franciaországban 20, Ausztriában 9 áll fenn. Németországban 3000 tanulókorban levő vak közül 2500 nyerhet elhelyezést, Ausztriában 2000 közül 600, nálunk 1500-ból 150. A felnőtt vakok számára alig néhány éve vannak foglalkoztató műhelyeink, melyek a

társadalom sokkalta melegebb pártolására érdemesek, mint abban jelenleg részesülnek.

Pedig a ki egyszer meglátogat ilyen intézetet, annak nemcsak emlékezetébe, hanem szivébe is vésődik a látott munkásság. Ajánlom önöknek, hogy szánjanak egy órát ez intézetek megtekintésére. A vakok országos nevelő intézete a Király-utczai kezdetleges és czélszerütlen épületből a Hungária-uti hatalmas telepre költözött. Fényüzés nélkül, de az oktatás és közegészség minden követelésének megfelelően 135 vak gyermek nyer elhelyezést, vele kapcsolatban a vakokat gyámolitó országos egyesület műhelye van, melyben 110 felnőtt vak dolgozik s 67 teljes ellátást kap.

A nevelő s tanuló intézetben a gyermekek előbb az általános műveltség elemeit szerzik meg s azután a kenyérkereső pályára: iparosokká vagy zenészekké képezik ki őket. Regen elmult az az idő, a mikor vak zenészek mókáikkal pár fillér alamizsnát kereshettek.

Valentin Hoüy kezdése ma már bámulatos eredményeket mutat fel. Az a jelenet, mely a vaknevelés mai szervezetének életet adott, ismeretes. Páris utczáin Valentin Hoüy 17 . .-ben tanuja volt, a mint vak zenészek pápaszemmel orrukon kottából játszottak a közönség nagy mulatságára. Az emberbarát szive elszorult e látványra, s a midőn néhány év mulva a Párisban hangversenyt adó vak Mária Terézia v. Paradiesnál egy primitiv eszközt látott, melylyel e genialis művésznő levelezett, a vaknevelés ügyének szentelte életét. Egyik intézetet a másik után szervezte, s az ő tevékenységének eredménye, hogy a vakok nevelése s tanitása ma elsőrangu culturális feladat

Ez intézetek nemcsak műveltséget, hanem kenyeret is adnak a vakoknak! Régebben a zenére, ma az ipari munkára fektetik a fősulyt: kosár és székfonás, kefekötés, kötélkészités s harisnyakötés alkotják a fő keresetforrást.

Vessünk egy tekintet a budapesti foglalkoztató műhelybe: Az egyszerü épület kapujan belépve okvetlen találkozunk vak munkással, ki készségesen mutatja meg az utat az irodához, melyben ugyancsak vakok irógépen bonyolitják le a levelezést. Az iroda mellett a nyomdába lépünk, melyben vak férfi nyomtatja a vakok folyóiratát. Igen, mert a kiemelkedő latin betüket s a Braille-féle pontokból álló irást bámulatos gyorsasággal tudják olvasni. Sajnos, még kicsiny a magyar könyvtár. Csak legutóbb követik jószivü hölgyek a külföldi példát s egész regényeket irnak le ilyen módszerrel. Nézzék meg a vak arczát, a mint az Jókai regényét olvassa s tudom, hogy sokan vállalkozni fognak e nemes feladat terjesztésére. A vakok maguk is irnak. Nemcsak a gépies domboru betüket, nemcsak a Braille-féle irást, hanem elmés vonalzó készülék segélyével közönséges irásra is képesek. A kosárfonó, kefekötő s harisnyaszövő műhelyekben látó és vak mesterek vezetésével a munkások megelégedetten végzik teendőiket.

A közös hálótermeken kivül kisebb szobák is vannak, melyek a jobb keresetü vakok lakóosztályai. Esténként munkaidő után a városba mennek bevásárolni, szórakozni. A vak nemcsak járt utakon, hanem ismeretlen helyeken is eligazodik. Rendkivül finom hallásuk, s tapintóérzékük utba igazitja őket. Épen ez a függetlenségük szerzi meg nyugalmukat. Ennek szükségét megkapó példákkal illustrálja Emile Javal a 61 éves korban megvakult hires franczia physiologus s szemorvos. Egy 32 éves korban megvakult férfi tüzet rak, másik gyermekek játszótársa, harmadik terit, takarit, ágyat vet, állatokat etet; mások egyedül utaznak hajón, vasuton egyaránt. Valóban

nagyon fontos, hogy vak gyermekekkel úgy bánjunk, mint látókkal. Járjanak iskolába, tanitsuk őket meg, hogy egyedül öltözzenek, ügyeljünk jó tartásukra, viselkedésükre, állandóan foglalkozzunk velük s foglalkoztassuk őket, gyakoroljuk emlékező tehetségüket. Ezek elmulasztása a szülők részéről nagyon sulyos hiba.

1839-ben nagyatyám hat vakon született testvért vett fel a nagyváradi szemkórházba, hogy milyen állapotban, arról fogalmat nyerhetünk az egykoru leirásokból:

A 16 éves olyan volt, mint két éves, alig tudott néhány szót beszélni. A szülők enni adtak ugyan a gyermekeknek, de egyébként nem törődtek velük, naphosszat valamennyien egy szobasarokba kuporodtak s két fadarabbal játszadoztak. Mikor az emberekhez kerültek, úgy viselték magukat, mint vad állatok.

A társadalmi ellentétek surlódásai között, a politikai élet sivárságában ma nagyon időszerü, hogy a felebaráti szeretet virágait gondozzuk. A nyomorékokkal s különösen a vakok ügyeivel való foglalkozás oly feladat, mely lelki megnyugvást s vigaszt nyujthat a legzaklatottabb kedélynek is.

Az én szavam gyenge, de meggyőződésem erős.

A nemzeti egység megalkotásának legbiztosabb eszköze a kultura. Az assimilálás legerősebb alapja a szellemi fölény. Minden kulturális tevékenység talaj, melyen politikai, társadalmi ellentétek egymást támogathatják, egymást megbecsülni tanulhatják. S melyik ága e munkásságnak szebb, szivhez s kedélyhez szólóbb, mint az, mely legdrágább kincsünk, látásunk érdekében folyik?

Vándorgyüléseink tudományos eredményeinél még becsesebbek ama sikerek, melyeket a társadalmi — nálunk nagyon sokszor szunnyadó erők felköltésében nyilvánulnak. Ma az önök érdeklődését, figyelmét s reménylem munkásságát a vakságellenes küzdelemben s a vakok sorsával való foglalkozásra kérem.

Évszázados traditio, hogy az állami gépezet működésének hanyatlásával a társadalmi erők érvényesülnek.

Büszkeségem, ha e csodás erők egyikét, a humanismusét e helyről felébresztenem sikerül; boldogságom, ha ama harczban, melyet a vakság ellen folytatunk, önökben munkatársakat kerestem!

Nagyatyám felhivásával zárom be szavaimat:

«Mutassuk meg, hogy nemcsak disputálni és mulatni, hanem hazánk boldogságát, virágzását előmozditani akarjuk s tudjuk!»

5.

TITKÁRI JELENTÉS.

Előterjesztette FARAGÓ ÖDÖN dr., tiszti főorvos, a vándorgyülés titkára,

a XXXIII-ik vándorgyülés 1905. évi augusztus hó 30-án tartott záró közülésén.

Mélyen tisztelt Vándorgyülés!

Vándorgyülésünk központi választmányának felette megtisztelő bizalma folytán, a vándorgyülés lefolyásáról jelentésemet a következőkben van szerencsém megtenni:

A városi széképület disztermében, tagjaink igen nagy számának és Szeged sz. kir. város diszes közönségének jelenlétében nyitotta meg a XXXIII-ik vándorgyülést Kállay Albert v. b. t. tanácsos úr Ő excellentiája, az orvosi és természettudományok jelentőségét méltató, mély gondolatokkal telt előadásával. Majd Lázár György dr., kir. tanácsos, Szeged sz. kir. város polgármestere meleg érzelmektől áthatott lendületes beszédben üdvözölte a törvényhatóság nevében a vándorgyülés tagjait. Ezután Prochnov József dr. titkári jelentése következett. Utánna Lóczy Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár tartotta meg a «Kovács József»-előadást, «A Balatonról» czimmel, melyet a vándorgyülés a Kovács József emlékét megörökitő aranyéremmel tüntetett ki. Végül Grósz Emil dr. ny. r. tanár «Küzdelem a vakság ellen» czimü, nagyérdekü előadásával az ünnepélyes megnyitó ülés véget ért.

A vándorgyülésünk iránt tanusitott széleskörü érdeklődésnek kétségtelen jele nemcsak az összes szakcsoportokba bejelentett, nagyfontosságu előadások és tudományos estélyek számában, de egyuttal az ezeket folyton látogató vándorgyülési tagok és a vendéglátó város előkelő társadalmának tömeges látogatásában is megnyilvánult.

A beiratkozott tagok száma 338 volt.

Az egyes szakosztályokban és tudományos estélyeken összesen 115 előadás tartatott; és pedig az orvosi szakcsoportban volt 68 előadás; a természettudományi szakcsoportban 34; a társadalomtudományi szakcsoportban 10 előadás s végül a tudományos estélyeken 3 előádás.

A vándorgyülés nagyválasztmánya, Kállay Albert úr Ő excellentiája elnöklete alatt, a következő határozatokat hozta s van szerencsém ezeket tudomás és jóváhagyás végett előterjeszteni.

1. A pénztárvizsgáló-bizottság jelentése egyhangulag tudomásul vétetett s a pénztárosnak a szokásos felmentvény megadatott.

2. A jövőben tartandó vándorgyülésre a központi választmányhoz két meghivás érkezett; és pedig Pozsony szab. kir. város és Miskolcz város közönségétől. A nagyválasztmány Miskolcz város meghivását köszönettel vette, de Pozsony sz. kir. város meghivását fogadván el, azt határozta, hogy a jövő vándorgyülést ott tartja meg. Egyben pedig a pozsonyi vándorgyülés tisztikarának megválasztásával a nagyválasztmányt megbizta.

3. Az időközben meghaltak — és ügyrendünk értelmében a harmadik évi cziklus után kilépettek — helyei betöltettek. És pedig a kilépő tagok ujra megválasztattak. A budapesti tagok sorában, az orvosi szakosztályban megüresedett egy tagsági helyre Tauffer Vilmos udv. tanácsos, egyetemi ny. r.

tanár; a természettudományi és társadalmi szakosztályban megüresedett két tagsági helyre: Krenner József udv. tanácsos egyetemi tanár és Csiki Ernő nemzeti muzeumi segéd őr; a vidéki tagok sorában: a természettudományi és társadalmi szakosztályban Schmausz Endre ny. főispán, a XXX-ik vándorgyülés volt elnöke és Sulyovszki István kir. tanácsos választattak meg.

Ezzel a XXXIII-ik vándorgyülés eseményei lezajlottak. Hisszük, hogy a gyülések tartama alatt elhangzott felolvasások maradandó nyomokat hagynak az orvosi tudomány művelésének terén, s jelentékeny mérvben hozzájárulnak természettudományos ismereteink kibővitéséhez és népszerüsitéséhez, — ezekből kifolyólag pedig általános művelődésünk fejlesztéséhez is. Igy bizton elmondhatjuk, hogy vándorgyülésünk nemcsak eszmei szinvonalánál, de látogatottságánál fogva is igen sikerült! Dicsősség azoknak, kik ehhez tudományos közreműködésükkel hozzájárultak, hála a nemes város közönségének, mely házigazdai tisztét áldozatkészségével és rokonszenvének sokszoros nyilvánitásával fényesen betöltötte és társadalmának, mely élénk érdeklődésével a congressusi napokat felejthetetlenekké tette.

6.

A CHEMIA MINT A KULTURÁLIS FEJLŐDÉS EGYIK TÉNYEZŐJE.

LENGYEL BÉLÁ-tól.

A természettudományok, és igy a chemia hatását a kultura fejlődésére helyesen és hiven általános és hangzatos frázisokkal nem rajzolhatjuk meg. Be kell hatolnunk a részletekbe és vizsgálnunk, hogy egyes tudományos fölfedezések voltak-e és minő hatással a közfelfogásra, az iparra, a művészetre stb. Hű képet akkor kapunk, ha a természettudományok egyes ágainak fejlődéstörténetét a különböző népek akkori művelődési állapotával párvonalosan tanulmányozzuk és vizsgáljuk, hogy a termeszettudományi fölfedezések milyen hatással voltak a mindenkori filozofiai nézetekre, a közfelfogásra stb.

E feladatnak abban a keretben, melyben az értekezések mozoghatnak, természetesen nem felelhetünk meg; mégis, ha a haladásra csupán a chemia hatását veszszük szemügyre és mellőzzük a természettudomány többi ágainak nem kevésbbé fontos hatását, reámutathatunk néhány mozzanatra, melyek alkalmasak, hogy a természettudományok átalakitó hatalmáról sejtelmünk legyen.

Nem kivánok visszapillantani a régen mult időkre. Az egyiptomiak, görögök, rómaiak idejében, valamint a középkorban, sőt még az újkorban is egészen a XVIII. század végeig alig lehet a chemiáról, mint önálló tudományról szólani.

A XVIII. század vége nagy jelentőségü korszak a természettudományok, különösen a fizika és chemia fejlődésére. Ezt az időszakot méltán nevezhetjük a tudományos chemia megszületése, vagy legalább is újraszületése időszakának. Ekkor honosult meg az a buvárlati irány, melyet egészben véve, csakhogy sokkal tökéletesebb eszközökkel, ma is követünk. Ekkor vált ismeretessé az oxigén, melynek alapján a viz addig nem ismert chemiai alkata elénk tárult; e fölfedezés révén ismerkedtünk meg az égés

folyamatával és a lélekzés folyamatával, a levegő chemiai alkatával. — E korszakba esnek *Volta* fölfedezései, melyek az elektromosság tanának alapját vetették meg, különösen pedig nagy jelentőségüekké váltak a tudományos és technikai chemia, az elektrochemia szempontjából.

Kell-e bizonyitanom, hogy a nagy jelentőségü fölfedezések forradalmat idéztek elő az akkor uralkodó nézetek, theoriák támogatói között. Különösen az égés elméletéről nagy viták indultak meg, melyekben a konzervativ felfogásuak igyekeztek nézeteiket az újitók ellenében megvédelmezni; de a mindinkább szaporodó, megdönthetetlen tapasztalati tényekkel szemben lehetetlenné vált álláspontjok, s az oly kitartással védelmezett elméletet el kellett ejteniök.

A XIX. század legelején *Dalton* fölfedezte a chemia egyik alaptörvényét, a sokszoros sulyviszonyok törvényét. E kivételt nem ismerő törvényre támaszkodva, kidolgozta az atómelméletet, s ezen az elméleten épült fel a mai chemia. Az atómelmélet egészen más szempontokat nyujtott a testek chemiai átalakulásának tanulmányozására, mint a régebbi, gyakran misztikus nézetek. A már ismert chemiai jelenségek könnyen és erőszakosság nélkül megmagyarázhatókká váltak; sőt az elmélet alapján, új még ismeretlen chemiai átalakulások mikénti lefolyása előre láthatóvá vagy legalább sejthetővé vált. E megtermékenyitő elmélet alapján nagyobbnál nagyobb buvárok támadtak, a kik lángelméjökkel és szivós, kitartó munkásságukkal csodálatos gyorsasággal fejlesztették a tudományt. A tudományos vivmányokat a különböző iparágak értekesitették, sőt e vivmányok nyomán újab és újabb iparágak keletkeztek. Az orvostudomány sem hagyhatta ezeket figyelmen kivül s az orvosszerkincs tetemesen megszaporodott.

1814-ben *Sertürner* fölfedezte, hogy az ópium ható anyaga a morfin. Rövid idő alatt sikerült a mérges növényekből a morfinhoz chemiai jellemökre nézve hasonló testeket leválasztani és a chinin, strychnin, atropin stb. alkáloidák helyet foglaltak az orvosságok gyüjteményében. Ma már ezeket az alkáloidákat nagyban, gyárilag állitják elő.

Ebben a korban általános volt a nézet, hogy az élő szervezetekben keletkező különféle vegyületek csakis az élő szervezetekben, még pedig a bennök kizárólag székelő sajátságos erő, az életerő közremüködésével keletkeznek. Ha a szervezet elhal, tehát az életerő megszünik, akkor érvényesülnek azok a chemiai átváltozások, melyek az ismert törvények szerint jönnek létre; de e törvények csakis az élettelen anyagra érvényesek s igy az élő szervezetben a különböző vegyületek más, ismeretlen, az életerő hatalma alatt álló törvények szerint keletkeznek. Hogy e felfogás lábra kapott és általánossá vált, oka abban keresendő, hogy nem sikerült az élő szervezetekben előforduló ezer- és ezerféle vegyület közül egyetlen egyet sem mesterségesen előállitani. Pedig a törekvés megvolt. Sokan fáradoztak e probléma megoldásán, de mindig sikertelenül és e sikertelenségnek lett a következménye az az általános hit, hogy a chemia törvényei az élő szervezetben végbemenő chemiai változásokra nem érvényesek és nem alkalmazhatók.

Igy állottak a dolgok, midőn 1829-ben *Wöhler* mesterségesen, élő szervezeten kivül, chemiai reakciók segitségével előállitotta a karbamidot, mely az élő emberi szervezetben képződik s időnként kiürittetik. E fölfedezést nemsokára követték mások, s azoknak a testeknek a száma, melyek az élő szervezetben előfordulnak, de egyszersmind mesterséges uton is elő-

állithatók, mindjobban szaporodott. E fölfedezések során kiderült, hogy a szervezetben létrejövő chemiai változásokat ugyanazon törvények szabályozzák, mint a melyeknek a szervetlen világban létre jövő chemiai változások is alá vannak vetve. A szervezetekben található vegyületek keletkezésére és elváltozásaira nem volt tehát többé szükség az életerő hipothézisére, a mennyiben lehetőnek látszott e változásokat is tisztán chemiai alapon magyarázni. E korszaktól számithatjuk a tudományos fiziológiai chemia kezdetét. Néha ez a tudományág tehát aránylag fiatal, mégis, az új alapon indulva, rövid idő alatt nagy haladást tett.

Fölösleges lenne részletesen fejtegetnem, hogy az e téren végzett buvárlatok és fölfedezések mily hatással voltak az orvostudományokra. Önként kiviláglik, hogy e tudományszakokban is uralkodó, számos ferde nézetnek és hamis elméletnek buknia kellett, hogy helyesebb felfogásnak adjanak helyet.

Az e téren tett fölfedezések azonban nem csupán az életfolyamatok helyesebb megitélésére vezettek, hanem az organikus chemia fejlődésének hathatós inditékot adtak. *Liebig* megteremtvén az analitikai módszert, melylyel a szerves vegyületek chemiai alkata megállapitható, kitünt a többek között az a fontos tény, hogy lehetnek testek, melyeknek chemiai alkata egyenlő, azaz ugyanazon elemi alkatrészeket, még pedig ugyanazon súlyviszonyban tartalmazzák, de azért chemiai és fizikai tulajdonságaik merőben különbözők. E szerint a szerves vegyületek meghatározására az elemzés nem bizonyult elegendőnek; meg kellett még a vegyületek szerkezetét állapitani. Ez irányban hathatósan érvényesült az a módszer, melyet a szinthézis módszerének nevezünk. E módszernek lényegét röviden a következőkben állapithatjuk meg: A vegyületeket elemi alkatrészeikből összetenni, egybeállitani. A viz szinthézise tehát abban áll, hogy a vizet elemeiből: szénből, hidrogénből és oxigénből előállitsuk stb. Ez eljárással nemcsak bepillantást kapunk a testek belső chemiai szerkezetébe, hanem sikerül számos oly vegyületet előállitani, melyek a szervezetekben s általában a természetben elő sem fordulnak, de a melyek az emberiségnek nagy hasznára válnak. E munkálkodásnak eredményeit itt nem részletezhetjük; meg kell elégednünk azzal, hogy a fontosabbak közül néhányat megemlitünk: A XIX. század közepe táján *Schönbein* előállitotta a robbanó gyapotot, mely az addig egyedül használt puskapornak, ha nem is a lövésben, de a robbantásban versenytársa lett, s hatásában sokkal felülmulta. Mintegy három évtized multán *Nobel* a dinamit gyártását kezdte meg. A dinamit robbantó hatását a nitrogliczerinnek köszöni, mely már Nobel előtt is ismeretes volt, de e veszedelmes testnek aránylag veszélytelen gyártásmódját Nobel állapitotta meg. A robbantó szerek száma rohamosan gyarapodott, a min nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy e testek nem csupán technikai czélokra szolgáltak, hanem a modern hadviselésnek a legfontosabb tényezői. — E fölfedezések nyomán minden államban nagy gyáripar fejlődött, mely ma épen olyan nélkülözhetetlen, mint hajdan a puskaporos malmok felállitása.

És most, az organikus chemiai iparnak kincses bányájára, a kőszénkátrányra terelem a figyelmet. E fekete, sürü, kellemetlen szagu folyadékot a mult század első felében alig lehetett értékesiteni s ma a chemiai iparban a legbecsesebb czikkek egyike. *A. W. Hoffmann* előbb londoni, később berlini egyet. tanár, az organikus chemia egyik kimagasló művelője,

1856-ban inditotta meg tudományos kutatásait a kőszénkátrányban előforduló testek megismerésére. E vizsgálatok az anilinfestékek fölfedezésére vezettek, melyek ragyogó szinpompájokkal felülmulják a természetben található festőanyagokat és hamarosan kiszoritották a kelmefestés teréről. A kőszénkátrányban előforduló vegyületek egyikéből sikerült az alizarint, a buzérfestéket mesterségesen előállitani, s most néhány évvel ezelőtt ugyancsak mesterségesen állitották elő az indigót. Mind e festőanyagok ma chemiai uton készülnek nagyban, gyárilag s e gyárak lassanként felszabaditják a termőföldet a buzér- és indigó-növény termesztése alól s felhasználhatókká teszik más kulturákra. Angolországban és Francziaországban, de kiváltképen Németországban létesült sok gyár, melyek közül némelyik igen nagy berendezésü. Az ilyen nagy gyáraknak külön, tudományos kutatásokra berendezett laboratoriumaik vannak, melyekben az arra hivatott alkalmazottak tudományos buvárlatokat végeznek. Ennek tulajdonitható, hogy a gyári ipar Németországban oly bámulatos lendületet kapott, mert hiszen csupán pénzzel és jó szándékkal ipart nem lehet teremteni: tudományos képzettség is kell hozzá.

A kőszénkátrány azonban nemcsak a ragyogó szinpompáju festékeket, hanem orvostudományi szempontból a még fontosabb orvosságokat is szolgáltatja. Ki ne ismerné a szaliczilsavat, az antipirint, aspirint, fenaczetint, szalipirint, xeroformot stb., hiszen 100-at is felsorolhatnánk. Napról-napra újabb és újabb orvosszerek kerülnek forgalomba, melyek mind nem válnak ugyan be a gyakorlatban, de a melyek között sok, mint a fent elősoroltak, nagyon becsesnek és ma már nélkülözhetetlennek bizonyult. Ez orvosságok is nagyobbrészt olyanok, a melyek a természetben nem találhatók és igy a chemia az, mely utat nyitott és módot szolgáltatott oly irányu tudományos orvosi buvárlatra, melyből az emberiség jólétére a legnagyobb haszon remélhető.

Ismét vissza kell pillantanunk a XIX. század első felére, *Faraday* munkálataira. *Faraday* a nagy természetbuvárnak, *Davy*-nek volt a tanitványa, a kiről *Davy* úgy nyilatkozott, hogy a legnagyobb fölfedezés, a melyet pályafutása alatt tett, az volt, hogy *Faraday*-t fölfedezte.

Faraday-nek itt csak azon buvárlataira kivánok utalni, melyek az elektromosság körébe esnek. Miután *Örstedt* fölfedezte, hogy az elektromos áram a mágnestűt helyzetéből kitéritі, *Faraday* tanulmányozta az elektromos áram hatását a mágnesre és viszont. Fölfedezte az indukált áramokat és megállapitotta keletkezésök módját. Tanulmányozta az elektromos áram chemiai hatását, miközben három, igen fontos törvényt fedezett fel: a róla nevezett törvényeket. E törvények egyike szabatosan kifejezi az áram erőssége és az áram okozta chemiai hatás nagysága közötti kapcsolatot; a második és harmadik pedig a chemiai hatás révén keletkező és elbomló testeknek egymáshoz való viszonyos súlymennyiségét. De nem részletezhetjük itt *Faraday*-nak e téren kifejtett munkásságát és eredményeit; egyszerüen arra utalunk, hogy fölfedezései első sorban az elektromosság tanának kialakulásra döntő hatással voltak s hogy e fölfedezések nyomán tétettek ugyszólván napról-napra ujabbak, melyek a mai korszakra, az elektromosság korszakára, vezettek. A telegráf, telefon, elektromos világitás, elektromos vasutak és mótorok többé-kevésbé *Faraday* fölfedezéseiben csiráztak. — A chemiai vizsgálódásnak pedig egészen új tért nyitottak meg, melyen alig 70 év alatt óriási haladás történt. Ma már az elektromos áram nemcsak

a chemiai laboratoriumban szolgál buvárlati eszközül, hanem a chemiai nagy iparban is napról-napra több tért hódit. A kálium, nátrium, foszfor gyártása kezd átalakulni, azok a fémek pedig, melyeket néhány évvel ezelőtt csak némely chemiai laboratoriumban mint ritka preparátumokat őriztek, ma már közkézen forognak.

Ilyen a magnézium és aluminium, mely utóbbinak kilogrammja a mult század közepén közel 4000 korona értékü volt, ma pedig 8—10 korona. Ujabban már a kalcziumot is nagyban kezdik gyártani. S mind e fémek csak az elektromos árammal állithatók elő. A fémkohászatban mindjobban terjed az elektromos áram használata s alig tévedek, ha azt állitom, hogy a régi fémkohászati eljárásokat az elektromosság néhány évtized alatt nagyobb részt ki fogja szoritani a használatból. De nemcsak a fémek, hanem számos más chemiai preparatum ma már az elektromos árammal állittatik elő s mindez kezd nagy, gyári üzemmé fejlődni.

Talán előre kellett volna bocsátanom, hogy *Faraday*-nak az áram chemiai hatására vonatkozó fölfedezései a chemiának uj ágát, az elektrochemiát teremtették meg. E téren uttörőnek mondható *Berzelius*, a ki az első elektrochemiai elméletet állitotta fel. Ez az elmélet később nem részesült a kellő figyelemben, mert az organikus chemia haladásával napfényre kerülő igazságokkal nem volt megegyeztethető. Most ismét visszatérünk az elektrochemiát elméletre, melynek más alakja van ugyan, mint a *Berzelius*-ének volt, de alapgondolata egészben véve megegyezik vele.

Nem hagyhatom emlités nélkül *Bunsen* és *Kirchhoff* nagy fölfedezését, melynek gyakorlati jelentősége talán nem oly nagy, mint az előbb jelzetteké, de a mely tudományos tekintetben a mult század legnagyobb fölfedezésének tekinthető. A spektralanalysist értem. Nincs a chemiának ennél érzékenyebb módszere az elemek hihetetlen csekély mennyiségének biztos felismerésére. A nátriumvegyületeknek még a milligramm milliomod része is felismerhető vele. A spektralanalysissel több uj chemiai elem fedeztetett föl, melyek másként alig lettek volna fölfedezhetők, mert egy részök annyira hasonló már addig is ismert elemekhez, hogy még ma sem tudják őket másként mint a spektralanalysissel megkülönböztetni; másrészről pedig oly csekély mennyiségben fordulnak elő a természetben, hogy csak a spektralanalysis nagy érzékenységénél fogva ismertethettek fel. A spektralanalysisnek nagy jelentősége azonban abban áll, hogy lehetővé tette az égi testeknek chemiai vizsgálatát. E vizsgálatokból kitünt, hogy úgy a Napban, mint a tőlünk legtávolabb eső égi testekben is, ugyanazon chemiai elemek vannak jelen, melyek Földünket is alkotják. Nagy diadala az emberi elmének, hogy oly távolságokra, melyekből a fény is csak évtizedek alatt jut el hozzánk, oly biztossággal hatol el, a minő biztosság általában a természeti igazságok megismerésében elérhető. A spektralanalysis a nagy mindenségről való fogalmainkat átalakitotta s a csillagásznak ma egyik leghathatósabb fegyvere a mindenség mély titkainak kifürkészésében.

Emlékezzünk meg a sokat emlegetett rádiumról is. Erről az uj chemiai elemről most annyit irnak és beszélnek, mint hajdan a bölcsek kövéről, melyet tudvalevőleg csaknem természetfölötti hatalommal ruháztak fel. Nem akarom ezzel mondani, hogy a rádium is hasonló kitüntetésben részesül, noha nem tagadható, hogy forgalomba kerültek róla olyan állitások is, melyek a tudományos birálatot nem minden tekintetben állják ki. A rádium fölfedezésének előzményei vannak, 1860-ban *Crookes* fölfedezte a katód-

sugarakat, melyek elektromos kisülések alkalmával léghíjás térben keletkeznek. 1895-ben *Röntgen* a róla elnevezett sugarakat ismerte föl, melyek a katódsugaraknak szilárd felületre való ütközésükkor keletkeznek. 1896-ban *Becquerel* fölismerte, hogy az uránvegyületek láthatatlan, de a fotográflemezre erősen ható sugarakat állandóan lövelnek ki. Végre a *Curie* házaspár e jelenségek beható tanulmányozása révén felismerte, hogy az uránérczekben olyan test van, mely ilyen láthatatlan sugárzás tekintetében sokkal felülmulja az uránt. E testet rádiumnak nevezték el, magát a jelenséget pedig radioaktivitásnak. Azóta számos buvár foglalkozik a radioaktivitás tanulmányozásával és kitünt, hogy e jelenség a természetben egyáltalában nem ritka.

Elster és *Geitel* kimutatta, hogy a levegőben is vannak radioaktiv anyagok; hogy különösen a talajlevegő aktiv. Mások a természetes vizeket, különösen forrásvizeket vizsgálták s megállapitották, hogy számos gyógyitó forrás vize, sok esetben pedig a forrásgázok radioaktivak. Ilyennek bizonyult a többek között Gastein, Karlsbad s számos más külföldi fürdő forrása. Én magam a buziási uj artézi kut gázait vizsgálva, erősen radioaktivaknak találtam őket. Számos kőzet és talaj szintén kis foku radioaktivitást tanusit. E tényekből azt vélik következtethetni, hogy a rádium igen elterjedt a természetben, de mindig csak végtelen kis mennyiségben van az idegen testekben.

A rádium sugárzásáról itt részletesen nem szólhatunk, hiszen e jelenség még nem is ismeretes kellőkép. E jelenségnek ma már nagy irodalma van, a min nem csodálkozhatni, mert a mi leghomályosabb, arról legtöbbet lehet irni. Annyit azonban mégis megemlitek, hogy a rádium háromféle sugarat lövel ki. Az egyiket a mágnes elhajlitja irányától, mondjuk jobbra, a másikat kisebb mértékben, de balra, a harmadikra nem hat. A rádiumsugarak a gázakat elektromosság-vezetővé teszik, ionizálják, mint ma mondani szoktuk. E sugaraknak chemiai hatása bizonyára van, mint azt az üveg és számos só szinelváltozásáról lehet következtetni, a mi a sugarak huzamosabb hatása alatt jön létre. A sugaraknak fiziologiai hatása meglehetős intenziv. Többen megtették a kisérletet, hogy meztelen karjokon 1—2 milligramm rádiumbromidot viseltek néhány órán át és tapasztalták, hogy a rádiumsugaraktól sebek támadnak, melyek lassan gyógyulnak. Egerek, melyeknek hátukra rádiumbromid volt elzárt üveg- vagy zselatinacsőben erősitve és ezt 2—3 órán át hurczolták, 24—48 óra alatt megbetegedtek és kimultak. Sok, többé-kevésbbé biztosan megállapitott tulajdonságot sorolhatnék még fel, melyeknek okát nem ismerjük. Chemiai szempontból legfontosabb az, hogy a rádium kisugárzása a legujabb vizsgálatok szerint a rádiumatóm elbomlásán alapszik. Ha ez minden kétséget kizáróan valónak bizonyul, akkor oly ténynyel állunk szemben, mely az eddig minden irányban megfelelő atómelméletet módositani, vagy épen megdönteni kényszerit. Eddig az atómot a testek végső, oszthatatlan részecskéinek gondoltuk s most — ha a fent jelzett jelenség nem bizonyul tévedésnek — el kell ismernünk, hogy a mi chemiai atómjaink nem a végső, oszthatlan részecskékből vannak alkotva.

A radioaktivitás jelenségének most még gyakorlati felhasználása legfeljebb a gyógyitásban van. E téren történnek kisérletezések, melyek azonban még szintén csak a kezdetlegesség állapotában vannak. Hogy mivé fog fejlődni e jelenség további kutatása és miket fog eredményezni, ma még

sejteni sem lehet. Vajjon *Galvani*, mikor a kipreparált békaczomb rángását észlelte, sejthette-e, hogy oly természeti erőt fedezett fel, melyet alig egy század mulva már világitásra, kocsik hajtására, telegráf, telefon szerkesztésére stb. fognak felhasználni? A radioaktivitás fölfedezésének azonban már most is nagy haszna van: a természet egy eddig ismeretlen nagy birodalmának létezéséről tesz tanuságot, melyet felkutatni és a benne rejlő kincseket napfényre hozni a jövő feladata.

*

Ime végig repültünk másfél századon s csak a legfontosabb állomásokon állottunk meg egy-egy perczre, hogy a chemia fejlődésének menetébe bepillantsunk. E rövid szemléből is azt a meggyőződést merithetjük, hogy a chemia fejlődése nagy hatással volt és van a művelődés haladására. — A tudós szerény dolgozószobájában látnak napvilágot a természeti igazságok, melyek közkincsévé válva, az emberiség szellemi fejlődésére és anyagi jólétére fokozólag hatnak. Természetes tehát, hogy azok a nemzetek, melyek a tudományok művelésében előljárnak, egyszersmind a legintelligensebbek és a leggazdagabbak, vagy hogy egy szóval fejezzük ki: a leghatalmasabbak. A tudományok önálló művelését tehát nemzeti feladatnak kell tekinteni, mert azok a nemzetek, a melyek e feladatot programmjokban mellőzik, nemzeti erejöket nem hogy gyarapitanák, hanem észrevétlenül csökkenni engedik. Hangsúlyozom még egyszer, hogy a tudományok önálló művelésére van szükség és nem elég a tudományos vivmányokat idegenből átvenni. Igaz, hogy a tudomány az emberiség közkincse és igy áldásaiban minden nemzet részesülhet: de az is igaz, hogy e részesedés nem egyenlő. A tudományokat önállóan művelő nemzetet kincskeresőhöz hasonlithatnám, a ki felkutatván a kincseket, első sorban a maga javára forditja, s csak azután juttat belőle másoknak is, kik ennélfogva mindig függő helyzetben vannak tőle. Arra kell törekedni, hogy minden nemzetnek meglegyen a kincses bányája, mely fölött önállóan és föltétlenül rendelkezik.

Ilyen kincses bányánk — be kell vallanunk — ez idő szerint nekünk még nincs; utalva vagyunk most még e tekintetben idegen nemzetekre. De azért nem csüggedünk el, mert ha nincs is meg az a bizonyos kincsesbánya, vannak, akik keresik és ezeknek évről-évre több követőjök akad. Meg vagyok győződve, hogy el fog jönni az idő, a mikor viszonyaink kedvezőbbre fordulván, tudományos és az ezzel karöltve járó kulturális törekvéseinket fényes siker koronázza. E meggyőződésemet a mult tanulságaiból meritem. Voltak nekünk is egyetemeink, melyek azonban a velük egy koru, sőt fiatalabb külföldi párvonalban nem fejlődhettek és hivatásuknak meg nem felelhettek, mert a török hódoltság idejében elpusztultak. De felállitásuk bizonysága annak, hogy e nemzetnek mindig volt és van fogékonysága ma is a kultura fejlesztésére és van teremtő ereje, a mit fényesen igazol épen az a város, melynek kebelében, hagyományos vendégszeretettől környezve, idei nagygyüléseinket megtarthattuk.

A mi munkálkodásunk nem zajos, hanem olyan, a mely természeténél fogva nem teremhet napról-napra szenzácziós eseményeket. Ez az oka, hogy a mai zajló politikai viszonyok között a csendes, de folytonos munkásságról elterelődik a figyelem s a látszat az, mintha e téren stagnálás állott volna be; sőt némelyek hajlandók visszaesést, dekadenciát megállapitani. Én, és velem együtt bizonyára sokan, más véleményben vagyunk.

Mi most a hullámvölgyben dolgozunk s azok, a kik a kész, a felkorbácsolt politikai hullámok taraján állanak, a tajtékzó elemtől elvakitva nem látják a mi munkálkodásunkat, a melynek gyümölcse akkor válik mérlegelhetővé, használhatóvá és becsessé, ha majd a hullámok elsimultak és a háborgó elem ismét csendes és sima lesz.

7.

A NAGY MAGYAR ALFÖLD TUDOMÁNYOS TANULMÁNYOZÁSA.

Dr. Cholnoky Jenő-től.

A M. Földrajzi Társaság tudományos bizottsága befejezte már a Balaton tanulmányozását s nemsokára hozzálát az Alföld beható tanulmányozásához. Ez sokkal nagyobb, sokkal terjedelmesebb probléma, mint a Balaton tanulmányozása, s a minisztériumok állandó segitségén kivül feltétlenül szükséges lesz egyéb források segitségét is igénybe venni, de reméljük, hogy Alföldünk intelligens közönsége, megértve a feladat nagy jelentőségét, a törvényhatóságok utján szintén a legszivesebb támogatásban fogja részesíteni ezt a nagyszabású munkálkodást.

Alig van érdekesebb probléma hazánkban, mint a magyarság igazi hazája, az ország anyagi és szellemi hatalmának igazi termőhelye: az Alföld. Ennek a sikságnak geologiai története, a felszinén jelenleg végbemenő változások, a hidrografia, a talajismeret, a klima, a növényzet és állatvilág, az ősidőkbe visszanyuló történelem, s a rajta lakó nép ismerete: mind olyan problémák, amelyek az illető szaktudóst, az igazi természetvizsgálót valóban lelkesiteni képesek.

De nem úgy kell tanulmányoznunk az Alföldet, hogy csak épen belekóstoljunk egy kicsit mindenbe, aztán részben a már meglevő irodalmi adatok, részben némi autopszia alapján összeállitsunk róla egy jól-rosszul megirt monografiát, hanem olyan beható tanulmányokat kell végeznünk, amelyek az egész világon mintául és alapvetésül szolgáljanak minden hasonló tanulmány meginditásakor. A Balaton tudományos tanulmányozásával elértük ezt. A tanulmányok bizonyos részei az egész világon irányadókká lettek s ma a Balaton az egész Föld kerekségének legjobban ismert részei közé tartozik, vagy talán épen a legjobban ismert is.

Igy kell annak lennie az Alföldön is.

Néhány éve már, hogy Semsey Andor áldozatkészségével előmunkálatokat végeztem az Alföld tanulmányozására nézve. Ezek a futólagos, mintegy programmkészitő tanulmányok bámulatos perspektivát nyitottak meg, a mely perspektiva mutatóul szolgálhat arra nézve, hogy mennyi minden tanulmányozni való van az Alföldön. Megkisérlem elmondani az Alföld történetét úgy, a hogy azt az eddigi tanulmányok alapján — sajnos, még több fantáziával, mint bizonyossággal — el lehet képzelni.

A pontusi tenger volt az utolsó nagy viztükör, a mely hazánk területét nagyobb foltokban ellepte. Nem volt már, különösen a vége felé, ez sem egységes tenger, hanem szerteszakadozott egyes részekre. Külön medencze volt, már régibb geológiai korszakok óta az erdélyi medencze,

később szakadt el a turóczi medencze, de lassankint az egész nagy tengeröblöt ellepte a szigetek egész útvesztője. A pontusi kor végén, a mikor a balatoni bazalt vulkánok kitörtek, már az egész ország területe nem igen hasonlított a tengerekhez, hanem mocsaras partszegélyzetű, rengeteg sok szigettel tarkázott, félig édesvizű terület volt, a mint ezt különösen Halaváts balatoni tanulmányai bizonyítják.

Azután megváltozott Európa klimája, vele együtt a növény- és állatvilág s a hajdani tenger helyén a levantei korszakban csunya sivatag terült el. Hazánk klimája ekkor olyan száraz volt, hogy területén csak időszakos vizfolyások omlottak alá a hegyekről. Ennek a korszaknak lerakodásai között szinte vezérszerepet játszik a sivatagi futóhomok, a mely az artézi kutakból épen úgy előkerült, mint a hogy a felszin közelében előbukkanó rétegekben mindenütt feltalálható. A hegyek lábánál, az Alföld szélén óriási törmelékkupok keletkeztek, a melyek épen olyanok, mint a milyeneket ezrével szemlélhetünk a sivatagok szélein a vádik vagy az elvesző, csak időszakos folyók torkolatainál. Ilyen a Budapest közelében feltárt szent-lőrinczi kavics, a melyben Masztodon fogakat lehet bőven találni. A Mátra és a Bükk alját a kavics-kúpoknak egész sora kíséri végig, majdnem egész a Tiszáig előre nyulakodva. Ezeknek a tőrmelékkúpoknak felső, finomabb részét az odavalók «sank»-nak nevezik.

Valószinű, hogy a Sajónak és Hernádnak is van ilyen óriási törmelékkúpja, de ez sajnos, még ma ismeretlen. A Bodrogba és Tiszába összefutó vizek helyén hajdan lezúdult időszakos, vagy elvesző vizű folyók törmelékkúpja a Nyirség, a melynek homokját azonban a szél meglehetősen elhurczolta dél felé, ki azokra a laposokra, a melyeken időszakosan megállt a viz, mint a szaharai sottokon s finom agyagrétegeket rakott le. Ezekre az agyagpusztaságokra fútta rá a nyirségi törmelékkúp homokját az itt száraz és heves északi szél. Ezen túl a Tiszának és a Szamosnak összenőtt két kúpjával találkozunk. A két kúpot jól el lehet egymástól választani, mert a Tisza kúpjában az uralkodó kavics a kárpáti homokkő kavicsa, mig a Szamosában ez csak elvétve fordul elő. A felszinen alig takarja nehány méter árvizi üledék: homok, agyag, homokos agyag stb. ezt a kavicsot s azért nehány percz alatt eléri a furó, úgy hogy mindenütt könnyű vizhez jutni. Meg is teszik ezt az odavalók s minden csépléshelyén azonnal kutat furnak. Az a kavics, a mit a furó elér s a melyből a vizet nyerik, valószinűleg már diluviális, mig az igazi sivatagkorbeli kavics mélyebben lenn lesz, de természetesen nagyon nehéz hozzáférni a bőséges viz miatt.

Csak a vonatról láttam azt a rengeteg kavicsbányát, a mely Várad-Püspöki táján a Sebes-Kőrös ősének lesz a hordaléka. Pedig érdekes volna ezt a kavicsot a fenekéig átkutatni! Mindjárt megmondom, miért.

A Sebes-Kőrös Révtől kezdve felfelé lassankint harapódzott vissza, mind nagyobb és nagyobb területet hóditott a Bihar hegységből saját vizterületéhez s ma már benn ered egészen az erdélyi medenczében Bánffy-Hunyad felett.

A mikor tehát ennek a nagy kavicslerakódásnak a legalsó rétegei keletkeztek, akkor még a folyó valószinűleg csak a hegység nyugati lejtőinek mészkő-rétegeiből szedhetett kavicsot; forrásai talán ott voltak valahol Bratka táján. A révi szakadék-völgy helyén barlang volt, a melynek szájából Rév felett búgva tört elő az a viz, a mi Bratkánál eltünt a mészkő

hasadékai között. A kavicskúp legalsó rétegeinek tehát főleg mészkőből kell állania s ki tudja? talán megtalálnók benne a barlangi medve csontjait is, a melyeket ebből a hatalmas föld alatti vizfolyásból hordott elő.

A folyó azonban visszavágódott a mészkő-platók mögött átnyulakodó, kristályos palákból felépült hegyekre, Csucsa és Bucsa között A törmelékkúp legalsó, főleg mészkő-kavicsból álló rétege felett tehát most olyan rétegeknek kellene lennie, a melyekben mind több és több a kristályos palából készült kavics. Ez az anyag jobban ellenáll a viz oldó hatásának, jóval tömegesebb a kavicsképződés az ilyen hegyek lejtőin, mint a mészkőhegyekben. Ezért a mészkőkavicsot takaró palakavics valószinüleg jóval vastagabb lesz az előbbinél.

Visszavágódott ezután a folyó a trachitok közé, a melyek már egészen az erdélyi medencze szélén törtek elő. A felsőbb rétegekben tehát meg kell jelennie a trachit-kavicsoknak is, nemsokára legfenn keveredve az erdélyi medenczéből származó meszes, homokos kavicsokkal.

Milyen nagyszerűen elárulná ez a törmelékkúp a Sebes-Kőrös felső völgyének egész történetét. A kavics-szemek úgy illeszkednek egymás mellé, mint a könyv betüi, a rétegek úgy, mint a könyv lapjai s meg volna bennük irva az áttörés egész históriája, csak legyen, a ki el tudja olvasni!

Nagyszerű kavicskúp következik innen délre a Maros nyilása előtt. Észak felé majdnem Gyuláig, nyugatra Perjámosig, délre Temesvárig nyulik ez az óriás, a melybe utólag vágódott bele a Maros mai völgyülete. Nem a Maros hordta ide ki ezt a sok kavicsot. Akkor még erről a folyóról szó sem lehetett, hanem a Hegyes és Drócsa közül jött elő egy vad vizmosás, a mely a mai Maros szine felett, mintegy 20 m. magasságban, Lippától délre jutott ki az Alföld peremére s rengeteg kavicscsal öntötte el ezt az egész szép Alföldet itt. Ezt a kavics-kúpot Lóczy behatóbban tanulmányozta s azért a legjobban ismert kavicskúpjainkhoz tartozik.

Még különösebb volt az állapot az Alföld délkeleti szögletében. A Duna még egyáltalában nem volt meg, legfeljebb Romániában, de a mai Alföldön se hire, se hamva, a Dunántulról jövő vadvizek törmelékkúpjai legalább akadálytalanul nyulnak bele a Duna és Tisza közének közepébe. De Schafarzik azt is kimutatta, hogy még ekkor Berzászkánál vizválasztó volt s innen egy patak visszafelé folyt a magyar Alföld felé s a Karas, Néra és Morava vizével együtt rengeteg homokot és kavicsot hordott le az Alföldnek ebbe a zugába. Ennek a törmelékkúpnak a homokját hordja a szél a deliblati homokpusztán.

A Romániából visszavágódó Duna azonban gyorsabban dolgozott, mint a berzászkai patak, hisz sokkal több esőt kapott a hegy külső lejtője, mint a belső. Ép úgy, mint a Sebes-Kőrös Bánffy-Hunyad és Rév közt, vagy az Olt a Vöröstorony-szorosban, a Duna is alulról felfelé mélyitve völgyét, visszavágódott az Alföldig s elvitte annak minden vizét, a mi ekkorra már szaporodni kezdett.

De maradjunk még csak a levantei korban. A Nagy-Alföldön sok a pocsolya, időszakos vizállás, a melynek lerakodásait az artézi kutak sok helyen feltárták s Halavits Gyula gondos tanulmányai alapján már vezetőkövületünk is van hozzá, a Vivipara Böckhi, egy igazi pocsolya-lakó, a mely valószinűleg a félig sós vizet szerette. De megálljunk egy pillanatra! Sós viz? Igen, ha az Alföld lefolyástalan volt abban az időben, akkor az ott összegyülelemlő tavaknak sós vizűeknek kellett lennie. Az üledékek

azomban erről hallgatnak! Igaz, hogy a Lop-nor vize, a melyben a Tarim folyó elvész, szintén édes, sőt iható a szintén lefolyástalan Kuku-nor vize is, de mégis csak kellene itt sós-tavak nyomainak lennie! Utólag tünt el belőlük a só? A későbbi korban tán kiöblitette őket a bővebben áramló viz? Olyan rejtély, a melyre egyáltalában nem tudunk feleletet adni.

Igen érdekes dolgok történnek ezalatt a levantei időszak alatt a Kis-Alföldön. Onnan eltüntek a pontusi tengeri lerakodásoknak a legfelsőbb rétegei. Csak ott maradtak meg, ahol kavics, vagy bazalt-láva takarta őket. Mi vitte el ezt az 50-100 méter vastag réteg-sorozatot? Ezelőtt néhány évtizeddel bolondnak mondták volna azt, a ki azt felelte volna rá, hogy a szél! Ma nagy valószinűséggel állithatjuk ezt, a mióta az ilyen szélfuvásnak (defláczionak) hatalmas példáit ismerjük a Föld különféle helyein.

A levantei kor végén a klima meghűvösödött, nemcsak nálunk, hanem az egész Föld kerekségén. Távol vezetne tárgyunktól, ha ennek a magyarázatába is bele akarnék bocsátkozni. Annyira meghűvösödött a klima, hogy a hideg-égövi mammuth, a rénszarvas stb. váltja fel a masztodont, meg a rhinoczéroszt. Az Alpokat, meg Észak-Európát rengeteg jégtakaró lepi el, a melyeknek szélén egész hegyekké halmozódik a glacziális törmelék. A mi Alföldünket környező hegyek közül csak a Magas-Tátra, a Mármarosi havasok, a Radnai havasok, az Erdély déli határán emelkedő hegységek, különösen a Retyezát, meg a Páring voltak elfedve állandó hóval, amelyből jégárak nyultak le a völgyekbe. A mi Alföldünkre azonban ezeknek nem sok befolyása volt, főleg annyi, hogy megszaporodott az Alföldön a viz. De sajnos, az Alpoknak felénk fordult völgyeiben csak jelentéktelen glecserek voltak, a melyek nem sok vizet szolgáltattak azokhoz képest, a melyek az Inn, a Rhein és a Rhône völgyét betöltötték. Nem is jutott glecser-törmelék az Alpokból Magyarország területére, míg egyebütt a hegységtől nagy távolságra mindenfelé megtaláljuk a jégárak hordalékát.

Mindazáltal a nedvesség már annyira megnőtt hazánk területén, hogy a sivatag helyett füves térségek foglalták el az Alföld sikjait, csak hellyel-közzel futott még a homok a szél szárnyain s itt ott mocsarak huzódtak meg a hegyek lábainál, vagy a Tisza lassan fejlődő völgyében.

Végre megnyilt akkor az aldunai kapu, a melyen át a folyton szaporodó viz végre lefolyásra jutott s hazánk hidrografiája kezdett a mai képére alakulni. Nem nagyon régen lehetett ez. A Tiszának, a mely ma olyan intenzivusan tölti fel az árterét, alig van alluviális lerakodása. A legtöbb helyen egészen közel van a Föld felszinéhez a diluvium rétegcsoportja, a melyből temérdek mammuth-csont kerül elő. A szegedi téglavetőben, a kunszentmártoni homok-gödrökben, a tisza-füredi Ásott-halomban, a hol egy megtébolyodott kincskereső ásott csodálatosan mély gödröt a diluviális homokba, — mindenütt egészen közel van a diluvium a Föld felszinéhez.

A míg az előbbi korban csak a hegyek között volt olyan klima, hogy az ember megélhetett volna, addig a diluviumban már az Alföld pereme lakható s különösen lakottnak kellett lennie azoknak a barlangoknak, a melyek az Alföldre nyiló völgyekben vannak. Ilyenek a Bükk, a Bihar, meg a budai hegyek barlangjai.

A füves térségeken csendesen hull alá a por, a melyből vastag réteg képződött idővel. Az ilyen levegőből hulló porból felépitett földnemet lösznek nevezzük s ez hazánknak egyik legtermékenyebb földnemét szolgál-

tatja. Különösen a Duna-Tisza közén van nagyon elterjedve, de jókora részét betakarta a Dunából származó futóhomok.

Csak mellékesen emlitem fel azt a csodálatos dolgot, hogy amig az Alföldön és annak környékén mindenütt megtalálható a lösz, addig az erdélyi medenczében nyoma sincs. Még csodálatosabbnak tartom azonban, hogy ezzel a kérdéssel még eddig senki sem foglalkozott behatóan.

A diluviális jégtakarók visszahuzódásával Magyarországon is megenyhült a klima s fokozatosan mindinkább szaporodott a csapadék, mig végre elérte a mai mennyiségét, t. i. átlag 600 millimétert az Alföldeken. Ez a csapadék-mennyiség még nem elég arra, hogy magára hagyatva, az Alföldet összefüggő erdőség boritsa el, mint a milyen például az Amazonasz sikságát ellepi, de már némi ritkás, úgynevezett szavannás erdők, aztán meg az állandó vizű folyók mentén sűrü füzesek, tölgyesek és nyárfaligetek keletkezzenek, a melyeket a szavannákon galeria-erdőknek nevezünk.

Valódi szavanna ma az Alföld, olyan mint a milyen az észak-amerikai préri-vidék volt, vagy a milyeneket Kelet-Afrikából ismerünk, de persze, különösen ezen az utóbbi helyen mégis egészen más a szavanna arczulata a sokkal magasabb hőmérséklet s a másnemű növényzet miatt. Az akácza, ez az igazi szavanna-fa, egészen otthon érzi magát Alföldünkön, sőt még tulságosan jónak is találja, mert néha kétszer is virágzik.

S mennyi változatosság az alföldi tájképek közt! A Duna-Tisza közén majd félig kötött homokbuczkák, majd vakitóan fehér szikes foltok közt járunk. A homok hatalmas barkhánjai hosszu utat tettek meg, mire a Dunából Fülöpszállásra és Izsák, vagy épen Kecskemét és Kiskun-Halas vidékére jutottak. A Duna völgyében, a Csepel-szigeten meg az egész balparton végig kanyargós, hosszu, homokgerinczeket látunk, a melyeket behatóbb tanulmányozás után parti dünéknek fogunk felismerni. Még szebbek ezek Tisza-Füred és Tisza-Roff táján, a folyó balpartján, ahol sűrü népesség lakja ezt az árvizmentes buczkavidéket.

A parti dünék közt fef-fel csillannak a kifli-alaku morotvák, a Tisza hirtelen elhagyott kanyarulatai, a melyek közül eddigi tapasztalataim szerint a Tisza mai medrétől legmesszebb van az ugynevezett Üllö-lapos Karczag és Madaras közt.

Ha Tisza-Füredről kelet felé indulunk ki, először keresztül kell bukdácsolnunk egy csomó régi parti dünén, meg morotván, mig végre Óhát táján kijutunk a Hortobágyra, erre az óriási ártérre, a melynek agyagos, szikesedni kezdő talaja csak úgy terem valamit, ha bőven ellátjuk vizzel. A Tisza hajdan ezt az egész óriási területet ellepte s árvize valahol Szarvas táján jutott a Kőrösbe s azon keresztül vissza a Tiszába. Ez az óriási ártér kemény, homokos agyag-talajával, a melyet a viz stagnálása miatt a felszinen keletkező, vizüveg nevű nátronsó czementez össze kőkeményre, egészen olyan, mint a turáni alföld «takir» talaja. Sok ilyent lehet látni az Alföldön, de rendesen kisebb foltok s ezekből veti a czigány a vályogot a faluvégeken. De ilyen nagy területen alig fordul még egyéb helyen elő Európában.

Egész más képe van aztán tovább a Nyirség homokbuczkás vidékének. Ez lehetett hajdan a legigazibb homoksivatag Magyarországon. Ma teljesen meg van kötve s az uralkodó szél irányában elnyuló hosszu homokgerinczek tanuskodnak még arról, hogy milyen sok időbe tellett, a mig a növényzet teljesen elhóditotta a homokot a szél uralma alól.

Megint egészen más a kép az Ecsedi lápon, aztán megint a Szamos és a Tisza közt, a hol az Alföld szélén hirtelen emelkednek ki a trachithegyek Ugocsa, Bereg és Ung vármegyékben.

De mintha egészen más világba helyeztek volna bennünket, a mikor a deliblati pusztán bámuljuk a zizegő, kopár homokhegyeket, a melyeknek felszinét napról-napra változtatja a szél.

Nem győzném itt mind felsorolni azt a sok látnivalót és változatosságot, a mit az Alföld nyujt tájképekben. Elég legyen ennyit felemlítenem, hogy belássuk, mennyi erő, mennyi munka, mennyi változás játszik szakadatlanul az Alföldön, hogy annak arczulatát megváltoztassa.

Hát még aztán, mikor az ember is beleavatkozott! A tiszamenti sikon, rendesen a buczkák tetején, ott hirdetik a hajdankor alkotó-képességét a Kun-halmok, a melyeknek természete, eredete még egészen rejtélyes a tudomány előtt. A délkeleti oldalon római sánczoknak nevezik rendesen azokat a sokkal régibb, egészen a kőkorszakba visszanyuló földsánczokat, a melyeknek szintén teljesen ismeretlen a története. A Mátra és Bükk déli lábánál huzódik végig a Csörsz árka, a mely bizonyára öntöző csatorna volt akkor, a mikor még az Alföld szélén öntözés nélkül nem lehetett földet művelni. Elárulja ezt a csatorna egész tervezete, a környékén talált leletek stb., de persze ez is inkább csak sejtés még, mint bebizonyitott igazság.

A Kun-halmok elhelyezkedése az Alföldön nem egészen esetleges, van abban bizonyos törvényszerűség, a melyet azonban még nem tudnék pontosan törvénybe foglalni. Nem is egyforma eredetűek. A hogy a Tisza-Füred mellett szétturt Ásott-halom is tanusitja, egyik-másik egész világtörténelem, mert a legkülönbözőbb korok emlékei gyültek ott «halomra» mintegy 6—8000 év történelméről mesélve annak, a ki el tudja olvasni. Eddig, sajnos, csak úgy vizsgálták ezeket a halmokat, hogy nekiállitottak néhány napszámost, a kik aztán kiszedtek belőle minden épet, muzeumba való dolgot, de a rétegeket, azoknak eredetét egyáltalában figyelemre sem méltatták. Ezzel aztán tönkretették a halmot. Úgy jártak el, mint az a könyvbuvár, a ki a könyvekből kivagdalja a képeket, a többit, a szöveget pedig össze-vissza tépi, szaggatja, hogy maga az iró sem ismerne rá többé. Az ilyen telepek legnagyobb része a morotvák partján áll, mig azok a szabályosabb, kisebb, kerek halmok, a melyek rendesen a buczkák tetején ülnek, talán sirhalmok, kurgánok vagy tán egyéb czélból készültek — fogalmunk sincs róla.

A mai alföldi nép kulturájának eredetét, történetét pedig ezen kell kezdeni, aztán be kell fejezni a mai néprajz tanulmányozásával. De ez a néprajzi tanulmány is mulja felül messze mindazt, a mit addig az ethnografia terén produkáltak, nemcsak hazánkban, hanem az egész világirodalomban!

Mulja felül pedig azért, mert azt akarjuk, hogy a magyar nép ethnografiája legyen az, a mely a többi népek tanulmányozásakor zsinórmértékül szolgál. Ennél nagyobbszerű bizonyitékát annak, hogy nemzetünk a kulturára ép oly fogékony, ha nem fogékonyabb, mint a többi európai nép, aligha tudnánk felmutatni. Ugyan melyik tudott volna annyi balszerencse és oly sok viszály után is megmaradni a kulturának azon a fokán, hogy ilyen nagyszerű tanulmányt lehessen megindítani az egész intelligenczia lelkesült pártfogásával?

IX.

AZ ORVOS-SEBÉSZETI SZAKOSZTÁLYBAN TARTOTT ELŐADÁSOK.

1.

ORVOSTUDOMÁNY ÉS ORVOSLÁS.

Szakosztály megnyitó-előadás

Dr. Raisz Gedeon, miniszteri osztály-tanácsostól.

Vándorgyülésünknek ez a szakosztálya, a melybe im egybe gyültünk, az orvosi tudományok összességének van szánva, ide értve az orvostudomány terén tett tisztán tudományos kutatást és az orvosi tudás végczéljának és fő feladatának, az orvoslásnak minden módját. Hangsulyoznom kell, hogy minden utját-módját; mert a mióta az orvosi buvárlatban és a biologiai tudományok művelésében a természettudományi módszer és észjárás jutott érvényre és a mióta ezen az alapon megbővült az ismeretkör általában, különösen pedig az egyes szervek és szervrendszerek bizonyos fokig különálló kóros elváltozásairól való ismereteink: azóta számos ágra szakadt az orvoslás tudománya és mestersége; majd minden testszervnek külön pathologiája fejlődött és külön specialista orvosai támadtak.

A különleges ismeretkörök megszaporodása és a művelésükhöz szükséges különleges volta azt hozta magával, hogy az egyetemes orvosi tudás és belátás körében már nehéz az áttekintés és nem könnyü annak a kapcsolatnak a gondos fentartása, melynek az egyes specialis szakmákat össze kell füznie, t. i. az emberi szervezet alkotásáról és életműködéséről szóló tanitások egyetemes érvényü voltának a szem előtt tartása.

Nem lehet vita tárgya, hogy a specialista szakmákban, a melyek legtöbbje különleges kézbeli dexteritást is kiván, helyén való, sőt szükséges a therapiában a munkafelosztás; káros és egyoldalusságra vezethető következménye azonban az ily munkamegoszlásnak az, hogy egyes specialista-szakmákban különálló, sőt divergáló irányok és felfogások látszanak érvényre jutni; azért nagyon is indokolt, hogy a gyakorlatban külön pályákon járó specialis szakmák művelői keressék és megleljék a módját az egymással való közvetetlen eszmecserének azon az alapon, a mely mindnyájunkkal közös, a melyből különleges tudásuk és képességük is táplálkozik. Ily czélra alig gondolható alkalmasabb érintkezési hely, mint a mi vándorgyüléseink, melyek keretébe minden különleges szakma belefér és mindenik művelőjének alkalma nyilik arra, hogy a társszakmáktól eszméket kölcsönözzön, főképen pedig hogy fentartsa a kapcsolatot saját különleges szakmája és az orvosi tudás egyeteme között.

Valóban, mintha a vándorgyülések alapitói előre látták volna, hogy jön idő, a mikor nagy szükség lesz arra, hogy orvos az orvossal azért válthasson eszmét, hogy el ne veszitsék lábuk alól tudásuk közös talaját, melyet

ha elhagynak, vagy csak szem elől tévesztenek is, tudásuk egyoldaluvá, tevékenységük részletmunkává fajul, olyanná, mint például azé az óragyári munkásé, a kimindig csak órakerekeket, vagy azé, a ki csak mutatókat készit; ezekben nagy tökélyre fejleszti ugyan tudását és ügyességét, a belátást azonban abba, hogy készitményei miképen illeszkednek belé az óramű szerkezetébe s mily kapcsolatban vannak ennek czéljával és munkájával? még ha birta is egykor, csakhamar elveszti az ilyen részletmunkás, a mi által munkája is alárendeltebb lesz.

Vándorgyüléseink alapitói egyébiránt azt is bölcsen tették, hogy azok keretében összefogták az orvosi tudományokat, a természeti tudományok egyébb szakmáival. Igaz, hogy erre már nem előrelátó intuitio, hanem a dolgok természetszerü fejleménye késztette őket, mert épen körülbelül az ő idejökre esett, hogy a biologiai s ezzel az orvosi buvárlat is elhagyta a speculativ és az úgynevezett természetbölcselet ingadozó alapjait és végleg rátért a természettudományinak mondott alapra, elfogadván a kutatás és a gondolkodás alapja gyanánt a biologiában is azt a módszert és azt az észjárást, mely a természeti tudományok összes ágaiban oly nagy eredményekre vezetett úgy a világfelfogás átalakulása tekintetében, mint gyakorlati téren is. Ez az átalakulás gyökeres volt s nem is hihető, hogy az orvosi buvárlat letérhessen még valaha új alapjáról, melyre a mysticismus és az abstract speculatiók ingoványos területein sötétben, majd félhomályban való több százados bolyongás után rátért és a melyről tisztán kivehetők czéljai és meglátszik követendő utjainak biztos iránya. Sok százados multja alatt soha sem tett az orvosi tudomány aránylag rövid idő alatt oly haladást általános tudás és az orvoslási tevékenységnek okszerü és czéltudatos volta tekintetében, mint a mióta rálépett a természettudományi alapra.

De csakugyan teljesen rajta állunk-e hát ezen az alapon?

Azt mondhatjuk, hogy physiologiai tudásunkkal és a pathologiai buvárlat módszerével igen; de azzal, a mi az orvosi tudás gyakorlati végczélja, t. i. az orvoslással különösen pedig annak egyes módjaival és eszközeivel egyelőre még nem egészen.

*

Annak az iskolának, melyet természetphilosophiainak szoktunk nevezni, úgy a világfelfogásban, mint a természetről szóló tudományszakokban, az volt az iránya, hogy megpróbálta tiszta elmélkedésből vagy legalább ennek az utján vezetni le a tapasztalatot, elmélkedésből a létet; tehát oly természeti törvényeket próbált megállapitani, a melyeket puszta elmélkedés utján helyt állóknak tartott. E szerint a gondolkodás és elmélkedés törvényei annyira conformisak lettek volna a természet törvényeivel, hogy tiszta elmélkedéssel s néhány fogalommal megalkotható lett volna maga a világ; az egész természet egy Teremtő gondolatának az eredménye lenne, a mint fölösleges a tapasztalás, kisérletre semmi szükség, mert a természet nem egyéb egy eszmét megtestesitő műnél, melyet minden experimentum csak eltorzit. Ezek vagy ezekkel analogok voltak a vezető eszmék még a mait megelőző korszakban is a biologiai és orvosi tudományok terén is.

Mily más a helyzet ma, mikor a biologiában is a kutatás alapja a megfigyelés, a tapasztalat és a kisérlet, melyek utján a megfigyelt jelenséget részleteire bontják, a jól elemezett részletjelenségeket czélirányos berendezések segélyével utáncsinálni, a tanulmányozott jelenséget recon-

struálni igyekszik a buvár, miközben a kisérlet során szemenként fölfejtett lánczokban a részjelenségek egymással való kapcsolatát is kimutatni törekszik.

A megismerés ily módszerével, ily gondolatmenettel érték el a természeti tudományok minden ágában jelentős haladásokat, ez az ut az, a melyen még további haladás is várható talán egykor egész addig a határig, a melyig emberi felfogás és kutatás eljutni képesitve van, és a mely határon tul eső dolgokra lemondással kell kimondanunk, hogy «ignorabimus».

Ismétlem, hogy az ismeretszerzésnek ugyanezt a módját elfogadták a biologiai kutatók, physiologusok és pathologok is és pedig annyira, hogy — mind a természeti tudományok egyéb ágaiban buvárkodók — ők sem érik már be a causalitás elvének, az ú. n. ok és okozat közötti viszonynak amaz egyszerü megállapitásával, mely csak nem rég is még kielégitőnek látszott az ætiologiában, hol a betegségek ú. n. okainak a megállapitása főfontosságunak látszott, ama régi axiománál fogva, hogy «sublata causa tollitur effectus». Már nem áll meg a pathologiai kutatás ott, hogy — például — megállapitja a malaria okozójául a plasmodiumokat, a mivel talán beérhette volna még nem régibben is a gyógyitó orvos a váltólázban megbetegedett egyén orvoslása szempontjából, — hanem fölveti a «miért?»-en kivül a «miképen?» kérdését is, mely utóbbira úgy igyekszik megkapni a feleletet, hogy lépésről-lépésre követi s jól megfigyeli a jelenségeket minden phasisukban és kapcsolatukban; a helyes megfigyelésből vont helytálló következtetéssel végre megfejteni igyekszik a viszonyt, — mondhatnám csereviszonynak is — mely a plasmodiumok életföltételei alapján fennállt ember és anopheles között a malara ætiologiája tekintetében. Igy egy csapással kimutatja, hogy mit kell tennie a malaria ellen a gyógyitó orvosnak, mit a hygienistának.

Ez a példaképen bemutatott schema körülbelül mutatja, mily — majdnem exactnak mondható — eredményre jut a pathologiai és epidemiologiai kutatás is a szóban levő módszer alkalmazásával. De kölcsönhatás is van biologia és egyéb tudományszakok között; tudjuk, hogy az energia fenmaradásának sarkalatos törvényét elsőül Robert Mayer, heilbronni orvos mutatta ki azon az uton, hogy Jávában a forró éghajlat hatását a szervezetre tanulmányozván, azt figyelte meg, hogy ott az érvágással bocsátott venosus vér a verőeres vérhez hasonló piros szinü, a miből arra a helyes föltevésre jutott, hogy forró éghajlat alatt kisebb a szervezet hővesztessége kifelé s igy kevesebb önmaga által termelt melegre lévén szüksége, kevesebb szerves tüzelőanyagot is használ fel. Ez a megfigyelés aztán arra vezette tovább Mayert, hogy a szervezet által végzett munka és mozgás a benne végbemenő elégési folyamat rovására megy. Ez tehát egy physiologiai megfigyelés volt, az első lépés az energia fenmaradása oly jelentőségteljes törvényének a megállapitásához; Helmholtz és Joule csak tovább dolgoztak a Mayer nyomán. Hogy mily jelentősége volt a szóban levő felfedezésnek az élettanban és a pathologiában is, azt nem szükség fejtegetni, csupán azt kell mepállapitanunk, hogy a szóban levő esetben egy jól megfigyelt és helyesen értelmezett physiologiai jelenség vezetett egy az egész cosmosban uralkodó s a természet philosophiai felfogására irányt adó törvényszerüség végleges megállapitására. Viszont a természeti tudományok más, exact szakmáiban tett megfigyelések és megállapodások vannak nagy horderejü kölcsönhatással a biologiai tudományokra, physiologiára, pathologiára,

annyira, hogy egyes ily vivmányok már-már remélnünk engedik, hogy nyomukon «*az élet lényegéről és czéljáról is biztosabb fogalmat* alkothatunk majd magunknak» * és hogy talán abban is, a mi különösen az orvostan végczélja — az orvoslásban — hovatovább biztosabb talajt szerzünk lábaink alá. Legyen elég itt példaképen fölemlitenem a kryoskopiának az oldatok fagyáspontjainak felhasználását az orvosi diagnostikában; hadd mutassak reá a physiologiában, különösen pedig annak az anyagforgalmat tárgyaló részében tett haladásra, mely az élettannak ezt a fejezetét már-már teljesen exact természettudományi szinvonalra helyezte.

De a biologiában a kutatás területének és a megismerés lehetőségének határai a dolgok természeténél fogva szükre vannak szabva; oly kérdések állanak utban, mint magának az életnek, a létnek, a lét kezdetének (fogamzás, nemzés, fejlődés), fejlődésének, czéljának a kérdései, melyeket, hogy emberi elme meg fog-e valaha fejthetni? — nagyon kétséges. Mindamellett talán nem mondható tulmerész reménységnek, hogy a természettudományokban elfogadott kutatásnak tökéletesitésre még nagyon is képes módszereivel és segédeszközeivel a biologiának még ezekhez a nagy-nagy problemáihoz is közelebb fog férkőzni egykoron az ember tudása.

*

Hogy az orvosi tudomány legfontosabb, gyakorlati értékü szakában, magában az orvoslásban is nagyon jelentős haladást tettünk az utolsó század alatt, az szintén annak köszönhető, hogy therapiánk is igyekszik okszerüség tekintetében követni az osvostan biologiai részeinek haladó lépéseit. Igyekszik követni, de — fájdalom — jócskán elmarad mögöttük.

Ott, a hol a rendes és elváltozott életjelenségek majdnem teljesen exact módon állapithatók és figyelhetők meg, mint például a szemben, és a hol az orvoslás tárgya kézbeli tevékenység számára hozzáférhető, mint pl. a szülészetben és a sebészetnek tágan értelmezett területén, ott az orvosló tevékenység positivitás és az orvosnak felszámitható sikerek tekintetében magas szinvonalra emelkedett a tudomány új módszereinek, de kivált a természettudományi szabatos megfigyelésnek vezető kezén. De az a része az orvoslásnak, a melyet belgyógyászatnak nevezzünk, alig egyéb még ma is, mint szabatos megfigyelése, elemzése és meglehetős szűk határok között irányitása az élet megváltozott jelenségeinek; a mennyiben pedig gyógyszerkészitményekre van utalva, az a diagnostikának magas fokra fejlesztett szabatos segédeszközei mellett is legnagyobb részében teljesen a nyers empiria alapján áll.

A gyógyszerkönyvekben foglalt u. n. officinalis szerek legnagyobb részét valóban inkább a hagyományos kegyelet a régi dolgok iránt, mintsem valódi gyógyitó érték tartja még fenn; sőt az a néhány officinalis szer, melyeknek eléggé megbizható tapasztalati hatása van egyes kórfolyamatok némely tünetcsoportjára, az ú. n. specificus hatásuak, szintén csak olyanok, hogy hatásuk módjáról, azaz arról, hogy a közben, mig azt kifejtik, a mit gyógyitó hatásuknak mondunk, mi történik? micsoda jelenségek folynak le egymásból következve? jóllehet a gyógyszertan is kisérleti módszerrel igyekszik elérni vékonyka sikereit, jóformán semmit sem tudunk. A több kevesebb látható

* Than K.: «Az elméleti chemia ujabb haladásáról.» 214 l. M. orv. könyvkiadó társulat.

sikerrel használatban levő gyógyszer-készitményeknek ú. n. physiologiai hatását ismertető leirások ilyen kitételei, hogy «élénkitik vagy lassitják az anyagforgalmat», másitóan, izgatóan vagy csillapitóan hatnak az idegtevékenységre» s t. e. f. tulajdonképen semmit sem mondanak, mert teljes homályban hagyják a «miképen?» kérdését. Ugyanigy áll a dolog azokkal a készitményekkel is, melyeket ujabban nagy számban és maguknak nagy haszonnal vetnek a modern orvoslás vásárterére gyárak és iparchemiai telepek; ezeknek tudományos szinezetü köntöse abból áll, hogy chémiai alkatuk bonyolult képletekben jelenik meg a rólok szóló ismertetésekben, a melyekben azonban ú. n. physiologiai hatásuk szintén csak analgetikusnak, antipyretikusnak s több effélének mondatik, a mivel hatásuk mikéntje szintén nincs megmagyarázva.

De tovább mehetünk. A védhimlőoltásnál is a vaccinának kétségbe nem vonható oltalmazó erejéről sem tudunk jóformán többet, mint hogy megvan; az antirabikus védőoltások is csak empirikus értéküeknek mondhatók, jóllehet Pasteur szabatos kisérletek és megfigyelések tudományos módszereivel jött rá azok alkalmazásának hasznos voltára. De még a diphtheria elleni vérsavóról sem tudjuk, miképen fejti ki hatását? mert a toxinok és antitoxinok fölvétele csak hypothesis, melybe a serum tapasztalt hatása schematice jól beleillik ugyan, de toxint vagy antitoxint mint külön testeket még nem látott senki. Igaz, hogy atomot vagy moleculát avagy világtérbeli æthert sem.

Messze vagyunk még attól, hogy az orvoslás igazán rationalis, azaz a természettudományi elveknek megfelelő legyen; de hogy igazságosak legyünk, figyelembe kell vennünk azokat a nagy nehézségeket, melyek a gyógyitó tevékenység utjában állanak. Nem szólva azokról a — mondhatni — külső nehézségekről, melyek onnan erednek, hogy még a legműveltebb népeknél is hézagos sok tekintetben az intellectualis cultura s így mindenütt akadnak bőven olyanok, kiknek érdekökben áll az emberi ősállapotból fenmaradt nézetek cultiválása a therapia körében is: figyelembe veendő, hogy az emberi szervezet alkotó részeiben való teljes kifejlődése után meggátolhatatlanul a visszafejlődés lejtőjére jut, melyen azt megállitani avagy csak feltartóztatni is emberi tudásnak nem adatott; de a természetszerü visszafejlődés folyamatán kivül annyi még a megfejtetlen és talán megfejthetetlen az emberi szervezet életjelenségei között, hogy ha ezeket és a velök kapcsolatosakat kivonjuk az orvoslási tevékenység hatásköréből, — a mint valóban kivül is esnek azon — nagyon szűk határok közé szorul az, a mit orvoslás utján ennek felszámitható positiv eredményképen elérni egyáltalán lehetséges.

De azért mégis az orvoslás terén is csak az emlegetett módszer és gondolatmenet biztosithat állandó, valódi haladást azzal, hogy mind több és bővebb belátást nyujt az élet ép és megváltozott jelenségeinek lényegébe s kapcsolatába s ez uton mind több és több tért enged elfoglalni az orvosló tevékenység számára abból a területből, melynek szélső határjelzőin végre is mindig resignatióval kellend látnia az orvosnak a «non possumust».

A biologiai megismerés határjelzőin az «*ignorabimus*», az orvolásán a «*non possumus*»; csakhogy ezek a határjelzők nagyon távol vannak egymástól; a non possumus sokkal idébb esik. — Ezen elmélkedéseim után, melyek — úgy érzem — csak épen rövid voltuk jogán számithatnak talán jóakaró, elnéző birálatukra, a vándorgyülés orvosi szakosztályát megnyitom.

2.

A MÉHRÁK GYÓGYITÁSÁRÓL.

Dr. TAUFFER VILMOS egyet. tanártól.

A méhrák ellen való küzdelemben eredményeket csak úgy érhetünk el, ha szakadatlanul megujitjuk a kérdés tárgyalását a nyilvánosság előtt és nyomról-nyomra haladva hovatovább több és több kartársunk figyelmét és érdeklődését sikerül megnyerni az ügynek. A «Gyógyászat» szerkesztője is így fogta fel a dolgot, a mikor idestova egy év előtt latba vetette szavát, hogy az Orvosi Kör sorozatos előadásai keretében, tapasztalásaim alapján szóljak e tárgyhoz. Ezen érdeklődést tanusitotta is, mikor lapját felajánlotta a végből, hogy olvasó közönsége között is igyekezzem érdeklődést kelteni a méhrák ellen való küzdelem érdekében. Megvallom, szükségem volt biztatásra, mert már-már úgy éreztem. hogy unalmassá lehetnék ismétléseimmel, sőt most is, mikor egyik-másik kartársam hozzákezd e sorok olvasásához, kérem, gondoljon vissza, vajjon nem olvasta-e valahol az Orvosi Körben tartott e tárgyu előadásomat, s ha igen, úgy lapozzon tovább czikkem felett, mert megvallom, hogy semmi ujat sem fog benne találni; ellenben azokat a kartársakat, a kik előtt az ügy még ismeretlen, kérem, olvassák figyelemmel végig az alább mondandókat.*

A méhrák ellen való küzdelem, ha az egyesek jóakaratu törekvéseitől eltekintünk, nálunk egészen új dolog. Európa és Amerika művelt nemzetei között azonban már évek előtt megkezdődött az, különös intensitással Németországban, a hol a szakorvosok összefogva a gyakorló orvosok nagy zömével, sőt a társadalmat is bevonva az actióba, már is eredményekről adnak tudósitást, tudnillik abban, hogy örvendetes módon apad olyan méhrákos betegek száma, kik elhanyagolt, inoperabilis állapotban jelentkeztek a szakorvosnál; látni fogjuk az alábbiakban, hogy egyelőre legalább ez a legmagasabb czél, melyre nekünk is törekednünk kell.

Az emberek a világ kezdete óta azt látták maguk körül, hogy ha valakit a méhrák betegsége megtámadott, az mulhatatlanul elveszett. Ez a *fatum* minden borzalmával olyan mélyen bevéste magát az emberiség gondolatvilágába, hogy csak nehezen tör magának utat az az igazság, hogy a méhrákos betegeknek egy nem kicsinylendő részét tényleg alaposan és minden időre meg lehet gyógyitani betegségéből, a korai radikális operálás által. Ez igazságnak terjesztői egyedül az orvosok lehetnek, apostolai az ügynek pedig csak azok lesznek, kiknél e nagy igazság meggyőződéssé vált.

Első sorban tehát olyanok, a kik megérték azt a magas erkölcsi elégtételt, hogy a méhráktól meggyógyult nőt, kit ők vezettek maga idején

* A ki behatóbban érdeklődik a kérdés iránt forduljon levelező-lapon a II. sz. női klinikához (VIII., Üllői-ut 78a) a honnan az eredeti és kimerető közlemény egy példánya azonnal megküldetik számára.

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

a helyes utra, tudnillik az operáláshoz, évről-évre családi boldogságban és egészségesen látják körükben élni; meg vagyok győződve, hogy azon orvos, kinek keblében a jól végzett kötelességnek ilyen szép öntudata egyszer beköltözött, csakhamar megszaporodva látandja azoknak számát maga körül, a kik életüket a szó legteljesebb értelmében neki köszönik. Az így megmentett életért a beteg maga és családja több hálával fog viseltetni tanácsadója iránt, a ki őt a kellő időben az operateurhöz küldötte, mint az operateur iránt, a ki rajta az életmentő műtétet végrehajtotta.

Két czélt tűztem magam elé e sorok megirásakor: először meggyőzni minden olvasómat, hogy a méhrák gyógyitható betegség és másodszor kijelölni az utat, a melyen a méhrák elleni küzdelemben minden orvosnak haladnia kell a jövőben. Mondandóimat azon tapasztalásokra alapitom, melyeket e tárgyról 25 év alatt gyüjtöttem. Az alábbiakban feldolgozott és revideált beteg-anyag 23 iskolaévre nyulik vissza. Ezen 23 év alatt (1881 szeptembertől egészen 1904. évi junius végéig) segédeimmel együtt 34.128 ambulans beteg között 1801 méhrákos beteget észleltünk, a mi az egész beteg-anyagnak 5·27 százaléka volt. Az 1801 méhrákos beteg közül csak 172 esetben végezhettük a méh teljes kiirtását. E 172 beteg közül a műtét után közvetlenül meghalt 19, tehát a primær mortalitás 11.04% volna. Nyomban megváltozik a műtét primær veszélyességének képe, ha nem vetjük össze a húsz év előtti adatokat a mostaniakkal, a mikor előrehaladt technikával dolgozunk. Igy, ha az utolsó 100 eset sorsát veszszük szemügyre, azt látjuk. hogy 100 beteg közül csak öt halt el a műtét után közvetlenül, tehát mai dexteritásunk mellett a rákos méh kiirtásának veszélyességét 5% halálozásban fejezhetjük ki. Műtéti technikánk az évek folyamán sokféle módosuláson ment át. Két esetben operáltunk az úgynevezett sacralis uton, a keresztcsont alsó részletének resectiója által nyitva utat a medenczébe; mintkét betegünk felgyógyult, de csakhamar recidivált.

E nagyon complikált műtéti mód semmi előnyt sem nyujtott, rövid időn mindenki elhagyta és mostanában már csak historikus értékkel bir.

Fontosabb újitás az abdominális uton való méhkiirtás (Freund szerint Wertheim módositásával), a midőn a hasmetszés után nyitunk utat a medenczebeli szervekhez. Ha nem is fogja igazolni a végleges gyógyulás tekintetében hozzáfüzött reményeket, mégis haladást jelent, mert képessé tesz még olyan esetben is a radikális operálásra, a hol az per vaginam nem volna lehetséges. E műtéti mód eleinte 30—50% és annál magasabb mortalitással járt; szerencsére csakhamar megtanultuk a veszélyek elkerülését, úgy hogy például magam 10 ilyen módon operált betegem közül csak egyet veszitettem. A 172 radikális operatiót kiállott beteg között öt olyannal is találkoztunk, a kinél méhrák terhességgel volt complikálva; ezeknél tehát az úgynevezett vaginalis sectio cæsarea előzte meg a méh teljes kiirtását; kettőnél, kik a terhesség végén voltak, élő érett magzatot hoztunk ez uton a világra. Ez öt közül egy sem halt meg a műtét következtében.

A végleges gyógyulást illetőleg: kettőnek sorsáról tudósitást nem kaphattunk, egy közülük műtét után a negyedik évben, egy pedig két év multán halt meg recidivában; a sorozatban az ötödik most, két évvel a műtét után, még él és egészséges.

Operált betegeinknek sorsát tanársegédeim szorgalmas közremüködésével ujabban 1905. évi január havában ellenőriztem. A hol lehetséges volt, személyesen vizsgáltuk meg egykori betegeinket; a kinél ez nem volt kivihető, jelenlegi orvosát kértük meg, hogy közvetlen vizsgálat alapján tudósitson gyógyult betegünk mostani állapotáról. Sokan maguk küldtek tudósitást egészségi állapotuk felől; a hol másképp tudósitást nem kaptunk, a községi vagy városi hivatalos orvosokat vagy esetleg magán ismerőseinket kértük fel az utánjárására és végre elég sok esetben, a hol semmi uton módon hirt nem kaphattunk, a hatóságokat kerestük meg tudakozó iratainkkal. Tanársegédeim ilyen ernyedetlen utánjárásának köszönhetem, hogy relative kevés olyan esetünk van, kinek hire veszett volna.*

A gyógyitás eredményének fürkészetében egy bizonyos időbeli határt kell felállitanunk; nézni fogjuk az operáltak sorsát a műtét napját követő 5 év alatt; másodszor kimutatjuk azokat, a kik a műtét után 5 év elmultával is egészségesek. Az anyagnak ez a két csoportba való osztása azért történik, mert jóformán világszerte el van fogadva, hogy végleg meggyógyultnak az tekintetik, a ki a műtét után 5 év elteltével még ép és egészséges.

Az eredmények megitélésében és méltatásában még nem régen nagy zavar és önkény uralkodott és ezért a német nőorvosok giesseni congressusán 1901-ben megállapodás jött létre azon elvek iránt, a melyekhez mindenkinek alkalmazkodnia kell, ha igényt tart arra, hogy közleménye a tudományos világban figyelembe vétessék.

Ezen megállapodások főbb pontjai a következők:

1. Végleges gyógyulás tekintetéből csak azok az esetek vehetők figyelembe, a melyek a statisztika felállitása előtt öt évvel operáltattak.

2. Az operáltak számából levonandók:

a) azok, a kik a műtét folytán elhaltak, még ha a halál oka nem is áll kapcsolatban a műtéttel, (például szivhalál, ileus, tüdőembolia stb.);

b) levonandók mindazok, a kik az ötödik évig bárminő betegségben elhaltak, mert nincs kizárva, hogy betegségük, talán rejtett módon, de mégis összefüggésben állhatott a rákos bajjal, a mely miatt operáltuk:

c) levonandók mindazok, a kiknek sorsáról megbizható tudósitás nem áll rendelkezésünkre.

Lássuk már most, hogy mire tanitanak graphikus tábláink a műtét utáni öt évben. Graphikus tábláink tanusága szerint tehát *172 teljes méhkiirtás után a végleges gyógyulás százaléka 44·05.*

A végleges gyógyuláson kivül még egy másik, nem kicsinylendő eredménye is van a méh teljes kiirtásának, ha az idején történik, tudniillik a palliativ gyógyitás, az életnek meghosszabbitása. Ismert dolog, hogy a méhrákosok az első tünettől számitott körülbelül két éven belül pusztulnak el; csak ritka olyan közöttük, ki ennél tovább viszi szenvedéseit. Ha végig tekintünk gyógyult operáltjaink sorozatán (és kihuzzuk a táblázatban a kétévi élethatárt) láthatjuk, hogy elég sok van olyan is, ki csak a 3—5, évben recidivált, tehát összes betegeinknek 8—10 százalékánál lényegesen meghosszabbitottuk az életet. Különös jótétemény az ilyen pallativ gyógyult

* Az egész anyagra vonatkozó graphikus táblázat az eredeti közleményben látható; megjelent az «Orvosi Hetilap» 1905. évi első számának Gynækologia cimű mellékletében.

betegeknél, hogy relativ gyógyulásuk ideje alatt jó részben magukat teljesen gyógyultnak érezték és környezetük is ezen boldog hitben élt: mennyi fájdalom és keservvel kevesebb! Figyelembe véve azt is, hogy a recidiva az ilyeneknél többnyire a zárt hasürben megy végbe, s ha végre halálhoz is vezet, a látszólagos újabb betegség, ennek tünetei távolról sem oly rettenetesek se a betegre, se a környezetre nézve, mint a nyilt méhrákéi; mindezekért, úgy gondolom, méltán mondhatjuk, hogy a méhkiirtás, mint palliativ segitség is, áldásos eredményü,

A klinikai tapasztalás bizonyitja, hogy a méhrák egyes formái (a portio cancroidja, a méhnyakcsatorna mirigyrákja, a cervix szövetének mélyében keletkező medullaris alak és a méhür mirigyeiből kiinduló úgynevezett corpus-rák) különböző gyorsasággal terjednek tova: leglassabban halad a portio cancroidja, leggyorsabban roncsol a cervix szövetében fellépő medullaris alak.

Sajnos arról még nincsen tudomásunk, hogy mikor következik be az a szerencsétlen hét vagy nap, mikor a baj már megszünt localis betegség lenni és a nyirkpályák mentén tovaterjedt a környezetben. Egyet azonban biztosan tudunk, tudniillik azt, *hogy minél korábban történik a kóros méh teljes kiirtása, annál nagyobb a valószinüség, hogy a beteg bajából végleg meggyógyul.*

Világszerte panaszolják az operateurök, hogy a méhrákos betegek többnyire olyan későn jelentkeznek, hogy a radikális operálásról már többé nem lehet szó.

A jelentkező betegek operabilitásának arányszáma nálunk még rosszabb, mint más nemzeteknél, hol az operátiós gyógyitás gondolatával már régebben megbarátkozott a társadalom. Végtelenül szomoritó, lehangoló érzés egy már nem operálható beteggel szemtől-szembe állani, különösen, ha elgondoljuk, hogy min mult a beteg sorsa! Nemde csak azon, hogy azt a lépést, melyet most megtett, nem egy- vagy tán csak félévvel előbb tette meg. Hisz ma már tudjuk, hogy élet, egészség, a szörnyü haláltól való megszabadulás kinálkozik annak, ki bajának kezdetén, késedelem nélkül keresi fel orvosát és találja meg az operateur segitségét; hisz ma már tudjuk, hogy a méhrák gyógyitásának titka, az esetek legalább is 45 százalékában, a korán való vizsgálatban, a bajnak korai felismerésében és a rákos méh haladéktalan kiirtásában rejlik. Ha egyszer minden orvost áthatott azon tudat, hogy a méhrák gyógyitható, ha minden orvos a legkisebb gyanut keltő panasz alkalmával gondolni fog a méhrák lehetőségére és tudatában lesz annak, hogy mily nagy lelkiismereti felelősség kiséri eljárását, úgy legyőzve minden ellenállást, félretéve minden helytelenül alkalmazott kiméletet, még állásának veszélyeztetésével is, okvetlenül vizsgálatot fog sürgetni, végezni vagy végeztetni. Hisz ezen legszentebb orvosi kötelesség elmulasztása lett légyen annak oka rosszul alkalmazott kimélet vagy félszegség, határozatlanság vagy állása elvesztésének félelme, egyaránt elitélendő, mert késedelmezése egy emberélet pusztulását a legirtózatosabb kinos halállal vonhatta maga után. Tehát: a legelső gyanus tünet idején erkölcsi kötelesség az alapos vizsgálat és a helyes diagnosisra való törekvés.

Áttérve második feladatunkra, tudniillik annak ismertetésére, hogy mi a teendője az orvosnak a méhrák korai felismerése érdekében, előre kell bocsátani Winter königsbergi professor szavait: «Sajnos, hogy a méhrák

kezdete nem jár heves tünetekkel, például, hogy a fájdalmak csak igen későn, csak nagyon előrehaladott állapotban lépnek föl; hogyha ez nem igy volna, ha a fájdalmak már korán jelentkeznének, úgy bizonyosan sokkal korábban jönnének» a betegek orvoslást keresni és sokkal többen élveznék a végleges gyógyulás áldásait.» De eltekintve ettől, sajnos az is, hogy az initialis tünetek némely carcinoma-fajnál egyáltalában olyan csekélyek oly kevéssé alkalmatlanok, hogy hozzászámitva különösen a kevésbbé intelligens betegek indolentiáját és a vizsgálattal szemben nyilvánuló ellenszenvét, a hamis szégyenérzettel, érthető, hogy a legtöbben már elhanyagolt állapotban kerülnek a szakorvos elé.

Az elhanyagoltatásnak van azonban egy másik oka is, tudniillik az, hogy maguk az orvosok nem gondolnak rákra és igen sokszor nem végeznek vizsgálatot azonnal, még ott sem, a hol a beteg olyan tünetekről panaszkodik. melyek a figyelmet felhivni alkalmasak volnának. A vizsgálás elmulasztásának okát Winter több százra menő eset kapcsán a következő körülményekben jegyezte fel: Nem vizsgált az orvos 1. mert a jelenségek csekély volta miatt nem gondolt méhrákra, hanem vizsgálat nélkül többnyire klimakterikus tüneteknek vette a panaszokat és megelégedett belső vagy külső szerek ajánlásával; 2. nem vizsgált, mert a vizsgálat technikájában járatlannak érezte magát; 3. mert a szükséges műszerekkel nem rendelkezett; 3. mert nem bizott magában, hogy a diagnosist meg tudná állapitani; 5. mert a vérzés alatt vizsgálni nem akart, úgy vélvén, hogy ilyenkor vizsgálni nem is szabad; 6. mert a női genitáliák vizsgálatától undorodott; 7. mert momentán nem volt ideje rá; 8. mert a szegénysorsu beteg a kellemetlen és körülményes vizsgálattal járó fáradtságot honorálni nem tudta. Ezt a bünlajstromot meg kell szivlelni minden orvosnak, még ha kellemetlen is, és még jó, hogy nem mi ránk olvassa rá valamelyik szakember, mert alig hiszem, hogy minálunk e tekintetben jobbak volnának a viszonyok, mint a porosz collegák között. Pedig csak gondoljuk meg, hogy az ilyen mulasztás nyomán járó következmények mily véghetetlenül fontosak és végzetesek a betegségre nézve, hisz csakhamar eltelt az idő, mikor a baj még gyökeresen gyógyitható lett volna és igy a szerencsétlennek pusztulása legalább részben a mi mulasztásunknak is a következménye.

A méhráknak csak két jellemzö külső tünete van, tudniillik a vérzés és a kifolyás; a fájdalom mint tünet oly későn jelentkezik, hogy ez a korai diagnosis érdekében nem értékesithető, ezért minden rendetlen vérzésben szenvedő nő, legyen az ifju, a klimaxban levő vagy matrona, okvetlen megvizsgálandó és soha meg ne nyugodjunk belső, styptikus szerek alkalmazásában, mig a vérzés okát meg nem állapitottuk. Különösen pedig gyanus szemmel nézzünk minden olyan vérzést, mely aránylag csekély érintési insultusra áll elő, például kemény székelés, rendes módon végzett, nem vehemens coitus, ujjal vagy tükörrel történt óvatos vizsgálat után, továbbá minden olyan vérzést vagy véres kifolyást, mely egy már a klimaxban levő nőnél jelentkezik.

A folyás a carcinomás megbetegedés második cardinális tünete és igen sokszor hibásan itélik meg a gyakorlatban; többnyire azt hiszik, hogy a folyás carcinománál eo ipso büzös és bőséges kell, hogy legyen, persze koránt sincs igy.

A méhrák kezdete idejében csak kevés, higan folyó, szagtalan, többé-kevésbbé veresen pingált váladék mutatkozik, mely miben sem

különbözik bármely más catarrhalis okból vagy daganatképződéssel (polypus, fibroma) együttjáró váladék minőségétől; erősen véressé és bűzössé csak akkor válik, a midőn a rákos megbetegedés a szövetnekrosis folytán már evessé, gangrænássá vált; tehát rossz uton járna az, a ki jelentékenyebb vérzés és bűzös folyás hiányában a rákos megbetegedést kizárhatónak vélné.

Miután a vérzés és folyás sok minden más betegségnek is tünete és mivel tudjuk, hogy carcinománál a kezdődő stadiumban ezek a tünetek is sokszor csak igen kevéssé vannak kifejezve, minden oly esetben, a hol a klinikai kép carcinomára legkevésbbé is gyanus, a tükörvizsgálat és kitapintás mellett ragaszkodnunk kell az egyetlen biztonságot nyujtó módhoz, tudniillik az anatomiai vizsgálathoz. A kórosra gyanus részeknek megtekintése, megtapintása, továbbá a histologiai vizsgálathoz. A kórosra gyanus részeknek megtekintése, megtapintása, továbbá a histologiai vizsgálat érdekében kicsiny tán babnyi ékdarabka kimetszése vagy az excochleatió elmulaszthatatlan kötelességünk. A kórjelzés előrehaladott vagy kifekélyesedett portio vagy collum ráknál semmi nehézségbe nem ütközik; nem ilyen egyszerü azonban a diagnosis a baj kezdetén, sőt még relative előrehaladott állapotban sem, a mikor a kórkép még teljesen kifejlődve nincs. Ilyenkor az orvos egyetlen egy módon jár el helyesen, t. i. úgy, hogy ha a gyanusnak látszó portio vagy cervicalis fekélyből, a kóros s ép szövet határán egy babnyi ékecskét kimetsz, vagy ha corpus carcinomára van gyanuja (sanguinolens kifolyás, különösen öreg, a klimax idején túl levő asszonyoknál), a méhür excochleatióját ha végzi, lehetőleg narcosisban; az emigy nyert szövetdarabkákat, a vértől vizben kimosva, dobja az alkoholos üvegcsébe és küldje megbizható histologiai vizsgálatra.

Ha a diagnosis: méhrák, úgy minden igyekezetünkkel azon kell lennünk, hogy a beteg pár nap alatt ott legyen, a hol rajta a radikális operálás elvégeztetik, mert teljesen kiszámithatatlan, hogy a még gyógyitható baj mikor válik gyógyithatatlanná.

Nem volna helyes e rövid utbaigazitásunk, ha nem felelnék még két kérdésre: először, hogy milyen feltételek alatt lehetséges még, vagy lehetetlen már méhráknál a radikális operálás, másodszor, hogy milyen körülmények között van megengedve a beteggel sejtetni, hogy carcinoma gyanuja alatt áll, vagy pláne meg is mondani, hogy a betegsége a rettegett méhrák.

Az első kérdésre röviden azzal felelhetek, hogy a totalis méhkiirtásra alkalmas minden olyan beteg, a kinek méhe a bimanualis vizsgálat alkalmával még elég jól megmozgatható a medenczében, más szóval, a mikor a méh egy golyófogóval megragadva lefelé mozog és felfelé eltolható, azaz, a mikor a méhnyak körüli kötőszövet a medenczefalig terjedő módon, de különösen a hólyagra terjedő irányban még nincsen rákosan beszürődve.

A megmozgathatóságnak már korlátozottsága is mindig legnagyobb mértékben gyanus, mert csak ritka esetben találjuk, hogy a rákos méh rögzitettsége nem a tovaterjedő rákos infiltratiótól, hanem a környezetben régen lezajlott lobfolyamatok terményei, zsugorok által idéztetik elő.

A második kérdést illetőleg azt tartom, hogy nagy keményszivüség, hogy ne mondjam kegyetlenség az orvos részéről a beteg füle hallatára a

méhrák kifejezést ajkára venni; olyan keménysziviüség ez, mely csak a legvégső esetben jogosult, t. i. akkor, a mikor a rábeszélés minden más eszközét kimeritettük abból a czélból, hogy a beteget az elkerülhetetlenül szükséges operálásra reá birjuk; sőt még ilyenkor is elégséges, ha kifejezésünket például úgy választjuk meg, hogy: «*Vigyázzon, mert rákossá is lehet betegsége, ha operálás által utját nem vágjuk*». Mindig azt tapasztaltam, hogy már a méhrák lehetőségére való czélzás legyőz minden ellentállást, a beteg csaknem mindig elfogadja tanácsunkat és bármily nehéz szivvel, végre mégis aláveti magát a műtétnek. Soha semmiféle körülmény között *nem tartom megengedhetőnek*, hogy az orvos kimondja a halálos itéletet, a mikor még nem tudja *biztosan*, vajjon csakugyan méhrák-e a betegség és a *mikor nem egészen biztos*, hogy vajjon operálható-e az még radikálisan, avagy nem. A szenvedéseknek, a kétségbeesésnek tetőfokára csak akkor jut el igazán a szerencsétlen beteg, mikor a halálos félelem között felkeresett operateur azt kénytelen kijelenteni, hogy a kivánt műtétet végrehajtani nem lehet. Az ilyen legnyomorultabb lényeknek száma csak akkor fog megapadni, a mikor a korai diagnosisra való komoly törekvés általános lesz az orvosok között, a mikor be lesz állitva és működni fog az a tervszerü védekezési hálózat az egész országban, a klinikák, a bábaiskolák és jól felszerelt közkórházak kebelében, melynek megvalósitását az Orvosegyesület gynækologus szakosztálya utján és az Orvosegyesület rák-bizottsága segitségével remélem.

Csak ezen előkészületek szervezése után érkezik el ideje annak is, hogy magát a női társadalmat tanitsuk ki a nagy nyilvánosság utján, hogy melyek a méhrák kezdő tünetei és miként vigyázzon magára és környezetére minden intelligens nő és mit tegyen, ha valakinél e betegségnek gyanus tünetei fölmerülnek.

Remélem és hiszem, hogy a mi más művelt népek között már mostanában lehetséges, t. i. a méhrák elleni védekezés a társadalom bevonásával, a belátható idő határának keretében minálunk is lehetővé fog válni.

3.

VÉDEKEZÉS A VENERIKUS BETEGSÉGEK ELLEN.

Dr. Doktor Sándor pécsi bábatanártól.

A venerikus* betegségek elleni, szervezett védekezés nem olyan új dolog, mint a tuberkulózis vagy rák ellen divatba jött mozgalmak, hanem már mintegy félszázados multra tekinthet vissza. Összeesik ugyanis e védekezés a prostitució elleni küzdelemmel; hisz tudvalevő, hogy a prostitució a legjobb melegágya a ragadós nemi betegségeknek.

Orvosok is, laikusok is külön statisztika nélkül is jól tudjuk, hogy e

* «Veneriás» és más ilyen erőltetett képzésü szó (sympathiás, rhythmusos stb. a szimpatikus, ritmikus helyett) hibás, csak fogyatékos nyelvérzékről tesz tanuságot. Se a magyar, se a latin nyelv természete iránt nincs egészséges érzéke annak, a ki kitalálta. Ma divat; majd elmulik.

küzdelem eredménye eddig szinte kétségbeejtő. Mind a prostitució, mind a ragadós nemi betegségek jobban el vannak terjedve ma, mint valaha. Azzal talán vigasztalhatjuk magunkat, hogy mi lett volna még, ha a prostituciót egészen szabadjára hagyják, de az tagadhatatlan, hogy az eddigi védekezés nem jó, nem elégséges.

Meg kell azonban itt nemcsak megnyugtatás, hanem okulás végett is jegyezni, hogy mindennek így kellett lenni. Mert hiszen minden, ami van, szükségképen van úgy, ahogy van. A dolognak és az eseményeknek megvannak a maguk törvényei, amelyek szerint igazodnak az időben. Hiába véljük oly sokszor, hogy mi igazgatjuk az eseményeket. A történelem léptennyomon bizonyitja, hogy ez tévedés. S a jövőben legjobb, amit tehetünk, hogy e tévedéstől óvakodva, igyekszünk a dolgokban és eseményekben rejlő törvényeket kikutatni s magunkat és cselekvéseinket hozzájuk szabni.

Így a prostitució s vele a ragadós nemi bajok elleni küzdelem eddigi történetében is találunk nem egy olyan jelenséget, mely azért érdemes a legnagyobb figyelmünkre, mert nyomára vezet ama törvényeknek, melyekhez magunkat a jövőben szabhatjuk.

Ilyen, amit legelső sorban kell kiemelnünk, az a jelenség, hogy *e küzdelem harcosai ma hovatovább az orvosok soraiból telnek ki.* Orvosok azok, kik a küzdelem iránt leginkább érdeklődnek; orvosok, a kikhez hatóságok és magánosok szakszerü véleményért és jó tanácsért fordulnak, ők azok, akiktől ma a nagy közönség a védekezés szervezését és erélyesebb folytatását várja.

Nagy jelentőségü tünet ez s fontosságát könnyen belátjuk, ha tüzetesebben vesszük szemügyre.

Nagyon rég volt az, mikor az egészség szabályai a vallás tételei közé voltak keverve s a vallás kezelője, a pap, gyógyitó s az egészségre felvigyázó is volt egyszersmind. De épen a nemi élet terén, melyről itt szó van, az erkölcsök őre az egyház volt még nem nagyon régen is. Még a házasság fölötti biráskodás is a papok kezében volt. És ha egyszer-másszor betegség miatt kellett a közegészség érdekében intézkedni, bizonyára nem történt meg a papok hire, tudta nélkül. Ma pedig senkinek se jut már eszébe megkérdezni őket. Az egészségügyi munkakör önként jutott az orvosoknak. Küzdenünk se kellett érte, mint a biráskodásért az állami igazságszolgáltatásnak.

Az idők jele ez! A rohamos fejlődést vett természettudományok leszoritják a vallást a vezető szerepről. A zászló, mely eddig a papok kezében volt, lehanyatlik, mert a reá irott tránszcendens hit már nem hódit. Az ember nem éri be a túlvilági boldogság reményével, hanem már ez életben akar lenni boldog, tehát egészséges.

Az orvosoknak kell majd fölemelni a zászlót s élére állani az emberiségnek, hogy ők legyenek vezérei, pásztorai a népnek, mint hivatott tolmácsai és magyarázói a természet törvényeinek, melyeknek tudománya az új zászlóra irva van.

Ma jogászvilág van. A jogászuralom váltotta fel a papokét. A jog, az érdek, paragrafus és szabályzat a főmozgató és kormányzó minden téren. Eléggé nyögi is e mesterkélt kormányzás terhét a világ. Az orvosok még nem ébredtek tudatára annak, mily kiváló szerep vár hivatásukra a jövőben. Maguk sem ismerik még a természet törvényeit annyira, hogy méltó tolmácsaik lehetnének. Azt hiszik, hogy ha a maguk kicsi érdekeit, személyes

hasznukat szolgálja s kenyeret ád, már akkor elég a természettudomány.

Így akarnak védekezni a ragadós nemi bajok terjedése ellen is. Beérik azzal, hogy a maguk kicsinyes szereiket ajánlgatják s talán azt képzelik, hogy lesz egyszer olyan ideális világ, mikor e bajok kipusztulnak úgy, hogy minden ember fel lesz fegyverkezve kondómmal, fecskendővel, szublimáttal. Nem ismerik ellenben a nagy törvényeket, hogy azokat hirdetnék, hogy mint jó pásztorok, megőriznék a nyájat a mételytől, hogy az ő szereikre soha szükség se lenne. Pedig annyit már tudnak, hogy könnyebb a nyájat megőrizni a ragálytól, mint ha már benne dúl, az egyeseket a ragályozástól.

Ezek mind oly jelenségek, melyekből fontos tanulságok vonhatók le a jövőre. Mi ránk orvosokra egyenesen életbevágó az a következtetés, hogy mi igyekezzünk azt a vezető szerepet, melyet a természettudományok juttatnak kezünkbe, tudatosan is és mentül gyorsabb tempóban elfoglalni. Mi uton? Mi módon? Úgy, hogy a természet törvényeit tanulmányozzuk behatóbban és hirdessük minden érdek nélkül a népnek. Tanuljunk mást is, mint ami a puszta kenyeret adja. Tanuljunk másunnan is, mint a professzoraink könyveiből. Filozófus iróknak egész kis serege van már, akik orvosoknak nagyon fontos tudnivalókat irtak. *Nordau, Payot, Ellen Key, Nietzsche, Spencer Herbert* a természettudományok világitásában mutatják be a modern életviszonyokat, társadalmi intézményeket, az egyén testi-lelki életjelenségeit s így a nemi élet jelenségeit is. Ép azokat a nagy törvényeket jelentik meg, melyeket nekünk a fakultás nem tanit, mert ott csak a részlettörvények nagy tömegét kapjuk. Van vagy tiz kötet könyv, melyeket úgy kellene a kezébe adni minden leendő vagy kész orvosnak, hogy azokat szüntelen olvassa, amig él. Mi érthetjük meg ezeket a könyveket legteljesebben. Mi vagyunk tehát hivatva is népszerüsiteni, tovább adni azok új tanitásait a népnek. Ezek ismeretére van ma nagy szükségünk. Így iskolázhatjuk magunkat a ragadós nemi bajok elleni védekezésre.

Ne érjük hát be csupán a kenyeret adó tudománnyal és prakszissal. Ne csak azzal törődjünk, hogy lehet a betegséget meggyógyitani; többet törődjünk azzal, miképen lehet elkerülni, miképen az egészséget megőrizni.

Védekezni akarunk a ragadós nemi bajok terjedése ellen.

. . . Ne csupán magukkal e betegségekkel törődjünk, hanem azt kutassuk, hogyan élnek az emberek, mit művelnek, hogy a betegségek ennyire elhatalmasodnak rajtok. Mert bizonyos az, hogy nem jól élnek úgy, a hogy élnek. Miben hibáznak hát? Hogy kellene élniök? Melyek a nemi élet törvényei, melyeket követniök kellene?

Eddig az orvosok csak azt vették figyelembe, hogy e betegségek okai baktériumok s elpusztitásukra mérges szereket, fecskendőt, kikerülésükre kondómot, tisztaságot ajánlanak. De nyomoruságos törpe gondolat az, amely itt megállapodik. Mint eddig nem jutottunk, ezután se jutunk így számbavehető eredményre soha.

A nemi élet törvényeit tanulmányozzuk s ezekre tanitsuk meg a népet. Éljen úgy, hogy ne legyen talaja a baktériumoknak s az általuk okozott betegségeknek. Ez lesz helyes utja a védekezésnek.

Régen a nemi erkölcs parancsait, azaz a nemi élet törvényeit mint isteni kijelentéseket hirdette a vallás. Ám a művelődés folytán a vallás tekintélye megingott s józan természetismeretekkel pótolva még ez ideig nincs. A rohamosan fejlődő természettudományok hatása gyorsabban nyil-

vánul a gyakorlati élet mezején, mint a közgondolkozásban. Az élet ennélfogva egyre szövevényesebb, de egyszersmind egyre nehezebb lesz. Az emberiség azonban ebbe se fog belepusztulni, valamint a venerikus betegségekbe vagy egyéb bajaiba sem. Eljön az idő, amikor az ember majd megtanul még a komplikált életviszonyokhoz is alkalmazkodni, úgy hogy ne vallja kárát. Azok a helyesebb ismeretek, melyeket az újkori természettudomány felkutatott, nemcsak frázis szerint közkincscsé, hanem az embernek valósággal vérévé válnak s cselekvésében, életében irányitják, úgy mint hajdan a vallás-erkölcsi szabályok.

Ennek az időnek eljövetelét kell nekünk orvosoknak munkálni, siettetni.

A ragadós nemi bajok elleni védekezés eddigi taktikáját meg kell változtatnunk. Ha eddig csak itt-ott akadt egy-két orvos, aki irásban vagy élőszóval igyekezett felvilágositani a népet, ezentul ebbe a munkába bele kell vonnunk kivétel nélkül minden orvost. A jézusi nagy parancs: «elmenvén, tanitsatok minden népeket» — nekünk szól ezután orvosoknak, mindnyájunknak. Mi leszünk apostolai a természet ismeretének. De először tanuljunk magunk.

Más nevezetes jelenség az eddigi védekezés történetében maga *a prostitució rendszabályozása*, mely ma már minden keresztyén államban el van fogadva. Azelőtt, amig vezető szerepe volt, a vallásnak csak egy rendszabálya volt a prostitució ellen: a feltétlen tilalom. Ne paráználkodjál, mondá a tiz parancsolat. S Jézus e parancsolatnak még szigorubb magyarázatot ád a hegyi beszédben, a mikor azt mondja: valaki csak tekint aszszonyra gonosz kivánságnak okáért, paráználkodott azzal az ő szivében. A gyakorlatban pedig e felfogásnak szigoru büntetésekkel szereztek érvényt még 300 évvel ezelőtt is. A bártfai vándorgyülésen mutatott be *Rhódy* odavaló polgármester a város levéltárából halálos itéleteket a 16—17-ik századból. Vagy tiz esetben ezek közül a nemi erkölcsök megsértése miatt volt kiszabva és végrehajtva a halálbüntetés, lefejezés, kerékbe törés, karóba huzás. Kétségkivül túlzás volt ez a szigoru büntetés, mely csak azt jelenti, hogy abban a korban olcsó volt az élet. De ami a paráznaságot illeti, a természettudományi felfogás, melynek kifejtését és megokolását *Ellen Key* könyveiben találjuk legteljesebben, szintén Jézusnak ád igazat.

Az ujkori jogászállam azonban az ellenkezőtúlzás hibájába esik akkor, a mikor a prostituciót rendszabályozza, tehát elismeri. Ezzel ugyanis *azt ismeri el, hogy paráználkodni némelyeknek szükséges.* — Csupán, hogy ebből nagyobb baj ne származzék, rendszabályozza a prostituciót. Így, azt véli, eleget tesz a közegészség követelményeinek; a nemi erkölcsökkel pedig nem törődik. Ezzel azonban a nemi erkölcsök felfogása teljesen bizonytalanná, ingadozóvá lett. Az egynejüséget még szigoru törvények védik, de a prostitució be van fogadva; az elcsábitott leány elveszti becsületét, a csábitója nem; annak a leánynak, aki szerelemből anyává lett, bukott a neve, de a másik, aki eladta magát a férjének és szerelem nélkül szül neki gyermekeket, becsületes marad. *(Ellen Key.)* A tökéletes kaosz az, ami a nemi erkölcsök felfogásában ma világszerte uralkodik.

De csalatkozott az állam abbeli vélekedésében is, hogy a prostitució rendszabályozásával (és elismerésével) eleget tehet a közegészség követelményeinek.

Hisz külön statisztika nélkül is köztudomásu, mennyire el vannak ter-

jedve a ragadós nemi betegségek ma is. Ez az állapot csak nem elégitheti ki a legszerényebb várakozást sem.

Meg kell azonban adni, hogy akkor, amikor a prostituciót rendszabályozni kezdték, az állam alig tehetett mást, mint amit tett, t. i. hogy mintegy szabad folyást engedett a dolgok természetes fejlődésének. A természet törvényeinek megfelelőbb elbánásra nem volt még akkor elég alap elméletben sem. Téves volna továbbá azt hinni is, hogy az állam, vagy épen a prostitució állami elismerése maga volna oka az erkölcsök megromlásának. Nem. Ezt a jogászuralom esküdt ellensége sem állithatja, ha igazságos akar lenni. Szükségszerü fejleménye ez is az emberi művelődésnek; részben visszahatása az előbbi kor túlszigoruságának, részben pedig következménye a modern szövevényesebb és megnehezitett életnek, melynek hóditásával nem tud lépést tartani a természettudományi gondolkodás terjedése.

Ha tehát hiba volt a prostitució hivatalos elismerése, ami már nem is kérdés, ez a hiba egyfelől elkerülhetetlen volt a maga idején, másfelől mint, az már szokott förténni, jó következményeket is vont maga után. Annak folytán ugyanis, hogy az ember állati ösztönei jobban szabadjára voltak hagyva, egyéni és társadalmi, faji jelentőségük ismeretében többet haladtunk az utolsó félszázad alatt, mint azelőtt századokon át. Ma már meg lehet jelölni az elméleti alapot, melyen a prostitució elleni küzdelmet eredményesen folytathatjuk. A régebbi mult történetéből megtanulhattuk, hogy túlszigoruság, drákói eszközök nem viszik előbbre s nem óvják meg a bajoktól az emberiséget. A közelmultból pedig azt látjuk, hogy paragrafusok és mesterkélt rendszabályok sem. Előbbre is viszi, bajoktól is megóvja a természet törvényeinek ismerete és követése. Ennek a tudatát, ezt a meggyőződést kell mostantól fogva e kérdésben is a közfelfogásba belevinnünk nekünk, orvosoknak.

De megtanulhattuk a közelmult tapasztalataiból még azt is, hogy a nemi erkölcs a közegészség szempontjából sem közömbös dolog, sőt főbenjáró fontosságu. Nem is lehet sikeresen védekezni a ragadós nemi bajok terjedése ellen, mig a nemi erkölcsök felfogása oly zilált, oly laza és hamis, mint ma. Ez az alapja a prostituciónak, melynek e betegségek elmaradhatatlan következményei. A jogász paragrafusai s az orvos óvószerei egyaránt tehetetlenek e betegségek terjedése ellen. E felől tisztába kell jönnünk. Fecskendőben és szerekben, kondómban bizakodni annyit jelent, mintha az a bizakodó egyenkint akarna a világból kiöldösni minden bacillust, amely e betegségeket okozza. A talajt kell asszanálni, melyen a betegségek és a bacillusok tenyésznek, hogy megszüntessük életföltételeiket. Talán nem fog ez tökéletesen sohase sikerülni. Mindegy. Ez az ideál, mely felé küzdelmünkben haladnunk kell, mert ez lesz az ut, amelyen valamelyes eredményre a végcél előtt is számithatunk. Az eddig követett ut és eszközök maguk nem érnek semmit.

Megtanulhattuk továbbá a közelmult tapasztalataiból még azt is, hogy a nemi erkölcs fontossága magában véve is sokkal nagyobb, mint a közegészség érdeke. Mert mig a közegészség ügye első sorban a mai nemzedék javát illeti s csak közvetve az utódokét, a nemi erkölcs egyenes alapja a jövő nemzedék tökéletesedésének s az emberiség haladásának. Szellemi (intellektuális) haladás, teknikai vivmányok, a közegészséget szolgáló legtökéletesebb intézmények meg nem óvják bukástól azt a fajt, melynek nemi erkölcse sülyedőben van. Mi orvosok tudhatjuk ma már, hogy nem az a lom-

tárba való ereklye a nemi erkölcs, aminek a közfelfogás vélné, hanem olyan fontos szabályozó, mint az állatvilágban a természetes kiválasztás: mind a kettő nélkülözhetetlen eszköze a faj fentartásának és tökélesedésének.

Csakugyan most van a jövő nemi erkölcse kialakulóban. Irók, gondolkodók most kutatják törvényeit, szerkesztik tételeit. Alapja nem tránszcendens isteni kijelentés, hanem a természettudományok. A jövő nemzedék és a nemzedékek tökéletesedése: ez az egyedül elfogadható czélja a nemi életnek, melynek minden nyilvánulása, minden aktusa erkölcsös, ha ezt a czélt munkálja, ha nem, nem. Az az iránytű, melyet a természet e nagy czélra rendelt, a szerelem, mely hovátovább nagy jelentőségre emelkedik. A házasság mai formája, mely ha tartalmát is nézzük, annyiszor bizonyul hazugnak, megdől. Erkölcsös lesz nem az házas élet, mely az emberi törvényeknek megfelel ugyan, de önző, anyagi érdekből köttetvén, elkorcsosuló, életunt nemzedéket hoz világra szerelem nélkül; hanem erkölcsös az a viszony, amely, ha nem irott törvény szerint is, de a természet rendelése szerint, a természetes kiválasztás értelmében, szerelemmel nemz, és a szerelem levegőjében nevel életrevaló, lélekben vidám, testben erős gyermekeket.

Ime, a jövő nemi erkölcse. Nem ennek kell-e elkövetkeznie? S kik legyenek az új törvények kodifikátorai, vagy legalább hirdetői és *őrei*, ha nem az orvosok? Ime, a mi hivatásunk végtelen perspektivája. Pedig ez nem jöhet másként. Ezzel a hívatással s a nemi erkölcsnek ezzel az új kódekszével felfegyverkezve aztán sikeresen küzdhetünk majd mind a prostitució, mind a ragadós nemi betegségek ellen.

Végül ahogy a keresztyén államok a prostituciót világszerte rendszabályozzák, abban van egy közös jellemvonás, melyet híven vett át egyik a másiktól. T. i. *csak a nőt látják, mikor a prostituciót regulázzák* s azokat a sokszor szánandó, de csaknem mindig korlátolt beszámithatóságu teremtéseket ráncigálják jobbról-balról, a kiket, ha következetesek akarnának lenni állami fizetésben kellene részesiteniök. Ez az egyoldaluság hozzájárult ahhoz, hogy a rendszabályoknak még annyi eredményük sem lett, a mennyit tőlük egyáltalán várhattak. Hisz a prostitució dolgában is mindig kettőn áll a vásár. Tehát a férfinépet is regulázni kellett volna. Ujabban csakugyan kezdenek is már törvényt hozni arra a férfira, aki beteg létére, tudva mást inficiál. Szól ez a nőre is. De ép a férfira sokat nem fog érni, mert könnyü kijátszani s nem is várható, hogy férfibirák férfibűnösökre valami szigoruan fogják alkalmazni. Egy paragrafussal több, ennyi az egész. Majd ha a közvélemény fog egyenlő mértékkel mérni s egyaránt megbélyegzi érte a férfit is, úgy mint ma a nőt: ennek a birónak és ennek az itéletnek lesz foganatja. Ennek az időnek eljövetelét lehet is, kell is nekünk orvosoknak siettetnünk.

A mai egyoldalu megitélés sem nem okos, sem nem igazságos. Azt kivánnák a rendszabálycsinálók, hogy az a prostituált lány is közreműködjék a közegészség érdekében, tehát felelős legyen a mások egészségeért, holott legtöbbször a maga élete sorsáért sem tehető felelőssé abban a mértékben, mint a normális ember. Hány van, akit egyenesen férfi csábitása kezdett ki és inditott meg azon a lejtőn, melyen a fertőbe jutott. De meg e lányoknak legnagyobb része alacsony néprétegekből kerül ki, gyermekkorát nyomorban tölti . . . Milyen nevelést kap? Milyen példákat lát? Talán már úgy fogantatott, hogy anyja áruba bocsátotta magát. Környezete, mig nő, ugyanez a világ. Az erényes gazdagoktól pedig mit tapasztal? Közönyt, mely

elfásitja és fényüzést, mely mohó vágyat ébreszt benne. Hogyan teremjenek meg benne etika és felelősségérzet? Ha pedig ez nincs bennük, mit ér akkor minden rendszabály, mely egyoldaluan csak nekik szól.

Ellenben az a férfihad, mely őket használja, túlnyomó részben a vezető, a művelt osztályból való. A szegény embernek, a munkás-osztálynak nem telik, hogy pénzen vásároljon magának nemi életet. Ezt csak a tanult, uri nép teheti. Nem okosabb lesz-e tehát rájuk háritani a felelősséget a közös bajért, a ragadós nemi bajok terjedéseért?

Mi kell ehhez?

Ma még menti a férfiakat némileg a jóhiszemüség. Az ment ugyanis a köztudatba, hogy a prostitució szükséges valami, mert a férfi nem mondhat le a nemi életről egészségének kára nélkül.

Ez ellen az ujkori babona ellen kell tehát első sorban küzdenünk. Hirdetni, hogy mint a nő, úgy a férfi is el lehet nemi élet nélkül; e részben a természet nem alkotott lényeges különbséget a két nem közt. Férfiak is vannak a fogadalmat tett papok közt, vagy fegyházakban, börtönökben, a kik egész életükön vagy évek hosszu során át el vannak nemi élet nélkül, és nem betegszenek bele. Ellenkezően, a megtartóztatás még javára van az egészségnek is, mert a rendes házas életen kivül ma csak ez az egyetlen megbizható védekezés a ragadós nemi bajok ellen. S ha ma nehéznek látszik a megtartóztatás, lehet az életmódot igy igazitani, munkát, táplálkozást úgy válogatni meg, hogy könnyebbé válik stb.

A férfiakat kell tehát első sorban elővennünk és tanitanunk. Az ifjakat az iskolában és iskolán kivül, az apákat a családban és házon kivül; a mai és a leendő törvényhozókat. Tanitsuk nekik a nemi élet törvényeit. Tanitsuk, hogy nem isteni parancs tiltja ma a paráználkodást (mert arra már nem sokat hajtanak), hanem az okosság; tiltják a természet törvényei. Okosabb dolog, mert egészségesebb, *teljesen lemondani inkább, mint prostituálni.* S tanitsuk, hogy ha a természet törvényeit áthágja, meglakol, nem a más világon (mert ezt már nem nagyon bánják), hanem még ezen a világon, néha keservesen, érte. Mert a természet törvényei kérlelhetetlenek. Ha valaki szembeszáll, egy ideig talán daczolhat is velük, de végeredményben bizonyos legyőzetés a sorsa. Csak akkor szerencsés az ember, ha a természet törvényeit megismerve, magát hozzájuk szabni igyekszik. *(Poore.)*

Ilyen módon ezek szerint arra törekedjünk, hogy csökkenjen a prostituicó *kereslete,* majd akkor a *kinálat* is csökkeni fog. Ha pedig csökken a prostitució, ekkor majd apad a ragadós nemi bajok száma is.

Amig pedig lesznek, a minthogy még sokáig lesznek, férfiak, a kik a jó tanácsot be nem veszik, hanem jobb tudásuk ellenére is inkább hallgatnak «a hus és vér kivánságaira», ezek teljességgel megérdemlik a közegészség érdekében a szigoru rendszabályokat is. A rendszabálycsináló hatóságok pedig megnyerhetők lesznek majd ilyeneknek, ha azt tudják, hogy a paráznalkodás a természettudományi felfogás szerint sem szükséges; ellenkezően, a megtartóztatás az egészség szempontjából is mindenkinek üdvösebb.

Például mi állja majd az utját annak, hogy *azokat a férfiakat vessük orvosi vizsgálat alá, akik a prostituciót keresik?* Ma legfeljebb az ily férfiak nagy száma az akadály, de mind a czélszerüség, mind * a méltányos-

* Nagyon gyakori germanismus ez a szófűzés: *úgy* a czélszerűség, *mint* a méltányosság... (*sowohl* die Zweckmässigkeit, *als auch* ...) A magyar *mind-mind,*

ság mellette szól. A férfit könnyebb is ily vizsgálatnak alá vetni; a vizsgálás módja egyszerübb is, megbizhatóbb is, mint a nő megvizsgálása; nem is kell hozzá külön hatósági orvos; bármely bizalmas orvosa is megadhatja a férfinak az igazolványt, hogy ragadós nemi baja nincs. Ez igazolvány érvényes egyszeri alkalomra, mondjuk nehány napon belül, s ily igazolvány nélkül tilos őt elfogadni akár bordélyházban, akár bárcás leánynak. A ki elfogadja, szigoru büntetésben részesüljön. Némileg megérdemelt büntetése lesz majd az is, ha ilyen mulasztás folytán megkapja a ragadós betegséget. Valóban, annyira logikus volna ez a rendszabály, hogy ha nem férfiak ülnének törvényt férfiak felett, egy napi gondolkodás elég volna a behozatalára.

Mindezek általános fejtegetések, melyekben a mult és a jelen birálata mellett feltalálhatók a jövő védekezés irányelvei is. Egy dolog van, a melyet ki kell belőlük emelnünk, hogy ujra hangsulyozzuk. S ez az, hogy nekünk orvosoknak nem szabad tovább is az eddigi közönnyel mellőznünk épen ezt a védekezést. Ma már nem olyan reménytelen a küzdelem, mint eddig látszott. Csak épen az kell, hogy mi megértsük a természettudomány mai világitásában a helyzet követelményeit; állapodjunk meg a főbb irányok tekintetében; egy értelemben informáljuk a laikus közönséget s egy akarattal gyakoroljunk majd nyomást is a hatóságokra, ha rendőri vagy törvényhozói intézkedésre kerül a sor. Nemcsak a közegészségnek, hanem a mi rendi érdekeinknek is nagy nyeresége és előmenetele várható ez egyetértő fellépésünkből. A jövő higiénéje nem az a szürke, doktrinér szakma, melyet ma e néven adnak elő, s mely a tudomány nevét is alig érdemli meg. Hanem az, a melyet *Poore* hirdet, a melybe e fejtegetések is szervesen beleilleszkednek. A jövő higiénikusa azzal fog törődni, hogy a városokat ne épitsék olyan oktalan módon, mint ma mifelénk szokták; s azon töri majd a fejét, mik ma a családalapitás akadályai, s mit tehetne ezek elháritására stb. De ez a tevékenység fogja megnövelni az orvosi rend erkölcsi tekintélyét is, nem aprólékos anyagi érdekeinek üzleti szellemü untalan feszegetése.

4.

A FÜLGYÓGYÁSZAT FONTOSSÁGÁRÓL AZ ORVOSI GYAKORLATBAN.

— KIVONAT. —

Dr. Bőke Gyula egyetemi tanártól.*

Az orvosi gyakorlat sokoldalusságát és a betegekkel szemben kivánatos alaposságot az orvos csak akkor teljesitheti, ha mindenek előtt a betegségeket felismerni tudja.

A helyes diagnosis, a fülbetegségek pontos felismerése okvetlenül szükséges az orvosi gyakorlatban, ennek hiánya csak árthat a betegnek.

is-is, akár-akár stb. ikerkötőszavakat használja e helyett. A *mint* mindig hasonlitó kötőszó; a hasonlitás tehát vagy nyilván, vagy legalább burkoltan legyen meg ott, a hol használni akarjuk.

* Megjelent a «B. O. U.» «Fülészet» mellékletében (1905).

Lobos fülbántalmak fel nem ismerése következtében azok igen sokszor annyira terjedhetnek, hogy agytályog, csontszu és genyvér következtében halálos kimenet áll be.

A fülgyógyászatban járatlan orvos nem képes a testegyensuly megzavarását kórjelezni, nem képes az arczideg hüdés természetéről magának hü képet alkotni.

Törvényszéki véleményadása fülsérüléseknek a fülgyógyászat tudása nélkül lehetetlen, ha az orvos nem tudja felkeresni és felismerni a sérülés helyét, annak természetét és következményeit, a birót tévutra vezeti és majd a sérülttel, majd a vádlottal szemben igazságtalanságot fog elkövetni.

Szimulánsok leleplezésében a fülgyógyászat tudása nélkül nem tud eljárni, nem képes meghatározni, vajjon a biró, a tanitó, vagy a vasuti alkalmazott képes e hivatásának megfelelni, gyógyitható fülbaja van-e vagy nem. Süketséget szimulálóval pedig még kevésbbé fog boldogulni a járatlan orvos és megtörténik katonakötelesekkel, hogy a valóban fülbeteg — szimulánsnak, a szimuláns — fülbetegnek lesz declaralva.

Előadó azon következtetést vonja le, hogy úgy mint jó fülorvos csak az lehet, ki az orvosi tudomány egészében járatos, úgy jó orvos csak az lehet, ki az orvosi gyakorlatban a fülgyógyászatban is jártassággal bir.

5.

A HALLUCINÁLÁS EREDETÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. Jendrássik Ernő egyetemi tanártól.*

Előrebocsátva a mostan leginkább tanitott hallucinálási theoriákat, kifejti, hogy azokban három hypothesis van egymásra épitve: 1. az emlékképek csoportjában támadt elsődleges, kis térre szoritkozó izgalom felvétele, 2. ennek visszafelé ható ingerlése a szervi érzék sejtjeire és 3. a sejunctió, az ingerült emlékképnek kikapcsolása az általános associatióból.

Az előadó szerint a deliriumok és hevenyés elmebajok hallucinálása kéregizgalom, de nem ilyen módon támad a paranoiás hallucinálás. Ez utóbbi kivülről ható suggerálás, mint többé-kevésbbé egész gondolat jutott be az arra fogékony, hibásan fejlődött agyvelőbe s ott állandóan megrögzitve marad. A paranoiás hallucinálások és téves képzetek azonosak a neurastheniás paraesthesiák és kényszerállapotokkal.

A hallucinálásnak ilyen felfogása, mint egy kész gondolatnak rögzitve maradása beteg agyvelőben: a paranoia klinikai jelenségeinek értelmezését egyszerü módon lehetővé teszi.

* Megjelent az «Orvosi Hetilap» és a «Neurologisches Centralblatt»-ban.

6.

AZ EPITYPHLITIS MŰTEVÉSÉVEL ELÉRT EREDMÉNYEIM.

— KIVONAT. —

Dr. HERCZEL MANÓ egyet. tanár, kórházi főorvostól.

Összesen 394 egyénen 406 műtétet végzett epityphlitis miatt. Korai műtétet — a roham első két napján — mindössze 3 izben nyilt alkalma végezni, kik mind meggyógyultak. Ide nincsenek beszámitva azon esetek, hol kifejezett diffus peritonitis indikálta a műtétet már a roham első két napján. Tályog miatt a roham alatt 110 beteget kellett operálni, ezek közül 93 (85·5%) gyógyult, 17 (15·4%) meghalt. A halál oka 9 esetben a csak tökéletlenül eltokolt tályogból tovaterjedő hashártyagyuladás volt; egy esetben, hol multiplex tályogok voltak jelen, egy visszamaradt tályognak megpukkadásából indult ki a diffus peritonitis, mely 28 nappal az incisio után vezetett exitusra; egy esetben pedig a tályog körül képződött összenövések vezettek az utolsó vékonybélkacs leszoritására s így exitusra. Egy esetben egy foudroyans retroperitonealis phlegmone állott fenn. A többi esetben, melyek igen elhanyagolt állapotban kerültek kezelésünk alá, a fennálló multiplex tályogokból kiinduló chronicus sepsis — melyet két esetben a szövődményes genyes pleuritis sulyosbitott — idézte elő a halált. A féregnyulványt 26 esetben primär, a tályognyitás alkalmával, 10 esetben utóbb fenmaradó nehézségek, recdiváló tályog, gyógyulásra nem hajlamos fistula miatt távolitottuk el. A behatolás az ileocœcalis tájon történt az esetek tulnyomó többségében, 8 esetben a rectum, egyszer a vagina felől nyitottuk meg a tályogot. Sok esetben contraincisio, az ileocœcalis tályog megnyitása mellett rectalis, vaginalis oncotomia is történt, akár egy, akár több szakaszban, midőn a tályog csak utólag lőn felismerve. 2 esetben subphrenicus, egyszer subhepaticus tályog műtéte vált utólag szükségessé; egyéb utóműtétek: enterostomia, colostomia, bélresectio, bélsársipolyok miatt voltak. A lefolyás folyamán tapasztalt complicatiók közül megemlitjük még a spontán gyógyult bélsár- és hólyagsipolyokat, thrombosist a vena femoralisban (2 eset), kétoldali parotitis suppurativát, pneumoniát, melyet a femoralis thrombosissal egyidejüleg észleltünk — ezek mind gyógyultak; 2 beteg genyes pleuritist kapott, ezek meghaltak.

Diffus peritonitis-szel 48 beteget operáltunk. 15 (31·25%) gyógyult, 33 (68·75%) meghalt. A halálozásra nézve a legfontosabb a beavatkozás időpontja. Minél korábban operálunk, annál több beteget mentünk meg. Eseteinkben az első négy nap gyógyulási aránya successive 80, 50, 38·4, 25%; ezen időn túl csak egyetlen beteget sikerült megmenteni, a többi 20 — kiket a 4. napon tul operáltunk — meghalt. A halál oka többnyire a peritonitikus folyamat terjedése volt, egyszer a peritonitis lezajlott, de az első peritonitis által feltételezett multiplex bélösszenövések idéztek chronicus ileust és profus bélvérzéseket elő, egyben a műtét utáni következő napon hirtelen beállott szivhűdés okozta a halált; a peritonealis tünetek itt is elmultak volt.

A sec, a lobos folyamatok lezajlása után rohammentes időben végzett 242 műtét közül 240-et követett gyógyulás, 2 beteg a műtét utáni

15., illetve 18. napon teljesen láztalan lefolyás után teljesen váratlanul pár pillanat alatt meghalt. A sectio az egyik esetben tüdőemboliát mutatott ki: a rög a tüdőütér törzsét tömte el; a másik esetben, hol az exitus teljesen hasonló tünetek között állt be, a sectio végezhető nem volt:

Összefoglalva eseteinket, látjuk, hogy

3	korai műtét közül	gyógyult	3,	meghalt	0 (0%)
110	tályogos eset «	«	93,	«	17 (15·4%)
48	diffus periton. «	«	15,	«	33 (68·75%)
242	à sec műtét «	«	240,	«	2 (0·82%)

7.

A GYERMEKEK SZEMSÉRÜLÉSEI.

— KIVONAT. —

Dr. Mohr Mihály egyet. m. tanártól.

A Bródy Adél gyermekkórházban 8 év alatt 431 ambulans és 94 fekvő szemsérüléses gyermek orvosoltatott. Az ezeken szerzett tapasztalatairól számol be.

A sérülések kóroktanának, egyes gyakoribb alakjainak, szövődményeinek, prophylaxisának, prognosisának tárgyalása után a therapiára tér át, melynek szigoruan conservativnak kell lennie. Körvonalozza az enucleatio indicatióit.

8.

A CSECSEMŐK ANYATEJSZÜKSÉGLETE.

— KIVONAT. —

Dr. Generszich Gusztáv egyetemi magántanártól.*

Szerző kiemeli a csecsemők által kiszopott napi anyatejmennyiségek ingadozó, szabályba nem fogható voltát. Ezért szükségesnek tartja, hogy minél több adat gyüjtessék. A vezetése alatt álló Kolozsvári állami gyermekmenhelyben minden csecsemő minden egyes szopáskor meg lett mérve. Ma nem kiván az összes adatokkal foglalkozni, csak azokra az esetekre terjeszkedik, melyek hosszabb időn keresztül lehettek észlelés alatt. Első esete egy csecsemőre vonatkozik, ki $4^1/_2$ hetes korától az elválasztásig maradt az intézetben. Ennek heti tejmennyiségei sokkal alacsonyabbak voltak, mint a Camerer és mások által észleltek. Az 1 kiló testsulyra számitott átlagos tejmennyiség 25 heti mérés összegéből 117 gr. Ezen eseten kivül 1 közepesen fejlett, gyengébben gyarapodó, közepesen fejlett, nem gyarapodó és 4 életgyenge, közepesen gyarapodó csecsemő adatait közli. Feltünő, hogy az 1 kilóra számitott átlagos tejmennyiség annál

* Megjelent a «Budapesti Orvosi Ujság» 1905. évfolyamában.

nagyobb, minél gyengébb a gyermek, minél kisebb a testsulya. Ennek természetes oka az, hogy a gyenge csecsemő anyjának is annyi vagy majdnem annyi a teje, mint a jól fejlett anyjának. De egy és ugyanazon csecsemőnél a gyarapodás csak akkor indul meg, mikor bő és testsulyához arányitva bővebb napi tejmennyiséghez jut. Ha ez hiányzik, elpusztul. Ez az észleletet Budin is tette. Ebből szerző azon következtetésre jut, hogy a gyenge csecsemőt bő tejjel kell ellátni. Ez nemcsak az anya vagy dajka tejbőségétől függ, hanem attól, hogy az emlő könnyen eressze a tejet. Erre nem fektetnek a gyakorlatban kellő sulyt. Sok csecsemő sinylődik vagy elpusztul, mert nem jutott elég tejhez, bár az emlőben elég tej volna.

Szerző a kiszopott tejmennyiségek mérését a menhelyek szempontjából fontosaknak tartja, mert a dajkák ellenőrzését teszi lehetővé. Fontosak továbbá a tejmérések az anyatej vegyi vizsgálata és anyagcseretanulmányok szempontjából, mert az ismert tejmennyiségek oly sablonok, melyektől a vizsgált tejmennyiség tetemesen eltér.

9.

HOSSZABB BÉLRESECTIÓK.

— KIVONAT. —

Dr. Boros József, kórh. igazgató-főorvostól.

17 — két méteren felüli bélresectiós esetet sorol fel az irodalomból, melyek közül 3, köztük az előadóé is, hazai sebészek eseteit képezik. Az előadott esetek kapcsán azon következtetésre jut, hogy a 3 métert meg nem haladó *bél*resectiók az életet nem veszélyeztetik.

10.

A TORONTÁLMEGYEI TÜDŐVÉSZELLENES EGYESÜLET ISMERTETÉSE.

— KIVONAT. —

Dr. Plechl Szilárd, Torontálmegye t. főorvosától.*

Tisztelt uraim! Midőn a Torontálmegyei Tüdővészellenes Egyesület ismertetésének czime alatt figyelmüket igénybe veszem, tulajdonképeni czélom a tüdővészesek gyógyitása és a tüdővész prophylaxisa tekintetében — habár önök által jól ismert — jelenlegi álláspontot azért ismételni, hogy bölcs hozzászólásukkal a problema megoldásához ez alkalommal is hozzájáruljunk; mert hogy megoldva nincsen, az kétséget nem szenved.

Elősorolandók tehát először a németországi és az ezek mintájára egyebütt felépült és berendezett sanatoriumok; másodszor a francziaországi dispensaire-ek; harmadszor az angoloknak és amerikaiaknak, nevezetesen

* Megjelent a «Közegészségügyi Kalauz»-ban.

Londonnak és New-Yorknak radicalis bacillus-irtási eljárása; negyedszer pedig az alkoholismus, mint a tüdővész előkészitője elleni küzdelem.

Bizonyára mindmegannyi áldásos intézkedés, melyek egymás mellett, egymást támogatva és folytonosan működve ideális sikerre vezethetnek. Miután eddig szervesen össze nem forrtak, és egyrészük, hogy a criminálpolitikából átkölcsönzött műszóval jellemezzem: a «specialis», más részük pedig a «generalis præventio» elvét követi, — részletezésüket igazoltnak veszem.

A sanatoriumok bebizonyitották, hogy a kezdődő tüdővészes beteg jó viszonyok között, fegyelem, czélszerü táplálkozás és az orvosi tudomány fegyvereinek specialis alkalmazásával egészségét, munkabiróságát, tehát társadalmi értékét visszanyerheti. Sajnos azonban, hogy a sanatoriumok működése a sokaságra ki nem terjedhet.

A sanatoriumok érdemének teljes méltánylásával olcsóbb expediensről kellett tehát gondoskodni és így keletkeztek 1900 óta a «dispensaire»-ek; ezekben a betegek nem helyeztetnek el, csak járólag kezeltetnek, megvizsgáltatnak, orvosszerekkel, hússal elláttatnak, a lajstromozott betegek révén a puhatolás lakásaikon és családjaikban eszközöltetik, ki lesznek oktatva, miként védekezzék a család többi tagja és környezete, — a lakásviszonyokon a dispensaire-ek tisztittatás, meszelés, fertőtlenités, rendes szellőztetés keresztülvitelével segitenek, — az elkülönités lehetőség szerint végrehajtatik, — szóval a dispensaire-ek tüdővészellenes iskolák a társadalom szélesebb rétegei részére. A kiadások aránylag csekélyek; példának emlitem a lille-i dispensaire-t, melyben és mely által az 1903. évben naponta 120 beteg gondoztatott és hetenkint 55 lakás sterilizáltatott, — a kiadás csak 30,000 frankot tett ki.

Áttérve az angol és amerikai védekezésre, azt látjuk, hogy ez a generalis præventio elvei szerint kat'exochen a Koch-féle bacillus irtására irányul: a tüdővész góczait, a fertőzött egészségtelen házakat, sőt városrészeket lerombolják, hogy helyükbe egészséges lakások és műhelyek épüljenek. Londonban már 50 év óta járnak el ekként, s ennek folytán ott a tüdővész halálozási száma a felényire apadt. Biztosra veszem, hogy nálunk is akárhány fertőzött ház van, melynek lebontása és ujból való felépitése nagyon is szükséges volna.

Az alkoholizmus elleni küzdelem a dispensaire-ek által képviselt hygienikus iskolák feladata, hol bizonyára hirdetni fogják — hogy mást ne emlitsek — mily kedvező talaja az alkoholizmus okozta permanens hörgi, gége- és garathurut a tüdővész bacillusának.

A küzdelem különféle módjait igénytelen pár szóval előadván, megyei tüdővészellenes egyesületünket ismertetem. Orvosi szövetségünk kezdeményezésére és jóváhagyott alapszabályaink alapján mult évi május 28-án megalakultunk, az egyletbe való belépésre a felhivásokat szétküldöttük; alapitó tag fizet 100, rendes tag évi 2 koronát és ma már biztosan számithatunk évi 4000 korona bevételre, mely pénzzel az ősz folyamán a nagybecskereki dispensaire-t megnyitjuk. Alapszabályainknak néhány példányát az érdeklődők között való kiosztás végett elhoztam.

Azon óhajtással zárom be szavaimat, hogy számba véve a nagyközönségnek a tüdővésztől való igazolt rettegését, mely félelme azonban nincsen arányban a védekező intézményeknek nyujtandó anyagi támogatásával és számbavéve még különösen azt, hogy a tüdővész-ellenes küzdelemnek a tör-

vényhozás utján leendő nagyobbszabásu szervezésére jó ideig még kevés kilátás van: minél több a mienkhez hasonló tüdővészellenes egyesületet szervezzünk.

A csekély tagsági dijjal belevonhatjuk az egész társadalmat a védekezésbe. Így érhetjük el azt, a minek már nagyon eljött az ideje, hogy t. i. minden tüdőbeteget elveinknek már a baj kezdetén megnyerjünk és őt, családját, környezetét és végczéljában az összlakosságot e csapástól megoltalmazzuk.

11.

AZ EPILEPSIA GYÓGYKEZELÉSE INTÉZETEKBEN.

— KIVONAT. —

Dr. Wosinski István-tól.

Fenti baj véleményem szerint csakis e czélra berendezett intézetekben gyógyitható.

Gyógyitható az alkohol, syphilis, traumák által fellépett epilepsia, továbbá a masturbatio és reflectoricus uton aquirált, főleg a fülbajok következtében fellépett eskór.

Az intézetekben gyógykezelt betegeknek 13—14 százaléka teljesen gyógyulni szokott.

Véleményem szerint általában tulságos nagy adagokat rendelnek az orvosok, sokkal czélszerübb nem 4—6 grm. bromot rendelni pro die, hanem 1·0—1·5 grmot egy csepp Belladonna tincturával.

Rendkivül nagy szerepet játszik a hysteroepilepsia kezelésénél a suggestiv therapia meleg Gartner-féle villamos vízfürdőkkel. Igen sok esetben tetemes javulásokat, sőt gyógyulásokat láttam.

12.

A HÁTULSÓ KÖNYÖKIZÜLETI FICZAMODÁSOK IDÜLT ALAKJAINAK BEIGAZITÁSA A HÁROMFEJÜ IZOM KÉPLÉSÉVEL.

— KIVONAT. —

Dr. Chudovszky Móricz igazgató-főorvostól.*

Bemutatja a Z alakban végezett inplastikai módszerét a hátulsó könyökizületi ficzamodás helyreigazitása czéljából. Előnye, hogy a műtéti terület könnyen hozzaférhető s a beigazitásnál elkerüljük az izület sulyosabb megsértését.

* Megjelent az «Orvosi Hetilap» 1905. évfolyamában.

13.

A BLENNORRŒA NEONATORUM THERAPIÁJÁRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. LEITNER VILMOS a budapesti «Stefánia» gyermekkórház szemész-főorvosától.*

Utal azon szomoru jelenségre, hogy az ujszülöttek genyes szemgyuladása még mindig igen gyakori oka a megvakulásnak, noha e bántalom helyesen vezetett gyógykezelés mellett absolut biztossággal gyógyitható. E jelenség előidézésében többféle tényező szerepel, melyek közül mint a legfontosabbakat emliti, hogy 1) a bábák egy része nem ismeri kellőleg e betegséget s a vele járó veszélyeket, s ennélfogva nem sürgeti a szülőknél az orvos igénybevételét, továbbá 2) a gyógykezelés a bába tanácsa ellenére is elmarad sokszor azért, mert a szülők nem követik a tanácsot, vagy mert a közelben nem találnak orvost vagy kórházat, s végül 3) az alkalmazott orvosi kezelés sem minden esetben kifogástalan.

A fennálló viszonyoknak elég hű képét nyujtja azon statisztika, melyet kórházi rendelésén a blennorrhœás ujszülöttekre vonatkozó 2 évi adatokból szerkesztett. E kimutatás főbb adatai szerint az észlelés alá került 161 beteg, illetve 288 szem közül 16% már elpusztult corneával jött a rendelésre, a melyet a betegeknek 39%-a csak későn, többnyire a bántalom 10-ik napján túl vett igénybe. Megelőzőleg már orvosi kezelésben részesült összesen 104 beteg, kezelés nélkül volt 57, kik közül 46 esetben a szülők bemondása szerint a bába volt ellene, hogy orvoshoz forduljanak; e mulasztás eredménye, hogy 6 gyermek mindkét szemére, 8 pedig egyik szemére gyógyithatatlanul megvakult. Az orvosi kezelés daczára 6 esetben látta az egyik cornea, és 10 ujszülöttön mindkét cornea teljes elgenyedését.

E statisztika mig egyrészről bizonyitékául szolgál előbbi állitásainak, másrészt alkalmas támpontot nyujt arra nézve, hogy mely irányban keresendők az eredmények javulására vezető utak és módok. Első sorban a bábák alaposabb kioktatása mutatkozik szükségesnek oly értelemben, hogy a tanfolyamukat végző növendékek lehetőleg szemorvos részéről nyerjenek a blenn. neonat.-ra vonatkozólag világos, s a betegség veszélyeiről, valamint az orvosi kezelés szükségességéről meggyőző ismereteket; a már gyakorlatot folytató bábáknak hivatalos uton volna megküldendő e betegséget illető tudnivalók rövid összefoglalása, a melyben egyuttal a kötelességmulasztásból rájuk háramló törvényes következményekre is nyomatékosan figyelmeztetnek. A nép felvilágositására könnyen érthetőleg irt ismertetések, előadások s az egészségtannak az iskolákban való behatóbb és kiterjedtebb oktatása szolgálhatnak.

A blennorrh. neonat. jelenlegi kedvezőtlen statisztikájának megjavitásában nagy szerep jutna a vidéki kórházak szemosztályainak, illetve szemkórházak létesülésének s a vidéki orvosok megélhetési viszonyai javulásának. Addig is, mig e nagy, s anyagi áldozatok árán megvalósitható czél elérhető lesz, fokozott figyelem volna forditandó e betegség

* Megjelent az «Orvosi Hetilap» Szemészet mellékletében. 1905. 3. sz.

kötelező bejelentésére, hogy azon esetekben, melyekben a szakszerü kezelés külső körülményeknél fogva leküzdhetetlen akadályokba ütközik, az orvos legalább egyszer lásson minden ily beteget, s még jókor megadhassa az utasitásokat.

A mi az alkalmazott orvosi eljárások hiányait és hibáit illeti, ezekre nézve az a tapasztalata, hogy legtöbbször figyelmen kivül hagyatnak a bántalom sikeres és biztos leküzdhetésének feltételei: a beteg szem gyakori és gondos kimosása s az orvosszer helyes megválasztása. E két feltétel egyaránt fontos s nélkülök helyes therapia nem képzelhető. Nem elégséges a szemeknek külsőleg való letörlése, hanem a genyes váladék minél tökéletesebb s mentől gyakoribb eltávolitása a feladat. A kimosásokra izgató szerek (sublimat, erős kali. hypermang. oldat) mellőzendők s csak indifferens langyos folyadék (3% bórsavoldat, kamillateaforrázat) használandó. Orvosszereink között a blenn. neonat. gyógyitásában legjobb szolgálatot tesz az argent. nitricum, melyet ez idő szerint semmiféle más szer pótolni nem képes. Legczélszerübb a 2%-os oldatot alkalmazni naponta 1-szer, igen sulyos esetekben 2 szer. Tagadhatatlan, hogy a kezelésben a legtöbb orvos részéről ez a szer jut szerephez, csak az alkalmazás módjában történnek hibák, a melyek az emlitett rossz eredmények nagy részeért okolhatók. A legfőbb hiba, hogy takarékoskodnak a lapissal, szinte félnek a hatásától. Hangsulyozza, hogy e szerrel is csak akkor érhető el a kivánt hatás, ha az a conjunctiva egész felszinével közvetlenül érintkezik; e czélból a szemhéjak jól kiforditandók s az argent. nitric. oldatából bőven kell adni, hogy a váladék teljes kiöblitése után a kötőhártyát mindenütt finom pörk lepje el. Ha a fölös lapist konyhasóoldattal utólag közömbösitjük, úgy a szer bőséges adagolásából a corneára nézve baj sohasem származhatik. A lapisolásnak az a módja, melyről a szülők sokszor tesznek említést, s a mely abban áll, hogy az argent. nitr. egyszerüen becseppentetik, vagy az alsó szemhéj lehuzása után ecsettel végig huzatik, mint céltalan eljárás elvetendő. Kiemeli, hogy helyes kezelés mellett, hacsak nem koraszülött a gyermek, minden ujszülött ophthalmoblennorrhœája feltétlen biztosággal gyógyitható.

14.

A VÉR KIMUTATÁSÁNAK UJ MÓDJA ÉS EGYÉB ORVOS-LABORATORIUMI EREDMÉNYEK.

— KIVONAT. —

Dr. Hollaender Hugó-tól.

Szerző a vér kimutatására egy uj, igen érzékeny reactiót ajánl és mutat be, ezzel kapcsolatban a jod, brom, valamint az indican kimutatására is ajánl és bemutat egy-egy igen érzékeny prácis reactiót.

15.

A MALUM PERFORANS ÆTIOLOGIÁJA.

— KIVONAT. —

Dr. LÉVAI JÓZSEF főorvostól*

Előadó a «Klinikai füzetek» 1898. évi augusztusi füzetében és a «Deutsche Zeitschrift für Chirurgie» XLIX-ik kötetében tanulmányt irt a malum perforans pedisről. A bántalomnak tanulmányozására az anyagot a budapesti «Általános munkás betegsegélyző pénztár» rendelő intézetében és kórházban 1891—1897-ig megfordult tíz eset szolgáltatta. Ezen eseteknek hosszabb időn át való észlelése, négy esetben műtét alkalmával nyert præparatumnak boncztani és szövettani vizsgálata alapján előadónak sikerült bebizonyitania, hogy a szóban levő betegség, melynek lényegét ez ideig zavaros homály fedte, nem más, mint a localis gangræne, mely a láb egyes ütereinek elzáródása folytán jő létre és a láb ütereinek obliteráló megbetegedésétől feltételezett.

A «Centralblatt für Chirurgie» 1899. év 13-ik számában Schmidt, Meinhardt, Tomasczewszki a «Münchener medicinische Wochenschrift» 1902. év 19—20. számaiban kellőképen méltányolta előadónak publicatióját, különösen szövettani vizsgálatainak értékét. Ugy látszott, hogy ezzel a malum perforans pedis ætiológiája végleg tisztázva van. Franczia szerzők azonban még mindig a bántalomnak trophoneurotikus eredetét vallják és ezen hibás felfogástól kiindulva kezelik a bántalmat. Eseteik nem bizonyitanak a bántalomnak trophoneurotikus eredete mellett, de közleményeik ujra zavart okoztak a malum perforans ætiológiája körül.

Előadó kifejti, hogy a szóban levő betegségnek idegek utján való keletkezése mellett egyetlen elfogadható érv sem szól.

Előadó 1898-ban megjelent közleménye óta az «Általános munkás betegsegélyző pénztárban» ujabb 13 esetet észlelt. Ezen esetek közül tizenkettőnél vagy általános arteriosklerozist, vagy a láb ütereinek sklerozisát klinikus vizsgálati módokkal, a IX-ik esetben szövettanilag meg tudta állapitani és így megerősitik első közleményében beigazolt azon tényt, hogy malum perforansban megbetegedett lábak üterein sklerotikus, primär megbetegedés van jelen.

A láb üterei megbetegedésének ætiológiai fontosságát a malum perforans pedis keletkezésében és a bántalomnak további lefolyásában igen jól illusztrálja négy eset, a melyeket előadó már első dolgozatában publicált és a melyek azóta ujra észlelése alá kerültek. Ezen betegek egyikénél előbb kis üterek elzáródása folytán később, nagyobb üterek elzáródása folytán mélyebbre hatoló tipikus ulcus perforans keletkezett és évek multán magasabb rangu ütereknek obliterálódása mindkét láb és mind a két alszár teljes elhalását okozta.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évf. 41., 42. számában.

16.

A LÁZ LÉNYEGE ÉS GYÓGYKEZELÉSÉNEK ALAPELVEIRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. BANETH SAMU, szeged-felsőtanyai tiszti orvostól.

A test normális hőfoka átlagosan 37·2° C. Ezen hőfok fentartásában legnagyobb része van a bevett táplálékoknak, melyekből kalorikus értéküknek megfelelően a szervezetben folyó elégésük közben hő szabadul fel. Ezen hőmennyiség azonban oly nagy, hogy megfelelő hővesztés nélkül a szervezet elpusztulna, quasi elégne. Hőképzés és hővesztés arányos összeműködése, a hőszabályozóképesség tartja fenn a test normális hőjét, bizonyos határokon belül még akkor is, ha a test tulságos meleg vagy tulságos hidegnek van kitéve. Ha a szervezet melegtermelésével a hővesztés lépést tartani nem tud, akkor meleg tultermelés áll be és ez a lázas hőemelkedés. A szervezet beteges meleg tultermelésének oka a bakteriumok által történt infectio. A bakteriumok a szervezetbe jutva, életfolyamatuk alatt mérgeket termelnek, u. n. toxinokat, melyek a szerveket, különösen a szivet megtámadják, durva hasonlattal élve, mintegy megrágják és mig egyrészről azok physiologiai működésének kifejtésében megkárositják a szövetek szétroncsolása alkalmával abnormis vegyi folyamatok játszódnak le, melyek abnormis hőképződéssel járnak. Ugyanezen folyamat azután okozza a test lesoványodását és a szervek szétroncsolásával együtt jár a sok abnormálisan kiüritett szerves és szervetlen anyag. A bakteriumok infectiójára azután a szervezet is működésbe hozza a maga védelmi eszközeit. A vér fehér vérsejtjei u. i. magukat a bakteriumokat is képesek felfalni, de intenzivebben védelmezik a szervezetet oly anyagok elválasztása, képzése által, melyek a bakteriumok toxinjaival vegyi összeköttetésbe lépve, azokat közömbösitik és mérgező hatásuktól megfosztják. A láz gyógyitásánál tehát legfőbb törekvésünk a bakteriumokat a testben működésre képtelenné tenni (Chinin a malariánál) vagy termékeiket antitoxinokkal közömbösiteni (diphteria, és tetanus-serum). Ott ellenben, a hol ez nem sikerül, a láz tüneti gyógykezelésére vagyunk utalva. A ma divatban levő antipyretikus szerek valóban gyorsan fokozzák le a magas hőmérséket, de miután a hőemelkedés nem lényege, hanem csak tünete a láznak, az antipyretikus szerek okozta láztalanitás sem az egyes betegségek tartamát nem röviditi meg, sem a lázas betegségek gyógyulását általában kedvezően nem befolyásolja. Miután az antipyretikák csak a közérzet javulását okozzák, ellenben magára a lázas betegségre majdnem indifferensek, mint antipyretikus eljárás, czélszerübb a mérsékelt vizkura, a Ziemssen-féle fürdők és a vizes begöngyölések, melyek a mellett, hogy elég intensiv hőcsökkenést okoznak, a szervezetet tonisálni is képesek. Antipyretikus szerek adagolása e mellett csak akkor jogosult, ha a beteg közérzete azt föltétlenül szükségessé teszi.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1906. folyamában.

17.

AZ EPIDURÁLIS INJECTIÓK AZ ENURESISNÉL.

— KIVONAT —

Dr. Forbat Leó-tól.

Az epidurális injectiók keletkezésének történetét vázolva rámutat Hallion tanulmányára, hogy a Cocain nem annyira a gerinczvelőre, mint inkább a gerinczvelőből eredő ideggyökerekre hat; mely körülmény tekintetbe vételével Cathelin az epiduralis ürt találta arra alkalmasnak. Kimutatta, hogy egy epidural befecskendezett festék az epiduralis tért egész a nyakrégióig festi, mig az alatta levő arachnoideat etc. nem, tehát a befecskendezés, mely a hiatus duralisban történik, éri a cauda equina gyökereit a nélkül, hogy a durat megsértené, illetőleg a dural tömlőt megnyitná. Az epiduralis ür anatomiájának ismertetése után felhozza azon esetek sorozatát, melyeknél Cathelin Albaran, Straus etc. alkalmazták, és pedig fájdalmas állapotoknál ugy az altestben, mint az alsó végtagokban. Általános hatást próbáltak elérni medicamentosus befecskendezésekkel tuberculosisnál, epilepsiánál, uræmiánál Collapsus és luesnél, de nevezetesebb siker nélkül.

A vizelési szervezetre való hatását az epiduralisátiónak Cathelin egy asszonynál véletlenségből állapitotta meg: a beteg asszony állandó, fájdalmas vizelési ingerben szenvedett és az injectió által totalis retentiót kapott. Ezen esetből kiindulva mindenütt alkalmazták, hol sürü vizelési inger állott fel, hólyag- és hugycsőgyulladásos állapotoknál sőt neoplasmaknál is, alkalmazták még a legtöbb sexualis bántalmaknál is, mindezeknél azonban kevés vagy semmi hatással.

Hatást, és pedig sokszorosan kitapasztalt hatást csak az enuresisnél, és pedig az enuresis κατ' ἐξοχην eseteknél, melyek tehát nem valami alapbántalom tünetei.

Az enuresis ætiologiája, terepiájának leirása és kritikája után az epiduralis injectiók technikáját, hatását, az injiciált folyadék minőségét és mennyiségét ismerteti.

Végül pedig a jelen nézetek egybevetésével az epiduralisatio hatását megmagyarázza.

18.

A GYOMORBÉLSZÁJ KÉPZÉSÉRŐL.

— KIVONAT —

Dr. Borbély Samu kórh. igazgató-főorvostól.

Esetei kapcsán kimondja, hogy pylorus ráknál, ha az kiirthatatlan, ne végezzünk gastroenterostomiát, mert tartós eredménye nincs s emellett igen nagy a halálozás, ily esetekben a beteg táplálhatóságáért a jejunostomia indicalt: ha e mütétet a Gluck-féle prothesisekkel combináljuk, az eredmény még jobb.

A gyomorbélszájképzés igazi indicatioi a pylorus heges szükületén alapuló gyomortágulat s a perigastritisből kiinduló állapot. Az első esetben a pyloroplasticat minden tekintetben felülmulja.

Gyomorfekély esetén nincs meg a kivánt sikere, sőt az ujabb fekélyképződésnek sem tud gátat vetni.

Eddig a két typusos mütéti alakkal élt s ugy a Nikoladoni-Wölfler mint a Hacker eljárása tökéletesen kielégitő, ha ügyelünk arra, hogy a felhágó bélkacs oly hosszu legyen, hogy ha a gyomor visszanyeri eredeti nagyságát: a felhágó ág ne pötyögjön és hurszerüen ne is feszüljön. A készitett szájadék a felvont bélkacs átmérőjével egyenlő legyen. Az aplicált kacs isoperistalticusan helyeztessék a gyomorhoz. Ha az anastomosist Murphy-val végezzük, a gombpárt csakis oly erővel nyomjuk össze, hogy a környező peritoneum elhalványodása ne lépjen fel. A tul erős összenyomás okozhatja azt, hogy a peritonealis tapadás nem történik meg de már a befogott rész necrotizál; igy a szétválás veszedelme lép előtérbe, vagy pedig megtörténik ugyan a hashártyatapadás, de a befogott részek oly gyorsan halnak el, hogy a leválás helyén az epithel nem képződik s igy nyilt seb marad a szájadék körül s ennek eredménye a szájadék összenövése.

19.

MI MINDENT ESZNEK NÁLUNK KENYÉR KÉPÉBEN?

(Kenyérminták bemutatása.)

— KIVONAT. —

Dr. Kerekes Pál közegészségügyi s. felügyelőtől.*

Néhai Farkas Jenő dr. érdemes munkálkodásának méltatása után s kiemelve a kolozsvári vándorgyülés azon nemes elhatározását, hogy dr. Farkas Jenő eszméjét megvalósitandó, a néptáplálkozás tanulmányozására pályadijat tűzött ki — előadja azon indokokat, melyek miatt az egész táplálkozás tanulmányozása helyett csak a táplálkozás egy részének: a kenyérnek tanulmányozására és ismertetésére vállalkozott. Ismertetve az ország egyes vidékein talált silány minőségü kenyeret s azok készitési módját 42 drb különböző (buza, rozs, árpa, kukoricza, zab, vadtatárka) kenyeret mutat be. A bemutatott kenyerek rossz minőségének okát abban keresi, hogy egyrészt a lakosság a saját termésén kivül mást kenyérsütésre használni nem szeret, másrészt — és főkép azonban abban, hogy kenyeret sütni nem tudnak; sem a saját termésük lisztjéből — még kevésbé a boltból vásárolt lisztből — nem tudnak olyan kenyeret sütni, a minőt helyes és gondos eljárás mellett lehetne.

Végül felkéri a hallgatóságot és kartársakat, hogy vele a kenyérre vonatkozó adatokat — esetleg kenyérminták küldésével — közöljenek s ez által munkájában segitségére legyenek.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. folyamában.

20.

A LÉPFENE SERUMA.

— KIVONAT. —

Dr. Detre László egyetemi magántanártól.

Előadó azokról a kisérletekről számol be, a melyekkel sok évi munka után a lépfene serumát előállitania sikerült. E serumot a vezetése alatt álló budapesti Jenner-Pasteur-intézetnek e czélra berendezett telepén lovakból nyeri, a melyeket a lépfene bacillusok ellen immunizált volt. Fokozatos menynyiségben kell a lovak bőre alá befecskendezni a bacillusok húsleves tenyészetét, mig végre az így kezelt állatok nem csak hogy maguk teljesen mentesek, immunisak lesznek, de vérükben egy anyag keletkezik, a mely specialisan a lépfene bacillusát támadja meg. Az ilyen lónak vérét veszi előadó bizonyos időközökben — hetenkint három-négy liter — és e vérből kiváló savót használja fel a lépfene gyógyitására.

Természetes, hogy az állatokon kellett a serumot kipróbálni, mielőtt embereken használatba vétetett volna. A serum erősségét tengeri malaczokra, nyulakra és szarvasmarhákra határozta meg az előadó. A marhák lépfenéje ugyanis hazánkban még nagyon gyakori, körülbelül 4000-re rug az évente bejelentett halálos esetek száma. A serummal való gyógyitási kisérletek 1904-ben kezdődtek meg; ez év végéig 95 állatról ékezett részletes jelentés, a melyek közül gyógyult 62 (65%), elhullott 33 (35%). Az 1905. év folyamán eddig 147 új esetről érkezett jelentés, a melyek közül 107 (73%) gyógyult, 40 (27%) elpusztult. Óriási ez az eredmény, ha meggondoljuk, hogy az eddigi gyógyulási arány 2—5% volt. *Eddig 100 lépfenés állatból meggyógyult 2—5, a serum segitségével 100 közül 60—70 menekszik meg.*

Ezen kisérletek alapján ajánlja előadó a serumot az emberi lépfene leküzdésére. Hazánkban a lépfene elég gyakori betegség: főként a bőrpokolvar fordul elő, a mely a nép előtt is jól ismeretes, és mely rendesen direct vagy indirect uton (légycsipés etc.) lépfenés marháról ragad át az emberre. Nálunk 1892—1895-ig átlag 470, 1896—1900-ig átlag 725 halálos esetet jelentettek be, 1901-ben 511, 1902-ben 430, 1903-ban 469 haltak meg lépfenében. Átlagban közel annyian pusztulnak el, mint gyermekágyi lázban, félannyian mint orbánczban. Legfertőzöttebbek Bereg, Ung, Zemplén, Szatmár, Szilágy, Kolozs, Bihar és Torontálmegyék, szintén fertőzöttek Baranya, Vas és a horvát megyék, szóval ott a legelterjedtebb a betegség, a hol a statistika adatai szerint a marhák lépfenéje legotthonosabb, másrészt pedig, hol az orvosok száma csekély és a nép műveletlen s ezért későn megy bajával orvoshoz, ha egyáltalán megy.

Előadó egy-két kezelt esetnek kedvező lefolyása alapján bizton reméli, hogy seruma az emberi gyakorlatban is be fog válni és hozzá fog járulni az általános mortalitás csökkentéséhez. Felkéri a hallgatóságot, hogy adandó esetben a serumot sulyos esetekben próbálja meg, a mely czélra előadó bármikor szivesen áll az érdeklődőknek szolgálatára a serumnak kellő mennyiségével.

21.

ADATOK AZ ANYAROZS ÉRTÉKÉNEK MEGHATÁROZÁSÁHOZ.

— KIVONAT. —

STRÖCKER ALAJOS-tól.*

A növényi anyagokban foglalt alkaloidák és egyéb hatásos anyagok határszámainak megállapitására nagy fontosságu az, hogy minél több analizisek szolgáltassanak adatokat, mert a klimatikus viszonyok, a talaj minősége, időjárás stb. lényeges befolyással vannak azok képződésére s átlagos számok csak elegendő adatokkal állapithatók meg. Előadónak ez a körülmény szolgáltatott alkalmat arra, hogy az anyarozsban Kobert R. dorpáti tanár által leválasztott és cornutinnak elnevezett alkaloida határszámainak megállapitásához, mint a mely anyagnak főképpen az anyarozs hatását tulajdonitják és a mely anyag az anyarozs értékének megitélésében ezidejüleg nélkülözhetetlen szolgálatot teljesit, négy évfolyambeli és főképpen hazai termésü anyarozsokkal 17 esetben végzett vizsgálati adatait s a Keller-féle meghatározási módszernek az anyarozs-készitményekre is alkalmazhatóságát ismertesse.

Ezek szerint Beckurts 17 meghatározásának 0·102% legkisebb, 0·200% legnagyobb; Fromme 102 meghatározásának 0·025% legkisebb, 0·414% legnagyobb határszámaihoz előadó a hazai anyarozsokban 0·066% legkisebb, 0·276% legnagyobb határszámokat talált. Megállapitja továbbá, hogy a Keller-féle meghatározási módszer az anyarozs-készitmények értékmeghatározására is alkalmazható s az eredeti Denzel-féle anyarozs extraktumban 0·153%, a Denzel-féle módszer szerint előállitott saját készitményében 0·149%, a magyar gyógyszerkönyvben előirt Bonjean-féle módszer szerint készült extraktumban 0·28% cornutint talált. Végül teljesen beigazoltnak nem tartja a német gyógyszerkönyv azon rendelkezését, hogy csak 10—30 m/m. nagyságu sclerotiumok használtassanak, mert spanyol eredetü 50—60 m/m. nagyságu válogatott sclerotiumokban aránylag több cornutint talált, mint a kisebb sclerotiumokban; de megerősiti azt, hogy a 40° C. túl való száritás káros hatásu.

22.

BÉKÉS VÁRMEGYE KÖZEGÉSZSÉGI VISZONYAIRÓL ÉS A MAGYAR ALFÖLD KÖZEGÉSZSÉGI FELADATAIRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. ZÖLDY JÁNOS tiszti főorvostól.**

Az idő rövidsége miatt csupán két szembeötlő, régi jelenségről emlékezik meg, melyek azonban szinmagyarság szempontjából messzevágó fontosságuak és sajnálatos, hogy még sokáig ujak s időszerüek is maradnak.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.
** Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.

Ez a két jelenség: a nagy gyermekhalandóság és a tuberculosis terjedése.

Békés vármegyében az évi átlagos gyermekhalandóság ma is 50%-ot tesz ki, nyilvánvaló bizonyságául annak, hogy azt a közegészségi fejlettebb berendezés arányosan nem módositja, tehát mélyebben fekvő, sulyosabb okoktól függ.

Szerző úgy véli, hogy helyes nyomon járt, a mikor a magas gyermekhalandóság alapokául a nép alacsony műveltségét jelöli meg.

A részletezés rendjén kitünik, hogy az 50%-os gyermekhalálozásból, úgy középértékesen, 30% az élet első évére, 15% a hét éven alóli és 5% a 7—10 év között levő gyermekekre esik.

Ha ezeknek a számadatoknak keretébe a halálokokat illesztjük bele, akkor az derithető fel, hogy az élet első évében a «veleszületett gyöngeség» és a «görcsök» pusztitják főként a gyermekhadat.

Még a legtisztább képet adja a gyermekhalandóság értelmezésében a bélhurut, mint halálok. E szerint a tiz éven alul elhalt gyermekeknek több mint egyharmada bélhurutban pusztul el. Az áldozatok java része a ½—2 éves életkorban levő gyermekek közül kerül ki, és főként a nyár időszaka az, mely a temetők kicsi lakóit nagy sietve szaporitja.

Ha meggondoljuk azt, hogy a nagy művelt társadalom gyermekei e szomoru halálok rovatában elenyésző számmal szerepelnek, akkor kézen fekvő, hogy a bélhurut által okozott nagy veszteség a szülők bűne.

Hiányzik népünkben a becsvágy, a készség, a készültség a gondozásnak, az ápolásnak mentő feladataira. E fogyatkozások összesége pedig az alacsony műveltség talajából sarjad ki.

De bármily ijesztőnek látszik a nagy gyermekhalandóság, enyhitheti a sötét képet az a tárgyias tapasztalat, hogy lassan bár, de állandóan fogyó.

Fájdalom, éppen az ellenkezője áll a nép másik nagy csapásáról, a tuberculosisról. Ez egyenletesen és állandóan növekedő.

1883. évben a tuberculosis-halálozás 470 volt, mig husz év után 1903. évben mér 1358-ra, vagyis háromszorta nagyobbra emelkedett. Ez az emelkedés lassu, egyenletesen haladó volt és nem csak Békés vármegyét érinti, hanem országos jellegü.

A gyüjtött adatok és tapasztalatokból levonható következtetések elvezetnek a való forráshoz, hogy a tüdővész az Alföldön lakásbetegség, épen úgy, mint a kanyaró (morbilli) iskolabetegség. Ez az állitásom annál is inkább jogosult, mert népünknél a táplálkozás, az életrend nem oly rossz, hogy a csapás egyre növekedő voltát elfogadhatóan igazolhatná.

De a terjedés mikéntjét nem is kell mellékutakon keresnünk. Egy tekintet a paraszti házra meggyőzhet bárkit is arról, hogy ott találhatunk mindent, csak azt nem, a mi az egészséget adja: jó levegőt, világosságot, tisztaságot.

Midőn a tuberculosis legfőbb terjesztőjeként a lakásokat és azoknak zsúfoltságát ismerhetjük fel, tisztán áll a korlátozás feladata.

Egészséges és olcsó házakat kell épitenünk és ezeknek számát a községekben czéltudatos tervszerüséggel egyre szaporitani a zsufoltság eltüntetésére; oda kell törekednünk, hogy a nagy arányu és drága sanatoriumok decentralisatiójával az idők folyamán minden magyar család részére teremtsük meg — bizonyára sokkal kisebb költséggel — a maga külön

családi sanatoriumát; oda kell törekednünk, hogy a jövő nemzedéket már kicsiny korában kioktassuk, kineveljük arra, hogy azután élni is tudjon hygienikusan, mert csak így lehet ki-ki házának értelmes egészségügyi oltalmazója, mert csak így várható biztos reménynyel e népbetegség sikeres apasztása.

Állandó gondoskodás történjék a községek szennyes talajának megtisztitására, a mi legfőbbként azt jelenti, hogy türhetetlenül rossz árnyékszék-rendszerünket — fokozatosan — az Alföld viszonyainak megfelelő jobbal cseréljük fel.

Kivánatos továbbá a tuberculosis-eseteknek kötelező bejelentése és a fertőzött házaknak ingyenes, hatósági fertőtlenitése.

Térképek volnának készitendők községenként a tuberculosis által fertőzött házak feltüntetésével. Ilyen térképek nemcsak a baj állásáról, terjedéséről avagy csökkenéséről adnának mindig utmutatást, hanem az esetleg szükségessé váló intézkedésekre is biztos támasztópontot nyujtanának.

23.

A BÁNYAVÁROSOK ORVOSAI A XVI—XVII. SZÁZADBAN.

— KIVONAT. —

ERNYEI JÓZSEF-TŐL*.

A Weszprémi-féle életrajzok (Succincta medicorum Hungariæ & Transsilvaniæ biographia Lipsiæ et Viennæ 1774—1787) nyomán gyüjtött pótló adatok főleg Besztercze, Körmöcz- és Selmeczbánya orvosainak, első sorban bányászorvosainak történetéhez, melyek Weszprémi figyelmét elkerülték. A legelső ilynemü adat a körmöczi Protocollum curiale (1491—1541) feljegyzése Cristoforius, Andreas, majd Hans «Arzt» senatorokról. 1601-től kezdve Vecio, Handy stb. bibliographiánkban eddig ismeretlen orvosok szerződtetésével találkozunk, a kik Balassa, Nádasdy stb. főrangu családok közbenjárásával nyerik el körorvosi állásukat. A medicinæ et phil. doctorok mellett kósza anabaptista medicasterek, borbélyok és sebészek működnek, a kik sokszor minden elméleti képzettség nélkül, csupán experientia et fama clari, főrangu pártfogóikra támaszkodva, hivatalos állásokra is pályáznak. *Trotella* de Stefallo olasz származásu doctor a nádor ajánló levelével jelentkezik (1614) — — in quo concessit facultatem in toto regno Hungariæ artem medicam exercendi. *Fabusius* mint medicinæ et phil. doctor correctori állást vállalt, végezte a kántori teendőket, tanitott az iskolában és botanizált az ifjusággal. Hasonló feltételek mellett «szegődik» *Monadius* Frigyes (1633), a ki azonban rector lévén, kikötötte magának a szabad praxist és teljes felmentést a temetéseken való megjelenéstől. Nagy orvoshiány idejében, mikor Turócz- és Trencsénmegye nemességét a városi orvos látta el, a városi orvos nem távozhatott lakóhelyéről. *Leszenyei Nagy Ferencz* 1662-ben Zsolnán csak a nádor kérelmére kaphatta három napra *Bludinszky* Jánost. A távozó, illetve más helyre pályázó orvosnak «testimonium morumot» kell kérnie, a mint pl *Fabricius* Konstantin bányaorvos teszi (1667).

A bányaorvosok működéséhez (*Spilenberger, Hellenbach*) füződik a bányaművelés sokirányu elméleti és gyakorlati fejlesztése, irodalmi működésük azonban csekély. (Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.)

24.

A SKÁRLÁTOS VESEGYULADÁS KEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT —

Dr. Grósz Gyula kórházi főorvostól.*

Észleléseinek substratumát képezik egyrészt azon skárlátos nephritis-esetek, a melyeket már mint olyanokat felvettek, másrészt azok, a melyek a skárlát észlelése kapcsán fejlődtek. 1897—1904. évig (bezárólag) összesen 822 esetet vettek fel a Bródy Adél-gyermekkórház vörheny-osztályára; ezen esetek közül 68 meggyógyult (79·06%), 5 javult állapotban bocsájtatott el (5·82%) és 13 meghalt (15·12%). Ezen 13 elhalt eset közül 4 haldokló állapotban hozatott be. 724 skárlát-eset közül 91 esetben fejlődött vesegyuladás, vagyis az eseteknek 12·56%-ban. Ezen 91 nephritis-eset közül 73 meggyógyult (80·22%), 12 javult (13·18%) és 6 meghalt (6·6%). A kórházban fejlődött nephritis esetek halálozási arányszáma tehát elenyésző csekély a kórházba felvett nephritisek halálozási arányszámához viszonyitva.

Előadó ezután az általa követett prophylactikus eljárások fejtegetésére tér át s ennek kapcsán előadja, hogy ez év tavaszán az urotropinnal, illetve annak czitromsavas összetételével: a helmitollal kisérletezett. Összesen 27 esetben adott helmitolt 4—12 éves gyermekeknek, kezdve a betegség 3—7-ik napján 14—17 napon keresztül, naponta 1·5 gr.-nyi mennyiségben. A 27 beteg közül 5-nél (18·51%) fejlődött enyhe nephritis, mely 2—4 hétig tartott. Az irodalmi közlemények, valamint saját tapasztalatai alapján a következőket mondhatja: 1. hogy az urotropin helyes adagolás mellett teljesen ártalmatlan és 2. hogy a veseszövődmény fellépése gyérülni látszik. Az urotropinnal való további kisérletezés tehát indokolt.

A vesegyuladás therapiáját illetőleg előadó első sorban az általa követett diätáról szól; ez az első időben csak tej, vagy a tejnek bármely alakja lehet. Idült eseteknél könnyü husféléket is megenged. A midőn oliguria vagy anuria lép fel lázzal, pöffedésekkel és a szivelégtelenség tüneteivel, a digitalist szereti adni, a melynek hatását sokszor más cardiacummal is erősiti (camphora, coffein). Ha a diuresis néhány nap mulva nem indul meg, a digitalist Kalium aceticummal egyesiti. Sokszor ezen szerekkel czélt ért, de sokszor cserben is hagyták. Ilyenkor a Diuretin-t alkalmazta, a melylyel számos esetben fényes eredményt ért el. Sokszor digitalis-szal vagy coffein-nal együtt nyujtotta a szert; adagja volt 3—12 éves gyermekeknél 1·5—3·0 gr. pro die. A 141 gyógyult eset közül 75 esetben alkalmazte a diuretint. Haematuriánál a Liquor ferri sesquihloratit és az Ergotint, hol az egyiket, hol a másikat alkalmazta; az eredmény nem volt mindig egyforma, sokszor gyorsan tünt el a vér, máskor meg csak több nap mulva.

Azután az izzasztó fürdők használatáról szólott; összesen 56 gyógyult esetében alkalmazta az izzasztó fürdőket, a melyek uraemiás görcsöket nem idéztek elő. Ezen 56 eset közül 12 esetben Pilocarpint is alkalmazott, a mely a diaphoresist határozottan fokozta. Hat esetben azt tapasztalta, hogy az uraemiás rohamok a fürdők után csökkentek, sőt meg is szüntek. A 177 nephritis post scarlatinam eset közül csak 19 esetben (10·73%)

* Megjelent a Budapesti Orvosi Ujság «Gyermekorvos» mellékletében, 1905-ben.

észlelt uraemiat; ezek közül 10 gyógyult meg és 9 meghalt, az utóbbiak közül volt 2 haldokló állapotban behozott eset.

Az uraemia kezelésénél első sorban a szivgyengeségre van tekintettel: ilyenkor a camphort vagy a coffeint használja. A görcsök csillapitására a chloroformot és chloralcsöréket jó eredménynyel használja. Kinzó fejfájásnál jégtömlőt és nadályokat is alkalmaz.

Jó szivmüködés mellett az izzasztó fürdőket szokta megpróbálni. A konyhasó-infusiókat 12 esetben alkalmazta; kifejezett uraemiánál 7 esetben és prophylaxis-képen 5 esetben. A 7 uraemiás eset közül 3 esetben eredmény nélkül használta azokat; a többi 4 uraemiás meggyógyult. Azt tartja, hogy a konyhasó-infusiók, miután ártalmatlanok, uraemiás esetekben, vagy a mikor az uraemia kifejlődése fenyeget, megkisérlendők.

25.

A TESTGYAKORLÁS BEFOLYÁSA AZ EGÉSZSÉGRE.

— KIVONAT. —

Dr. Gebhardt Ferencz, a székesfővárosi «Szent János» közkórház rendelő főorvosától.*

Kiemeli a testgyakorlás fejlesztésének, terjesztésének és népszerüsitésének fontosságát. A czivilizáczió mai korszakában a testgyakorlás életszükség. Tárgyalja az izomtétlenség káros következményeit az anyagcserére, s kiemeli a testgyakorlás élettani üdvös hatását. Konstatálja, hogy bár ezek régen ismert tények, mégis aránylag kevesen foglalkoznak Magyarországon testgyakorlással, bár a generáczió évről-évre gyengébb, mint minden orvos tudja.

Majd elitéli az athletikát, a recordra való dolgozást; minden tulzást károsnak tart, különösen tüdő- és szívbajok keletkeznek ilyen túlhajtott izommunkák után. Mindenki csak annyira gyakorolja izmait, a mennyire egyéni szervezete képesiti. Az elfáradást pihenés váltsa fel.

A testgyakorlás legjobb módjának tartja a rendszeres tornázást, s általában a tömegképzés híve. Itt a szervezet összes izmai mérsékelt módon gyakoroltatnak, a gyakorlatokban mindenki résztvesz, ez ápolja az összetartozandóság eszméjét, a közös munka edzi a lelket, testet egyaránt s így válik a tömeg testi képzése Magyarország közegészségének hasznára.

Azután a nők testgyakorlásáról szól, melyre semmi súlyt nem fektetnek az illetékes faktorok, pedig a jövő generáczió anyái, kik már egyetemi tanulmányokkal is meg, illetve túl vannak terhelve, megérdemelnék, hogy szellemük házára, t. i. testük gyakorlására, erősitésére gondot forditsunk.

Hogy a testgyakorlás üzése Magyarországon még mindig nem népszerü, annak okát az iskolai tornázás elhanyagolásában, a szülők előitéletén s az orvosok nembánomságában látja.

Különösen az orvosok figyelmét hivja fel a testgyakorlás egészségtani fontosságára s arra, hogy iparkodjanak meggyőzni s rábeszélni mindenkit arra, hogy csak erős, egészséges testben lakik egészséges lélek, s kéri őket is, hogy minél több ágát üzzék maguk is a testgyakorlásnak!

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.

26.

AZ AKKUMULATOROKKAL KAPCSOLATOS IPARI BETEGSÉGEKRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. Chyzer Béla-tól.*

Az elektrotechnika elterjedésével az akkumulatorok is mindjobban elterjednek, azért időszerü és helyén való, hogy ezen készülékek mellett észlelt veszélyek és kártékony következmények a kellő védekezés czéljából a köztudatba menjenek át.

Az akkumulátor oly készülék, melyben elektromos munkát (energiát) lehet összegyüjteni, elraktározni, s idővel ismét fölhasználni. Az elektromos erő (energia) gyüjtése vegyi uton történik kénsavba beállitott ólomlapokkal (pozitiv és negativ elektródák) s elektromos áram segitségével, mely vegyi bomlást idéz elő s ennek folytán az akkumulatorok töltésénél szabad gázak fejlődnek.

A gázbuborékok a higitott kénsavat apró, finom cseppek alakjában magukkal ragadják s ennek folytán az akkumulatorok töltő és formázó helyisége rendszerint maró és izgató párákkal van telve.

Külföldön, hol hasonló telepek nagyobb számmal fordulnak elő s természetszerüleg bő tapasztalat áll rendelkezésre, a töltő telepek kénsavpáráinak hatását sokan ártalmasnak vélik, mások pedig ártalmatlannak tartják. Ezen kérdés tisztázása tehát kivánatos.

A megejtett vizsgálatok szerint a kénsavpáráknak erősen izgató és maró hatásuk van, s azon munkásoknál, kik ebben a légkörben huzamos időt töltenek, állandó hurut észlelhető. Gyakoriak ugyancsak az orrvérzés, a hörgvérzés, nehéz légzés és fájdalmak a mellkasban.

A kénsav-gőzökön kivül gyakran okoz égési sebeket a kézen a kénsav folyékony állapotában, különösen a teleptöltő-munkánál.

Az akkumulator-töltőhelyiségben a kénsavpárák minden fémfölületet megmarnak s ennek következtében ezeken sólerakodás képződik, melynek gyakori tisztogatására van szükség. A fémfölületek lerakott sóinak lekaparása porral jár, s ilyenkor a maró fémsók pora a munkások szemét, orrát, gégéjét izgatja, edzi. Hasonlóképpen hat a nedves bőrfölületre is, s ezeken erősen izgatólag és edzőleg hat.

Említést érdemel végül maró tulajdonságai során a kénsavnak a fogakra gyakorolt káros hatása, mely abban nyilvánul, hogy a munkások fogzománcza idő előtt lekopik s a fogak szúvasok lesznek.

Az ellenőrző állat-kisérletek, melyek ez irányban történtek, azt bizonyitották, hogy már aránylag rövid idő után a légcsőben és hörgökben lobos tünetek mutatkoznak, sőt a tüdőben is találhatók mindenkor széjjel szórva kis lobos góczok, helyenkint pedig kiterjedt gyuladások észlelhetők.

Miután a töltőhelyiségben alkalmazott munkásoknál több izben oly panaszok fordultak elő, a melyek a kénsavval kapcsolatban nem lehettek,

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.

azért a vizsgálat más irányban lett folytatva s így derült ki, hogy ezek a munkások egy veszélyes ideg- és vérméreggel dolgoznak.

A mérgező anyag egy sűrű fekete festék képében került a munkások kezébe s arra a czélra szolgált, hogy ezzel ellenállóvá tegye a bemázolt fa- és fémfölületet a sav ellen. A festék «P. et B. Composition für elektrische Zwecke» jelzést viseli s egy hamburgi gyár készitménye. Az anyag szurok és más gyanták keveréke, a higitásra szolgáló folyadék pedig szénkéneg.

A szénkéneg sárgás szinü, könnyen illó és gyúló, undoritó szagu folyadék, különösen az iparban nyer alkalmazást kén, jód, gyanták, kaucsuk, zsirok oldásánál. A szőlőmívelésnél a filoxera irtására használják. Gyógyszer gyanánt jelenleg nem kerül forgalomba. Belsőleg tüdővész, hagymáz és vérhasnál ajánlották. Mérges tulajdonságai miatt használatáról lemondtak.

Jelen esetben a mérgezés következő alakban nyilvánult: a festék mázolásával foglalkozó munkásoknál néhány percz mulva a munka kezdete után fejfájás, gyomorémelygés, szédülés, majd a szem káprázása következett be és zöldes lángok mutatkoztak a látótérben. Ezen heveny tüneteken kivül a munkásoknál későbben levertség, tagfáradalmak mutatkoztak.

Az anyag mérgező hatása az állat-kisérleteknél is nyilvánult; a szekrénybe elhelyezett házinyúl már húsz percz mulva eszméletét veszítette ebben a helyzetben, daczára a bőséges szellőzésnek; az állat két óra alatt kimult. Minél inkább volt higitva a festék az oldó-anyaggal, illetve szénkéneggel, annál gyorsabban vált mérgező hatása észlelhetővé.

A festék mérges gázainak kitett állatok fulladáshoz hasonló görcsös vonaglások között pusztultak el.

A felsorolt egészségi ártalmak kiküszöbölésére ezek szerint az ajánlatos, hogy a töltő helyiségek mesterséges szellőző készülékekkel láttassanak el, a mennyiben azonban ez a szellőzési mód előreláthatólag kielégitő nem leend, a töltő-telepek elhelyezésénél nyitott pinczék ásása lesz czélravezető, mert csakis ily módon vagy magasan elhelyezett karzatok épitése után várható a nehéz kénsavval telitett páráknak lesülyedése s elvezetése.

A folyadék-kénsavnak maró hatásait biztonsági készülékekkel lehetséges elkerülni. Elérhető ez az által, ha a sulyos és nagy térfogattal biró kénsav-üvegeket erre alkalmas önműködő billentő abroncsokba helyezik, úgyszintén, ha a kénsavnak fölszívását nem szájjal és lopóval, hanem légritkitó gummilabdával és hasonló készitményekkel végeztetik. A fémekre lerakodó sóknak képződését azzal lehetséges kiküszöbölni, hogy a fémfölületek gyakrabban sűrű olajos festékkel bevonatnak s ily módon a sav behatása elkerülhető.

A szénkénegnek, mint oldóanyagnak az akkumulátoroknál megvan a maga rendeltetése, s ezért nem remélhető, hogy ezt a mérges festő-anyagot teljesen kiküszöbölni lehessen. Azt azonban meg lehet várni, hogy nagy fölületek bemázolására ártalmatlan festékek alkalmaztassanak, s csakis elszigetelési czélokra, akkor is kellő elővigyázattal használtassék a szénkéneges festék. Ajánlatos továbbá, hogy ezen szénkéneggel higitott festék lehetőleg sűrű alakban használtassék, mert ez által kevesebb folyadék párolog el. Mindenekelőtt azonban szükséges a munkásokat az anyag veszélyességével megismertetni, kioktatni őket a festékkel való óvatos bánásmódra, s megértetni velük, hogy kellő elővigyázat és gondos tisztaság betartása után a szénkéneggel járó veszélyek elkerülhetők. Jó hatásu a szén-

kéneg mérgezésénél a gyakori langyos fürdő, továbbá oly beosztása a munkának, melynél egy és ugyanazon egyén állandóan egy munkakörben ne alkalmaztassék, de ennek helyébe változó munkabeosztás érvényesüljön s időnkint kellő szabadságidő (légváltozás) engedélyeztessék a munkánál elfoglalt egyéneknek.

Emlitést érdemel végül az is, hogy a töltő és formázó-helyiségekben gyakran durranó lég fordul elő, mely szikra, gyufa vagy gyertya lángjától tüzet fogva robbanást okozhat. Ily helyiségekben ezért lánggal dolgozni nem szabad, s a gondos szellőzés arra is szolgál, hogy ezen veszélyes gázt a helyiségből eltávolitsa.

27.

A NEHÉZ FÉMEKNEK AZ EMBERI TESTBEN VALÓ ELŐFORDULÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. Felletár Emil-től.

Először is a rézről szólt, mint az emberi test állandó lakójáról, mely fémnek az emberi test szerveiben való előfordulását illetőleg, még a 19-ik század 3-ik negyedében is nagyon megoszoltak a vélemények, mig ma, Felletár tapasztalatai szerint réz nélküli emberi test és kenyér nem létezik.

A második nehéz fém — melynek az emberi testben sohasem hiányzó jelenlétét dr. Felletár fedezte föl — a higany. Elmondja az előadó, hogy ezen fölfedezésével elejét vette a mérgezés gyanujával terhelt sok ártatlan polgártársa meghurczoltatásának, ép úgy mint megmentett a hullaalkaloidoknak 1868-ban történt fölfedezése alkalmával és azóta sok ártatlan embert az igazságszolgáltatási tévedés borzasztó következményeitől. Hivatkozik ugyanő egy fővárosi kiváló ügyvédre (dr. Fr. B.-ra), a ki 1868-ban ép úgy, mint 1898-ban mint védőügyvéd szerepelt két oly bünügyben, melyekben a hulla-alkaloidoknak a dr. Felletár által teljesitett vegyi vizsgálatok alkalmával történt kimutatása a vádlottakra nézve nagy horderejüvé vált, kik közül a Csongrádmegye törvényszéke előtt 1868-ban állott uri vádlottak Felletárnak ezen fölfedezése nélkül, a védő szavai szerint, «gyalázatos orgyilkosokként szenvedték volna meg ártatlanul a halált.» Az előadó szerint a higany is ép oly állandó lakója az emberi és állati testnek, mint a réz.

Ugyancsak — szerinte — majdnem ép oly állandóan rejtőzik az emberi és állati testben a horgany (czink), mely fémet az előadó mindannyiszor találta emberi hullákban a hányszor azt kereste. Legutóbb ugyanő a marhamájban is jelentékenyebb nyomokban mutatta ki azt.

Végül Gautier Armand párizsi vegyésznek az arzén nagy elterjedésére vonatkozó kutatásait érinti, melyekkel szembe helyezi a saját arzenkimutatási módszerével elért eredményeket, mely utóbbi módszer érzékenysége tekintetében mögötte áll ugyan Gautier eljárásának, de annál nagyobb biztositékot nyujt az iránt, hogy a Gautier-féle normál arzen nem lesz összetévesztheto az emberi szervezetbe bünös szándékból vitt arzénnel.

28.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI KÖZIGAZGATÁS ÁLLAMOSITÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. Breuer Ármin, Temes vármegye tiszti főorvosától.

A nemzet és király között fölmerült ellentét körül kiváló fontosságu szerep jutván a törvényhatóságok autonom jogkörének, a közigazgatás államositásának kérdése hazánkban most már alig fog oly keretben és semmi esetre a legközelebbi jövőben megoldatni, a mint azt a közigazgatás államositásának hivei általában remélték. Előtérbe nyomul tehát annak a szüksége, hogy a közegészségügy államositása önállóan és az általános közigazgatástól függetlenül keresztülvitessék.

A közegészségügyi közigazgatásnak, mint állami feladatnak elismerését indokolják azon megszivlelendő példák, a melyeket Európa művelt nyugati államai elég nyomatékosan nyújtanak és a melyekben statistikailag beigazolva találjuk, hogy az orvosi tudomány vivmányai az emberiség érdekében legeredményesebben a hygiena elveit követő és az államhatalom védszárnyai alá helyezett közegészségügyi közigazgatás terén érvényesülnek.

Legfényesebb példáját látjuk ennek Angolországban, a hol a mintaszerü közegészségügyi intézmények gyümölcse a lakosság életerejének biztositása és ennek révén gazdagságában nyilvánul.

És habár az angol egészségügyi törvények pontos végrehajtásának egyik főfeltételét az angol nép általános műveltsége képezi, mindamellett azt látjuk, hogy a legszabadabb autonomiával biró s e mellett önerőből működésre szokott angol nép sem volt képes az egészségügy terén emlitésre méltót léptetni mindaddig, mig az államhatalom a parlament törvényeivel közbe nem lépett.

Ha még az angoloknál is szükséges és jogosult volt a közegészségi érdekek megóvására az államhatalom beavatkozása, mennyivel szükségesebb és jogosultabb ez nálunk, a hol az ősidőkből eredő babonákban még ma is lépten-nyomon találkozunk.

Egészségügyi közigazgatásunk leglényegesebb hibái, hogy a legfontosabb közegészségügyi intézkedések megállapitása és végrehajtása a községek és törvényhatóságok autonom jogkörébe tartozván, az egyéni belátástól és érdekeltségtől függnek. Továbbá nincsenek határozottan megállapitva azon kötelességek, melyek az egyes polgárokat és melyek a községeket terhelik, a minek következménye, hogy az egyéni szabadságot esetleg korlátozni látszó vagy anyagi áldozatot igénylő, de közvetlenül nem észlelhető következménynyel járó követelmények megállapitását kijátszani törekszenek.

És minthogy a közegészségügyi általános követelmények kielégitését czélzó rendelkezések a tudomány haladásával időközönként, esetleg gyakrabban módosulhatnak és egy általános a közegészségügy összes ágazatait felölelő törvény gyakori reviziója nehézségekbe ütközik, a közegészségügy egyeealapkövetelményei külön törvénybe volnának foglalandók, a melyeknek revisiója az időközönkint beálló szükséghez képest könnyebben volna keresztül-

* Megjelent a «Közegészségügyi Kalauz» 1905. évfolyamában.

vihető. Ezen különálló törvények általános kereteibe esetleg fel nem vehető részletes szabványok megállapitása pedig nem az érdekelt községek és törvényhatóságok, hanem a központi kormányzat által történjék.

A községi és körorvos legyen kizárólag a betegek orvosa, mert jelenlegi függő viszonya a községi jegyzőhöz, biróhoz stb. és existentialis érdeke a közegészségügyi követelmények kielégitésének elnézését tanácsolja neki.

Az egyes polgárokat és a községeket, mint erkölcsi testületeket kötelező feladatok részletes körülirása mellett, határozottan megjelölendők azon közegek, a kik a végrehajtás körül eljárni kötelesek.

A végrehajtással és az ellenőrzéssel felhatalmazott hatóságok szakközegek véleménye alapján járjanak el és a szakközegeknek az ügyek elintézésére mérvadó befolyás biztosittassék, a hivatalból való felebbezés jogával látandók el.

Az elsőfoku hatóságok mellett tehát a járási orvosi intézmény feltétlenül fentartandó, de a tapasztalt szervezési hiányok pótlásával és a mérvadó befolyás biztositásával; milyen legyen a correctivum az elsőfoku hatóság mellett működő főorvos működési köre megállapitásánál.

A központi egészségügyi osztálynak tekintettel kellene lennie arra, hogy a rendelkezések a gyakorlatban végrehajthatók legyenek, és azért a központban a közegészségügyi közigazgatást a gyakorlatban ismerő erőket is kellene alkalmazni.

29.

A KONYHASÓS INJECTIÓK HASZNÁLATA A SZÜLÉSZETBEN ÉS NŐGYÓGYÁSZATBAN.

— KIVONAT. —

Dr. Temesváry Rezső egyet. m. tanártól.*

A Goltz, Colmheim és Schuvart állatkisérletein alapuló s különösen Münchmeyer és Cholmogoroff által ajánlott bőralatti injectiókat physiologiai konyhasóoldattal különösen abortussal és szüléssel kapcsolatban (placenta prævia, időelőtt levált lepény, méhatonia, méhruptura, méhenkivüli terhesség eseteiben) fellépett nagyfoku vérzések ellen, melegen ajánlja s e czélra egy általa szerkesztett palaczkban mindig készen tartott gőzben sterilizált 0·9%-os konyhasóoldatból 500—1000 km.-t fecskendez be, vagy a subclavicularis tájék vagy a hypogastrium bőre alá. Ugyancsak ily konyhasóoldatnak végbélcsövek alakjában s pedig körülbelül 250—300 km. adagokban 4—5-ször naponta (összesen 1200—1500 kcm.-t pro die) ajánl különösen mindennemü gyermekágyi valamint abortus műtét után fellépett fertőzési láz, továbbá a terhesek ú. n. csillapithatatlan hányása eseteiben. Eklampsiánál a venæsectióval kapcsolatosan végzendő konyhasós injectiók használatát illetőleg még függőben tartja véleményét.

* Megjelent a «Gynaekologia» szaklap 1906. évfolyamában.

30.

A BONCZOLÁSOK JELENTŐSÉGE.

— KIVONAT. —

Dr. HOLLÓS JÓZSEF-től.

A betegészleléssel kapcsolatos bonczolások képezik az orvos továbbképzésének legfontosabb eszközét. Csak ez által nyerheti az orvos a kellő kritikai szellemet, a valódi orvosi gondolkodást. Ez pedig alapja a helyes diagnosisoknak. Az orvos folyton ki van téve különféle tévedéseknek, s kell, hogy önmagát bonczolások utján ellenőrizhesse. Oly kórházban, mely prosecturával és laboratoriummal fölszerelve nincs, az orvos nem orvosi tudományt, csak orvosi routint fog elsajátitani. Legalább is azon kórházak prosecturával mielőbb ellátandók, melyek az orvosnövendékek gyakorlati kiképzésére kijelöltettek. E kulturális szerep mellett a bonczolások és laboratoriumi vizsgálatok jelentékeny hygieniai föladatot is teljesitenek. Főleg egyes heveny-fertőző betegségek (pestis, cholera, diphtheria stb.), továbbá a tuberculosis és rák korai fölismerésének lehetővé tétele által.

A haladás iránya azt szabja elő, hogy kivétel nélkül minden ember bonczolandó. Főleg a háziorvosi gyakorlatban végzendő rendszeres bonczolások mig egyrészt az orvos tudását és lelkiismeretét állandóan ébren tartanák és fokoznák, másrészt a tudományt nagy mértékben továbbfejlesztenék. Egyes idült betegségek (pl. arteriosclerosis) ætiologiája főleg az életmód és kóros elváltozások összevetésével könnyebben volna tisztázható. A hosszu és egészséges élet törvényeit úgylehet e boncolások fogják megállapitani. A háziorvos pedig, ki a család évtizedes bonczjegyzőkönyvei alapján tudományos betekintést nyer az elődök szervezetébe, valóban hivatott őrzője leend patiensei egészségének.

31.

A TUBERCULOSIS ÉS AZ ALFÖLDI LAKÁSVISZONYOK ÉS A VIDÉKI KÓRHÁZAK SZEREPE A TÜDŐVÉSZ LEKÜZDÉSÉBEN.

— KIVONAT. —

Dr. MÜLLER VILMOS-tól.

A szegény néposztály, a melyben a legnagyobb a tüdőbetegség okozta halálozás, rendesen rossz lakásviszonyok között él. A falun, tanyán alacsony, kis ablaku, földes szobában élnek a családok és közöttük a tüdőbeteg, a ki élő forrása a fertőzésnek. A városi lakások pedig tulzsufoltak és bár hygienikusabb a városi lakás épitkezése, de mert a szegény néposztály egyszobás lakást tud csak tartani, itt sem lehet szó a tüdőbeteg elkülönitéséről.

A nagy népbetegség elleni küzdelemnek nagyarányunak és gyorsnak kell lenni. Ezért, főleg, hogy a szegény néposztálynál a tüdőbeteg elkülönitését egyrészt, másrészt a beteg gyógyitását lehetővé tegyük, a közkórházakban legyen elkülönitett pavillon tüdőbetegek részére, úgy, a mint az a fővárosi szt. István és szt. János közkórházakban van. Itt azután a sanatoriumi kezelés keresztül is vihető és minden olyan kezelési eljárás, a mely a modern phtiseotherapiában elterjedt.

Idevágó statisztikai adatok azt bizonyitják, hogy a kórházak tuberculoticus pavillonjában kezelt betegek gyógyulási percentuatiója nem sokban marad vissza a sanatoriumokban elért eredményeknél és ezért, mert minden nagyobb vidéki góczponton van kórház, a tüdőbetegek kórházi elkülönitett pavillonban való kezelésével az ország számos pontján megindulna a hathatós küzdelem a tüdővész ellen.

32.

ADATOK A VÉRSAVÓ-OLTÁSOK ÉRTÉKÉNEK MEGÁLLAPITÁSÁHOZ DIFTÉRIÁNÁL.

— KIVONAT. —

Dr. Petz Lajos-tól.*

Előadó a serum-oltások eredményének megvilágitására bemutatja Győrváros közegészségügyi történetéből az utolsó 52 esztendei adatokat, grafikus táblákon illusztrálva a diftéria menetét 1852 óta. Ezenkivül a szerum-korszak előtti tiz év eseteiről emlékezik meg, a melyeket a Győr városában 1884 óta életbeléptetett bejelentési kötelezettség segélyével 1885-től kezdve egybegyüjtött. Összesen 1623 esettel illusztrálja előadását, a melyekből esik a bejelentési korelőttre 376 haláleset 1885-től 1904-ig 1247 bejelentés 390 halálesettel.

A difteria elterjedését feltüntető térkép meggyőz arról, hogy az nem csak a legszegényebb osztálynál, de a vagyonosoknál is fordul elő, bár ott, hol tisztaság, értelmiség, vagyonosság együtt található, nem tud nagyobb dimenziókban elterjedni.

A felhasznált anyag bakteriologikus oldalról általában nem volt megvilágitható, e szerint előadó konczedálja, hogy abba oly adatok is kerültek, a melyek szigorubb kritikával talán kiküszöbölendők lettek volna, viszont azonban ennek ellensulyozója azon másik körülmény, hogy t. i. különösen a bejelentési kötelezettség behozatalának első éveiben sok eset maradt bejelentetlenül és az jobbára csak a sulyosabb esetekre látszik szoritkozni.

A difteria virusa a század 50-es éveiben elég jóindulatunak volt mondható. Később a helyzet rosszabbodott, mignem tetőpontját a 80-as évek végén érte el. Ezentul ismét apad a halálozási százalék.

Az iskola szerepe a difteria terjesztésében nem látszik tul fontossággal birni. A bejelentett 1247 eset közül 326 volt iskola vagy óvodaköteles, ezek 20 iskolára oszlottak meg, a mi elosztva 20 évre az azon időben

* Megjelent az «Orvosi Hetilap»-ban.

iskolába járt 55.000—60.000 iskolaköteles gyermek között, elenyészőnek mondható.

Előadó a difteria kórcsirája iránt egyes családokban bizonyos fokozott diszposicziót tapasztalt és azt konkrét példákkal igazolja.

A fertőző kóranyag virulencziája hatásának megállapitására előadó egy grafikus táblázatot mutat be, a mely az egyes családokban és egyes házakban előfordult többszörös megbetegedési esetek számára és időhatárára vonatkozik. Ebből láthatjuk, hogy egy családban több megbetegedés, mint 5 nem fordult elő — ez is kevésszer — az egy házban lakók között volt egy 9-es eset is. Általában azonban tulnyomók az egyes esetek, a melyekből a diftéria viruszának nehéz tapadó képességére következtethetni.

A szerum-korszak előtti gyógyeredményeket bemutató táblázatból látható, hogy az ott feltüntetett 16 orvosi gyakorlat körében fordult elő oly gyógyulási %, a mely a serum-korszak eredményeit teljesen megközeliti. Ezen jelenség magyarázatául bemutatja az 1885—1904. évek difteria gyógyulási és halálozási %-át feltüntető grafikus táblát, a melyből kiderül, hogy a diftéria virulencziája már a szerum-korszak előtt lényegesen csökkent, és hogy a szerumnak erre egyáltalán nem volt feltünő befolyása.

A szerum-korszak alatti eredményekről külön táblázatban számol be. Ebből kiderül, hogy a mig a garat diftériánál a serum hátrányára 3·6% rosszabbodás jelentkezik, addig a gége diftériánál 20·97% javulás, a mit előadó a Bókay által inaugurált O'Dwyer-féle indubáczió kombinált eredményének tud be.

Ha csak az intubált és szerumozott gégedifteria eseteit vesszük, azokból a légcsőmetszési eseteket kiküszöböljük, akkor a javulás 28·78%.

Azon kérdésre, mily arányban betegedtek meg a diftéria esettel egy lakásban levő gyermekek, előadó adatai szerint a pontos feljegyzésekkel biró 213 fertőzött családban volt 685 egészséges gyermek közül megbetegedett a szerum előtti korban:

1—5 évig 16·09%, 1—15-ig 10·49%

a szerum alattiban serumozott betegekkel egy lakásban lakók közül

1—5-ig 12·34%, 1—15-ig 9·90%

nem szerumozottak testvérei közül

1—5-ig 9·89%, 1—15-ig 6·74, vagyis

a fertőzések száma a virulenczia csökkenésével szintén csökkenik.

A fertőzött eseteknek a kórházból a családi körbe, iskolába leendő bocsáthatásának kérdését szintén megfelelő adatokkal illusztrálja, a melyekből, kiderül, hogy az a hat héten belül elbocsátottaknál korántsem oly nagy, mint azt elméletileg feltételezni lehetne. 63 kórházi betegnek továbbá sorsát kutatva, kiderül, hogy azok csak egy esetben fertőzték az otthon maradt egészséges testvért, mig az egy házban lakóknál két eset fordult elő, a hol a fertőzést valószinünek lehet tartani.

Végül előadó, daczára, hogy adatai a szerum-oltásokat nem tüntetik fel oly szinben, a mely a szerum várakozásnak minden tekintetben megfelelni tudna, mégis az oltás hivének vallja magát, és azon reményének ad kifejezést, hogy a jövőben a terjedő értelmiség és fokozottabb bizalom az egyes eseteket még gyorsabban fogja az orvos kezére juttatni, e szerint az eredmények javulása várható.

33.

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK A KÉZ ÉS LÁB CSONTVÁZÁNÁL.

— KIVONAT. —

Dr. ALEXANDER BÉLÁ-tól (Késmárk).*

Az előadás bekezdésében a kézcsontváz azon részeinek rendes fejlődési menete és sorrendje iratik le röviden, melyek a kéz hosszu csontok külön csontosodásból eredő izületi részeinek felelnek meg, azaz a 15 phalanx proximal és a 4 metacarpale distal epiphysisének enchondralis képződése.

A legelső epiphysealis csontpontok a mutató- és középujj alapi percz porczos prox. epiphysisében lépnek fel. Ezen csontosodások alaki kifejlődése mindig jellegzetes, ékalaku, mindig eltérő a 4-ik és 5-ik ujj egyenletes vastagságban fejlődő alapi percz proximal epiphysisétől, de eltérő a hüvelykujj alapi percz prox. epiphysisének csontosodásától is, mely mint a 3-ik csontsor (5 alapi percz) prox. epiphysiseinek utolsó tagja későbben lép fel, mint a kéztengely (középujj) végpercz proximal epiphysisének csontosodása.

A mint a phalanxok prox. epiphysiseinek és a metacarpaliák distal epiphysiseinek enchondralis csontpontjai részben már jelen vannak 2 éves gyermeknél, úgy a 14-ik életév elmultával, rendes csontosodási viszonyok mellett, jelen lehet a végperczek dia- és prox. epiphysiseinek teljes összeforradása.

A hosszu csontok teljes csontosodása, azaz az emlitett összeolvadás a csont középrésze és a külön enchondralis csontosodásból fejlődő epiphysis között legkésőbben a négy kéz-középcsontnál lép fel.

Mindenesetre meg kell emliteni, hogy a hüvelykujj 3 perczének teljes csontosodása némileg elüt a többi ujjperczek teljes csontosodási sorrendjétől és megelőzi a többi ujjperczet, mely körülmény az antimanus (hüvelykujj) csontvázának korán szükségelt szilárdságában találja magyarázatát.

*

Ezután áttér előadó a kóros alapon [a porcz kóros bántalmazása] történt és a porczos kézváz hiányos fejlődésén alapuló rendellenes kézcsontváz képződés vázolására, de egyszersmind e kétféle rendellenes fejlődést megmagyarázó mozzanatokra. Azonkivül leirja előadó a rendellenes kézcsontfejlődés harmadik faját is, mely a végeredményben nem akadályozza a csont rendes kialakulását.

Először oly jellegzetes eset rajzoltatik, melyben a porcz kóros bántalmazása következtében mindkét kéznél nemcsak az ébrényi 4 csontsor (5 végpercz, 4 metacarpale, 5 alapi és 5 középpercz) rendellenes alakulása van jelen, hanem egyszersmind minden, külön enchondralis csontpontból fejlődő epiphysis, tehát a 15 ujjpercz proximal és 4 metacarpale

* Egész terjedelmében megjelent a «M. Orvosi Archivum» 1905. folyamában.

distal epiphysisének hiánya van jelen egy prox. epiphysis csontosodás kivételével, mely a bal kéz végperczénél található.

Ezen eset 14 éves 6 hónapos fiunál van jelen, kinek mindkét keze igen rövid, bal kezének kis ujj végpercze hosszabb mint a többi; mindkét kéz úgy használható, mint a rendesen fejlődött kéz, a mozgások semmi tekintetben sem akadályozottak vagy módositottak.

A két kéz x-sugaras képe teljes magyarázatát nyujtja a viszonyoknak. A végperczek (a bal kis ujjét kivéve) diaphysisei egyenes izesülésbe léptek a közép perczek diaphysiseiből fejlődött és kialakult distal epiphysisekkel.

Ugyanazt látjuk a középperczeknek, proximal epiphysis nélküli diaphysisei és a helyesen alakult alapi perczek distal epiphysisei között, csakhogy a középperczek csontos diaphysiseinek proximal végei aránylag mély homorulatot mutatnak. Leginkább jut az kifejezésre a hüvelykujj középperczénél.

Az alapi percz egész más képet mutat. Diaphysiseinek proximal vége úgyszólván négy irányban széttérő, szögletes tölcsért képez, mely porczos burkolatával a 4 metacarpale diaphysiseinek distal végfelületéből (annak axialis részéből) kiemelkedő, kupalaku csontosodásának porczos burkolatára reá ül.

A hüvelykujj alapi percz diaphysis prox. vége a multang. majus csontosodásával szemben, szintén a többi alapi percznél látott alakváltozást mutatja, mely rendellenes fejlődés szintén bizonyítja, hogy a hüvelykujj proximalis csontja valóban alapi percz.

A 4 metacarpale proximal végei és a carpal csontosodásai körülbelül azon képet mutatják, mint a minőt 9—10 éves gyermeknél látunk; de ezen csontrészek és csontosodások megszemlélése arra enged következtetni, hogy be fog következni a rendes alakulás és csak a viszonyok módosultak (késő alakulás).

De biztos következtetést enged meg mindkét kéz csontvázának megtekintése és szorgos megfigyelése arra nézve is, hogy a hiányzó, rendes körülmények között külön enuchondralis csontosodásokból keletkező epiphysisek nem fognak már többé felléphetni még rudimentum alakban sem; bizonyitja azt az egyes csontvégek közötti viszony, a csontvégek alakulása és egymáshoz való közel fekvése, de bizonyitja azt főképen az egyetlen (bal kis ujj végphalanx) ujjpercz is, melynél kivételesen épnek maradott a porczos prox. epiphysis úgy, hogy annak belsejében csontosodás fejlődhetett [igaz, hogy még ezen csontosodás is jóval késett, mert nagysága és alakulása körülbelül a 8—9-ik életévnek felel meg].

Ezen rendellenes csontfejlődést, melynél a rendes csontalakuláshoz szükséges lényeges alkotó részek elesnek a fejlődés menetéből, előadó két eredeti lemezképpel és két positiv képpel bizonyitja és összehasonlitja a rendes fejlődéssel két, több szinben és eredeti lemezképekről rajzolt táblával, melyek egyike a 14 éves 6 hónapos fiu bal kezét, másika egy 15 éves leány rendes fejlődésü bal kezének csontvázát tünteti fel.

Utóbbinál a diaphysisek és külön csontosodásból fejlődő epiphysisek közötti összeforradási folyamat már annyira haladott, hogy már csak a kis ujj középperczének prox. epiphysise és a negyedik metacarpale distal epiphysise határoltatik teljes porczlemez által a diaphysis felé.

De annak bizonyitására, mily tág határok között ingadozik a dia-

physisek és külön csontosodásból fejlődő epiphysisek közötti összeforradás, előadó egy 15 éves és 10 hónapos leány rendes fejlődésü jobb (tehát fejlődöttebb) kezének x-sugaras képet mutatja be, melyen tisztán látni, hogy a 4 metacarpalenak megfelelő 4 alapi percz prox. epiphysise is, sőt mind az 5 középső percz prox. epiphysise is porczos lemez által választatik el a diaphysistől; tehát még az antimanus (hüvelykujj) csontváza sem mutat teljes összeforradást diaphysis és prox. epiphysis között, holott az alakul ki teljesen legkorábban (lásd a rendes fejlődésről szóló bekezdést).

*

A kóros alapon fejlődött kézcsontváztól mindenesetre el fog ütni azon kézcsontváz, melynek egyik-másik részlete hiányos, de nem kóros porcz fejlődés következtében fejlődött rendellenesen; előfordul, hogy mindkét kéz egyik vagy másik ujja, p. o. mindkét hüvelykujj részarányos hiányos csontfejlődést mutat.

Ezen rendellenes fejlődés mellett megtörténik, hogy a hüvelykujj végpercze jól fejlődött diaphysist, distal és proximal epiphysist mutat.

A középujj-percz már csak diaphysist és a belőle fejlődött distal epiphysist, a proximal epiphysis elesik. Az alapi percz már csak hiányosan fejlődött diaphysist (azt lehet mondani ékalaku diaphysis részletet) tüntet fel, a distal epiphysis már nem fejlődött a diaphysisből és miután az ékalaku diaphysis részlet proximal irányban mindinkább vékonyodik, úgy elesik a diaphysis proximal részletevel együtt az egész proximal, külön csontosodásból fejlődő epiphysis is.

Mindkét hüvelykujj proximal irányban mindinkább fogyatékosabbakká való csontosodásai feltételezik azt, hogy az izületképződés is mindinkább fogy.

Vég és középpercz között még rendes izület van jelen, közép és alapi phalanx között már csak alkalmazkodási izület található, de egészen el fog esni az izületképződés, nem lehet jelen izület alapi phalanx és multangulum majus között, mert a hüvelykujj alapi phalanx diaphysisének oldalsó és proximalis részlete, de azzal egyetemben a prox. epiphysis is teljesen kiesett a fejlődés menetéből, multangulum majus és az alapi percz hiányos részlete között nagy távolság van.

Az ilyen hiányos csontfejlődés, magától értetődik, visszahat a multangulum majus és scaphoideum kialakulására, mindkét csont hátramaradott kialakulásában, sőt az is található, hogy a radius izületi részének (distal epiphysis) külső részlete is visszamaradott fejlődésében.

Az oly kezek x-sugaras képei, melyek a multangulum majus nem teljes fejlődését tüntetik fel, annyival inkább tüntetik fel tanulságosan az os multangulum minus és scaphoideum közötti viszonyt a kéz középtartásánál t. i. a kis sokszögletü csont távol állását a sajkacsonttól, mely viszonyt előadó rendes alkotásu és fejlődésű kezeknél, illetőleg carpusnál leirt.*

*

* Dr. Alexander Béla: »A kéztőcsontok mozgásairól a kézmozgásoknál x-sugaras képek alapján». Magyar Orvosi-Archivum V. kötet 2., 3., 4. füzet.

A porcz kóros bántalmazása és a porcz hiányos fejlődése által feltételezett rendellenes csontfejlődéstől meg kell különböztetni a csontosodások azon rendellenes fejlődését, melyek nem tételezik fel a csont teljes alakulás-megváltoztatását.

Ilyen rendellenes csontfejlődésnek egy igen fontos esetét bemutatja előadó eredeti x-sugaras képeken, melyek 6 éves leány mindkét kezétől és lábától származnak.

Mindkét kéz hüvelykujj proximal csontjának, azaz alapi perczének mindkét epiphysise külön csontosodás alakjában található, ugyanazt látjuk mindkét láb nagy ujjának alapi perczénél (állitólagos metatarsale I.).

Rendes körülmények között úgy a hüvelykujj, mint a nagy lábujj alapi perczénél csak a proximal epiphysis fejlődik külön enchondralis csontosodásból. De az első metacarpale (mutatóujj támasztó csontja) és első metarsale (2-ik lábujj) is mutatja a külön csontosodás képen fellépett proximal és distal epiphysist.

Ez utóbbi két csontra nézve pedig ismeretes, hogy csak distal epiphysiseik fejlődött külön enchondral csontosodásból.

Fontos ezen rendellenes fejlődés képe azért, mert Gegenbaur és utána Welcker a hüvelykujj alapi perczének néha külön fejlődő distal epiphysiséből azt következtetik, hogy a hüvelykujj proximal csontja metacarpale és nem alapi percz.

Bizonyitéknak ezen körülményt semmi esetre sem lehet elfogadnunk, mert — mint a röviden vázolt esetből kitünik — lehetséges, hogy ugyanazon egyénnél az első metacarpale (mutatóujj) és első metatarsale (2-ik lábujj) külön enchondral csontpontból fejlődő prox. epiphysist mutat, tehát szintén két epiphysissel bir.

Ellenkezőleg! azt kell mondanunk, arra kell következtetnünk, hogy mindannak daczára, hogy előfordulnak oly esetek, a hol a hüvelykujj és nagy lábujj alapi perczének distal epiphysise külön enchondral csontosodásból fejlődött, mely körülmény nevezett csontokat hasonlóvá teszi metacarpal, illetőleg metatarsal csonthoz [a mint jelen esetben az első metacarpale és első metatarsale külön fejlődő proximal epiphysise által hasonló lesz phalanxhoz], úgy még sem azok, hanem alapi csontperczek, mert azt bizonyitja teljesen a porczos és csontos kézváz fejlődési folyamatának tüzetes megvizsgálása és követése, a csont és izomzat közötti alkalmazkodás, de bizonyitja azt még azon körülmény is, hogy nem mutatható ki semmiképen sem, hogy a hüvelyk vagy első lábujj egyik vagy másik percze kiesett volna a fejlődés menetéből.

*

Végtére bemutatja előadó a középujj középső csontpercz tuberculosisának egy esetét, mely jelesen demonstrálja, mily erős gátat képes állitani néha a bántalom továbbterjedésének a diaphysis és prox. epiphysis között lévő porczlemez. A diaphysis és distal epiphysis aránylag igen nagy, inkább haránt irányban szétterjedt hólyaggá alakult, melynek sajtos belsejében vékony részleges rekeszek vannak; de a proximalis epiphysis alig mutat változást, haránt irányban kissé megnyult alakja élesen rajzoltatik, ép úgy teljesen kimutatható a diaphysis és proximal epiphysis közötti porczlemez.

Magától értetődik, nem lehet mondani, hogy a csontrészek közötti porczlemezek végképen vetett volna gátat a diaphysis belsejében székelő csonttuberculosisnak és annak tovaterjedésének a prox. epiphysisre. Az eset 12 éves leányra vonatkozik.

34.

A TÜDŐVÉSZ ELLENI KÜZDELEM SZERVEZÉSE HAZÁNKBAN

— KIVONAT. —

Dr. Kovács Ödön-től.*

Az ember saját Én-jeért való küzdelemből fejlődött ki a XIX. század legnagyobb küzdelme: a tüdővész elleni küzdelem. Sehol a világon nincs akkora indolentia az emberiség e fojtó ellenével szemben, mint hazánkban, hol a törvény gondoskodik a legnagyobb szigorral a különböző fertőző bántalmak izolálásáról, de mit sem törődik azzal, hogy a tuberculoticus munkás beviszi a halált ártatlan családja, munkástársai közé.

A tüdővész ellenes küzdelemnek socialis s prophylacticus alapon kell kifejlődnie. Erre legalkalmasabbnak találja:

a) tuberc. ambulatoriumok,

b) közkórházi spec. osztályok, és

c) erdei üdülőhelyek felállitását.

A délvidék metropolisa, Temesvár, lesz az első, mely a küzdelem ily szervezésén a kezdő lépést megteendi. Az ambulatoriumok a kórházakban csaknem anyagi áldozatok nélkül létesithetők, fentartási költségök alig tesz ki évi 3—4000 koronát. Ezek nevelő telepei lesznek a tüdővészeseknek, miután a beteg munkás itt nemcsak ingyen orvosságot, de a mi a fő, oly tanítást kap, hogy életét úgy irányíthatja, hogy a fertőzés tovavitelének gátat vethet. Néhány hét mulva megnyilik a temesvári ambulatorium, melyet majd a kórházi tüdőbeteg osztály, rendes plainair-kezelésével követ, a munkát pedig a közeli erdőben létesitendő erdei üdülőhely fog kiegészíteni. Ha a küzdelem ez irányban megindul és kifejlődik, úgy elfogjuk érni, hogy bebizonyitottuk, hogy kis eszközökkel is lehet maradandót, nagyot alkotni.

35.

AZ ARTERIOSCLEROSIS OKOZTA IDEGES ZAVAROKRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. Ferenczi Sándor idegorvostól.

Konstatálja, hogy az ú. n. neurasthenia mögött még fiatalabb embereknél (25—35 éveseknél is) sokszor arteriosclerosis rejlik. Az ez által okozott érzési, érzéki, öntudati, kedélyi és motorikus zavarokat egyenként felsorolja, megkülönböztetvén a hyperæmia és ischæmia okozta tüneteket. Az ætiologiában (korai esetekben) túlerőltetés, alkohol, ólom és lues szerepelnek.

* Megjelent a «Délmagy. Természettud. füzetek»-ben 1906-ban.

36.

A MÉHELŐESÉSEKRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. KLEIN MÓR tanársegédtől.*

A szegedi m. kir. bábaképezdével kapcsolatos nőgyógyászati kórodán annak fennállása óta (1884 márczius hó 15.) 1905 julius hó végéig összesen 2772 nőbeteg vétetett fel, ezek közül 299 nőbeteg teljes méhelőeséssel. A méhelőesés 299 esete közül 3 beteg hörghurut, kettő nagyfoku anæmia, egy terhesség, 7 beteg a nemi részek körében talált lobos folyamat miatt későbbre rendeltetett be műtét végett, 6 beteg pedig visszautasitotta a műtéti beavatkozást. A többi 280 esetben a méhelőesés gyógyitása végett műtétet végeztünk.

A műtéti eljárásra nézve Simon-Hegar módszerét követtük. Amputatio collit 14 esetben végeztünk, 3 esetben egyedül a nagyfokban megnyult mellső ajkból, egy esetben a hátsó ajkból, 10 esetben mindkét ajkból ékalaku részlet kimetszése által. A hüvelycsatorna megszükitése czéljából kolporrhaphia anteriort és kolpoperineorrhaphiát végeztünk egyszerre vagy két ülésben. A kolporrhaphia anteriort mindenkor érzéstelenités nélkül végezzük a kolpoperineorrhaphiánál kezdetben chloroform-narcosist alkalmaztunk, 1886-tól 1898-ig 10% cocainoldattal való befecskendés által szüntettük a műtét fájdalmasságát, 1898 óta a II. sz. Schleich-féle anæsthesiát alkalmazzuk kitünő eredménynyel, nyolcz esetben megkiséreltük a morphium (0·01) scopolamin (0.0003) injectiókat is, de csakhamar visszatértünk a Schleich-féle methodushoz. A kolporrhaphia posteriort a perineorrhaphiával egyesitve Ω alaku sebfelületet készitünk. A felfrissitést Cooper-ollóval végezzük keskeny szijak alakjában és az igy nyert sebfelületet sublimattal (1 : 1000) desinficziáljuk és azután egyesitjük, varrásra k. anteriornál catgut-et, kolpoperineorrhaphiánál ezüstsodronyt használunk, mindkét műtétet egy ülésben hajtjuk végre, a sebvonalat jodoformporral hintjük be. Az utókezelés exspectativ. A varratokat a 11—13. napon távolitjuk el. Lawson-Tait szerint 7-, Freund szerint egy-, Neugebauer methodusa szerint két esetben operáltunk, két izben pedig a méhnek teljes kiirtását végeztük egy esetben a portio vaginalis carcinomája miatt, a másik esetben egy 58 éves nőnél, kinél háromszori műtét nem vezetett eredményre, mert a hypertrophisalt méh ujból előesett. Ide számitva — mint gyógyitási szempontból ide tartozó rendellenességet — a hüvelyelőesés 132 esetét, a ruptura perinei completa 26-, nemkülönben a ruptura perinei 27 esetét, összesen a kolporrhaphia műtétének 463 esetére vonatkozólag vannak megfigyeléseink.

A műtéti eredményt illetőleg 9 esetben találtunk jelentékenyebb szétválást, 6-szor k. anteriornál, 2-szer kolpoperineorrhaphiánál és egyszer Neugebauer methodusának alkalmazása után.

Haláleset 3 fordult elő, egy pneumonia crouposa, egy szivhüdés

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évf. 38. számában.

és egy vakbéllob folytán. A többi 460 eset közül 36 esetben jegyeztünk fel mérsékelt, többnyire egy izben mutatkozó hőemelkedést, sulyos jellegü megbetegedést nem észleltünk, ennélfogva a műtétet veszélytelen eljárásnak tekintjük.

A gyógyulási közvetlen eredmény szempontjából gyógyultan bocsáttatott el 448 nő, javultan távozott 9-, nem javult 3 beteg.

A gyógyulás tartóssága tekintetében megjegyzendő, hogy 8 beteg kétszer, 2 beteg pedig háromszor operáltatott az állandó gyógyulás biztositására.

37.

A PETEFÉSZEKDAGANATOK FORGÁSÁRÓL VAGYIS A KOCSÁNYCSAVARODÁSRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. MANN JAKAB a szegedi m. kir. bábaképző igazgató-tanárától.*

133 ovariotomiát végeztek, és ezek között 44 esetben kocsánycsavarodást jegyeztek. Leszámitva azonban a csavarodás tekintetéből számitásba nem vehető 4 esetet, 129 ovariotomiára esik a csavarodás 44 esete és igy a kocsánycsavarodás gyakorisága a szegedi m. kir. női klinikán 34%-ot tesz ki.

Az esetek általában sulyosak voltak: egy esetben a daganat teljes szétesése miatt a hasüreget drainezni kellett, más két esetben Mikulicz-tampon alkalmazása vált szükségessé. Haláleset kettő volt: az egyikben a halál oka vitium cordis volt, a másikban az intézeten kivül végzett punctio után fennállott peritonitis subacuta mellett — indicatió vitalisból — történt a műtétel, úgy hogy a műtéti beavatkozás rovására eső halálozás = 0.

Ez alkalommal főleg a csavarodás irányát méltatja figyelemre. A csavarodás irányára nézve O. Küstner állapitotta meg azt a szabályszerüséget, hogy a jobboldali daganat jobbra, a baloldali balra forog rendszerint. Ezt az úgynevezett Küstner-féle törvényt W. Thorn oda tökéletesitette, hogy a csavarodás szabályszerint kifelé történik és mindenkor magának a daganat főtömegének jobb- vagy baloldali elhelyezkedésétől függ, úgy hogy a hasüreg jobboldalában elhelyezkedett daganat — tekintet nélkül arra, hogy a jobb vagy a bal petefészekből indul ki — szabályszerint jobbra (kifelé) forog, és megforditva a hasüreg baloldalában fekvő daganat — akár a bal, akár a jobboldalból ered a kocsánya — rendszerint balra (kifelé) forog, illetőleg balra csavarodott kocsányt visel.

A 44 eset között Küstner törvénye csak 33 esetben azaz 75%-ban vált be, Thorn elmélete ellenben 41 esetben azaz 93%-ban nyert igazolást. Ennélfogva a Thorn-féle elmélet hivei és a csavarodás irányában nyilvánuló eme törvényszerüséget igazság szerint Küstner-Thorn-féle törvény nevével jelölik meg.

* Önálló füzet alakjában megjelent Szegeden.

38.

A SENSIBILITÁS-ZAVAROK PERIPHERICUS ARCZBÉNULÁSOK ESETÉN.

— KIVONAT. —

Dr. Donáth Gyula egyetemi magántanártól.*

Ezen legtöbbnyire meghülés által feltételezett (refrigeratoricus) bénulásoknál oly annyira vannak előtérben a mozgászavarok, hogy az olykor előforduló tapintás — fájdalom — s hőérzészavarokat figyelemre sem méltatják. Az utóbbi években előadó peripheric us arczbénulásoknál az arcz sensibilitását is tette vizsgálata tárgyává, nem mulasztva el egyuttal a többi testfél sensibilitási vizsgálatát sem. Ezen kutatásokból kitünt, hogy az esetek többségében, midőn meg lett állapitva a bénult arczfél sensibilitásának csökkenése, csökkentnek mutatkozott egyuttal az ép oldallal szemben az egész bénult testfél sensibilitása is. Ez különben meg is felel ama physiologiai ténynek, hogy ép egyéneknél is gyakran áll fenn csekély quantitativ különbség a tapintás-érzésben a jobb és bal testfél között. Még inkább áll ez a hysteriás alapu sensibilitászavarokra nézve. Mindazonáltal azonban az esetek kisebbségében a bőr és nyálkahártyák ezen érzészavarai csakis a bénult arczfélen, tehát a mozgászavarokkal kapcsolatban vannak jelen. Előadó peripheric us arczbénulás 36 esete közül az eseteknek csak 8·3%-ában találta csökkentnek csupán csak a bénult arczfél sensibilitását (tapintás-, fájdalom- s hőérzést).

Megesik olykor, hogy a sensibilitás-zavar nem egyenletesen van elosztva az egész arczfélen, hanem csak egy bizonyos helyre szoritkozik vagy csak egy bizonyos érzésminőség esett ki egy körülirt helyen. Kifejezett párhuzamosság sem áll fenn egyrészt ezen sensibilitászavarok, másrészt az ízérzés zavarai, a villamosság iránti magatartás és a fájdalmak között.

Hogy az arczidegek és a többi érző agy- és felső gerinczagyidegek között fennálló ismert boncztani összeköttetések lennének tulajdonképeni okozói ezen tüneteknek, ezt előadó már csak azért sem tartja valószinünek, mivel előbbiek constansak, utóbbiak azonban aránylag ritkán fordulnak elő. Ez ellen szól továbbá — a mire nagy sulyt fektet előadó — általa megfigyelt, éveken át fennállott totalis arczbénulás egy esete, melyben a n. accessorius operativ uton a n. facialisra lett transplantálva és melyben a sensibilitas, daczára annak, hogy ez esetben a facialis törzs valamennyi mozgató és érző rostja kétségtelenül meg lett szakitva, az operatio után mindkét arczfélen egyenlő volt. És mégis ép közvetlenül a sziklacsontból való kilépése előtt és utána történik érző rostoknak legjelentékenyebb csatlakozása a facialishoz.

A fájdalmakat előadó 165 esete közül 41·8%-ban észlelte a megfelelő fejfél legkülönbözőbb helyeire, a nyak oldalsó részére és a tarkótájékra localisálódva. Olykor azokat sokkal hosszabb időtartamunak is találta, mint a minőnek rendszerint mondják, még pedig egészen 6—7 hónapig terjedőnek is.

* Megjelent az «Orvosi Hetilap» 1905. évi 46. számában.

39.

A MESTERSÉGES TÁPSZEREKRŐL.

— KIVONAT. —

BENEDEK JÁNOS-tól.

A betegeknek és lábadozóknak ellenálló képességüket fokozó erőkészlethez közönséges házi étkezésünk elégtelen, ennélfogva arról kell gondoskodnunk, hogy a test mintegy töményitett tápszerellátással lehetőleg támogattassék. Ebből következteti előadó a töményitett, diætikus tápszerek jogosultságát. Kifejti, hogy mik a követelmények e szerekkel szemben:

Hogy fehérnyét, szénhydrátokat, zsirokat, tápsókat és megfelelő menynyiségben phosphatokat tartalmazzanak, — hogy ezen anyagokat oly alakban tartalmazzák, hogy még a legérzékenyebb és leggyengébb emésztési szervezet is könnyen feldolgozhassa, — hogy a betegek részére izletessé készithetők legyenek, — hogy felesleges anyagoktól, ártalmas és izgató szerektől mentesek legyenek, és végül, hogy olcsók és szegényebb sorsuak által is könnyen beszerezhetők legyenek.

A meglevő számos töményitett tápszerkészitmény között a dr. Theinhart-féle Hygiamát ismeri előadó ideálisnak, a mely értékes a szoptatóra egyaránt, a tápcsőrékre kiválóan alkalmas, úgy hogy az elmegyógyászatban már sok alkalommal nélkülözhetetlenné vált.

Foglalkozik ezután előadó a csecsemők mesterséges táplálásával, szól az anyatejpótló szerekről s bemutatja a dr. Theinhardt-féle oldható gyermektápszert, a mely a csecsemőnek már első hónapos korában is nyujtható.

40.

A TRACHOMA GYÓGYKEZELÉSE A SZEGEDI ÁLLAMI TRACHOMA-KÓRHÁZBAN.

— KIVONAT. —

Dr. EISENSTEIN JAKAB-tól.*

A trachoma-therapiával általában és a trachoma differentiális diagnostikájával foglalkozó bevezetés után először sorba veszi a trachoma gyógykezelésére általa használt gyógyszereket és gyógymódokat, mindegyiknél körülményesen leirva, hogy milyen javallatok alapján és mi módon alkalmazza azokat, azután a trachomának különféle megjelenési módjait, stádiumait és bonyodalmait veszi szemügyre, mindegyiknél megemlitvén, milyen gyógymódokat alkalmaz ellene. Végül a szemhéjak eltorzulásai ellen általa alkalmazott plastikai műtéteket ismerteti.

* Megjelent a «Szemészetben».

41.

A GYOMOR- ÉS BÉLMÜTÉTEK EGY UJABB ASEPTICUS MÓDJA.

— KIVONAT —

Ifj. dr. GENERSICH ANTAL kórh. főorvostól.*

Ismeretes tény, hogy a gyomor- és béltartalom mütét közben állandóan veszélyezteti, illetve meghiusitja az asepsist. Szerző huszonkét gyomor- és bélmütétet végzett kutyákon egy a Lanz és Fricker által ajánlott eljárásokhoz hasonló módon, a zúzási methodus felhasználásával.

A belet vagy gyomrot a resectio helyén Thumim-féle angyotriptorral zuzta, a zuzási barázdában egy külön e czélra készitett vékony, hosszu száru pinccel lefogta s közvetlen a pince mellett átvágta. Az ilyen módon teljesen elzárt két csonkot egymással szembe állitván egy a pincek körül vezetett seromuskularis szücsvarrással egyesiti egész addig a pontig, a hol a két bélvég közt a pincek kiállanak. A fonal meghuzása közben a pinceket óvatosan leveszi s a még fenmaradt nyilást 2—3 öltéssel bevarrja.

Az entero entero és gastroenteroanastomosisnál ugyanúgy járt el, csakhogy a belet, illetőleg gyomrot nem harántul, hanem tangentialisan zuzza.

Az eljárás segélyével biztosan kikerülhető az infectio. A műtét technicája egyszerü, az összes mütétek egy helybeli segéddel sőt kényszeritő körülmények között segéd nélkül is elvégezhetők.

Szerző az eljárást emberen való alkalmazásra ajánlja.

42.

A FANGÓ-GYÓGYMÓDRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. VÁNDOR DEZSŐ-től.

A csuzos és köszvényes esetek megfigyelése és az ekkor végzett vizelet- és vérvizsgálat, t. i. az arthritis rheum. chron. diagnosissal vizsgálatom alá került 519 esetben húgysav és húgysavas sók jelenlétét ill. megszaporodott voltát mutatta, a mi arra inditott és indit továbbra is, hogy arthr. rheum. chron. létjogosultságát kutassam.

Ezen vizsgálatokat a Fangó-gyógymód alkalmazása közben a gyógyulási folyamat alatt végeztem, s ekkor azon tapasztalatot is szereztem, hogy a javulás előrehaladottabb állapotában ezen abnormis termékek a vizeletben mindinkább csökkentek, s a gyógyultan távozóknál azok jelenléte nem volt már kimutatható.

Az esetek ezen javulása birt arra, hogy az általam két éven keresztül

* Egész terjedelmében megjelent a «Gyógyászat» 1905—906. évfolyamában.

vezetett Fangó-gyógyintézetet átvegyem, a gyógymóddal ne csak magam foglalkozzam, hanem az ország orvosi karával is megismertessem.

Az emlitett kóreseteknél alkalmazandó hő-gyógyeljárással szándékolt gyógyulási czélt oly anyaggal való borogatások szolgálják legjobban, mely anyag főtulajdonságai, hogy

a) mennél rosszabb hővezető,
b) « sürübb,
c) « nagyobb a tapadási ereje,
d) « lágyabb, porozusabb és simulékonyabb, s végül
e) « nagyobb a resorptióképessége az anyagnak.

Ezen tulajdonságokat megtaláljuk a Battagliából hozott Fangóban.

A kezelési mód a következő: Kellő hőmérsékü szobában a teljesen levetkőzött beteg az *a)* gyapjutakaróval, *b)* gummi-lepedővel és *c)* vászonlepedővel letakart ágyra fekszik. A beteg testrész alatt a lepedőre, majd a beteg testrészre 3—4 ujjnyi vastagságban rakjuk az iszapot, ezután a három takaróba begöngyölitjük a beteget, a mely állapotban 35—45 perczig marad. Ezt tisztitó fürdő követi, a mely után 10—15 percig tartó száraz begöngyölitést kap az egyén. A Fangó hőfoka változik a beteg kora és erőbeli állapota és a kór minősége és foka szerint és pedig 35 R°—41 R°-ig. A tisztitó fürdő 5—8 R°-kal alacsonyabb hőmérsékü.

Az eljárás oly egyszerü, hogy házilag is alkalmazható, s az eredmény, mint azt a mult évi kimutatás is bizonyitja, oly biztató, hogy a gyógymód terjesztése jövő működésem egyik czélja.

43.

A FEHÉRVÉRÜSÉG ÉS EGYÉB LÉPMEGNAGYOBBODÁSOKKAL JÁRÓ MEGBETEGEDÉSEKNEK RÖNTGEN-FÉNYNYEL VALÓ GYÓGYKEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. Elfer Aladár-tól.*

A kolozsvári belgyógyászati kórodán 1904. év deczember havától mai napig négy fehérvérüség esetét kezelte Röntgen-fénynyel és azonkivül két lépmegnagyobbodással járó vérszegénységi esetet.

A fehérvérüség eseteiben az utolsónak kivételével elég jó eredményt látott; a mennyiben a betegek súlyban gyarapodtak, erőbeli statusok nőtt és a rendszeresen megfigyelt vérkép is javulást mutatott quantitative. Minőségileg egy-egy pathologiai sejtformát még a leukopeniás esetben is látott. A negyedik esetben a vérkép lényegesen nem változott; beteg súlyegyenlegben van a három hónapi Röntgen-kezelés után. Egyik esetében 1½ méternyi távolságból látott lényeges javulást. A leukopeniás vérképpel járó lépmegnagyobbodási formákban, csak az egyik esetben látta a lép részbeni megkisebbedését. A másik esetben a fehér vérsejtek is némileg csökkentek. Egyik első esetében erős Röntgen-dermatitis lépett fel, mely igen makacsul még jelenleg is fennáll, úgy hogy a fekély befedése transplantatiót igényel.

* Megjelent a «Magyar Orvosi Archivum»-ban.

44.

A GONORRHOEA THERAPIÁJÁNAK MAI ÁLLÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. FELEKI HUGÓ egyetemi m. tanártól.*

A gonorrhoea therapiája mezején, a legkardinálisabb kérdések tekintetében szembeszökő nézeteltérésekkel találkozunk a legkiválóbb szakférfiak legujabb munkálataiban is. A gyakorló orvost ezen sajnos körülmény szinte megfosztja minden helyes utmutatástól. Előadó, a részletek mellőzésével, sorban tárgyalja a gonorrhoea prophylaxisa, abortiv kezelése, az acut és chronikus stadium orvoslása, valamint az infectiositás tartamának kérdése tekintetében fennálló nézeteket és mindezekre vonatkozólag elmondja a maga tapasztalatait és azon eljárásokat, melyek mentesek az egyes szerzők, sokszor az elfogultságig terjedő specialis gyakorlottságot igénylő methodusaitól és melyeket az általános gyakorlatot folytató orvos is nehézség nélkül foganatosithat.

45.

AZ ALSZÁRTÖRÉSEK GYÓGYITÁSA EGYSZERÜ JÁRÓ (FLANELL) GYPSKÖTÉSSEL.

— KIVONAT. —

Dr. UHRSSZINY GYULÁ-tól.

Az általam 12 év óta használt flanell-gypskötés a vatta-gypskötést czélszerüen pótolja, mert gyorsabb és biztosabb gyógyulást eredményez. A beteg nincs ágyhoz kötve, őt ápolni nem kell, mivel maga szolgálja ki magát.

A törés után rögtön alkalmazhatjuk, ha nincsenek bőralatti vérömlények, de jobb várni néhány napig, vagy ezen időre vatta-gypskötést készíteni és csak a lelohadás után tesszük fel a járó — flanell — gypskötést.

A flanell-pólya előnye a vatta felett a következő: a mily szorosan rögziti eleinte a flanell a tör-végeket, oly szorosan fekszik az később is és a törvégek eltolódását nem engedi meg, ellenben a vatta csak addig rögzit, mig friss, ha az izadtságtól összeesik már nem és így alatta üres lesz a kötés. Csak a látszata van meg tehát, hogy a kötés kivül kemény, de belül üres, biztositékot tehát nem nyujt és így elmozdulhatnak a törvégek.

Az új kabát is csak addig áll jól, mig össze nem esik benne a vatta. A vatta-gypskötésben úgy érezheti lábát a beteg, mint egy bő csizmában, mely nehéz, mivel nem simul a bőrhöz; ellenben a flanell-gypskötésben úgy, mint egy fűzős czipőben, mely a lábhoz fekszik.

* Megjelent az «Urologia» («Bp. Orvosi Ujság» melléklete) 1905. évfolyamában.

A jó flanell-gypskötésben a bőr felett hézag nincs, a bőrhöz simul, a kötés terhét, mely csak 300 gr. az egész bőrfelület viseli. A kötés főkelléke, hogy tág ne legyen, de szoros se, mert különben az ujjak megdagadnak.

A beteg ápolására nincs szükség, mivel a beteg járhat, s ez által nagyobb lesz az anyagcsere, a lobinger, tehát a gyógyulás.

A munkás alszártörésnél három-négy hétig viseli a kötést s három hét mulva pedig már dolgozhat is; ellenben vatta-gypskötésnél négy hétig fekszik a beteg, azután két-három hétig járni tanul és csak két hónap mulva dolgozhat.

A flanell-gypskötés nemcsak a munkásosztályt, de a fokozottabb igényüeket is kielégitheti, a mellett olcsó, könnyen kivihető, elkészitése csupán gyakorlat dolga, fő kelléke, hogy se szoros, se tág ne legyen.

46.

A KÖTŐHÁRTYA CYSTÁIRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. Béla Pál «Erzsébet» szegényházi rendelő szemorvostól.

A kötőhártya cystáinak morphologicus, geneticus és histologicus tárgyalása után előadó bemutatja egy nyolcz éves fiucska bal felső átmeneti redőjéből eltávolitott kis galambtonyásnyi cysta præparatumát, melyek elhelyeződése, falának és tartalmának szöveti szerkezete folytán Krause-mirigyből származott typicus retentionalis cystának bizonyult és keletkezésének meginditó oka azon mindkét szemen blennorrhœa conjunctive, neonatorum után létrejött minimális heges zsugorodásban keresendő, melyben a fiucskát annak idején előadó kezelte és mely különben nyom nélkül gyógyult, de mégis egy Krause-mirigy kivezető csövének eldugulásához vezetett.

47.

A GÉGEPAPILLOMÁK KEZELÉSÉNEK KRITIKÁJA.

— KIVONAT. —

Dr. Némai József egyetemi m. tanártól.

Előadó egy 13 év óta és egy másik két év óta megfigyelés alatt álló gyermeknél azt tapasztalta, hogy a sokszor recidivált gégepapillomák végre úgy gyógyultak, hogy spontán eltüntek, nyilván fölszivódtak. Ez a spontán gyógyulás valószinüleg gyakoribb, mint eddig gondoltuk.

A gyógyulás föltétele nem az, hogy mily gyökeresen irtjuk ki a szemölcsöket, hanem az, hogy a kiujulási hajlam megszünik. Előadó határozottan ellenzi a gége fölmetszését, hanem exspectativ eljárást javasol, kiméletes endolaryngealis műtétet saját műszereivel. Sulyos, stenosisos esetekben légcsőmetszést ajánl és ugyancsak exspectativ eljárást a papillomákkal szemben.

48.

A VÉR KIMUTATÁSÁNAK EGY UJ MÓDSZERE ÉS EGYÉB ORVOS-LABORATORIUMI EREDMÉNYEK.

— KIVONAT —

Dr. HOLLANDER HUGÓ-tól.

Szerző a vizelet, gyomortartalom és más egyéb élettani és kóros váladékok és ürülékek vértartalmának kimutatására a következő igen érzékeny eljárást alkalmazza. A kémcsőbe töltött kemlelendő folyadékhoz a hivatalos guajac gyantának egy-két cseppjét adja, majd a kivált gyantát tömény borszesz hozzáadása által ujból feloldja. Eme oldathoz 15%-os hydrogenium-hyperoxydatum oldatnak egy pár cseppje adandó. mire — vér jelenléte esetén — kék szineződés áll elő, mely enyhe melegités és chloroformmal összerázás által még intensivebbé tehető.

A vizelet indican-tartalmának kimutatása az eddig alkalmazásban volt eljárásoknál sokkalta czélszerübben történik a szerző ajánlotta módszer segedelmével, a mely szerint az indicánnak kék szinü indigóvá való élenyitése tömény sósav és egyetlen csepp perhydrol hozzáadása által végezhető.

Hasonló módon mutatható ki a jód jelenléte is a vizeletben, mely az emlitett kémszerekre kiválik és chloroformmal extensiv piros szinnel kioldható. Az így nyert szines oldat egy darabka alkénessavas natrium kristálykával melegitve elszintelenithető.

49.

A BAKTERIOLOGIA A GYAKORLÓ ORVOS SZOLGÁLATÁBAN.

— KIVONAT. —

Dr. DETRE LÁSZLÓ egyetemi magántanártól. *

Előadó kifejti, miként vált a bakteriologiának kezdetben tisztán teoriás tudománya lassankint a gyakorló orvosnak egyik legfontosabb segéddisciplinájává. Ma már nemcsak a diagnosis megállapitásában vezeti úgy a belgyógyászt, mint az urologust, a szülészt, a sebészt, hanem a prognosisnak, sőt az ætiologiai therapia (szerumok) révén a gyógyitási terv megállapitásában mind nagyobb és nagyobb mértékben szerepel. Előadó e tételét vizsgáló gyakorlatából vett példákkal illusztrálja, kifejtvén, hogy a modern cellularis biologiának ismerete nélkül maga a száraz, leiró bakteriologia nem nyujt elegendő támaszpontokat a czél elérésére. Ennélfogva óhajtandó, hogy a modern biologiás alapon álló bakteriologiában lehetőleg járatos egyén legyen a vizsgáló, a ki úgyszólván «diagnostikai consiliariusként» legyen a gyógyitó orvos segitségére. Ajánlatos, hogy a nagyobb vidéki városok — és így elsősorban Szeged is — vizsgáló laboratoriumokkal láttassanak el.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évi 52. számában.

50.

A VÁROSI HÁZI SZEMÉT ELTAKARITÁSA.

— KIVONAT. —

Dr. HECHT ADOLF Arad városi tiszti orvostól.*

Kritika tárgyává teszi a szokásos eltakaritási módot. Aggályosnak, sőt károsnak tartja a szemét felhasználását feltöltési czélokra, a mennyiben ez által a légkör, a talaj, a talajlég s a talajviz e helyeken sok éven át fertőzött lesz. Városokban rendszerint nem ismerik a talajvíz áramlási irányát s így ki nem zárható, hogy a kutak nagy része nem-e a lerakodó helyről beszivárgott organikus anyagok által lesz állandóan fertőzve. Az eltakaritásnak két modern módja van: 1. az értékesités selejtezés utján s 2. az elégetés. A selejtezés csak nagy városokban vihető keresztül, a hol fertőtlenitő gépek felállitása kifizeti magát, hogy a kiselejtezett tárgyakhoz tapadt fertőző anyagok ártalmatlanokká tétessenek. A Budapesten dívó eljárás, hol fertőtlenités nem alkalmaztatik, nem felel meg a hygenia szigoru követelményeinek, mig a müncheni eljárás kielégitő. A második mód az elégetés különösen Amerikában, Angliában (évente 900,000 tonnát égetnek el), ujabban Svájcz és Németországban terjedt el különösen a Horsfall Co. kályhái révén, melyek oly tökéletesen égetnek, hogy semmi szag sem keletkezik s ezért a városok leglakottabb helyein állithatók fel (Leicester, London, Hamburg, Zürich stb.). Ha a város maga végzi a fuvarozást s értékesiti az égés melléktermékeit, úgy a költségek teljesen megtérülnek. Ily kályhák egy 60,000 lakosságu város részére évi 10—12,000 tonna égetési kapaczitással 100,000 frtért állithatók fel. A produkált hőt felhasználhatja a város utczavilágitásra, utczaöntözéshez szükséges víz szivattyuzására, gőzfertőtlenitőre, a csatornák kiüritéséhez szükséges comprimált levegő produkálására, közvágóhidak produktumának mesterséges trágyává való feldolgozására. Kályhákban állatok hullái elégethetők s így fölöslegesek a dögterek.

A salak összetörve kitünően köti a czementet s így betonnak utalapul, mesterséges kőgyártásra s különösen vakolat készitésére használtatik fel külföldön, mi által a költségek redukálódnak.

Előadó nézete szerint ezen eljárás gazdaságos, mert a városok háztartását nem terheli meg s közegészségi szempontból minden kivánalomnak megfelel, mert a szemétben foglalt rothadó szerves anyagokat és mikrobákat teljesen megsemmisiti s ezért ajánlja, hogy a városok hatóságainak figyelme tereltessék ezen kérdésre is, mely Magyarországon eddig teljesen el volt hanyagolva.

* Önálló füzetben megjelent Aradon 1905. Muskát Miksánál.

51.

AZ OPIUM-TINCTURA ADAGOLÁSA A CSECSEMŐKORBAN.

— KIVONAT. —

Dr. SZANA SÁNDOR-tól.*

1. Az opium adagolását illetőleg a csecsemőkorban a neves autorok által ajánlott adagok egymástól rendkivül eltérnek, a mennyiben az egyik autor 60-szorosát ajánlja annak, mit a másik;

2. a temesvári gyógyszertárakban használt opium-tinctura rendszerint nem éri el az 1% morfiumtartalmat;

3. a cseppekben s kanalanként való adagolás súlyszerinti adagolással helyettesitendő. Egy csepp opiumtinctura megfelel 4 centigrammnak;

4. 10 csepp temesvári opium-tinctura 100 folyadékra kávés kanalanként adagolva, vagyis 18 milligramm opium-tinctura pharmacopeae pro dosim, kivétel nélkül jól türetik a csecsemőkorban is;

5. az opium-tincturának indikációi a csecsemőkorban rendkivül ritkák és jóformán csak súlyos esetekben mint fájdalomcsillapító szükséges. Minden esetben a környezet figyelmeztetendő a szer erős voltára, hogy ha a gyermek nyugodt, a szer abbahagyandó.

52.

A HÚGYCSŐSZÜKÜLETRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. POROSZ MÓR-tól.**

A szükület tünetei között a vizeletsugár minősége, ereje nem absolut értékü. A 20-as számu szondával való áthatolás nem zárja ki a szükületet; diagnostisálásra legjobb a húgycső tubus. Ez a látást megengedi és utbaigazit. Gyógyitásra legjobb a lassu fokozatos tágitás. Más műtéti módszer belső húgycsőmetszés sem gyorsabb, sem biztosabb, sem jobb. Csakis akkor, ha kellő indicatio alapján sürgősen kell azt végezni. Ilyen a külső húgycsőmetszés is. Az elektrolysist is dicsérik mint gyorsabb methodust. Van még más egyéb eljárás is, de ha sürgősség nem áll fönn, akkor a lassu tágitással türelemmel, kitartással érünk leginkább czélt. A recidivák a legritkábbak. Tágitani addig kell, a meddig csak a húgycső azt megengedi. Ha ez szűk, akkor bemetszéssel kell azt tágra csinálni. A lassu tágitás mutatja a legkevesebb recidivát. A tágitással elért eredmény megtartása végett sokáig kell a beteget ellenőrizni, még pedig mindig nagyobb időközökben.

Kenő anyagnak legjobb tragacantha glycerin vizes oldata valami desinficiens hozzáadásával. Én $^1/_2$%-nyi légenysavat adok hozzá.

* Megjelent a «Budapesti Orvosi Ujság»-ban 1905-ben.
** Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évfolyamában.

53.

NÉHÁNY TUBERCULOTIKUS IZÜLETI ZSUGORODÁS KEZELÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. WIDDER BERTALAN műtőorvostól.

Előadó az orthopädiai sebészet köréből ismerteti a gümőkóros csontokat és izületeket, tárgyalja azok különféle kezelési módját. Szól a csipő, térd, boka, könyök izületi lobokról és zsugorodásokról. Előadja mindegyik kezelési módját és hogy készitsék a megfelelő gypskötéseket, hogy készitik a testegyenesitő gépeket. Ismerteti azok különböző fajait és történetét. A tuberculosisról és annak gyökeres kezeléséről ismertetést ad, valamint a jelenleg divatos izületi műtétekről is beszámol. Végül ismerteti az általános kezelésmódot s saját eseteit ismerteti.

54.

A PTERYGIUM PATHOLOGIÁJÁHOZ.

— KIVONAT —

Dr. FALTA MARCZEL-től.*

A pterygium által okozott izgalom tüneteinek ecsetelése után hangsulyozza, hogy a megállapodott pterygium is figyelem tárgyát kell, hogy képezze. Felhoz eseteket, melyekben ezek ártalmatlansága nyilvánvaló volt. Arra a conclusióra jut, hogy a szem megbetegedésénél a megállapodott pterygium a kóros tüneteket növelheti és élesztheti, ilyenkor az feltétlenül eltávolitandó.

55.

LEGUJABB VIVMÁNYOK A KOZMETIKA TERÉN.

— KIVONAT. —

Dr. WEYNER EMIL-től.

Ezek a következők: arczhajaknál a kombinált kezelés, mely a Kromayer-féle «vésés» és az azt követő elektrolytikus érintésből áll. Legjobb hajfesték az ártalmatlan henna és reng vegyülék. A hajhullás legjobb megszüntetői az ultraviolett sugarak; az akne gyógyitásában elhagyta az eredménytelen hámlasztást és helyette a «vésést» alkalmazza. Teljesen kopasz területen hajbeültetést kisérelt meg; egy esetben hat hónap mulva is megvoltak a beültetett hajak. Referál azon amerikai kisérletről, a melynek czélja kicsiny embert magasabbá növeszteni. Vörös orroknál a Lassar-féle skarifikatióról egyéb kozmetikai bajoknál a legujabb kozmetikia vívmányokról referál.

* Megjelent a «Szemészet» 1905. évi 4-ik számában.

56.

LYMPHOCYTA LEUKÆMIA ÉS PSEUDOLEUKÆMIA.

— KIVONAT. —

Dr. TORDAY ÁRPÁD-tól.*

A heveny leukæmia atypusos alakjairól szól. A Wolffal végzett vizsgálataira támaszkodva, továbbá azon esetekre, a melyeknél a leukæmiánál az előbb lymphocytás kép myelocytássá változott át, azután Aubertinnek úgy klinikai, mint hæmatologiai vizsgálatait is figyelembe véve — azt hiszi, hogy a heveny leukæmia myelocyta és lymphocyta alakjai között szoros megkülönböztetés nem tehető, hanem hogy azok egymásba átmehetnek. A lymphocyta leukæmia atypusos alakjait ismerteti azután, majd áttér a leukanæmiára, a melynek egy része anæmia perniciosa a lép myeloid átváltozásával, más része lymphocyta leukæmia nagyobb foku anæmiával, harmadik rész pedig pseudoleukæmia lymphocytosissal vagy myelocytás csontvelő izgalommal. A pseudoleukæmiáknál nehéz kizárni a gümőkórt és a sarcomát, a megkülönböztetés elősegitésére a mirigyek próba excisióját, azoknak szövettani vizsgálatát és az állatoltásokat ajánlja. A pseudoleukæmiák más része a lymphocyta leukæmia aleukæmiás előstadiuma, úgy hogy a valódi pseudoleukæmia fogalmába csak kevés eset illik; szól azután a pseudoleukæmia lienalis alakjáról az anæmia splenicáról és a Banti kórról.

57.

AZ UJSZÜLÖTTEK VELESZÜLETETT KÖNYTÖMLŐ GENYEDÉSÉRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. FEJÉR GYULA a Szent-Margit közkórház rendelő szemorvosától.**

7 észlelt és meggyógyitott esete kapcsán és az idevonatkozó irodalom tanulmányozása alapján észleleteit a következő pontokban foglalhatja össze:

1. A csecsemők könytömlő genyedése veleszületett.

2. A betegség egy fejlődési rendellenesség vagy visszafejlődési hibán alapszik.

3. A betegséget a gonococcus nem okozza, tehát az ujszülöttek blennorrhœájával egy categoriába nem tartozik, azzal összefüggésben nincs.

4. Minden esetben szondázni kell — meg lehet ugyan kisérteni a maszálást, de ha az pár nap alatt eredményre nem vezet, úgy fel kell hasitani a könycsövecskét, nyitva kell tartani a felhasitott csatornát és ha nem gyógyul, úgy vastagabb szondával kell megkezdeni az eljárást.

* Megjelent a «Klinikai Füzetek» 1905. é. f. 9. és 10. számában.
** Megjelent a «Gyógyászat» 1905-iki évfolyamában.

58.

AZ ORR ÉS A NŐI NEMI SZERVEK KÖZÖTT LÉVŐ ÖSSZEFÜGGÉSRŐL.

— KIVONAT —

Dr. FALTA MARCZEL-től.*

A szegedi bábaképezde betegeiből és magángyakorlatából idevágó eseteket hoz fel és vizsgálásai azon eredményre vezettek, hogy az összefüggés tényleg fennáll, az orr részéről egyes bántalmai a női nemi szervnek kedvezően befolyásolhatok, sőt, mint a tiszta dismenorrhoea esetei is, véglegesen gyógyithatók. Terhes nőknél az orrban mélyebb beavatkozás kerülendő.

59.

A SZÉKELY-FÉLE GYERMEKTEJ. GYAKORLATI TAPASZTALATOK A SZÉKELY-FÉLE GYERMEKTEJJEL.

— KIVONAT. —

SZÉKELY SALAMON kir. fővegyész- és dr. DEUTSCH ERNŐ-től.**

Székely Salamon kir. fővegyész a tehéntej összetételét átalakitja, úgy hogy a nő tejéhez közel álljon a nélkül, hogy ez által idegen anyag kerülne a tejbe vagy a tejalkatrészek qualitativ elváltozást szenvednének. A 60 C fokra előmelegitett sovány tejből 30 athm. nyomás által a casein kicsapatik. A kiváló casein a bacteriumokat magába zárja s így a savó steril.

60 rész steril nyers savót 38 rész 1 óráig 70 foknál pasteurizált tejszinnel és két rész tejczukorral kever.

*

653 csecsemőn tett tapasztalat alapján azon végkövetkeztetésekre jut, hogy:

1. a Székely-tej az első életév bármely szakában mint jó tápszer vállott be.
2. Hosszas alkalmazásra is alkalmas.
3. Sulyszaporulat megfelelő.
4. A csekély szaporodást mutató csecsemőknél e tény intercurrens megbetegedéseknek tudható be.
5. Az egészségesen bemutatott csecsemők halálozási százaléka 4·34 (1·24% gyomor-bélbetegségekre esik).
6. A betegen jelentkezőknél 9·55% a mortalitás (4·88% gyomorbél-megbetegedésekre esik).
7. A halálesetek javarésze az első hóban észleltetett, midőn a megelőző ártalmak szerepelnek jórészt mint kórokozók.

* Megjelent a «Gyógyászat» 1905. évi 44. számában.
** Megjelent az orvosi Hetilap» 1905. évi külön mellékletében.

60.

HOGYAN VEGYÜNK LÉLEKZETET?

— KIVONAT. —

Dr. MEDGYESI BÉLÁ-tól*.

Az egészséges gyermekek és az emlősök normalisan lélegzenek. A serdülő koruak és a felnőttek kilenczven százaléka hibásan vesz lélegzetet. Rendes belégzés alatt a lefelé nyomuló rekeszizom a mellürt megnagyobbitja, mert hiszen a bordák nem tágithatják, ezáltal a nagyobb mennyiségben betóduló levegő teljesen átjárja és kitágitja a tüdőket, még a legkevésbé tágulható csucsokban is — tehát a légcsere tökéletesen végződik — átjárja a légcsöveket és tüdősejteket, ezekre egyenletes nyomást gyakorol, a mely nyomás elég nagy arra, hogy kiüritse a tüdők vértartalmát vissza a szivbe, helyet adva a szivből jövő új vérmennyiségnek, a mely ellenkező esetben folyton a jobb szivkamarát terhelné tul.

Más szóval, a tüdőkbeni lég és vérnyomás közti különbözettől függ a rendes vérkeringés és így az egész szervezet táplálkozása és összes életműködései.

A rendes lélegzéssel nemcsak enyhülést érünk el egyes betegségekben, de ezeket meg is tudjuk gyógyitani.

Legfőbb eredménye pedig az lesz, ha általános elterjesztésével megelőzünk majd számtalan betegséget, ezek közé tartozik főleg a tuberculozis, mely már a gyermekkor óta megszokott rendes lélegzés nélkül soha sem lesz leküzdhető.

61.

A TRACHOMA FÖLDRAJZI ELTERJEDÉSE MAGYARORSZÁGON

— KIVONAT. —

Dr. SCHOLTZ KORNÉL, a budapesti egyet. szemklinika I. tanársegédjétől.**

Feuer tanár 1895-ben megjelent közlésében Magyarországon négy trachomagóczot irt le. Az északi gócz központja Nyitramegyének privigyei járása, a melyhez a zsámbokréti járás, valamint Trencsén- és Barsmegyéknek Nyitrával szomszédos járásai csatlakoznak. A délmagyarországi trachomaterület a Duna-Tisza közén van, magába foglalja Pestmegye déli felét, egész Bács-, Csongrád- és Torontálmegyét és kiterjed Csanád- és Békésmegyéknek nyugati, valamint Temesmegyének déli részére is. A dunántuli trachomavidék a Stájer határral szomszédos és Zalamegyének perlaki, alsólendvai és csáktornyai járásaira, valamint Vasmegyének muraszombati járására terjed ki; ide tartoznak még Somogymegyének a Dráva mentén fekvő községei is. Az erdélyi trachomaterület főhelye Háromszékmegye és Csikmegyének déli fele. Kisebb trachoma-járványt talált még Feuer Kolozsmegyének bánffyhunyadi és almási járásaiban, valamint elszórtan az ország más részein is (Sopronmegyében, Tatán, Debreczenben, Szászcsáváson. Nagydisznódon). A következő években a belügyminiszterium kiküldöttei által

* Megjelent a «Gyógyászat» 1906. évfolyamában.

* Megjelent az Orvosi Hetilap «Szemészet» mellékletében 1905. évf. 3. és 4. sz.

megejtett vizsgálatok a trachoma elterjedésére vonatkozó ismereteinket igen kibővitették s magamnak is alkalmam volt erre vonatkozó újabb adatokat szolgáltatni; ugyanis 1904-ben a belügyminiszter megbizásából mintegy 22.000 Amerikába kivándorló ember szemeit vizsgáltam meg és megállapithattam, hogy a külömböző megyékből, illetve járásokból való kivándorlók közül mennyi volt trachomás. Ezen vizsgálatokból kiderült, hogy Magyarországnak csaknem összes északi megyéi többé-kevésbbé meg vannak trachomától fertőzve s hogy az északi trachoma-terület a régóta ismert trencsén-nyitrai gócztól kezdve egészen Máramarosig nyulik. Az egyes megyék fertőzöttségéről a következő összeállitás ad képet.

	A megvizsgált egyének száma	Helységek száma, a melyekből a megvizsgáltak kikerültek	A megvizsgáltak közül trachomás volt	%-ban
Árvamegye	166	34	8	4·8
Turóczmegye	128	38	7	5·4
Liptómegye	185	41	6	3·2
Zólyommegye	323	38	8	2·4
Szepesmegye	977	139	26	2·6
Gömörmegye	1294	162	23	1·7
Nógrádmegye	398	68	4	1·0
Sárosmegye	755	193	18	2·3
Abaujmegye	1425	194	28	1·9
Borsodmegye	881	98	15	1·7
Hevesmegye	451	53	1	0·2
Zemplénmegye	2049	281	61	2·9
Szabolcsmegye	999	98	9	0·9
Szatmármegye	537	94	4	0·7
Ungmegye	1268	161	21	1·7
Ugocsamegye	210	36	—	—
Mármarosmegye	118	35	1	0·8
Beregmegye	713	93	17	2·3
Összesen:	12877	1856	257	2%
Ezen megyék területén levő városok	832	35	9	1%

A végeredményből azt látjuk, hogy az északi megyék lakosságának 2%-a szenved átlagosan trachomában. A járásonként való kimutatásokból kiderült, hogy körülirtabb trachomagóczok vannak Szepesmegyében a késmárki és ólublói járások határos részén, Gömörmegyében nehány Rozsnyó melletti faluban, Borsodmegye szendrői járásában; erősen fertőzött Abaújmegyének fűzéri és Zemplénnek evvel szomszédos gálszécsi járása. Az ország észak-keleti részének leginkább fertőzött vidékei Zemplénmegye bodrogközi járása, Szabolcsmegyének tiszai és Beregmegyének munkácsi járása.

Az erdélyi megyékből mindössze 2187 kivándorló került vizsgálat alá. Magas volt a trachomások arányszáma Kisküküllő megyének radnóti járásából való kivándorlók közt, erősen fertőzöttnek látszik továbbá Szebenmegyének újegyházi, Nagyküküllőnek kőhalmi járása és a vele határos fogarasmegyei sárkányi járás. Dr. Bassa közegészségügyi felügyelő úr erős trachoma-járványt állapitott meg a kolozsmegyei Dedrád és a nagyküküllői Kobor községekben.

A délmagyarországi trachoma-vidékről igen jó áttekintést nyerünk azon vizsgálatok adataiból, a melyeket Bassa dr. a külömböző iskolák

tanulóin végzett. Fertőzöttség dolgában a Duna-Tisza közén levő városok és községek a következő sorrendben állanak:

	A trachomás tanulók arányszáma
Szabadka város	11·9%
Csongrád város külterülete	7·07%
Kalocsai járás	6·9 %
Mohol község	4·9 %
Szeged (tanyai iskola)	4·7 %
Halas külterülete	4·0 %
Bácsmartonos község	3·4 %
Halas belterülete	3·0 %
Kalocsa város	2·9 %
Ada község	2·1 %
Magyarkanizsa község	1·8 %
Temesmegyében:	
Temeskubini járás	1·0 %
Fehértemplomi járás	0·7 %
Fehértemplom város	0·2 %

Igen nagy a trachomások száma Félegyházán.

Torontálmegyében a zsombolyai járás van leginkább megfertőzve (az onnan való kivándorlók 3·1%-a trachomás volt), mig a régebben erősen fertőzött három déli járásban a trachoma-járvány jelentékenyen megcsökkent.

Dunántul a Veszprémmegyéből való kivándorlók 1%-a volt trachomás, a többi dunántuli megyékre nézve újabb adataink nincsenek.

A trachomát déli Magyarországba *Feuer* szerint a régi határőrvidék trachomás katonái hurczolták be s az északi vidékekre a fertőzött déli megyékbe járó felvidéki arató munkások. Kétségtelen, hogy az ország északkeleti részét az Amerikából visszavándorló trachomások fertőzték meg.

Az Egyesült-Államokban a trachoma a bevándorolt olaszok, irek orosz és lengyel zsidók utján igen elterjedt a munkás néposztály között. A mig egyfelől újabban az Egyesült-Államok kormánya a legszigorubb intézkedésekkel védekezik újabb trachomások bevándorlása ellen, addig másfelől az onnan hazakerülők itthon terjesztik a járványt; ily módon a mi kivándorlási területeinken, különösen az észak-keleti megyékben a trachomások absolut és relativ száma folyton nagyobb lesz. Kivánatos lenne, hogy a visszavándorlók szemeit lehetőleg már az újabban kivándorlási expositurákkal ellátott határszéli állomásokon megvizsgálják, hogy így közülök valamennyi trachomás a kellő orvosi felügyelet alá kerüljön. Mivel pedig a kivándorlóknak tömeges együttutazása igen sok alkalmat nyujt arra, hogy egy közéjük került trachomás a többieket megfertőzze, azon kell lennünk, hogy a kivándorolni szándékozó trachomások, a nagy kivándorló csoporokból minél korábban, lehetőleg még utrakelésük előtt eliminháltassanak.

62.

MIK AZ OKAI A LÉGUTAK MAI NAP OLY GYAKORI HURUTJÁNAK ÉS MIT LEHETNE ELLENE TENNI?

— KIVONAT. —

Dr. URSZINY GYULA orvostól.

Midőn tiz év előtt a királdi kőszénbányatelepen állásom elfoglaltam, betegeim tulnyomó része váltólázban szenvedett. Preventiv és oki gyógymóddal sikerült az évi betegedést 400-ról 50—60-ra csökkenteni. És pedig: a mocsarak feltöltése által kevesebb lett a szúnyogok száma, a betegek gyors oki gyógyitása miatt pedig a szúnyogok nem juthattak fertőzött vérhez és így nem továbbithatták a fertőzést.

A munkásokat kitanitottam, hogy az első hideglelés után jelentkezzenek és a chinint magam vagy az ápolónő adtuk be négy órával a következő hideglelés előtt. A váltóláz megszünt úgyszólván és most leggyakoribb: a légutak hurutja.

Megpróbáltam keresni egy racionális oki gyógymódot a tüneti kezelés helyett. Előre tudtam, hogy oly oki gyógyszerünk a hurut ellen nincs, mint a váltóláz ellen a chinin, tehát sokkal fáradságosabb lesz az oki gyógymód, mint a tüneti és körülményesebb, nehezebben kivihető a preventiv eljárás is, mint a váltóláz elleni.

Ha a pénztári orvos preventiv tanácsokat ad irásban és szóval és lehetőleg oki gyógyitást fejt ki, érdekei találkoznak a munkaadó, a munkás és a pénztár érdekeivel, mert idővel kevesebb lesz az «ad hoc» megbetegedés, több lesz az évi munkanap és kevesebb a pénztári kiadás.

Tapasztalataim arra vezettek, hogy jobban és gyorsabban czélt érhetünk a hurut gyógyitásánál a köptetők oki racionális és individuális rendelésével, mint bármely csillapitó, tüneti kezeléssel. Ez azonban nem elegendő, hanem preventiv tanácsokkal meg kell előzni a hurut létrejöttét, azaz meg kell szüntetni azon káros okokat, melyek kedvező talajt készitenek létrejöttének.

Szerintem ez okok ma a lakásban, a mostani ruházkodásban, a megváltozott foglalkozásban keresendők.

Vegyük őket sorra!

Tudjuk, hogy a nyálkahártyák hurutja nem a tartós hideg, de a hirtelen beállott hőkülönbség folytán jön létre. A kandallót, a szabad tüzhelyet a pitvarból kiküszöbölte a nyugati takaréktüzhely és így: a szoba lett a konyha.

Előbbiek szellőztették az egész lakást és igy az emberek tüdejét is, utóbbi tulfüti a szobát, teliti nedves párákkal, alig szellőztet és kimenvén a hidegre, mindennapos lesz a légutak hurutja.

A takaréktüzhely hibáin bádog forgószellőztetővel lehet segíteni, mely csak a felesleges meleget viszi ki.

A másik ok, mely miatt egészségtelen a lakás, a szoba földje, melyen évtizedek óta gyülik össze a szerves anyag és még sem hordják ki, csak ujból tapasztják «sárga földdel», hogy a régi piszok ne lássék.

Meg is öntözik, hogy a korhadása ne szünjék. Ez fogyasztja télen át a szoba élenyét, bűzt fejleszt és megteremti egy hosszú télen át tavaszra az általános és tüdőbeli hajlamot a legveszedelmesebb hurutra: a tüdőbajra.

A porosz és olasz hadjárat előtt az állam kihordatta a szoba földjét salétromfőzésre, most pedig tanácsot sem ad a népnek, hogy évente hordják ki és friss földdel töltsék fel, a ki pedig nem teszi, annak költségére meg kellene ezt tétetni.

Sok millió ember szobája földes hazánkban, ezeknek nagy része trágyadomb lett évek alatt s ezek felett tölti népünk a telet, nem csoda tehát, ha tavaszra sok tüdőbeteg lesz. Ezen kell előbb segiteni, nem pedig palotákat épiteni, egynéhány beteg befogadására.

Ámbár ez is helyes, de egymagában semmi a tüdőbaj leküzdésére.

A takaréktüzhely és a szoba földje téli ártalmainak kiküszöbölése által majd minden lakást egészségessé lehetne tenni és ennek kellene lennie az első lépésnek a tüdővész elleni küzdelemben. Ez pedig pénzáldozatba nem is kerülne, csak jóakaratba az állam részéről.

A szoba földjét a lakó feláshatja évente és egy forgót is beszerezhet; ára 1 kor.

Az állam kötelessége a tanácsadás és a ki azt nem fogadja, az ellen törvényes uton járhat el.

A magyar ember a jó tanácsot befogadja, de a rendeleteket még saját egészsége árán is kijátsza. Azért először tanitva és csak azután sujtva lehet és kell minálunk a közegészségügy előmozditásán fáradozni.

A mi a ruházkodást illeti, a mai viszonyok itt is rosszabbak, mint voltak azelőtt. A mai ruházkodás egészségtelen, mert alul melegen, felül könnyen öltözködnek. Azelőtt pedig subát, dolmányt, bekecset, kerek köpenyt stb. viseltek, ezek terhét megszokták, alul pedig házi vászoninget hordtak, mely jól szellőztetett.

Most feszes pamut-tricoinget, esetleg többet is és vékony felső kabátot hordanak. A tricóing kizárja a természetes bőredzést, mert friss levegőt nem enged a bőrhöz, kizárja a mesterséges bőredzést, mert levetni az inget bajos, tehát egész héten sem veszi le, éjjel sem és így a mosdás is elmarad.

Meggátolja a bőrt azon szerepében, hogy munka közben, mint a test hőszabályozója működjék és így a lehülés a bőrfelület felől nem következhet be, csak a légutak felől.

A bőr ily viselet mellett elveszti ellentállóképességét és oly érzékeny lesz, hogy a legkisebb lehülésnél kiváltja a légutak hurutját.

A légutak gyakori és tartós hurutja miatt megkisebbedik a légzőfelület, az élenyfelvétel és így az anyagcsere is, melyek együttvéve a tüdőbeli — mellkasbeli — és általános hajlamot a tüdőbajra teremtik meg.

Az a szerencse, hogy hazánkban az egészségtelen téli szobai tartózkodást tavaszszal a mezei foglalkozás váltja fel, mely eltünteti a szerzett hajlamot. Tavaszszal betegeim 80%-a szenved hurutban és nagy részök hajlamban is, őszszel pedig a legkevesebb.

A mai fiatal nemzedék, sajnos, már tricoviseletben nőtt fel, ellentállási képessége tehát még kisebb lesz, mint a mainak.

A mai iskolás nemzedéknek hazánkban felette nagy szüksége lesz egészsége oltalmazására, mert nekik kell az átalakulás nehézségein keresztül esniök.

Tudjuk pedig, hogy mit jelent az, ha a mezei foglalkozás után az

ipar terére lépünk: kisebb lesz a légzőfelület, az anyagcsere, elvész a természetes bőredzés és létrejön a hajlam, mely talaja a legveszedelmesebb hurut kórokozóinak.

A felnőttek oktatásán kivül meg kellene honositani a rendszeres iskolai toroköblögetést is, mely védene a torokból kiinduló heveny fertőző betegségek ellen.

Az Orsz. Közegészségügyi Egyesület iskolaorvos szakosztálya inditványom el is fogadta, hogy azonban megvalósul-e a toroköblögetés, kérdés. Pedig a dolog oly egyszerü, a kiadás oly csekély, hogy minden faluban keresztülvihető. A belőle származó haszon kiszámithatatlan.

Be kellene hozni az iskolába a torok és mellkas orvosi vizsgálatát, az adenoid és tüdővészes hajlam korai felismerése szempontjából.

Az orvos lelete a bizonyitványban lenne feltüntetendő, hogy a szülők figyelme gyermekök testi fejlődésére irányittassék.

Ha egy évet kimaradna az ily tanuló az iskolából, ez az egy év megmenthetné az életét. Mily áldásos lehetne az orvos ily preventiv működése, mig ma a kifejlődött tüdőbajjal szemben csak a tüneti kezelés terére szoritkozhatik.

Ezáltal megadnók a lehetőségét annak, hogy a szülők az orvos figyelmeztetése által elhárithassák azon veszedelmet, mely gyermekeik egészségét ma fenyegeti.

63.

GYERMEKHALANDÓSÁG ÉS INGYENTEJ.

— KIVONAT. —

Dr. Deutsch Ernő-től.*

1. A gyermekhalandóság a kultura fokával és az anyagi jóléttel forditott arányban van. (Pl. Svédország csekély halandósága. Uralkodó családok gyermekeinek minimális mortalitása.)

2. A gyermekhalandóság elleni küzdelemben tehát fel kell vennünk a harczot a tudatlanság, babona és pauperismus ellen.

3. Ezen czél elérésére szóval és irásban terjesztjük a gyermekhygiène alaptörvényeit (a budapesti intézet népszerü tanácsadót osztogat a jelentkező anyáknak), támogassuk a szoptató nőt (anyának nyujtott táp- és erősitőszerek), természetes táplálék hijján kellő minőségü és mennyiségü tehéntejjel lássuk el a kisdedet. De mindenekelőtt az anyatejjel való táplálás elvét irjuk zászlónkra.

4. A feltüntetett alapon álló orvosi rendelőintézettel egybekötött tejkiosztó a csecsemőkön kivül foglalkozik gümő-, görvély- és angolkóros gyermekek rendszeres kezelésével, mely uton haladva, az intézmény egyesiti a «goutte de lait», «consultation des nourrissons», «dispensaire des tuberculeux», «pii istituti dei rachitici» alkotásokat. A budapesti intézmény a jelenleg létezők közül az egyetlen, a mely a jelzett összes czéloknak eleget tesz; a mondottakon kivül éhező és lábadozó gyermekeket is ellát tejjel.

* Megjelent a «Klinikai füzetek» 1905. évi XI., XII. számában.

5. A kiosztásra kerülő tejen kivül a gyermek egészségi állapotának megfelelően zsongitőkkel, gyógyszerekkel és ásványvizekkel lesz a budapesti intézetben ellátva.

6. A budapesti intézet, mely 1901 nov. 15-ik óta ténykedik Haar Ignácz elnök administrativ és dr. Deutsch Ernő orvos vezetése alatt, 1905 jun. 1-ig 2,199.577 adag (à 0·2 l.) tejet és 761.364 zsemlyét osztott ki. Az orvosi rendelésen (mely 1902 jun. 1-én nyilt meg) 4545 beteg gyermek jelentkezett, halálozási százalékuk 3·66.

64.

A PIACZI TEJEK ELLENŐRZÉSE S HAMISITÁSUK MEGGÁTLÁSA.

— KIVONAT. —

Gerő Vilmos főreáliskolai tanártól.

A tápszerhamisitások immár országszerte hatalmas hullámokat vernek; tápszertörvényünk fogyatékossága, a meglevőknek lanyha végrehajtása, mondhatnám ignorálása, idézte elő a mai romlott állapotokat.

De nemcsak a füszereknek, minden más élvezeti czikknek s tápszernek ez a sorsa. Legsürűbben a könnyebben hozzáférhetőket hamisitják; ezek közé tartozik többek közt a tej is, melyet már szintén csak ritkán kapunk normális állapotban. Leginkább vizzel higitják, (gyakran szennyes vizzel) lefölözik; az intelligensebb fővárosi tejkereskedők, kik már bizonyos chemiai ismerettel fognak az üzlethez, mind a kettőt egyesitik; ők már tudják, hogy a tejnek ily módon helyreállitott normális fajsulya sok tisztiorvos- és vásárfelügyelő figyelmét kijátsza.

Mint már fent emlitettem, tápszertörvényünk hiánya oka részben a mai egészségtelen viszonyoknak. Természetesen a vegykisérleti állomásokon működő vegyészek érzik legjobban a törvény hiányát, mert sok esetben kénytelenek a német tápszertörvény paragrafusait alkalmazni viszonyainkra, a mi sok esetben helytelen.

Őszintén szólva, én az uj tápszertörvénytől se sokat várok, ha az ellenőrzés és itélkezés mai rendje marad fönn; mi haszna alkotnak uj törvényt, ha a régit se hajtják végre a megbizott hatóságok. A főváros területén rendszeresitve van az élelmiszerek ellenőrzése; vidéki városokban azonban minden a rendőrkapitányságokra van bizva, a kik tisztán kényelemszeretetből az ellenőrzést nem foganatositják, a vegykisérleti állomásokat a törvény határozata ellenére nem foglalkoztatják, sőt akadályokat görditenek utjába. Így van ez csekély kivétellel az egész ország területén. Még a főszolgabirák hajtják végre legpontosabban az idevágó rendeleteket. A földmivelésügyi minister, a belügyminiszterrel egyetértőleg évről-évre felhivja a hatóságok figyelmét a tápszerhamisitások meggátlására, de azzal már nem törődik, vajjon az elsőfoku hatóságok eleget tesznek-e e rendeleteknek? Bátran állithatom, hogy nem tesznek eleget,

Káros hatásu az ország területén működő vegykisérleti állomások helytelen beosztása is. A legtöbb hatóság az Országos Chemiai Intézethez van beosztva; megtörténik már most, hogy pl. Vinga, mely Temesvár

tőszomszédságában van s így a gyanus tejpróbákat naponkint többször, rövid idő alatt beküldhetné azt a temesvári vegykisérleti állomásra, kénytelen azokat a helytelen beosztás végett Budapestre küldeni. Mondanom se kell, hogy nyáron a minták zöme romlottan érkezik meg.

Ez által az Országos chemiai Intézet, hol oly sok kiváló szakember van, tudományos vizsgálódás helyett aktaügyeket kénytelen elintézni. Pedig épen az volna a feladata e kiváló intézetnek, hogy a hazai mezőgazdasági és tápszerviszonyokat tüzetesen tanulmányozva, módszereket dolgozzon ki, melyet aztán minden állomás követhetne.

Nézzük már most röviden, miképen történik nálunk, a nagyobb vidéki városokban a piaczi tej ellenőrzése.

Rendesen a tiszti orvos végzi az ellenőrzést. Fajsulymérővel (Lactodensimeter) megnézi a tej fokát; ha 29 °-nál (1·029) kisebb, vizezettnek, ha 33 °-nál nagyobb, (1·033) lefölözöttnek tekinti s nyomban meg is hozza az itéletet, kiönti az árusitó tejét.

Lássuk már most csak, minő hibaforrások füződhetnek az eljáráshoz. A használatos fajsulymérő rendesen nem hitelesitett s így 1—1·5 foknyi eltérést mutathat; hőmérővel sincs ellátva. A Lactodensimeter csak +15° C-nál mutat normális értéket, alacsonyabb vagy magasabb hőmérsékletnél a leolvasott értéket corrigálni kell, a mire a tisztiorvos a piaczon nem igen ér rá, e nélkül azonban durva hibát követhet el. A vezetésem alatt álló vegykisérleti állomásra gyakran küld be a hatóság nyári időben gyanusnak jelzett tejet; az ilyen tej fajsulya tényleg csak 27·5 (1·0275) szokott lenni; igen ám, de a bádog kannákban faluról behozott tej hőmérséklete +27—28 ° C-ra is emelkedik, ha már most a correctiót elvégezzük, a tej normális fajsulyu lesz. Viszont télen, hideg időben az árusitott tej hőfoka gyakran 0°C-on is áll, sőt alacsonyabb is lehet; ily esetben a tej fajsulya 1·0345-re is emelkedhetik, a nélkül, hogy lefölözés történt volna. Megtörténik gyakran az is, hogy a helytelenül vett tejpróba fajsulya 1·015%, zsirtartalma pedig 7%. Ha ezen adatok figyelmen kivül hagyásával elkobozza a tisztiorvos az árusitó tejet, gyakran jogtalanságot követ el, sokan ártatlanul szenvednek, kikben a törvény iránti tiszteletet kiölik.

A fajsulymérő csak tájékoztató legyen az orvos kezében, egy adat alapján a tejet megitélni nem lehet, de nem is szabad. Mint az idevonatkozó törvény is előirja, tekintetbe kell venni a tej zsir-extract tartalmát, a savó fajsulyát, hamut stb. s csak az adatok gondos mérlegelése után itélheti meg az ily vizsgálatokban jártas vegyész a tej qualitását. A tiszti orvosnak tehát, a törvény utasitása szerint akként kell eljárnia, hogy a fajsulymérő alapján gyanusnak talált tejpróbát beküldi a legközelebbi állomáshoz pontos vizsgálat s véleményadás czéljából. Ily eljárással soha se fog megtörténni, hogy valakit ártatlanul büntetnek meg.

Az előadottakból kitünik, hogy a tej — tejtermékek — s más élelmiszerek erősen elharapódzott hamisitását csak úgy akadályozhatjuk meg, ha a teljes tápszertörvényt mielőbb megalkotják, melyben azonban gondoskodás történik, az ellenőrzés s itélethozatal mai módjának radikális megváltoztatásáról, egyuttal a vegykisérleti állomások ujabb, észszerübb beosztásáról.

65.

KŐKORSZAKI HYGIENE ÉS GYÓGYELJÁRÁS.

BIRÓ LAJOS-tól.

Nem abból a kőkorszakból veszem előadásom tárgyát, a mely sok ezer évvel ezelőtt valaha itt nálunk is megvolt, s melyről már szájhagyomány utján se tudunk, de létezését világosan tanusitják a földből kikerülő kőbalták és más eszközök; az a kőkorszak, melyről szólok, ma is megvan, mondhatni, teljes virágjában a Csendes-Oczeán szigetein, különösen legnagyobb szigetén, Újguineában. Benne éltem éveken át, azért hivatott tanunak érzem magamat, hogy idegenszerü életöknek, felfogásuknak némely részletét ecsetelni megkisértsem.

Feladatom nehézségét csak az teszi, hogy mikép tudjak sok mondani valót rövid előadás keretébe szoritani, hogy megtudjam értetni azt az idegenszerü világot, melyben nem hasonlit semmi ahhoz, a mihez mi szokva vagyunk; se az éghajlat, se a környező természet, sem a nép, még kevésbé a nép világfelfogása és érzelemvilága. Nekem, a ki benne éltem s mindezek együtt hatottak rám, ki ugyanolyan viszonyok közé jutottam, mint e kőkorszakbeli nép s hatása reám olyan mély volt, hogy részleteivel együtt kitörülhetetlen nyomot hagyott rajtam: sok olyan dolog magától értetődőnek tetszik még most is, hogy sok nekem természetes dolgot csak hosszas magyarázat után tudok másnak megérthetővé tenni.

Hogy tudhatnám én azt röviden megmagyarázni, hogy Újguineatörzslakossága, az előttünk «pápua» néven ismeretes nép, miért maradt ki a világforgalomból, hogy a gőzhajók korszakában még vaseszközei sincsenek, minden eszközét fából, csontból, kőből és csigából készíti? Merjem-e állitani, kinevettetés veszélye nélkül, hogy ez a pápua nép azért, hogy sok helyen még csak fügefalevélnyi ruhát se visel, nem vadember? El tudná-e nekem hinni valaki, kogy az ottani éghajlat alatt, az ő környezetében, okosabb és czélszerübb berendezkedés ez a ruhanélküliség, mint ha a mi észjárásunkat követve ruházkodnék? Ruhánk miatt néznek bennünket épen vademberek-nek. Ki hinné el nekem, hogy ezek az igazi paradicsomi ruházatban járó emberek szégyenlősebbek, szemérmesebbek, mint az úgynevezett művelt népek, s hogy erkölcsösségre nézve sem állanak mögöttük? Hát még, ha azt merném állitani, hogy örök élet igérete nélkül, a pokoltól ijesztgetés nélkül is boldog, derüs világnézetben élik le napjaikat, akkor zudulna még rám a vallásos nézetek vitatkozó serege! Még kevésbé tudnám meggyőzni politikus embertársaimat, hogy tudnak megélni politikai berendezés nélkül, élet- és vagyonbiztosságot élvezni biráskodás és karhatalom nélkül. Ott semmiféle hatósági berendezést nem találunk; minden egyes helység egy kis társadalom, mely a közvélemény utján tilt vagy buzdit, büntet vagy jutalmaz.

Európai hatásról az újguineai népekre alig lehet szó. Harmincz-negyven európai ember, elszórva akkora területen, mint Magyarország, nem is lehet társadalmi tényező; érintkezésök jobbára csak arra szoritkozik, hogy egymást mint természeti csodát megbámulják.

Újguiena egészen teljesen a fák birodalma; a meddig a szem lát, csupa őserdő boritja, a tengerparttól fel a 3000 méternyi magasra felnyuló Finisterre-hegy csúcsáig. Ebben az őserdőben vannak, helyenként nem is nagyon ritkán, a bennszülöttek falvai, a mi szemünkben csak kunyhónak nevezhető állandó lakásaikkal. Kőből itt még az európai sem épithet házat, mert évenként átlag 50—60, sokszor erős földrengés rázza meg a működő vulkánokkal behálózott szigetvidéket. Épitésmódjuk vidékenként változó: szárazabb, dombos helyeken a fedél a földet éri, másutt, kivált a tengerpartokon, oszlopokon állók a lakások, a padló 1—2 méternyire fölemelve, sőt sok helyen a fák koronájába épitik, honnan magas kötélhágcsóval járnak le. Házaik alacsonyak, sötétek, a benne égő tűztől bizony kormosak is, de szárazabbak, mint az ott épült legmintaszerübb európai ház. Épen száraz voltuknál fogva én egészségesebbeknek is tartom az európaiakénál. Mert az újguineai rendkivül meleg, nedves éghajlatban, nézetem szerint, az egészségre nem közönyös a jó száraz levegő.

Egyenlitői fekvésénél fogva az újguineai klimát roppant melegnek képzeljük, pedig ott az átlagos hőmérsék 29—30° C., legalább a tengerszinén, még a sik tengeren is, rendesen ennyit mértem meg. Dél táján ritkán megy túl a 36 C.-fokon; ezt is enyhiti a rendesen beálló felhőfátyol, úgy hogy ilyenkor már tiszta kék eget ritkán látni, azért napszurás itt nem fordul elő. Éjjel 3—4 óra tájt áll be a 22—24 fokos *hideg*, a mely mellett itt már könnyen meghülünk. Éjjeli halászaton járó bennszülöttek rendesen catarrhussal tértek vissza.

Újguinea a Földnek csapadékban leggazdagabb vidékei közé tartozik; még az úgynevezett száraz időszakban is minden 4—5 nap esik bő eső. Húsz év óta (1885), hogy az első európaiak idejöttek, csak egyszer volt az Astrolabe-öböl környékén hathetes szárazság, a mi ott majdnem példátlan. A levegő páratartalma ennélfogva nagyfoku, ritkán kevesebb 75—80%-nál, azért bőrünkön állandóan izzadság gyöngyözött. Mióta hazajöttem, csak az egyetemi fűvészkert Victoria regia házában élvezhettem ilyen újguineai levegőt, nyáron, persze befütött helyiségben. Nem csoda tehát, ha Újguineában olyan gyakori a rheumatikus megbetegedés, a milyent itthon el se képzelnénk.

Ilyen nedves és meleg éghajlat mellett nem csodáltam, hogy a pápuák épen nem kivánkoznak ruha után; éjjel megvédi őket száraz kunyhójuk, csak javukra van, hogy nincs ablakjuk, így nincs léghuzat náluk, minket pedig folyton izzadó testünkkel legtöbbször az üditő szellő döntött ágyba.

Etnographusok elmélete szerint az ősember legelső testi szükséglete volt a ruházat. Erre az elméletre a pápua rá czáfol, mert neki a legelső szükséglete, hogy magát diszitse, így azután ruházat hiányában a bőrével űz luxust. Ez a fényüzés azonban sokszor megtéveszti a felszinesen itélő fehér embert; azt jegyzi fel, hogy a pápuának nincs érzéke a tisztaság iránt. Pedig csak másképen mosakodik, mert ők meg a mi mosdásunkon mulattak. Bennszülött faluban időzve, látványosság számba vették, hogy én mint mosdottam, pedig a mint megjegyezték, én nem mosdottam olyan szépen, mint egyik utitársam, a ki gyönyörüen tüszkölt, fujt, szuszogott, a hogy itthon is sokan szokták. A bennszülött rendesen tengerbe, nagyobb folyóvizbe megy mosdani, szagos levelekből csutakot köt, azzal dörzsöli magát, s ha kijön, törülköző helyett beszórja magát száraz homokkal, a mi később lepereg róla.

Gyakran tisztálkodik a pápua apraja-nagyja, már csak azért is, mert megszólnák az izzadság szagáért, a mire nagyon finnyásak. Fürdésre délelőtt a nőké és kis gyermekeké a szokott fürdőhely, délután és este a férfiaké és hat évnél idősebb fiugyermekeké. Azután bedörzsölik magukat illatos levelekkel; különösen kedvelnek egy Basilicum-félét, mely növénytani neve szerint *Basilicum sanctum* apróbb levelü fajváltozata. Némelyik legény olyan illatos, hogy megcsalja a lepkét, a mely rászáll s körülrepkedi, a min azután jól mulatnak. A fehér ember szeme azonban a pápua tisztálkodásában megint talál kivetni valót, ha látja, hogy mosakodás után olajjal gazdagon bekeni mellét, hátát, karjait s még hozzá behinti vörös föld porával s erre az alapra körmeivel szép csikokat és alakokat vakar. Pedig mégis a pápuának van igaza, egyrészt mert igy szebb, mert mint a hogy a fehér asszony nem elég fehér magának és fehériti magát úgy a vörösbarna pápua se elég vörös magának; azonkivül ő nyugodtan sétál az erdő árnyában, mi pedig nem győzzük hessegetni magunkról a szunyogsereget. Sőt a pápuának még zsebkendője is van az izzadság törlésére; az igaz, hogy ez is furcsa nekünk. Ott is van ugyan műveletlen — a mint ők mondják, hegyvidéki — a ki mutatóujjával borotválja magáról az izzadságot, hanem a jobb nevelésü támol hord a táskájában egy darabka horzsakövet, a mivel leszedi az izzadságot.

Lakáson, ruházkodáson és tisztálkodáson kivül fontos az egészségre a táplálkozás kérdése. Ebben a pápua meglehetősen egyszerü, de azért étkezése sokkal változatosabb, mint róluk előre feltételezhetnők. Általában jellemző, hogy ebben a tekintetben nagyon finnyás, pedig mi azt tételeznők fel, hogy a vadember nem válogatós.

Főtápláléka az év erősebb részében a Colocasia-féle táró, gumós növény, mely répa nagyságura megnő s többnyire főve, a hol pedig főzőedényt nem igen használnak, sülve eszik. Az év szárazabb részében egy más gumós növény, a jám a fő táplálék. Húsféléket a napi eledelhez a tenger szolgáltat: halat, kagylókat és csigát. Ezeket is majd mindig főve vagy nyárson pörkölve eszik; nyersen még annyifélét se esznek, mint mi, mert még az osztrigát is csak főve élvezik. Tengeri állatokban is válogatósak; mindenfélét meg nem esznek, csak a mit a közszokás jónak elismert. Csigákból, kagylókból jóformán azokat az alakokat fogyasztják, melyek a tengerparti tájakon minden népnek eledelül szolgálnak.

Házi állatjuk kevésféle is, nem is nagy számmal tartják. Legbecsesebb a disznó; ez a legnagyobb érték is, adás-vételnél az igazi nagy bankó; húsa jóformán csak ünnepélyeken kerül elő. Csürhe számra nem azért nem tartják, mintha nem tudnák eléggé megbecsülni, hanem mert Ujguineában nem lehet. A sürü erdő a disznót nem birja fentartani, nekik pedig nincs olyan termesztett növényük, melylyel nagyban táplálhatnák; a disznó is azt eszik, a mit ők, tárót, még pedig szintén csak főve, mert ez a tápláló gumó nyersen nem enni való, mert mérges. Naponként háromszor főtt étellel táplálni (ők maguk csak kétszer esznek) pedig nem birnák, annyival kevésbé, mert a tárót tárházba tenni nem lehet, mivel nehány nap alatt megromlik. Ugyanily okból keveset tartanak másik házi állatjukból is, a kutyából, mely szintén csak ünnepekre való csemege. A tyukot ritkán eszik, mert kevés is van, azt is inkább a tolláért tartják, melyet a legszebb dísznek tekintenek.

Vad disznó sok van az erdőségben; vadászszák is szorgalmasan s

ünnep a faluban, ha egy párt elejtenek, de azt az egész falunak szétosztják.

Legjobban vannak azonban berendezkedve a halászáshoz; legnagyobb kedvvel is üzik, nyillal lövik, horgászszák, kisebb és nagyobb hálóval fogják. A melyik falunak 50—60 méter hosszu nagy hálója van, annak a férfinépe a halászati idő alatt az éj nagy részén halászik s bőven ellátja a falu népét, a mi annyival könnyebb, mert a halat inkább csak izesitőnek főzik különféle főzeléknövényhez mik közt már az európaiak első látogatása előtt ott volt, a tök, ugorka és bab.

A belső vidékek halhoz nem juthatnak; itt kivált a fészekben levő fiatal madarakra vadásznak, meg egypárféle nagy gyíkra és az óriáskigyóra; ez azonban csak nekünk különös eledel, mert az Agama-gyíkok és óriáskigyók nagyon jók lehetnek, arról itélve, hogy minden nép megeszi, a hol ilyen állat él. Rovarféléből csak az óriási nagy czinczérek lárváit és bábjait eszik, azt is sülve.

Érdekes, hogy bizonyos ételeket csak meghatározott koruak és nemüek élvezhetnek. Például a disznóhúst csak 15 évet meghaladó fiuknak, férfiaknak s idősebb asszonyoknak szabad enni, kazuárhúst csak legényeknek és fiatal férfiaknak, kutyahúst csak öregeknek. Sok apró állat csak gyermekcsemege, néhány fajta édes vizi csiga csak vénasszonynak való. Ezt a tilalmat babonás félelemmel meg is tartják.

Kókuszfája minden falunak, sőt minden családnak van egynehány. De ez nem önálló táplálék. Egészen érett, zsiros diót étel-izesitőnek használnak, a félig érettet megreszelve vegyitik más ételekhez. Fontos azonban a még fejletlen kókuszdió, melynek a bele még kissé kocsonyás. Ez nagyon könnyen emészthető, azért a betegeket csaknem kizárólag ezzel étetik, meg banánával, melyből sok kitünő, zamatos fajt termesztenek. A hozzánk Észak-Afrikából piaczra kerülő izetlen banána igazán halvány fogalmat se nyujt arról, milyen izletes, tápláló és igazán gyengélkedőknek való ez a megbecsülhetetlen tropusi gyümölcs. Nem hiába, az én amboinai maláj legényem azt mondta róla, hogy a banánának 99 fajtája van és mindenik nek 99 jó tulajdonsága. Ujguineai szolgáimnak, ha betegek lettek, hiába adtam volna a legfinomabb konzerv-tyuklevest vagy pecsenyét, ők mindig csak a fiatal kokuszdiónál és banánnál maradtak. A kókuszdiónak izletes és fertőzetlen vize a betegnek jó italt is nyujt, s ezzel egyszerüen meg van oldva náluk az egészséges ivóviz kérdése is.

Betegek kezelési módját nem nagyon könnyü meglátni, mert súlyosabb beteget a családi házban helyeznek el, a hova rokonon kivül másnak belépni nem illik hivatlanul, már pedig az embert be nem hivják. Pedig engem mindig érdekelt ez a kérdés. Jóformán csak hatodik évi ottlétem után jutottam hozzá, mikor már a rokonságba bevettek. Nem sokat láttam. A beteg ott feküdt a kemény deszkapadon, feje alatt arasznyi vastag hengeres fatörzs párnának. Jobb fekvőhelyet nyujtani nem is jut eszébe senkinek, nem részvét hiányából, hanem mert ilyen a rendes ágyuk. Ha a beteg fázott, vastag Ficus-kéregből puhitott kéregpaplannal takarták be, a mely olyan puha, mint a jó szarvasbőr.

A beteg kezeügyében mindig csupán ennivaló volt, mellette ült ápolója, férfinál szomszédja vagy rokona, nő mellett persze asszony, a ki vigasztalja.

Tulajdonképeni orvosságról azért nem lehet szó, mert támoléknál az a

megrendithetetlen közhit, hogy minden betegség rontásból származik: valaki, a kit megbántott, a ki haragosa, valamelyik varázsló utján «*megkötötte a lelkét*». Még ha véletlen baleset érte, akkor is ebből magyarázzák ki. A betegnél összeülők tehát legelőbb is azt igyekeznek kisütni, ki lehetett a megrontója, s vajjon melyik varázsló végezte a szokott ceremoniát? Hát első dolog ezekkel egyezkedni, hogy a beteg lelkét szabaditsák fel. Ha a betegség könnyünek látszik, hamar akad, a ki az ilyenforma gyógyitást kellő jutalomért elvállalja, de súlyos betegségben mindenik szabadkozik, hogy ő így meg úgy nem ért a varázsláshoz, ellenben rettenetesen feldicséri vetélytársát, hogy a bajt a nyakába varrja. Ime, hogy egyik orvos dicsérje a másikat, az is csak olyan kőkorszakbeli eset; nálunk művelt állapotok uralkodnak.

Hogy pedig az ellenség dicséretének komoly vége lehet, azt a Huon-golf környékén a Pipiszá doktor esetéből tudom. Tagba szakadt, középkoru férfi volt, a kitől nagyon féltek a környékén nemcsak hangos szájáért, de mert a dárdakezeléshez is kitünően értett s ebbe bizakodva, el merte vállalni egy sulyos betegről, hogy ő kötötte meg a lelkét s majd eloldja. A jutalom jó nagy volt, érdemesnek tartotta a koczkáztatást. Roszszul számitott, a beteg meghalt s a kiterjedt rokonság gyülése becsületbeli kötelességnek tartotta a boszuállást. Pipiszá doctor idejében értesült róla, fölmenekült magas fán épült kunyhójába, ellátta magát elegendő kővel és nehéz dárdával s felhuzta a kötéllétrát. Hanem most elkeseredett ellenfelekkel volt dolga, a kik erős ostrom után, nehéz deszkapajzsok védelme alatt — levágták a fát. Csuda módon a derék Pipiszá itt is kifogott ellenségein: a ledőlt fa ágai közt épen került a földre, s mire magukhoz tértek, utat vesztett az erdőben előttük s felvonult egy rokonának még erősebb fán levő magas várába. Itt már nem merték az ostromot megismételni, hanem végre is megalkudtak az orvosi honorarium kétszeres visszafizetésében. Ez a bravuros menekülés csak emelte Pipiszá doctor rejtélyes tekintélyét s büszkén viselte tovább fakéregből készült czilinderkalapalaku süvegét, melytől nevét kapta.

A kisebb-nagyobb vágott sebeket rendesen be se kötözik, nagy ritkán, ha hűsebb falevéllel befödik és szivós háncscsal bekötik; néha azonban flastromot is tesznek rá, mit készen tart az erdőség némely kaucsuktartalmu Ficus-fája, melynek rábocsátott tejnedve a seben jó tapaszszá sürüsödik.

Az egyetlen hasznavehető, a mit tanultam orvosság tekintetében tőlük, egy kitünő flastrom készitése, mely nemcsak sebre volt jó, hanem teljesen légmentesen zárhattam vele borszeszes üvegeimet, sőt lyukas bádogedényt is áthatatlanná tehettem. Ezt a tapaszt csak Támsziget lakói készitették, a kik hires hajóépitők s az új csónak hézagait tömik be vele, de alkalmilag sebtapasznak is használják. A főanyagot a sziget egyik zátonyán veti ki a tenger árja, azért nagyobb mennyiségben ők se szolgálhattak vele. A jókora ökölnagyságu gömbölyü magot alkalmilag Jáva szigetén bemutattam a hires buitenzorgi növénykert szaktudósának, a ki *Parinarium glaberrimum* névre határozta meg, mely a rózsák családjába tartozó magas fa s Jávától a Fidsi szigetekig mindenütt terem. De magát a *pandari*-fát, a hogy a támiak nevezik, nem birtam Ujguineában megtalálni. A pandari jókora nagyságu belét összezuzzák, negyedrésznyi viaszkkal, melyet a fulánk-

talan méh fészkéből szednek, összeolvasztják. Ezt a jó pandari-tapaszt nálunk is sokféleképen lehetne használni.

Sebészi műszert kétfélét tudtam megszerezni a pápuáknál. Az egyik arasznyi hosszu, piczike ív, kókuszpálma levéléréből készült kis nyílvesszővel, melynek végén tűhegyes obsidiánszilánk vagy üvegszilánk van megerősitve. Ez helyettesiti náluk az érvágót vagy köpölyt, vagyis mind a kettőt. Egyszer épen a fejem fájt s egyik jóakaró támol barátom ajánlotta ez ellen. Hogy azután hamarjába nem tudtam megérteni, hogy és mint mulik el tőle a fejfájás, rögtön be is mutatta magán. Az orra nyilásába tette a nyíl hegyét, s az orrválasztó porczos részbe mindenik felől jól belelőtt egy párszor s így folyatta az orra vérét. Nekem ugyan nem volt kedvem ehhez a kőkorszakbeli kúrához, s főfájásom ellen jobban használt az az öröm, hogy ezt az eredeti műszert egy csomag dohányért megszerezhettem.

A másik sebészeti műszer kelések kifakasztására és tüske kipiszkálásra való. Ez már kész természeti tárgy, az óriáskigyó alsó állkapcsa, mely tudvalevőleg két darabból áll, mivel közepén nincs összenőve. Az állkapocsra odanőtt nagy elsőfog a tulajdonképeni műszer, a nyele maga az állkapocs. A sebészkés embriója az obsidiáncserép, a homlokon vérbocsátásra.

*

A maga módja szerint való tisztálkodás megtartásával, az ételek megválasztásával, böjtöléssel, különféle formalitással járó babonával eleget tesz a pápua a hygiene követelményeinek. Ezeknek a magatartására oktatják őket az ő erkölcsi és társadalmi szabályaik is, mérsékletre oktatva őket, mihez járul még az az intés, hogy másokkal szemben becsületesen és előzékenyen járjon el, hogy ne szerezzen magának titkos ellenséget, ki a lelkét alattomban megköti. Becsületes és ártatlan emberen nem fog a varázsló semmi mesterkedése, azt ily módon megrontani nem lehet.

Európaiaknak, még orvosoknak is, gyógyitó beavatkozására a pápuának nincs szüksége s az európainak ebbeli tudományában nem hisz. Sokkal inkább hisz a mistikus eljárásokban. Egy pár tréfám, helyén alkalmazott hókuszpókuszom, engem Szeleóban csodadoctor hirébe kevert.

Egy missiótelep az ő orvosával igyekezett arra szoktatni a bennszülötteket, hogy orvosi segélyhez forduljanak. Magamat is meghatott néha egyik-másik elhanyagolt seb látása, a mit egyszerü antiseptikus kezeléssel és kötéssel magam is könnyen gyógyithatónak néztem. De ilyen módon orvosi praxisra sem én, sem más jószivü orvos, sem a missio nem tudtunk szert tenni, még kevésbé elismerésre. Az orvoslást még megengedték, úgy gondolva, hogy nekünk tesznek vele szolgálatot. De a seb bekötése után a patiens rendesen a markát tartotta, hogy most már fizessünk érte; ha azután semmit se kapott, elkeseredetten kioldozta a kötést és tüntetőleg eldobta. Csak a missio orvosa dicsekedett azzal, hogy tőle elfogadják az orvoslást; de egyszer azután ő is csalódottan hagyta félbe a praxist, mert rájött, hogy csak azért jártak hozzá, mert bőkezüen bánt a vattával és fáslival, a vatta pedig jó volt nekik a vörös puder elkenésére, a fáslit meg felkötötték a hajukra pántlikának.

Még nehezebb volna őket belső orvosságokkal kezelni. Ezt még akkor is nehezen veszi be, ha egy-egy adagot mi is elfogyasztunk belőle. Így az

orvosnak is le kellene naponként nyelni annyi medicinát, a mennyit összes betegei elfogyasztanak.

Lehető teljesség kedvéért sorra veszem azokat a betegségeket, melyek Ujguineában úgy az európaiakra, mint a bennszülöttekre nézve fontosak. Egyben meg is jegyzem, hógy diagnostizálásuk nem az én laikus hozzávetésem, hanem a főtelepen működő orvosok adatai, sőt, minthogy némelyiknek a trópusi betegségekre vonatkozó tudományában alapos okom volt kételkedni, nagy részöket mellőzöm is, s nem kisebb szaktekintély szárnya alá huzódom, mint dr. *Koch* Róbert, kinek 1899 deczemberétől kezdődő hat hónapos tanulmányutjában, mint legközelebb lakó szomszédja élvezhettem társaságát s a szigetség bejárásakor kis hajónkon mintegy öt hétig bizony jóformán egymásra voltunk utalva, úgy hogy sokszor én töltöttem be, mellette, mondhatom, mindig szives örömmel az assistens hivatalát.

Különösen közönségesek a pápuáéknál a bőrbetegségek, a mik meztelenségüknél fogva annál feltünőbbek; némely faluban alig van ember a nélkül. Anyanyelvükön a legkülönfélébb kifejezések vannak minden változatára, mert a hogy mi a ruhája szerint irjuk le az ismeretlen embert, úgy ők a bőr állapotát jelzik. Különösen sok szavuk van a németeknél Ringwurm néven ismert *Tinea imbricata* sokféle alakjára, a miből én azt következtetem, hogy ez a bőrbaj régi időktől fogva otthonos náluk. Erősen megtámadott egyéneken az inguinalis és femoralis mirigyek megdagadnak s ép úgy, mint az ú. n. *klimatikus bubók* — mint dr. Koch megjegyezte — pestis kitörése esetében nagyon megnehezitenék a betegség megállapithatását. Gyakorlott bőrorvos a különböző bőrfoltokról még sokféle bőrbajt tudna rajtuk előszámlálni. Én csupán a *scabiest* tudtam még megkülönböztetni, a mi szintén gyakori.

Nagy csapásai e vidéknek a klimatikus kelések, a miben magam is sokat szenvedtem. Nagyon sok hasonló sebet kaptam magam is az erdei szárazföldi pióczáktól. Valóságos csapása az erdőknek egy piczi vörös atka, a mit mi Boshmukkers néven ismertünk. Ez ellen nagyon sok perubalzsamot használtam el.

Helyenként, valóságos fészkenként gyakori az *elefantiasis*. Még gyakoribb a *framboesia* (angolul Yaws), de jóformán csak gyermekeken. Gyakran condylomaszerü csomosodásban látjuk az ajkakon, hajlásokban, az anusnál, de az a körülmény, hogy csak a gyermekeken fordul elő, a szülőkön pedig nem, kizárja, hogy syphilisnek lehessen tartani. Utóbbiról elmondhatom, hogy még egy orvos sem allitotta, hogy a szabad bennszülötteknél ilyent talált volna, de természetesen elég van a telep munkásai közt, hova importálták a khinai és jávai munkások.

Szintén importált betegség az Anchylostoma duodenale okozta baj. Egyidőben Stephansort telepein a malájok közt sok halált okozott.

Ugyancsak khinaiak és malájok utján kerül be s jóformán csak őket támadja meg a *beriberi*. Az első éveiben a településnek, mikor válogatás nélkül importálták a Szumatrából kimustrált munkásokat, a malária hozzájárulásával némely munkástransport 95%-a pár év alatt elpusztult. Ez is nagyban hozzájárult Ujguinea rossz hiréhez.

Typhus és tuberculosis a bennszülöttek közt ismeretlen betegség; csak európain és khinain tapasztalták. Az ottani teljesen portalan klima szerencsére nem is lesz alkalmas talaja.

Pestis, cholera és sárgaláz, tudtommal, sohase fordult elő Ujguineában.

A sárgalázt terjesztő *Stegomyia fasciata* szunyogot azonban már ott is megtaláltam, szomoru bizonyságául annak, hogy csak fertőzött betegnek kellene oda kerülnie, hogy a sárgaláz ott is elterjedjen.

Hazafelé tartó utamban majd minden állomáshelyemen megleltem a sárgaláz terjesztő szunyogot, Singaporeban, Keletindia több pontján, fenn Arabia keleti szélén Muscatnál s végre Egyiptomban Port-Saidnál. Sőt Singaporenál még egy s Bombaynál a második új faját fedeztem fel a Stegomyiának, mikről szintén feltehetők, hogy ha nem is a sárgaláznak, de más betegségnek terjesztői lehetnek. Az entomologusnak figyelemre alig méltatott munkája már előre jelzi a veszélyes pontokat, hol ez a rettegett betegség gyökeret verhet s ellene különös óvatosságra int.

Ha idáig csak negative beszélhettem a veszélyesebb újguineai betegségekről, most rá kell térnem arra a két pusztitóra is, mely ezt a szép tájat látogatja. Az egyik, a himlő, ma már csak a szegény bennszülöttekre végzetes. A legutolsó (1896-iki) járványról a legborzasztóbb hireket beszélték el azok a hajósok, a kik munkástoborzásért járták be a szigetség sok helyét. Hoztak magukkal egy 10 éves fiucskát, a ki egyedül élte túl faluja pusztulását. Szomszéd faluba se mehetett, mert ilyenkor irgalmatlan vesztegzárt von maga körül minden falu. Talán ez a fő oka, hogy az újguineai falvak oly zárkózottak, mindenik külön nyelvvel, külön szokásokkal. Idegen ember vagy ellenség náluk egy fogalom. Ugy kell bevezettetni magát az európainak ismerős utján, mint nálunk a zárt társaságba. A nagy járvány elmultával az Astrolabe-öböl falvai még sokáig elzárkóztak egymástól, akkor én lettem köztük az összekötő kapocs, a ki hirül vitte, hogy elmult a veszedelem. A himlőoltás az egyedüli európai gyógyitó eljárás, melytől pápuáék nem idegenkednek. Egészséges bőrből vért ereszteni, vagy beszurni náluk is szokásos. Magukat beoltatni még a távolabbi faluból is jöttek a telep orvosához.

A másik járványos betegség ránk fehér emberekre is veszélyes: a malária. A település első két tiz éve sok áldozatot vett a németektől; mind csupa orvosilag megvizsgált, életerős fiatal férfi. Az ott megforduló európai közül e husz év alatt negyedrésze pusztult el. Mindenik temetőben láttam egy-két orvos sirkövét is. Mi magyarok is meghoztuk a mi áldozatunkat: szegény *Fenichel Sámuel* ott nyugszik a stephansporti temetőben.

Mikor én Ujguineába értem, még akkor csak a szakemberek vitatkoztak az ú. n. moszkitó-teoriáról; ki hitte, ki nem. Én hozzám már csak akkor érkezett ennek a theoriának a hire, mikor, mint a kisérleti nyul, keresztül mentem minden phasisán. Szerencsére még se mindegyiken, mert elkerült az újguineai malária legveszedelmesebb kisérője: a veseláz (Blackwaterfiever), mely tulajdonképen a legtöbb áldozatot szedte. Nem ismeretlen ez a veseláz még Európában sem, de sehol sem olyan gyakori és veszedelmes, mint Ujguineában és Kamerunban. Ezért nem foglalta el egyik európai hatalom se; úgy maradt a legifjabb kolonizáló népnek, a németnek.

Ma már nincs moszkitó-theoria, ma már ez bebizonyitott tény. Ha valaki azt mondaná, hogy nem hiszi, annak azt felelném, hogy a természettudomány nem philosophia, se nem vallás, a hol tekintélyek és kijelentések az irányadók; itt nem arról van szó, hiszi-e vagy nem, hanem elő kell venni a mikroskopot, az dönti el csak ezt a kérdést. Ma pedig már alig ismerek olyan természettudományi kérdést, mely úgy zoologiai, mint biologiai-orvosi vizsgálatok utján oly bizonyos ismertté lett volna.

Ma már a malaria kérdése megoldottnak tekinthető. Csak jó orvos és jó patiens kell hozzá. Én tanuja voltam 1899. évi deczemberétől 1900. évi juliusáig Ujguineában dr. Koch Róbert munkásságának. Mikor oda jött, a telepen levő 19 európai közül naponként felváltva a fele feküdt ágyban, két hónap mulva úgy néztünk az olyanra, a ki még malariában feküdt, mint valami új csodára. Elmenetele után újra visszaállott a régi élet. Nem volt olyan orvosunk, a ki napról napra vett vérpróbával állapitsa meg a betegség lefolyását, ahhoz képest rendelje a chinint; de nem volt patiens se, a ki az orvos tanácsát követte volna; mindenikünk azt hitte, hogy teljesen kitanulta Koch Róbert tudományát, mindenki a maga feje után járt. Rövid ideig tartó civilizált korbeli egészségügyi viszonyok után így ismét előállott a régi kőkorszakbeli állapot.

66.

TÁPSZERHAMISITÁSI ÉS EGYÉB VEGYVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK.

— KIVONAT. —

Csonka Ferencz állami főreáliskolai tanár, Szeged törvényhatósági vegyvizsgáló laboratorium vezetőjétől.*

A mezőgazdasági termények, termékek és czikkek hamisitásának tilalmazásáról szóló 1895. évi XLVI. t.-czikk és annak végrehajtása tárgyában kiadott rendeleteknek a tápszervizsgálatra való intensiv hatásának méltatása után az utóbbi két évtized óta Szegeden észlelt különleges közérdekübb hamisitások és azokkal szemben foganatositandó eljárásokat terjesztette elő. Ismertette az általa alkalmazott paprika-vizsgálati módszert. Javaslatot terjesztett elő a fölözött tej forgalombahozatalára nézve. Ismertette a nyers carbolsav forgalombahozatalánál észlelt visszaélés és ferde eljárásokat.

Végül a mostanában Szegeden létesült artesi-vizzel táplált nagy vizvezeték rendszerének s vizének egészségügyi szempontból való méltatása után a vidéki nagyobb városokban felállitandó vegyvizsgáló állomásoknak szükségét hangsulyozta.

67.

A TYPHUS NÁLUNK ÉS KÜLFÖLDÖN.

— KIVONAT. —

Dr. Filep Gyula egyet. magántanártól.**

A «Magyar Statisztikai Évkönyv» közlései alapján összeállitottam a typhusban való halandóságot Magyarországon 1892—1904-ig.

Összehasonlitás kedvéért néhány táblázaton feltüntettem a hasi hagymázban való halálozást Európa több államában és Japánban.

* Megjelent a «Közegészségügyi Kalauz» 1905. évfolyamában.
** Megjelent a «Klinikai füzetek» 1906. évfolyamában.

Amint az első táblából kitünik, Magyarországon 1900-ban minden 100.000 lakosra 31 typhus-halálozás esett, mig Ausztriában ugyanakkor 21, a német birodalomban pedig csak 11. A második tábla adatai szerint Franczia- és Olaszországban azonban ebben a tekintetben kedvezőtlenebbek a viszonyok mint nálunk, a mennyiben itt 36 ez arányszám, de jóval kisebb Angolországban, Hollandiában, Norvégiában, Olaszországban és Japánban.

Magyarország typhusgörbéjén ezenkivül sajátságos dolgot tapasztalunk, a melyet a többi államoknál nem találunk meg. Ez az a nagy remissio, a mit 93, 94 és 95-ben észleltünk. Az arányszám, a mely 92-ben még 59, 93-ban 36-ra, 94-ben 18-ra száll alá, 95-ben 25 és 96-ban már 49.

Ettől kezdve folyton apad 1904-ig, csupán 903-ban észlelhető némi emelkedés.

Végig tekintve tábláinkon, hasonlót egyetlen államnál sem birtam felfedezni.

A többieknél ehez fogható ingadozást sem lehet kimutatni; az emelkedés vagy esés a legtöbbnél lassu, fokozatos, az előzőekhez viszonyitva 18 egységre terjedő különbség sehol sem fordul elő, csak nálunk; még kevésbé 41 egységnyi differentia a két év előtti állapothoz képest. A felölelt időszak alatt, 1892—1904-ig, Magyarországon a legkevesebb typhushalál 1894-ben volt.

Az okát ennek a sajátságos tüneménynek egyelőre nem birom megtalálni. Mert ha az egyes törvényhatóságok görbéin végig pillantunk, ez az esés a mondott években, alig egynéhány kivételével, mindenütt mutatkozik, tehát valami közös oknak kellett itt szerepelni. Megrajzoltam Ausztria egyes tartományainak és a Német birodalom egyes országainak görbéjét is, de csak némileg hasonló Karinthia, Vorarlberg, Isztria és Trieszt görbéje Ausztriában.

Egy másik feltünő dolog a következő. A halálozás az egész Ausztriát tekintve, nem sokkal kedvezőbb, mint nálunk, de azt is látjuk, hogy az átlagot főkép Galiczia és Bukovina magas arányszámai rontják, a többi tartományokban a viszony eléggé kedvező. A Német birodalom egyes országai között ekkora különbséget nem találunk, az arányszám mindenütt alacsony.

Ha az egyes törvényhatóságok görbéjét megrajzoljuk és a quinquenniumok átlagát kiszámitjuk, azt találjuk, hogy némely törvényhatóságban fokozatos csökkenés észlelhető, a többségnél azonban a második quinquennium (96—900) átlaga magasabb az elsőnél, de a harmadiké már alacsonyabb annál.

Csak kevés törvényhatóságnál tapasztaljuk azt, hogy az utolsó quinquennium átlaga magasabb az elsőnél. Ezek Esztergom, Turócz, Pécs, Székesfehérvár, Kecskemét, Kassa, Zemplén, Nagyvárad, Ugocsa, Krassó-Szörény, Temesvár, Alsófehér, Hunyad, Kolozs, Udvarhely, Maros-Torda, Tordaaranyos és Nagyküküllő, tehát 12 megyei és hat városi törvényhatóság, a mi a városokat elég kedvezőtlen szinben tünteti fel.

Összehasonlitottam a városi törvényhatóságokban észlelt ingadozást az őket környező megyei törvényhatóságokéval és azt találtam, hogy a görbék egyiknél sem egyeznek teljesen. A quinquenniumi átlag hasonló ingadozásokat mutat Komárom város és Komárom megyénél; Baja, Szabadka, Ujvidék, Zombor városok és Bács-Bodrog megyénél; Hódmezővásárhely,

Szeged városok és Csongrád megyénél, Sopron város és megyénél, Szatmár város és megyénél, Debreczen város és Hajdu megyénél. Mindezeknél lépcsőzetes csökkenés észlelhető. A többieknél még az átlagok ingadozása sem párhuzamos.

Összeállitottam a havi ingadozások tábláját is, 10 évi átlagból, törvényhatóságonként.

Ez azt mutatja, hogy a typhus-halálozás minimuma május, junius és julius hónapokra esik; augusztusban emelkedni kezd és a csucsot a legtöbb helyen már október—november hónapban eléri, másutt pedig csak január—márcziusban s azután ismét esik. — A görbéket január hónaptól kiindulólag rajzolva meg, a két végén találjuk a csucsokat, a melyek közül az október—novemberi többnyire magasabb, mint az év elején levő.

Ez az ingadozás az egész országban észlelhető.

68.

DEFORMITÁST LEPLEZŐ TÁMASZTÓ FÜZŐ NAGY BORDAPUPU SKOLIOTIKUSOK SZÁMÁRA.

— KIVONAT. —

Dr. Kopits Jenő-től.*

Miután a rendesen alkalmazni szokott kemény bőrhátu, puha elejü füző kemény hátával plastikusan odasimul a deformtörzs besüppedt oldalához, megakadályozva tágulásának még a lehetőségét is, úgy szerkeszti a füzőt, hogy a gerincz ive felett fekvő ellenkező oldali bordapupot a füzőnek csak akkora felületével támasztja alá, a mekkora az elgörbült gerincz nyujtva tartására szükséges, az iv homoru oldalán fekvő mellkas besüppedést a convex oldali bordapup vagy legalább is megközelitőleg annak magasságában áthidalja és eltakarja a füző egyik oldalát képező kemény bőrlappal.

Az ily füző kivülről teljesen symetriás alakot mutat, belülről azonban a főgörbület homoru oldalának megfelelően támaszkodási felülettel van ellátva, mely az elgörbült gerinczszakasz ive felett fekvő bordapup alsó felülete negativ lenyomatának felelve meg ott biztosan megtámaszkodik, megakadályozva a kinyujtott törzs besülyedését a füzőbe.

* Megjelent az «Orvosi Hetilap» 1905. évf. 41. számában.

69.

A KÖZEGÉSZSÉGÜGY REFORMJÁRÓL.

Dr. FÁBRY SÁNDOR-tól.

Magyarország közegészségügyének kedvezőtlen volta köztudomásu. Halálozási statisztikánk szomoru adatként tárja elénk, hogy Magyarországon 1000 lakosra több halott esik, mint a nyugati államok bármelyikében s csakis Oroszország és Románia áll e tekintetben mögöttünk. Az országos statisztikai hivataltól beszerzett legújabb adatok szerint ugyanis az európai államok ismert halálozási statisztikája a következő: 1000 lélek után a halálozás Norvégiában 13·0, Dániában 14·6, Angliában (Irország és Skóczia nélkül) 15·4, Svédországban 15·4, Németalföldön 16·3, Skócziában 16·9, Belgiumban 17·3, Irországban 17·5, Svájczban 17·6, Francziaországban 19·5, a német birodalomban 21·1, Olaszországban 22·2, Ausztriában 23·1, Magyarországon 24·8, Romániában 29·1 és Oroszországban 31.

Hazánk közegészségének kedvezőtlen voltát és ennek következményeit nagy jelentőségük szerint mérlegelik a közegészségügy buzgó uttörői, hivatott érdekképviselői, s évtizedek óta általános a törekvés közegészségügyünk javitására.

Hogy e törekvés sikeres lehessen, annak különösen két irányban kell czéltudatosan megnyilvánulnia: először a betegek rendes és okszerü gyógykezelésében, másodszor az emberek egészségének fentartására és megvédésére irányuló közegészségügyi követelményeknek kielégitésében.

A betegek rendes és okszerü gyógykezeléséhez képzett, lehetőleg kis kör szükségleteinek kielégitésére hivatott, *gyógyitó orvosok* szükségesek; a népesség egészségének fentartására és megvédésére irányuló intézkedések és intézmények kiszolgálására pedig kellő képzettséggel és kellő hatáskörrel biró *hatósági orvosi szervezet* kell.

A közegészségügy előbbre vitele tehát minden vonalon szervi összefüggésben áll az orvos-kérdéssel, s a mint a beteg okszerü gyógyitása el sem képzelhető lelkiismeretes, gondos, jó orvos nélkül, ép úgy a közegészségügyre kártékonyan ható bajok megelőzését és elháritását czélzó intézmények érvényesülése és kellő kiszolgálása sem képzelhető el helyesen szervezett közegészségügyi igazgatás nélkül.

Ép azért a közegészségügy javitásának kérdésénél a közegészségügyet megvédő præventiv intézkedések mellett eminenter előrenyomul a közegészségügyi igazgatás mikénti szervezésének kérdése, mert hisz a legszebb intézmény sem mutathat fel sikereket, s nem válik be, ha nem áll azok szolgálatára kellőleg képzett, hivatása nemes voltától áthatott, lelkiismeretes és buzgó tiszti gárda.

S így csak természetes, hogy a közegészségügy javitásának problemáinál első sorban a közegészségügyi szolgálat szervezetének kérdésével kell foglalkozni.

Erről akarok első sorban én is szólani.

*

A közegészségügyi igazgatás mostani szervezetét az 1876. évi XIV.. törvényczikkben foglalt közegészségügyi törvény alkotta meg. Az ezen törvény meghozatala óta lefolyt 29 esztendő azonban arról győzött meg bennünket, hogy az 1876-ban megalkotott egészségügyi szolgálati rendszer, különösen az alsó fokon, nem vált be s évtizedek óta méltán nyilatkozik meg egyre követelőbben a közszükséglet s nyilatkoznak meg az egészségügy előbbre vivői és munkásai, oly értelemben, hogy e szervezeten változtatni kell.

Chyzer Kornél már az 1885-ik évi közegészségügyi congressuson, tehát 20 évvel ezelőtt, azzal a conclusióval zárta be «*Orvosügy a községekben*» czimü előadását, hogy «*a körorvosi intézmény az 1876-ik évi közegészségügyi törvényben lefektetett alapon fejleszthetlen*» és azóta konstatálták ezt újabb congressusaink, vándorgyüléseink, szaktanácskozmányaink és szakiróink, s a helyzet ma is ugyanaz, a mi volt 1885-ben, illetőleg 1876-ban. No de nem is fejlődött azóta igazán semmit a körorvosi intézmény. Konstatálva lett az orvoskérdés ezer más baja is, egész irodalma fejlett ki e kérdésnek, nyilvánvaló bizonyitékául, hogy sok ott a baj, a hol sok a panasz.

A helyzet azonban változatlan. Pedig immár az orvoslás módjában is általában megegyeznek az előbb divergáló vélemények. Erős tudattá, meggyőződéssé jegeczesedett immár mind e kérdéssel foglalkozóknak felfogása a tekintetben, hogy az egészségügyi igazgatás helyes szervezése csakis egy módon: *a közegészségügyi szolgálatnak államositása* utján érhető el.

E nézetet osztom magam is.

Hiszen a közegészségügy a legfontosabb nemzetgazdasági tényező. Az az állam erős és boldogulni képes, a mely egészséges és ivadékaiban is egészséges lakosaiban birja nemzeti fejlődésének s fenmaradásának alapját, másrészt a nemzeti vagyonnak sem gazdagodásunk közvetlen megnyilvánulásai képezik legfőbb tárgyát, hanem az ország egészséges népessége, vagyis maga az államot alkotó, de egyszersmint azt legtermészetesebben fentartani, fejleszteni, megvédeni és gazdagitani képes ember.

Az állam legfőbb ereje, tőkéje tényleg az, mely a munkabiró, egészséges emberekben van meg, s ezért az államélet első alapfeltétele tényleg a jó közegészségügy.

Ép ezért az egészség ügyének szolgálatát állami feladattá is kell tenni.

Igy fogta fel ezt az 1876. évi egészségügyi törvény alkotásánál maga a törvényhozás is, a törvény első §-ában elvileg kimondván, hogy a közegészségügy szolgálata állami feladatot képez; a törvénynek e rendelkezése azonban, sajnos, mind ekkorig nem lett végrehajtva.

E feladat elől azonban többé nem lehet kitérni.

A közegészségügyi törvény fennállása óta lefolyt idő meggyőzte a közügyek iránt érdeklődő közvéleményt arról, hogy az egyesek, a társadalom, valamint az önkormányzati szervek nem képesek a jogos közegészségügyi kivánalmaknak megfelelni, s nem képesek az állam erejét e tekintetben pótolni.

Az egyes embernek ugyan önmaga iránti kötelessége magáról, egészsége fentartásáról gondoskodni, s e tekintetben családjával és a társadalommal szemben is felelősség terheli, de ezen kötelességnek teljesitése kellő orvosi kar, egyéni intellegentia, s az anyagi jólét bizonyos mérvének hiányában oly nehézségekbe ütközik, melyek legyőzése az egyén hatalmi körét tulhaladja.

Ugyanily helyzetben van a társadalom, mely hazánkban teljesen szervezetlen, sőt egyre visszafejlődő s az anyagi elsatnyulás és azzal párhuzamosan fejlődő közöny folytán erősebb actióra képtelen. Ugyanígy képtelen a közegészségügy megvédésére, fentartására és kiszolgálására az önkormányzati szerveiben és eszközeiben korlátolt, eziránti érzékében nem fejlesztett helyi önkormányzat is.

Állami feladattá tétetett a közegészségügy az összes nyugati államokban, holott azokban a társadalom anyagi és szellemi erőssége is hatékony tényezővel bir a társadalmi szükségletek kielégitésére; s ennek daczára még Angliában is, a hol pedig a hygienia már a társadalom fejlettebb érzéke és jóléte folytán a legszebb eredményeket érte el, imperativ törvénykezési intézkedésekkel kellett a közegészségügy követelményeinek biztositását megteremteni, s a modern hygienikusok egyik legkiválóbbika, *Sonderegger* szerint: «Parlamenti kényszer nélkül Anglia sem jutott volna soha nagyszerü közegészségügyi berendezkedéseihez».

Hazánkban még kevésbé lehet kitérni a közegészségügy szolgálatának államositása elől. Hiszen a mi állami berendezkedésünk 1867 óta olyan, hogy nálunk az államhatalom mintegy absorbeálja az ország erőit, mint a melegen sütő nap elsziván a talaj és a légkör csapadékát és páráját. Csak természetes, hogy kivánjuk, hogy az elvont erők áldásthozó esőként, megtisztultan, üditőleg bocsáttassanak a központi erő részéről vissza a szervekhez.

A mi állami berendezkedésünk egyre jobban az állami socialismus formájára fejlődik ki. Azok az intézményeink prosperálnak legjobban, azokban bizik legjobban a közönség, melyek államiak. És a társadalmilag fejletlen és anyagiakban szegény országoknak tényleg ez is a leghelyesebb állami berendezkedése.

De ily országokban az állami kormányzatnak is fel kell ismerni a helyzet ilyetén voltát és tudnia is kell magához ragadni a legfontosabb államigazgatási ágakban a vezetést, a kormányzatot s tennie kell kötelességét. Hazánkban azonban nem váltotta be az állam ezen már 1876-ban felismert feladatát és kötelességét mindekkoráig, mert eleinte — anyagi fejlődésünk első évtizedében — valóban jogosan visszatartották attól az azzal együtt járó kiadások, az utóbbi években pedig parlamentünket — sajnos — a politika a haza lényegét tevő embertől, annak érdekeitől is elvonta. Véreink pusztulnak, holott okszerü intézkedésekkel százezrek volnának a hazának megmenthetők, munkásaink kivándorolnak, mert nincs gazdasági politikánk, iparunk, hogy itt megélhessenek. Hiába, évek óta nem érünk rá magunkkal foglalkozni. Sokáig azonban e helyzet nem tarthat. Égető sebeink a legközvetlenebb szükségletek orvoslására fogják kényszeriteni mielőbb az országot s ezek között egyik legelső feladat kell, hogy legyen a közegészségügy kérdése, az államalkotó emberi anyagnak védelme, megmentése, hogy a rendkivül szapora, de gyermekeiben, felnőtteiben rendkivül pusztuló magyar fajnak fentartásával nemzeti feladatot, mondhatni új honalapitást teljesitsünk, s megteremtsük a nemzeti ideálul felismert huszmilliónyi tiszta magyarságot.

Angliának, Ausztriának, Olaszországnak területe nem nagyobb, mint Magyarországé, lakossága ennek még is fél akkora csak mint azoké és részben kevesebb mint fél akkora. A nép termékenysége bővebb, mint azon országokban, s csakis a természetellenes mortalitási arányok folytán kevesebb a népessége. Ezen segiteni pedig egyedül tőlünk függ, jó közegészségügyi és a szaporodó népességnek megélhetést biztositó jó gazdasági politikával.

Egészség és jólét. Ez a helyes állampolitika. A kettő kiegésziti egymást, circulus vitiosus, de a kettő közül az egészség fölényben van, mert egészség nélkül jólét el se képzelhető. «*Népesedésünk erősitésével hatalommá lehetünk, a nélkül állam sem maradhatunk soká.*»

Már az ó-kor culturnépei is felismerték a közegészség kiszolgálásának állami feladatát. Példái ennek Mózes s az ősi Egyptom törvényei; Róma és Görögország nagyszabásu egészségügyi tevékenységeit tanusitják a utánuk fenmaradt csatornázások, vizvezetékek, közfürdők, közárnyékszékek stb. A barbár korszak elseperte ez intézményeket, a középkor kiölte az emberben a nem transcendentalis iránti érzéket, s csak az újabb kor tette ismét a culturnépeknél állami feladattá a közegészség védelmét. De mi — sajnos — még nem jutottunk ide! Nekünk arra kevés volt a 38 esztendő, mióta önrendelkezési jogainkat vissza nyertük.

Az állategészségügyet azt már államositottuk, mert nemzetközi szükség kényszeritett rá. De édes Istenem, hát csak a külállamok követelményei előtt tudunk mi meghajolni? Hát csak a legszükebb látókörrel nézett anyagi érdekeinket tudjuk mi istápolni és előbbre vinni? Az állami vagyon legfőbb tőkéjével, magunkkal, az emberrel nem törődünk s a helyes orvoslás módjának tudata mellett is hallgatólag térünk ki az orvoslás ezen módjának alkalmazásától?

Nem. E halogatást többé türni nem lehet. Évtizedek tanuságai győztek meg arról bennünket, hogy az ország közegészségi állapota az azok szolgálatára hivatottak legbuzgóbb, legodaadóbb törekvése és munkássága daczára is alig fejlődött, valamint a nyugati államok tanuságai győznek meg arról bennünket, hogy a közegészségügy állami szervezésével és kellő anyagi ellátásával a népesség nagyfoku halálozása korlátozható: felvilágositólag és követelőleg kell tehát szorgalmaznunk az egészségügyi igazgatás államositását, felszinen kell mindig tartanunk annak kérdését, s minden erővel oda kell hatni, hogy sürgősen biztosittassék annak létesitése.

Nem jöhet e kérdésnél számba a nagynak vélt kiadás. Hisz ha csak a minimalissal, csak egy fél százalékkal leszünk képesek évente lenyomni a halálozást, 750,000 ember életének megmentését jelenti ez, a mi sokkal nagyobb nemzeti tőke és nemzeti erősbödés, mint az aránylag alacsony kiadások kicsinyes megtakarithatása.

Nem jöhet e kérdésnél tekintetbe az az aversio sem, melylyel újabban és méltán, a tisztviselők államositásának eszméjét tárgyalják, mert az orvosi személyzet imperiummal nem biró szakszemélyzet, politikát nem szolgál ki és nem fog a jövendőben sem kiszolgálni, úgy hogy alkotmányvédelmi szempontból nem lehet szükség önkormányzati mivoltukra, s e részben is aggodalom nélkül vonhatók államositás alá.

Az egészségügyi igazgatásban tehát a javitás módszere nézetem szerint általánosságban véve az államositás az összes tiszti orvosi állásoknál államivá tételével.

Taglaljuk most már, miként volna az államositás az egészségügyi szolgálatban keresztül viendő.

a) E tekintetben a *legnagyobb sulyt a körorvosokra kell helyezni,* mert kétségtelen és az ország egészségi viszonyairól szóló belügyministeri évi jelentések statisztikai adatai is bizonyitják, hogy egészségügyi viszonyaink állandóan a kis községekben rosszabbak, hol a közegészségügy szolgálata kellőleg ellátva nincs. Igaza volt felejthetetlen emlékü mesterünknek, *Fodornak,* midőn a következőt mondá: «A községi, illetőleg körorvos az alapja az egészségügyi közigazgatásnak. A községi orvoson mulik első sorban a közegészségügy jó vagy rossz állapota, mert ők élnek együtt a nép millióival, ők ügyelnek fel, ők folynak be a milliók egészségügyi viszonyaira.»

Azonban hogy kivánhassunk jó közegészségügyi szolgálatot a mostani körorvostól, kinek 10,000 főnyi lakosság kiszolgálása mellett 600—1000 korona évi fizetése van, látogatási dijai minimalisak, s kinek javadalma arra sem elég, hogy családja existentiáját biztositsa, nem hogy képezhesse is magát, és hogy rá érjen a megélhetés lehetővé tétele czéljából forceirozott magán-praxis mellett, még a közegészségügy hatósági szolgálatára is? Különösen, ha, mint rendszerint, tiszti szolgálata még össze is ütközik a magánpraxis érdekeivel.

Hazánkban az előttem ismert legutóbbi statisztikai adatok szerint 1144 orvosi kör van. Betöltetlen 167. Sárosban a rendszeresitett 12 orvosi kör mind még soha sem volt betöltve. 1572 orvos teljesit halottkémi szolgálatot, 8851 halottkém nem orvos, 1785 községben pedig csak az elöljáróság teljesiti a halott-vizsgálatot. Az orvosok javadalmának alacsony voltát tanusitja az, hogy egy állatorvos átlagos javadalma 1449·60 korona; egy emberorvosé 1369·20 fillér, vagyis 80·40 koronával kevesebb; ha pedig hozzá számitjuk a 167 be nem töltött orvosi kört, akkor a hatósági orvos évi javadalmazása 118·40 koronával kevesebb az állatorvosénál. Ezen javadalom a im. fő-, járási-, községi- és körorvosok fizetésének egyesitett átlaga. A legtöbb körorvos évi fizetése 600 korona. Ungmegyében 400 korona. A körorvosok 20%-a kap csupán természetben való lakást, 8%-a 200 koronánál kevesebb lakáspénzt kap, 17½% 400—600 koronát. A körorvosoknak csak 9%-a kap egy korona látogatási dijat, a többi látogatási dija ennél is kevesebb, sőt a 40 fillérnél kevesebb látogatási dij 15%-akkal szerepel.

Mindezek nyomoruságos állapotok, melyeken községeink nem tudnak, sőt részben nem akarnak segiteni, az állam érdekéből államositás utján kell tehát azon segiteni.

Az államositással együtt természetesen törvényileg újonnan állapitandó meg a községi és körorvosok szolgálata, existentiája, működési köre stb.

Nézetem szerint a kinevezett községbeli és körorvos legyen első sorban gyógyitó orvos, s legyen e mellett a közegészségügyi intézkedések egyik végrehajtó szerve s a helyi hatóságok egészségügyi tanácsadója.

Fizetésük egységes legyen az egész országban; azonban az alapfizetés helyi pótlékkal egyenlittessék ki, fokozatonként, úgy hogy minél kevesebb az átlag lehető magánjövedelme az orvosoknak, annál magasabb legyen a pótléka.

Törvényileg biztosittassék az előléptetés lehetősége, a látogatási dijaknak méltányos volta, a természetben való lakás, a méltányos fuvar-átalány, s természetesen állami statusuknál fogva állami nyugdijuk s a fokozatos kórpótlék.

A közegészségügyi körök a topographai viszonyok szigoru mérlegelése mellett reorganizáltassanak, úgy hogy egy község se essék a körorvos székhelyétől 10—15 kilóméternél távolabbra, s egy-egy köorvosra nyolczezer léleknél több ne bizassék.

Ha igy szerveztetnek a körorvosi állások, javadalmuk, existentiájuk, előlépésük rendeztetik, akkor biztosan remélni lehet, hogy az orvos-egyetemen újra megszaporodnak a számban egyre gyérülő orvostanhallgatók, akkor pályázó akad minden egyes orvosi körre, s nem fog fenforogni az az absurdum, hogy egyes orvosi körök évek óta betöltetlenek, sőt hogy vannak oly körök, melyekben az orvosi állás betölthető még egyáltalán soha nem volt.

b) A jelenlegi egészségügyi igazgatás szervezetében a második forum a *járás orvos*. A járásorvosi állás az esetben, ha az egészségügy tiszti ellátása a legalsó fokon tényleg állami közegekre bizatnék, mondhatni teljesen feleslegessé válik. Igy sincs valami nagy jelentősége és feladata ezen állásnak. Hatásköre a törvényben oly határozatlanul van körülirva, hogy tulajdonképen sem a községi, illetőleg a körorvosoknak, sem a vármegyei főorvosoknak munkakörétől nincs demarcationálisan elválasztva. Intézkedési teendőit teljesen nyugodtan rá lehetne bizni az állami községi illetőleg körorvosra, a mennyiben pedig ellenőrzésiek azok, a vármegyei főorvosra avagy helyettesére. E teendők egyébként is gyérek, bizonytalanok, úgy hogy a hatáskör bizonytalansága a hivatalos eljárásban is lépten-nyomon hátrányosan nyilvánul meg. Különös módon épen ezen állások javadalmazása lett legutóbb nem várt módon javitva.

A járásorvosok tényleg újabban is, mióta a főszolgabirák szakrefenseivé tétettek, legjobb akaratuk, a legtiszteletreméltóbb buzgóságuk mellett is hatáskörük kicsiny és bizonytalan voltánál fogva nem szolgálhatják az állásukhoz füzött várakozásnak megfelelőleg a közegészségügyet.

Épen ezért én azok közé tartozom, a kik a járásorvosi intézményt megszüntetendőnek tartják, annál inkább is, mert az államositás kétségtelenül tetemesen növekvő kiadásait lehetőleg kevesbiteni kell a nem föltétlenül szükséges állások beszüntetése ált

A mostani járásorvosi intézmény helyett azonban beállitandónak vélek a közegészségügyi szolgálat szervezetébe egy új állást, melynek betöltője a járásorvosnál territoriálisan és hatáskörileg is tágabb megbizást nyerve, a vármegyei főorvos segédletére állana, mint az egészségügy *ambulans felügyelője*. A járásorvosok helyett a vármegye nagyságához képest egy-három ilyen *felügyelői* állást gondolnék szervezni. Lehetne ezek elnevezése, *Raisz* Gedeon szerint «törvényhatósági közegészségügyi felügyelő» s ez a leghelyesebb, mert a név a feladatot is kifejezi, avagy «ambulans» vármegyei főorvos vagy alorvos; az elnevezés egyébként mellékes. Hatáskörükhöz pedig tartoznék a vármegye közegészségügyének megosztott felügyelete, a közegészségügy hiányainak, az azok orvoslására tett intézkedéseknek megfigyelése és a körorvosoknak és az alsó foku közegészségügyi szolgálatnak megosztott ellenőrzése, javaslattétel a vármegyei physikusnak stb. Hatáskörük tehát kizárólag tiszti hatáskör volna, s a járásorvosok mai teendőjének elvégzése mellett hatékonyabbá, igazán erőssé volnának képesek tenni a vármegyei főorvos szép hivatását. Természetesnek, sőt föltétlen szükségesnek tartom, hogy e közegészségi felügyelő magán-praxist ne folytathasson, ennek pótlása fejében fizetése a VIII. fizetési osztályban állapittassék meg s mellékjövedelmeit esetleg magánosok részére készitett közegészségi vélemények,

tudományos vizsgálások stb. biztositanák. Szervezetileg meg kellene állapitani azt is, hogy bizonyos vizsgálatok s tanácsok bármely odaforduló részére ingyen, hivatalból készittessenek, illetőleg adassanak. Például épitési tervekről adott hygieniai vélemény, fütési, világitási rendszer, szellőztetés, lakás tisztasága stb.

c) A *vármegyei főorvosnak* állása, mint a törvényhatósági egészségügyi szolgálat első tisztviselője, a törvényhatóságok és alispánoknak egészségügyi tanácsadója, okvetlen fentartandó, hivatali hatásköre azonban újólag volna megállapitandó, s mint a kormány által kinevezett állami tisztviselőnek hatásköre szervi összeköttetésbe volna hozandó az egészségügyi kormánynyal, mint jelenleg az állategészségügyi főfelügyelőnél van az ily szervi összeköttetés behozva. Hozzá volnának beosztandók a vármegyei felügyelő orvosok; kezdeményezési jogköre körülirandó s egyáltalában hatásköre kiterjesztendő, bizonyos önálló hatósági jogkörrel is felruházandó, hogy magas feladatainak minél hatékonyabban legyen képes megfelelni. VII. fizetési osztályba kellene sorozni, csak közegészségi dolgokkal foglalkozzék, praxist ne folytasson.

d) Az egészségügyi igazgatás *központi szolgálata* jelenleg a belügyministerium keretében egy osztályra van bizva.

Bár csak a legnagyobb elismeréssel lehet szólani ez osztály nagytudományu s hivatásuk magas feladatától áthatott, buzgó, lelkes tagjairól, kiknek, mint például dr. *Chyzer* Kornélnak és dr. *Raisz* Gedeonnak a közegészségügy terén való érdemeit elévülhetetlen emlékben örökiti meg a köztudat, mégis a központi kormányzat e szervezetét nem lehet kielégitőnek tekintenünk, mert a szervezet hiányai korlátozzák és megbénitják a legkitünőbb egyéneknek is igyekezetét és munkásságát. E szervezet ugyanis erőtelen, mert az alsóbb hatóságokkal nincs szervi összeköttetésben s így nem érintkezik az élettel, nagyészt akták elintézésével foglalkozik s még az ellenőrzés jogát sem gyakorolhatja az alsóbb hatóságokkal szemben úgy, mint kellene, miáltal ezek teljesen magukra vannak hagyatva; másrészt erőtelen, mert alárendelt jellegénél fogva és megfelelő fedezet hiányában eszméit nem viheti a megvalósitásra, tevékenységét ily körülmények közt leginkább a burokratismus köti le.

Szinte csodálatos, hogy ily szervezet mellett mégis képes volt a legutóbbi időkben a központi egészségügyi kormányzat több üdvös kezdeményezését előbbre vinni, szervezni és alkotni, mi csakis egyénei lelkesült buzgalmának és hivatottságának tudható be.

A központi kormányzat terén az volna az eszmény, ha az egészségügyi kormányzat czéljaira egy külön *egészségügyi ministerium* szerveztetnék.

A ki először hall az ideálról, mert szokatlan, különösnek találja azt, pedig mi sincs természetesebb annál.

Hiszen a nemzetnek számbeli, munka- és fegyverfogható állapotban fentartása, sőt szaporitása ép oly fontos feladat, ha nem fontosabb, mint a népesség jólétének anyagi fejlesztése a földmivelésügyi vagy a kereskedelmi ministeriumban.

Csakis egy különálló egészségügyi ministerium volna képes országos közegészségügyi politikát inaugurálni, a reá háruló feladatok tömegét megoldani, a közegészségi igazgatás állami nagy szervezetét irányitani, rendszeres és átgondolt országos egészségügyi programmot megalkotni és megvalósitásra vinni, a vármegyék ily feladatait irányitani, egységessé tenni s

ellenőrizni. A valamely ministeriumba beosztott ügykör mindig csak alárendelt jellegü. Külön tárczája nincs, s így anyagi eszközeinek mérve mind a szerint változik, hogy nem nyomulnak-e előtérbe a ministerium kebelében a gyakran változó minister előtt az idő szerint fontosabbnak látszó, politikai avagy másnemü administrativ kérdések. S így a felmerülő körülmények irányitják a ministerium egyes osztályainak érvényesülését, mig a külön álló, külön tárczával biró szakministeriumban ez ügyek ellátása mindig czéltudatos s a szakministerium hivatásától áthatott és irányitott.

A külön közegészségügyi ministerium tényleg az ideál, azonban szegények vagyunk arra, hogy ideálokat valósitsunk meg, átmenetet kell teremtenünk e czél elérésére s így meg kell elégednünk egyelőre a jelenlegi helyzetnek és szervezetnek javitásával, fentartván és egyre erősitvén a törekvést az ideal megteremtésére, mely a közegészségügyi érzék országos erősbödésével s a jelenlegi központi szervezet javitásával és fejlesztésével önmagától fog lassanként kifejlődni.

A jelenlegi szervezet javitására vonatkozólag pedig szükségesnek vélném, hogy a belügyministerium egészségügyi osztályában csoportosittassanak az ország összes legfelsőbb közegészségügyi intézményei, hogy így az egészségügyi kormányzat egységes és az összes szervek harmonikus összehatása mellett kielégithető legyen. Jelenleg ugyanis az egészségügyi intézmények szét vannak szórva az egyes ministeriumokban. Az összes állami üzemeknél a pénzügyministeriumban történik a közegészségügy igazgatása; a vasutak, az ipar terén a főfelügyeletet e részben is a kereskedelemügyi minister gyakorolja, s a földmivelésügyi ministeriumban van szervezve különös módon az egészségügyi mérnöki osztály; a kereskedelmi ministerium teljesitette eddig az egészségügyi épitkezések technikai felülvizsgálatát stb. Egyesiteni kell a belügyministerium egészségügyi osztályában az ország egész egészségügyét, összes intézményeit, a kiszolgálásukra vonatkozó segédhivatalokat, mint pl. az egészségügyi statisztika vezetését, a tápszerek megvizsgálását, az iskola egészségügyét, a fegyházi, ipari, vasuti, fürdői egészségügyet, az egészségügyi rendészetet, a közélelmezés ügyét, a szegényügyet stb.

E mellett erősbitendő az egészségügyi kormányzat egy szervvel, a melyik hivatva volna a közegészségügy követelte tudományos megfigyelések és kutatások eszközlésére, a törvények és szabályzatok tudományos részleteinek előkészitésére. Dr. *Rózsahegyi* Aladár egyetemi tanár fejtette ki az 1885. évi országos congressuson tartott nagyérdekü előadásában egy ily, *Fodor irodalmi munkássága révén a német birodalomban létesült* példára szervezendő *központi egészségügyi hivatal* felállitásának nagy jelentőségét a tekintetben, hogy az volna hivatott kiegészitője tudományos kérdésekben — a jellegében mégis leginkább administrativ megnyilatkozásu — egészségügyi osztálynak. Természetesen e központi egészségügyi hivatalt rendeltetésének jellegéhez képest a hygienikus tudomány összes eszközével kellene ellátni, rendelkezésére külön laboratoriumot bocsátani, hogy képes legyen az a tudomány fejlesztése és egyéneinek fokozott kiképzése mellett az egészségügyi osztálynak alkalmas véleményező szerve lenni.

E reorganizáló intézkedések mellett természetesen fejlesztendő volna a központi egészségügyi igazgatás mai szervezete is. Igy önálló és nagyobb hatáskör volna biztositandó az egészségügyi osztály főnökének, mint az országos közegészségügy legfőbb őrének, tanácsosának és megmunkálója-

nak és különösen az eddigieknél nagyobb fedezet bocsátandó évente az állami költségvetésben ezen osztály rendelkezésére. A fentebbiek szerint hatáskörében rendkivül megnagyobbitott központi egészségügyi szervezet élére egy *administrativ államtitkár* volna állitandó, hatásköre alá utaltatván a fentieken kivül még a közegészségügyi feladatokkal rokon szegényügy és a közjótékonyság ügye, az elhagyatott gyermekek ellátása stb. Az ekként kiegészitett és szervezett osztály maga készitené költségvetését, maga hajtaná azt végre, s a miniszter természetszerü legfőbb felügyelete alatt bizonyos oly önállósággal birna, mint most az államvasutak igazgatósága, vagy a külön államtitkár alá helyezett posta- és távirdai igazgatás.

Ily önállóság nélkül mostani egészségügyi kormányzatunk hatékonysága a szerint váltakozik, hogy van-e a ministernek s a vele együtt minduntalan változó államtitkárjának érzéke és rokonszenve az egészségügy iránt vagy sem. Ha igen: buzog az egészségügyi osztályban az alkotás ereje s fennen lobog a munkásság lelkesültsége, de ha hiányzik ez az érzék, a mellőzöttek keserüségével vonul a munkakedv a bürokratizmus unott sánczai közé.

e) Orvosainkat sokat foglalkoztatja az a kérdés és sokaknak nézete az, hogy az egészségügy igazgatása csak úgy leend teljesen eredményes, ha a tiszti orvosok az egészségügyi szolgálat egész vonalán *önálló hatáskörrel* láttatnak el, ha hatáskörük elválasztatik teljesen a közigazgatási hivataloktól, vagyis teljes hatósági executivával ruháztatnak fel s e czélnak könnyebb biztositására többen azt is javasolják, hogy addig is mig az egészségügyi ministerium létesithető volna, az egészségügyet a vallás- és közoktatásügyi ministeriumhoz kellene átcsatolni. E felfogásnak kifejezést adott az orvosi szövetség is, s oly tág körben képezi az a tárgyalás anyagát, hogy helyén valónak tartom ezen elmefuttatás körében e kérdéssel is foglalkozni, szoros összefüggésben állván az az orvosi szervezet kérdésével.

Ki kell azonban jelentenem, hogy a fent jelzett törekvést indokoltnak és helyesnek nem tartom. Hive vagyok annak, hogy a végső fokon működő tiszti orvosoknak, valamint a vármegyei physikusnak bizonyos ügyekben önálló intézkedési jogkör is biztosittassék, azonban a közegészség ügyének a belügyministeriumtól és a közigazgatási hatóságoktól való elválasztását hazánkban indokoltnak és szükségesnek nem tartom, mert az egészségügy helyes kiszolgálása a helyi érdekeltség bevonása nélkül el sem képzelhető, az pedig csakis az önkormányzati hatósági szervezetekkel kapcsolatban lehetséges, az önkormányzat végső fokon ez önkormányzati szervek legfőbb hatóságához, a belügyministeriumhoz tartozván.

Van-e vajjon az államkormányzat összes ágai között csak egy is, mely a társadalom minden tagját közvetlenebbül érintené, mint a sáját és polgártársai épsége, a közegészség ügye; ezért azokhoz az intézkedésekhez, melyek ennek gondozását czélozzák, mindenkinek kell, hogy legyen hozzászólása; ezek megbeszélése, ezek elrendezése mulhatatlanul meghagyandó ennélfogva a községi és törvényhatósági önkormányzatban.

Kormányhatalmi rendeletekkel lehet a tanügyet, a pénzügyet az egész vonalon szervezni, a közegészségügy kiszolgálásához azonban még a leggondosabban szervezett állami tiszti személyzetnek is a társadalom és az önkormányzat segitségére van szüksége, mert hisz a közegészségügy orvoslásához a helyi népesség viszonyainak teljes ismerete szükséges; ismerete a nép lakásának, életmódjának, táplálkozásának, az italoknak, melyeket élvez, a

nép körében előforduló szokásoknak, előitéleteknek és babonáknak, az eljárás módjának a szüléseknél és azok után; a kisdedek ápolásának, a mezei munka hatásának a nőkre, gyermekekre, az iskolaügy ismerete stb. A népélet mélyében rejlő közegészségügyi bajoknak felismerése, a bajok kutforrásának ismerete alapján kell, hogy történjék, ez pedig csupán a közegészségügy kérdése által érdekeiben közvetlenül érintett és így harmónikus tevékenységre utalt önkormányzat körében lehetséges jó és kielégitő.

Ennélfogva nézetem szerint a közegészségügy meghagyandó, a közegészségügyi ministerium felállitásáig is, a belügyministeriumban és az alsóbb fokon aztán is a közigazgatási hatóságoknál, a melyeknek imperiális hatalmában a közegészségügyi factorok a helyes és teljes végrehajtás legnagyobb biztositékát birják.

Ezekben vázoltam nézetemet az egészségügyi igazgatás jövendő szervezetéről.

II.

Nem végezhetem be azonban ezzel előadásomat, melynek rendeltetése a legjelentősebb egészségügyi feladatokkal foglalkozni, mert az egészségügyi igazgatás kérdésének rendezése egymagában csak egyoldalu megoldása volna az egészségügyi feladatoknak, s az egészségügy javitásának biztositására ez még nem elégséges.

A hivatali szervezet csak keret, a melynek tartalmat is kell adni.

S tartalma azon egészségügyi intézmények megteremtése, okszerü fentartása és fejlesztése kell hogy legyen a melyek a közegészségügyi bajok és hátrányok megelőzésére és elháritására alkalmasak, a mennyiben a közegészségügyi szolgálatnak legmagasabb feladata és törekvéseinek eredményessége nem a betegségek gyógyitásában és a hátrányok elfojtásában áll, hanem a betegségek és járványok megelőzésében.

Szapora népünk százezreit ragadja el évente a tüdővész és a túlmagas gyermekhalálozás.

Megbecsülök minden intézményt, mely a közegészségügyet szolgálja, s nem akarom kicsinyiteni az azok létesitésére törekvő nemes buzgalom érdemeit, de mindig az a gondolat fog el, midőn az utólagos orvoslásra hivatott intézmények létesitésére kifejtett buzgalmat és pénzáldozatot látom, hogy mennyivel nagyobb eredménye volna e buzgalomnak és áldozatkészségnek, ha azok præventiv intézkedések megtételére fordittatnának, mint az utólagos orvoslás módjaira. Például a tuberculosis gyógyitásában most a sanatoriumok létesitése tekintetében concentrálódik a társadalmi tevékenység. Szép és nemes. Kétségtelen, hogy bizonyos kis percentet képesek is a sanatoriumok betegeik közül kigyógyitani, illetőleg a tüdőbajosok okszerü életmódjára kitanitani. Nem is szabad ennélfogva kicsinyelnünk ezek jelentőségét s *egy hygienikusan már berendezett államban* okvetlen szükség is van ily intézményekre. Azonban reánk még sokkal fontosabb, hatékonyabb megelőző intézkedések várnak, a melyekre kellene első sorban irányitani erőinket.

Például hány ezer embernek életét, egészségét tudnánk megóvni, megmenteni, ha a sanatoriumokra forditott létesités és fentartás költségeit egészségügyi megelőző intézményekre forditanók. Egy száz betegágyas sanatorium épitése és felszerelése mintegy nyolczszázezer koronába, évi fentar-

tása mintegy százhatvanezer koronába kerül. Ha a tőke kamatait is számitásba veszem, az ekként kétszázezer korona évi, 10 év alatt két millió, korona összes kiadással mily óriási módon lehetne kifejleszteni egy vármegye egészségügyi berendezkedéseit, pl. a többi közt annak községi csatornázásait, closette rendszerét, vizvezetékét, fásitásait s megóvni ezzel a levegőt a talaj miasmáitól s biztositani ekként a tuberculosis egyik legnagyobb szükségletét: a jó levegőt stb.

Ugyanigy vagyunk a másik nagyarányu halálozási okkal, a gyermekhalandósággal is. A gyógykezelés vajmi ritka esetben tud segiteni a ragályos gyermekbetegségeken, melyek megtizedelik csecsemőinket. Itt is megelőző intézkedésekre van szükség, első sorban a járványok elfojtásában s e czélból az elkülönités lehetősége érdekéből fertőzött betegek kórházainak létesitésében, a gyermekápolás gondos kitanitásában, a lakásviszonyok javitásában stb.

Általában lehet idealis közegészségügyi törvényünk, lehet kitünő állami közegészségügyi administratiónk, lehetnek bölcs rendelkezések, lehet buzgólkodó társadalmunk. mind hiába, ha ezek nem az egészségügyi követelmények kielégitését czélozzák és segitik elő.

Helyes igazgatás és czéltudatos intézmények együtt képesek a czélt biztositani, az egészségügy javitásának kérdésénél tehát az *egészségügyi administratio rendezése mellett az egészségügyi berendezkedésekre kell a fősulyt fektetni.*

Felöleli már az 1876. évi XIV. t.-cz. is nagy általánosságban mind azon szükségleteket, a melyek e követelmények kielégitésére vonatkoznak, de a végrehajtásra nézve az eszközök igénybevételének lehetősége a törvényben a legszükebbre szorittatott s a gyakorlatban az ez iránti kötelességérzet az önkormányzati testületeknél a törvény létesitése óta lefolyt 29 év alatt nem hogy kifejlett volna, hanem visszafejlődött. A törvény s az eljárási szabályok e részben tényleg oly fogyatékosak, hogy a magas állami czél a jelenlegi törvény hatálya mellett immár nyilvánvaló, hogy el nem érhető. Pedig mily magas feladatok várnak e tekintetben az államra és a helyi érdekeltségekre.

Csak pár példát akarok e tekintetben felemliteni.

Köztudomásu, hogy a jó ivóviz, a jó táplálkozás, a tiszta levegő, általában a köztisztaság, a kedvező lakásviszonyok a jó egészség leghatékonyabb feltételei és tényezői. Törekednünk kell tehát e feltételek lehető legtökéletesebb biztositására.

A források és artézi kutak még magukban nem adják meg a jó ivó- és használati viz kellő és egészségi szempontból szükséges kihasználását. «A vizben lakik a tisztaság szelleme», mondja egy franczia közmondás, a viznek bőségesen kell tehát a lakosság rendelkezésére állania, hogy az a köztisztaság czéljaira is alkalmas lehessen, s azért vizvezetékeket kell létesiteni, a háznál kell a jó ivóvizet nyujtani, közfürdőket kell létesiteni, s lehetővé kell tenni a városok porának lekötését az utczalocsolás által.

Az egézséges táplálkozás biztositása érdekéből rendezendő az élelmi czikkek hatéksonyabb ellenőrzése.

A tiszta levegő biztositása szempontjából szükséges az összes nagyobb községeinknek csatornázása, a mocsarak s a vizállások lecsapolása, a száraz klimáju alföldnek fásitása, közterek létesitése stb.

És a mennyiben a községek csatornázását úgy megoldani nem volna

lehetséges, hogy az a fæcaliák eltávolitására is alkalmas legyen, gondoskodnunk kell az emberi ürülékeknek más módon, pl. a tőzeg, szecska, fűrészporrendszerrel való eltávolitásáról, mivel a fæcaliák jelenleg különösen alföldi községeink talaját fertőzik, s a járványok bacillusainak főfészkei. Köztudomásu (lásd: Frank Ö., Pallas Lex.), hogy évente egy ember ürüléke 4—5 mázsa, s igy egy 10,000 lakosu község talajában — figyelembe véve, hogy kevesen hordatják ki az ürüléket — legalább is 35,000 mm. trágya gyül össze s ennek a föld felső rétegeiben felgyülő szenyanyagnak leve befolyik a kutakba, gőze bemegy a lakásokba s elrontja az egész község levegőjét.

A talaj e fertőzött volta az alapja — nézetem és hivatottabbak nézete szerint — az alföldön pusztitó tüdővésznek; hisz itt még rossz táplálkozás, nélkülözés nincsen, s az alkoholismus sincs ezzel viszonyba hozhatóan elterjedve, a lakásviszonyok is jók a hegyi vidékéhez képest.

A talaj fertőzött voltának ily kártékony jelentőségét bizonyitotta a blackvooli congressuson dr. Ransom Arthur is, azt fejtegetvén, hogy Angliában az egészségügy terén feltünő javulás leginkább a talaj javitásának tudható be.

Programmul kell tehát kitüzni e saturált talaj javitását, melynek közegészségügyi eredményességére nézve már egy hazai példánk is van. Losoncz város 10 év előtt hozta be a tőzegrendszert, s hatóságilag szállittatja ki a városból az összes fæcaliákat és 10-el csökkent azóta ott 1000 lakos után a halálozás.

Épitkezési ügyünk a hygienikus követelményeket absolute nem elégitheti ki, törvénynyel kellene tehát biztositani annak szabályait, miután nyilvánvalóvá vált, hogy a vármegyei szabályrendeletek a helyi befolyások érvényesülése mellett e kérdés hygienikus megoldására nem alkamasak.

Mint fentebb is emlitém, a fertőző betegségek számára községi elkünitő kis kórházakat kell létesiteni; alkalmas hulla-házakat a tetemőben, hova a hallottak a halál beállta után 6—10 óra alatt kiszállithatók stb.

Általában óriási feladatok várnak reánk e tekintetben, melyek teljesitése nélkül közegészségügyi törekvéseink csak törekvések maradnak.

Igaz, hogy milliók kellenek e feladatok teljesitéséhez, s e milliókat jelenleg ellenlábasunk, az emberek öldöklésére berendezett militarismus, nyeli el, de visszariadnunk a nagy czél érdekében az áldozattoktól nem szabad.

És mert a ki nem fejlett érzék folytán a közönség a közegészségügy gondozása tekintetében az önkéntes áldozatkészségre — egyes vármegyéket kivéve — ez idő szerint még nem képes: kétségtelen, hogy az államhatalomnak kell parancsolólag itt is közbe lépnie s e téren is törvényileg biztositani az összes közegészségügyi követelmények kielégitésének lehetőségét.

A lehetőség pedig: kötelező «*egészségügyi vármegyei pótadó*» rendszerének létesitése.

Csak is a törvényhozás képes — az 1876. évi XIV. t.-cz. novellaris módositásakor az igazgatás rendezésével kapcsolatban — kötelezőleg creálni ily rendszeres újabb adózást, az adót azonban nem államivá tenném, hanem a vármegyékre biznám a kormány felügyelete mellett megállapitott egészségügyi programm mérvéhez képest az adó mérvének meghatározását és felhasználását. Ugyanis, a mint fentebb kifejtettem, a közegészségügyi érdekek helyes kielégitése szoros összefüggésben áll a helyi hatóságokkal, ennélfogva az egészségügyi követelmények kielégitése is csak ezekre bizható.

A kormány teljesitené a közegészségügy egységes országos vezetését, irányitását, ellenőrzését; a helyi hatóságok s eminenter a vármegyék elégitenék ki — a kormány felügyelete alatt — a specialis helyi érdekeket.

Ha lehet és van a vármegyéknek pótadó kivetési joguk és kötelességük a közutak kiépitésére és fentartására, a katonabeszállásolás czéljaira, a tisztviselők nyugdijának biztositására, kell hogy — általában fel nem ösmervén eddig önmagunk eziránti kötelességüket — törvényileg tétessék feladatukká, miszerint évente bizonyos, pl. 1—5%-nyi pótadóval tartoznak megterhelni magukat a közegészségügyi követelmények kielégitésére.

Kiszámithatatlan volna annak nagy egészségügyi hatása, ha alapos statisztika, körültekintő eljárás, beható tanulmányozás után a vármegye közgyülése által megállapittatnék az egész vármegyére kiterjedő egységes egészségügyi programm, a mely meghatározná a jól felismert szükségletek és egészségügyi követelmények sorozatát. Pár percent évi pótadó kivetéssel, a hol az kevés, megfelelő államsegélylyel, 8—10 év alatt óriási eredményeket érhetnének el az egyes vármegyék területén, a melyek összesége biztositaná az egész ország közegészségügyének fejlődését.

Emlékezzünk csak vissza azon időre, a midőn még közuti adó helyett természetben való közmunkában rótta le közuti tartozását a vármegyék lakossága. Az óriási erejü közmunka daczára pénz hiányában sarat sárra halmoztak a vármegyék, elfecsérelték a munkaerőt s a rossznak ezen megszokásában utópiának jelezték még lehetőségét is annak, hogy az alföldön valaha műutak vezethetnének keresztül. Kinek nincs emlékében öregebbjeink közül a hires szolnoki gát, mely részben Erdély és a nagy magyar alföld forgalmát bonyolitotta le Pest és Bécs felé; átkozta rosszaságát egy fél ország s bár ott volt a kőszállitásra alkalmas Tisza partján, kiépitésére sokáig gondolni sem mert, s egy lépést sem tett senki fia. S ime, hogy az 1890. évi I. t.-cz.-ben ki lett mondva a közuti adó rendszere és a vármegyék a közuti adók kivetésére köteleztettek, már is hatalmas eredményeket értünk el az alföldi vármegyékben a közuti tevékenység terén, a sik rónaságot keresztül-kasul remek műutak szelik át s a közönség, mely egyébként irtózik a pótadóktól, tapasztalván a közuti adó rendkivüli előnyeit, e czimen szivesen fizet, erre szivesen emeli, mondhatni évről-évre, az adószázalékát.

Mit lehetne elérni a közegészségügyi pótadóval? S mennyivel fontosabb az embernek önmagának, családjának, gyermekének megvédése, a társadalom, az állam erejének a szaporodó magyar fajban való erősbitése, mint az úgy is csak az év bizonyos időszakában használt műutaknak létesitése, vagy katonák beszállásolása?

Ha nem törődtünk azzal, hogy kifejlesszük, a magyar társadalomnak, az egészségügyi követelmények kielégitése iránti érzékét, most már a veszély tudatában s az egyéb módon való tehetetlenség érzetében parancsolólag kell itt az államhatalomnak közbe lepnie.

Meg vagyok róla győződve, hogy ha az ily irányu berendezkedés az első sikereket feltünteti, az csak fejleszteni fogja az érzéket a közegészségügyi igények felösmerésére, nevelőleg, másrészt az eredményes törekvés tudatában mindig többet és többet kivánólag fog hatni a nagy közönségre, s pár év multán ép oly készséggel fogja fizetni egészségügyi pótadóját a polgár, mint, bár megterheltetéssel, de készséggel fizeti jelenleg utadóját.

A vármegyei egészségügyi pótadó kötelező kimondásában látom én egészségügyi törekvéseink eredményeségének legnagyobb biztositását, egész-

ségügyi közigazgatásunk jelzett állami szervezése mellett. — Előadásom conclusiója tehát az, hogy intézkedés szükséges az állam részéről az egészségügy megvédésére az önkormányzatban és az egészségügyi szolgálati szervezetben.

Kétségtelen azonban, hogy e mellett nem lehet elhanyagolni a *társadalom* érdeklődésének és érzékének felköltését és közrehatását sem az egészségügy terén, sőt kihivni, fejleszteni s egységes actióra kell birni azt, mert minden actio csak úgy erős és teljes eredményü — bár kényszer utján teremtetett is az meg — ha a társadalom átérzi, elfogadja utóbb annak szükségét s magáévá teszi érdekeit. Különösen áll ez a közegészségi törekvéseknél, mert a mint az élet harczának megvivásában is egymásra vagyunk utalva, úgy vagyunk egymásra utalva egészségünk megóvásában.

E tekintetben kötelmeink vannak egymás iránt. A ragály, melyet a könyörület falatjáért ajtóról-ajtóra vánszorgó csavargó az egyes házakban maga után elhagy, veszélyezteti, mondhatjuk méltán, az egész társadalmat, a mely a szegények ellátásával, kórházak létesitésével az egészségügyi óvó rendszabályok betartásával nem tud vagy nem akar gondoskodni a maga megóvásáról. Kötelessége tehát az egyénnek és a társadalomnak az egészségügy terén actióba lépni.

Rázzuk fel a társadalmat ez iránti közönyéből, tespedéséből, keltsük fel az érdeklődést az egészségügy iránt az egész vonalon, ojtsuk be azt mieinkbe, hogy ismereteikkel egyrészt védekezni tudjanak a baj ellen, másrészt gyermekeink ily irányban felnevelkedve elősegitsék és támogassák a védekezés jövendő harczait a társadalmi követelményeknek hydraulikus sajtószerüleg ható nyomásával. És ne térjünk ki az áldozatkészség elől sem, méltányoljuk érdeme szerint a közegészségügy javitására tett kiadásokat, értsük át országszerte ily irányu megterheltetésünk nagy jelentőségét, s magunkra és családunkra, embertársainkra vonatkozó áldó hatását. Ne sajnáljuk filléreinket ott, hol egészségügyi intézményekre, ujitásokra, a szegények gyámolitására, az elesettek istápolására kell azokat forditani, hisz köztudomásu, hogy a ragályoskór ellen való védekezés egyenlő érdeke szegénynek és gazdagnak, betegnek és egészségesnek egyaránt és mert mint a vallásnak, úgy a hygieniának is tiz parancsolatához tartozik: «*Szeresd felebarátodat, mint tenmagadat*».

MTA

1826

K

X.

A TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYBAN TARTOTT ELŐADÁSOK.

MTA
1826
K

1.

A HAZAI GEOLOGIA HALADÁSA A MULT SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN.

Megnyitó előadás: dr. Koch Antal, budapesti egyet. ny. r. tanártól.

Igen tisztelt Szakosztály!

A magyar orvosok és természetvizsgálók XXXII-ik vándorgyülésének nagyválasztmánya, Kolozsvárt 1903 szeptember 7-én tartott ülésén, a szegedi vándorgyülés természettudományi szakosztályának megnyitására engemet volt kegyes megválasztani. Ennek folytán most nekem jutott az a megtisztelő feladat, hogy a jelen XXXIII. vándorgyülésen a természettudományi szakosztály tanácskozásait és üléssorozatát bevezető előadással megnyissam.

Nem sokáig kellett haboznom a tárgy megválasztásán; mert meg vagyok győződve, hogy a természettudományok legkülönbözőbb ágainak jelenlevő illusztris képviselőit kivétel nélkül érdekelni fogja a természettudományok azon fontos ágának haladása az utolsó 50 év alatt, különös tekintettel hazánkra, melyet hazánk első főiskoláján mívelni és hirdetni szerencsés vagyok. Hiszen a geologia nem egyéb, mint az összes természettudományoknak alkalmazása Földünk természetének kutatására, és így a geologia haladása csak azoknak előbbremenetelével tarthat lépést. A természettudományok minden ágának a mívelője, általánosságban előmozditója tehát a geologia haladásának is; és ez okból reménylem, hogy becses figyelmüket rövid előadásom tartamára, melyben nagy vonásokban a geologiának hazánkban való térfoglalását igyekszem vázolni, kivétel nélkül le fogom köthetni.

Nem lehet tagadni, hogy a mult század első felében hazánkban is meg volt már az érdeklődés a rohamosan fejlődő geologiai tudomány általános kérdései, és különösen hazánk geologiai viszonyai iránt, a mint azt akkori tudományos folyóiratainkban meg-megjelent egyes értekezések és fejtegetések mutatják. Csakhogy azokban több még a reproduktio, vagy felületes leirás és gyüjtött természeti tárgyaknak rövid fölsorolása, mint önálló, beható vizsgálatokon alapuló tanulmány. Hazánk kisebb-nagyobb területeinek földtani viszonyaival akkoriban csak egyes külföldi hirneves tudósok foglalkoztak behatóbban, kik is hosszasabb utazásaikon gyüjtött tapasztalataikat és megfigyeléseiket rendszeresen összeállitották és térképeken is fixirozták. Ilyenek voltak különösen a hires franczia tanár, F. S. Pendante, ki hazánk gazdag trachyt-képletéről nyujtott első rendszeres áttekintést és térképet is; vagy a német bányász Lili von Lilienbach Károly,

kinek számos utazásain tett ásvány-földtani megfigyeléseit később Ami Boné bécsi akademikus foglalta volt össze egy első átnézetes földtani térképbe; végre Partsch Pál, a bécsi udv. ásványtárnak igazgatója, ki Erdélyt utazta be ásvány-földtani kutatások szempontjából, s kinek hátramaradt naplójegyzeteit a hatvanas években Hauer Ferencz és Dr. Stache Guido Erdély átnézetes földtani fölvételénél és geologiája megirásánál fölhasználták és értékesitették.

Habár ezek az úttörők hazánk földtani megismerését bizonyos fokig előkészitették már, ezen a még tág téren Európa nyugati országainak előhaladásaihoz képest mégis oly nagy volt, nemcsak hazánkban, de az egész osztrák-magyar monarchiában, a hátramaradás, hogy a bécsi császári kormány 1849-ben az egész birodalom földjének egységes és rendszeres átkutatását államszükségletnek fölismerte és fölállitotta volt a birodalmi földtani intézetet (k. k. geologische Reichsanstalt), mely munkásságát 1850-ben megkezdette, és nemsokára hazánk földjére is kiterjesztette volt. Ezen birodalmi földtani intézetnek működése korszakalkotó hazánk geologiájának fejlődésében is.

Mindenekelőtt ezen intézet első igazgatójának — Haidinger Vilmosnak — köszönhetjük, hogy egy évre rá, 1850-ben, tehát a legnagyobb elnyomatás idejében, megalakulhatott a Magyarhoni Földtani Társulat is, melynek magvát 1847-ben a magyar orvosok és természetvizsgálók Sopronban tartott VIII. nagygyülésén dr. Zipser András, beszterczebányai lelkes tanár inditványa hintette volt el. Ezen szaktudományi társulatunk fölállitása quasi mint a bécsi birodalmi intézetnek magyarországi fiókja engedélyeztetett; de daczára a kezdet nehézségeinek és az anyagi segédeszközök elégtelenségének, munkás tagjainak hazafias buzgósága és áldozatkészsége folytán a magyar geologiának melegágya lett. Mert habár kétségtelen, hogy a bécsi birodalmi geologiai intézet nagyszabásu berendezése és tudományos erőinek működése nagy hatással és buzditással voltak a magyar kezdő geologusokra: mégis ezeknek munkálkodásában egy szorosabb magyar hazai irány fejlődött ki, sőt a geologia egyes ágaiban a bécsi iskolának némi túlszárnyalása is. Vonatkozik ez különösen a kőzettanra, mely a 60-as években a mikroszkopium alkalmazásával kezdetleges állapotából igen gyors fejlődésnek indult. Ezt az uj vizsgálati irányt boldogult Szabó József tanár vezetése alatt jóval előbb kezdték a magyar geologusok alkalmazni és fejleszteni, mint a bécsi birodalmi intézetnek geologusai, és ennek folytán ezeknek petrographiai meghatározásai jó ideig az elmaradottság bélyegét viselték.

De a geologiának nemcsak ezen hanem egyéb ágaiban is többé-kevésbbé függetlenitették magukat a magyar geologusok a bécsiektől, a mióta t. i. mi is birtokába jutottunk mindazon eszközöknek és tényezőknek, melyek a geologia szabad műveléséhez és rendszeres gyakorlásához elkerülhetlenül szükségesek. Ez akkor állott be, midőn a magyar alkotmány helyreállitása után hazai kormányunk 1869-ben, a bécsi birodalmi földtani intézettől különváltan, fölállitotta volt a m. kir. Földtani Intézetet, melynek első feladata volt, magyar erőknek fölhasználásával folytatni az országnak földtani fölvételeit ott, hol a bécsi geologusok abbahagyták. A bécsi földtani intézet ugyanis befejezvén országunk átnézetes földtani fölvételét, a hatvanas években megkezdette volt északi Magyarország részletes földtani fölvételét és térképezését s ezen működésével délnek körülbelül a

Dunáig, és Keletnek körülbelül Zemplén—Ung megyékig eljutott már, mikor a m. kir. Földtani Intézet megkezdette működését. Azóta a hazai geologusoknak egy jeles kara képezte ki magát és működik odaadó buzgósággal, teljes önállósággal és — a mi a legfőbb — nagyon is számot tevő eredményekkel. Azóta elvégezte az egész túladunai kerületnek, hazánk és délkeleti részeinek részletes földtani fölvételét, bizvást lehet állitani, nagyobb gonddal és pontossággal, mint azt a bécsi geologusok Magyarország északi részében tették. Magyar földtani intézetünk sok másban is elhagyta az eleintén mintául szolgáló bécsi Reichsanstaltot és követi Európa nyugoti államainak példáit a geologiai fölvételekben és az eredmények közzétevésében, a mi hivatva van a geologusok hasznos működésének közérdekü eredményeit minél szélesebb körökbe juttatni. Így például intézetünk nem csupán a kész földtani térképlapokat bocsátja a művelt közönség rendelkezésére, de azokhoz könnyen érthető modorban irt magyarázó szöveget is ad, melyből a geologiában kevésbbé jártas közönség is, az őt érdeklő területnek földtani viszonyait megértheti.

Földtani intézetünknek vezetősége továbbá hamar belátta annak a szükségességét is, hogy hazánkban, mint eminenter mezőgazdasági országban, a talajnak pontos ismerete a tudomány mai állásából főfontosságu és hogy azt természetszerüen a geologiai viszonyokkal kapcsolatban kell előmozditani. E czélra 1891 óta az intézet keretében egy külön ú. n. agrogeologiai osztály működik, mely a mezőgazdaság kiváló területeit sorjában rendszeresen tanulmányozza és mezőgazdáinknak kiválóan értékes agrogeologiai térképeket és magyarázatokat bocsát rendelkezésére, melyekből az értelmes gazda bő okulást merithet.

De a geologiának egy másik, gyakorlatilag nagyon fontos részében, a hydrologiában is szép eredményekkel, sőt részben kezdeményezéssel is dicsekedketik a hazai geologia. Ismeretes, hogy a hatvanas években Zsigmondy Vilmos bányamérnök volt nálunk ennek az ágnak úgyszólván úttörője és kiválóan gyakorlati mívelője. Az ő geologiai tanulmányokon alapuló sikeres mélyfurásai nemcsak itthon, de a Lajtán túl is jó hirnevet szereztek nekie, úgy, hogy e téren elsőrendü szaktekintélynek volt mondható. Az ő sikeres működése inaugurálta hazánkban a mélykút-fürások korszakát, melyben lassanként az egész Alföldön szétszórva egészséges vizü artézi kutak létesültek és ezzel karöltve a közegészségi viszonyoknak lényeges javulása bekövetkezett. Földtani intézetünk ezen irányban is kiváló eredménnyel működik, a mennyiben az érdekelt közönségnek mindennemü hydrologiai kérdésben szakavatott véleményeket bocsát rendelkezésére, és egyik tagja speciális feladatává tette, hogy a gyakorlati czélu mélyfurások tudományos eredményeit behatóan tanulmányozza és a geologiára nézve is értéketitse; a mely fáradozása eddigelé is már igen szép sikerrel járt és teljes elismerést érdemel.

Azonban az alkalmazott vagyis praktikus geologia egyéb ágának is vannak szakavatott művelői a földtani intézet keretében vagy annak támogatásával. A hazai bányák geologiai viszonyait behatóbban tanulmányozzák bányageologusok, az iparban fölhasználható ásvány- és kőzetanyagokat, különösen az agyagokat, építő- és műköveket technologusok és petrographusok. Mindezen irányok művelőinek nagyszabásu, tanulságos gyüjtemények és modernül berendezett laboratoriumok állanak rendelkezésére, meyekben tudományunk ezen ágai mívelhetők és előbbre vihetők.

De a geologiának legfontosabb segéd, illetve testvértud ománya, az
őslénytan (palæontologia) is fölkaroltatott hazánkban, és míve lői akadtak
lassanként a kövült állatok és növények majdnem minden fontos abb csoport-
jának, habár nem olyan mértékben, mint azt hazánknak kövül etekben való
bősége kivánatossá tenné. Ha okát kutatjuk, azt nem annyira a megfelelő
munkások erejében és számában, mint inkább az anyagi eszközö k hiányában
találhatjuk. Igen sokáig hiányzott és részben még most is hiányz ik a sikeres
munkához a teljes palæontologiai irodalom, mely igen költsé es és szét-
szórt voltánál fogva nehezen beszerezhető; de hiányzanak, ha egy-egy
nagyobb munka mégis elkészül, a sok drága rajzokkal illusztrál andó munka
kiadásához megkivántató tetemes költségek. Gyüjteményeink pen továbbá
hiányzott jó sokáig minden összehasonlitó anyag is és csak uj abb időkben
tettünk ez irányban is tetemesebb haladást. Ezen okoknál fog va eddigelé
nem is jelenhettek meg nálunk nagyobbszabású, hazánk egész kövületvilá-
gát föltüntető, összefoglaló munkák, legföljebb csak egyes réte geknek vagy
kisebb területeknek uj alakjait leiró kisebb monographiák, és e zen a téren
a bécsi birod. Földtani intézet, valamint a csász. tud. akademi a is messze
előttünk jár még. Meg vagyok győződve, hogy ha a kellő eszk özökkel ren-
delkezni fogunk, nálunk is be fog köszönni a nagyszabású pa læontologiai
publikációk korszaka.

Nem hagyhatom emlittetlenül, hogy a hetvenes évek ota a hazai
geologiának S. Semsey Andor ur személyében olyan lelkes és áldozatkész
mæcenása van, ki tudományszakunk emelése, fejlesztése és terje sztése körül
elévülhetlen érdemeket szerzett már. A m. kir. földtani intézet nek a Ste-
fánia uton emelkedő palotája és abban a nagyszabású gyüjtem ények nem
csekély részben az ő áldozatkészségének a hirdetői.

Igen természetes, hogy a magyarhoni Földtani Társulat, mely igen
szerény eszközeinél, és eleintén kevés hiveinél a hetvenes évek ig a legjobb
akarattal is «csak keveset lendithetett a hazai geologia ügyén »; a mint a
magyar kormány oltalma alá került az ország geologiai viszony ainak kuta-
tása, szorosan a m. kir. Földtani Intézethez csatlakozott, és vállvetve
magasabb czélok elérésére törekedett. Hogy milyen áldásos vo lt ennek a
szövetségnek a hatása a hazai geologia fejlődésére, azt három évvel ezelőtt
közzétett «A magyarhoni Földtani Társulat 50 éves működésére k története»
czimü visszapillantásomban részletesen leirtam már. Csak azt az egy tényt
akarom itt is kiemelni, hogy a hatás nagyságáról mindenki meggyőződjék:
hogy a társulat régibb időszakának 32 munkásából az uj idősz akba átjött
12 munkatárshoz 30 év folyamában nem kevesebb mint 113 u j munkatárs
szegődött a hazai geologia nemes ügyének szolgálatába. Egyré szt az átjött
munkatársak kitartó buzgalma és példája, de főkép a kedve zőbbre vált
anyagi és szellemi viszonyok csoportositották köréjük a tanitv anyoknak és
követőknek ezt a tekintélyes számát.

A hazai erőknek ezen egyesitése által a m. Földtani Társulatnak
sikerült is működésének ujabb időszakában a geologia terén olyan ered-
ményeket elérnie, melyek tudománynak fejlődése történetében igazán szá-
mottevők. Ilyen a többi között egy földrengési bizottságnak fo állítása és
működése a társulat kebelében, mely a hazánk területén jelen tkező föld-
rengések tanulmányozását tette föladatává, azon tudósitások alap pján, melye-
ket azokról beszerezni lehetett; s mely a jelentéseknek egy sor ával a külföldi szakkörök figyelmét is felköltötte. Ezen bizottság működ ése alapján

fejlődött ki ujabban a hazai földrengéseknek mai, präciz seismometerek följegyzésén alapuló, a geophysika minden segédeszközeivel párosult tudományos feldolgozása, mely már folyamatban van.

A m. Földtani Társulat és a m. kir. Földtani Intézet vállvetett működésének egy második maradandó emléke: Magyarország első magyarnyelvü, átnézetes földtani térképe, melyet a társulat a millenium évében, a tudomány akkori álláspontján, hazai erők segélyével kiadott volt, és melynek máris elfogyott 1000 példánya arról tanuskodik, hogy nemcsak a magyar szaktudósokban van meg a kellő buzgalom az ilyen műnek létesitésére, de a hazai közönségnek is annak felkarolására és szellemi fölhasználására.

Kiemelésre méltó a m. Földtani Társulatnak Szabó József-alapitványa is, melyet nagynevű és érdemü elhunyt elnökének emlékére összegyüjtöttünk volt; melynek kamatait a társulat egyrészt Szabó József ezüstérmére forditja, mellyel minden harmadik évben azt a geologust vagy mineralogust tünteti ki, ki a hazai geologia vagy mineralogia terén az utolsó hat évben kiváló működést kifejtett, másrészt ifju geologusokat a haza földjén teendő földtani kutatásaiban támogat.

De a geologia főiskolai tanitása is karöltve jár hazánkban a geologia nagy haladásaival az utolsó ötven évben. Bizonyitják ezt az egyetemeken és más főiskolákon belül fönnálló és a haladó korral gyarapodó gyüjteményei, melyeknek a fővárosban a m. kir. Földtani Intézet és a Nemzeti Muzeum nagyobbszerü gyüjteményei is segitségére állanak; bizonyitják azt továbbá az eddigelé megjelent, a szükségletet kielégitő tankönyvek is, melyek mindannyiszor a haladó tudomány szinvonalán állottak; bizonyitja azt a geologiai tanszéknek elkülönitése a mineralogiaitól, egyelőre legalább a budapesti egyetemen, de elvárható, mivel a dolog természete megkivánja, hogy ez a szétkülönités második egyetemünkön, a műegyetemen és a bányászati főiskolában is minél előbb megtörténjék, a mikor aztán a hazai geologia uj fejlődési korszaka fog megnyilni.

Felsoroltam ime, tisztelt természetvizsgáló társaim, nagy vonásokban és röviden mindazokat a tényeket és momentumokat, melyek a geologiának hazánkban való fejlődését az utolsó ötven évben kétségtelenül feltüntetik és bizonyitják. Azt hiszem, szerénytelenség nélkül állithatom, hogy a geologia, a mi szerény viszonyainkhoz mérten, hazánkban az utolsó félszázadban eléggé szép haladást mutat föl, úgy, hogy a legszebb reményekkel biztathasson a jövőre nézve is. Az összehasonlitás a szomszédos Ausztriával, a melynek pedig hosszab müvelődési idő, hatalmasabb eszközök és a nagy német cultura közvetlenül rendelkezésére állottak, ránk nézve nem hátrányos; legalább annyira mindenesetre jutottunk, hogy tőle függetlenitettünk, önállósitottuk magunkat, s nem a bécsi járszallagon haladunk többé, inkább az ausztriai németen általnyulva, a nagy némettől, a franciától és angoltol igyekeztünk és igyekszünk továbbra is mind többet és többet tanulni és elsajátitani. Ha a távolabbról importált tartalmasabb szellemi tápot jól megemésztjük és assimiláljuk, úgy az bizonyára inkább fog magyar vérré válni, mint annakelőtte, mikor osztrák szomszédunk közvetitése utján jutottunk csak némi szellemi táphoz. Adja a magyarok Istene, hogy ezen az uton bizton tovább haladhassunk a jelen században!

Ujból szivem mélyéből üdvözölve a megjelent természetvizsgáló társakat, tanácskozásaink sorát ezennel megnyitom.

2.

A MÉH NÉHÁNY ELLENSÉGÉRŐL.

Lósy József tanártól.

A házi méh néhány ellenségéről kivánok szólani. Apró megfigyeléseimet, melyek részben a méhesgazdákat, részben ismét az állattannal foglalkozókat érdekelhetik jobban, az együttélés keretébe lazán illesztem bele, mert nem felosztást, nem kathegóriákat kivánok adni, hanem életjelenségeket elmondani, a melyekben csak az a közös, hogy házi méhünk életével valami módon összefüggenek. Midőn ezt irom, előttem lebeg Wasman E. S. J. kiváló természetbuvárnak, a hangyák barátairól, vendégeiről, álvendégeiről alkotott nézete alapján fölépitett osztályozása. Utját nem követem, mert szerintem már maga az együttélés (symbiosis) általánositott nagy fogalma — az életkapcsolatok változatos módja és az érdekviszonyok sokfélesége miatt, az ilyen szétkülönitéseknek ellene szól. Ezeket az élősködésből, (parasitismusból) a közös asztaltartásba (commensalismusba) illetőleg a közönyös együttélésbe vezető sokszoros átmenet nem engedi meg. Az együttélés formáit osztályozni nem lehet, legfölebb az emlékezetben tartás megkönnyitésére, házi használatra. A méhtetünek életmódját tanulmányozva kimutattam, hogy míg azt sok buvár közös asztaltartásnak ismerte föl, az az élősködésnek egy olyan különös módjá, mely a fölállitott felosztások egyikébe sem illik bele. Ilyen felosztásokkal az együttélő idegent ritkán lehet jellemezni. Példának felhozom a hangyáknál élő *Myrmecophila* tücsköt. Életmódjáról Wehler azt tartja, *Tyrogliphus* aktákat eszik; Emery, hogy *Messor barbarus* és *structor* hangyák által behordott növénymagvakat fogyasztja és egykét hangya-pondrót is elpusztit; végre Wasman azt hiszi, hogy a hangyák bőrmirigyeinek a váladékával beéri. De lépjünk közelebb! Érdekes, hogy időben utánam Wasman a hangyáknál is talált egy élősködőt, melynek életmódját a méhtetüjéhöz hasonlónak vélem. Erről azonban dolgozatom végén fogok szólani.

Azokról az apróságokról mondok el egyet-mást, a melyekkel a méh életében találkozik. Erdőn, mezőn, kertben, ha a virágot dongja, munkában fárad, sok ellenségének akad utjába. Sok darázsnak, a méhfarkasnak (*Philanthus triangulum F.*), rabló légynek és póknak. Künn a szabadban, kivált a nagy *Misumena* és *Thomisus* keszegjárásu pókok pusztitják a méhet. Ezek az ernyős virágok sátorában, vagy a szirmok mögött lesbe huzódva várják a mézet és virágport gyüjtő méhet.

Otthon a család közössége nagy hatalmat képvisel és sok léhűtő rovar huzódik meg a hatalom árnyékában. Közöttük sok ártatlanul, vagy édes keveset ártva a kaptáralja szemetjében: hangya, különösen *Lasius* és *Myrmica* faj, a tolvajbogár (*Ptinus fur*), a (*Sylvanus frumentarius* F.), mint koldus vagy tolvaj élősködik a morzsalékon. Gyakori vendég a kaptáralján a tarka mézbogár (*Trichodes apiarius L.*). Mutorent azt hiszi, hogy gyönge családnál a lépre mászik és ott a fejlődő méhálczákat pusztitja. Magam sokszor találtam a kaptár fenekén, de sohasem láttam károsnak. A morzsalékban lévő viaszatkákkal, holt méhtetemekkel és apró viaszmolyhernyókkal táplálkozik. Ritkábban kerül a méhlakba a veszedelmes

pókhangya (*Mutilla europaea L.*), a Sphegidák, Pompilidák, Vespidák és Apidák réme. Az irodalomból is csak egy adatot ismerek, mely a pókhangyát a házi méh lakában emliti.

A koldusok közé sorolom azt a mezei méhet is, melyet egyszer Rácz Béla munkatársammal a kaptárban találtunk. Egy kaptárvizsgálatkor tavaszszal a borzas vagy tavaszi bundásméh (*Podalirius pilipes F.*) kuporgott a kaptár fenekén. A kaptár nyilása körül is lézengett egy-kettő. Ez a mezei rokonméh már márczius végén szokott megjelenni. A ház környékén, istállók, pajták vályogfalában fészkel. Az első langyos napsugár kicsalta rejtekéből és ő éhesen, fázva kéredzett be a kasba úri rokonához. A méhek békén hagyták, nem bántották a szegényt.

Nyáron javában folyik a munka, szaporodik a gond, gyarapodik a kas és a méz illatára a rablók is gyakrabban intéznek támadást a család ellen. A legnagyobb rabló a boszorkalepke vagy halálfejü lepke (*Acherontia Atropos L.*), mely nálunk és Sziczíliában szokott a kaptárakba betörni. E gonosz cselekedete miatt ordaspillének, farkaspillének, méztolvajnak és méhfarkasnak nevezi a nép. Birthler F. Temesváron megfigyelte azt a mozzanatot, midőn a kasba bujt. Nagy zugással fogadták a méhek. Zajuk azonban csillapodott s csak akkor zúdult föl ismét, a mikor a méhektől követve elhagyta a kast. Munkatársam, Rácz Béla egyik levelében irta, hogy sok ólálkodik, sebesen zúgva a méhes körül. Ugyanő az egyik kasban egy póruljárt, holt ordaspillét talált, mely bennszorulhatott és megölhették a méhek. A gyönyörü lepkére alig lehetett ismerni. Minden pikkelyét, szőrét leszedték róla a méhek, csak a csupasz váza maradt meg. Úgy hallottam, más nagy szenderek is kerülgetik a méhlakot. Gyanuba fogták a fagyal szenderét, de magam ehhez semmi megjegyzést nem füzhetek.

A méhek legnagyobb ellenségei szintén a lepkék soraiból kerülnek ki. Ezek a nagy viaszmoly (*Galleria mellionella L.*) és a kicsiny *Achroea grisella F.* (*Galleria alvearia Dup.*). A méhesgazdák szemében különösen a nagy gyülölt imposztor, sok van a rovásán. A méhek életét több éven át tanulmányoztam, s bár egyenesen ritkán fordult feléjük a figyelmem, mégis az életükből sokat sikerült ellesnem. Megfigyeléseim alapján életmódjukról szabatosabb képet kivánok rajzolni. Először a nagy viaszmolyról alkotott régibb nézeteket mondom el, s ahhoz fűzöm az én megfigyeléseimet. A kicsinyre csak újabban fordult élénkebb figyelem s feltárt életmódjának ismertetésével kivánom a méhesgazdák figyelmét ráterelni.

A nagy viaszmoly életmódjáról eddig a következő véleményt alkották meg.

Dr. Ludwigh Hubert[1] szerint hernyói juniusban és juliusban rongálják a lépeket. Lepkéi juliustól szeptemberig rajzanak. Dr. Taschenberg E.[2] a moly életlefolyását vizsgálva, arra a tapasztalatra jut, hogy a nagy viaszmoly kétszer jelenik meg az esztendőben, tavaszszal és másodszor juliustól kezdve. Az utolsó ivadék bábalakban, tömött, hosszukás gubójában telel át. Négy hétig elhentereg, mielőtt bábozódnék. A báb nyugalma körülbelül 18 nap lehet s ezután májusban jelenik meg a lepke. Nyáron rohamosan fejlődik, három hét alatt kifejlődik a hernyó.

[1] Leunis. Synopsis der Thierkunde. III. Auflage. II. Band. p. 353. 1886.

[2] Brehms Tierleben. III. Auflage. Die Insekten. von Prof. Dr. E. L. Taschenberg. 1892.

Dr. Ludwig Hubert följegyzése nem szabatos. Taschenbergé pedig kiegészitésre és a mi viszonyainkhoz való módositásra szorul.

A hernyó életéről magam is még csak kiegészitésre váró képet nyujthatok, mely azonban az eddigieknél többet mond. Az esztendő forgásában kétszer, esetleg háromszor él és pusztit a hernyó a kasban. 1903. év februárjának 12. napján az egyik tenyészetemből kivettem öt darab fejlett hernyót és kellő táplálékkal ellátva, külön üregbe zártam. Lepkévé május hó 1-étől julius 1-ig fejlődtek. (V. hó 1-én 1 ♀, V. hó 14-én 1 db., VI. hó 14-én 2 ♂, VII. hó 2 án 1 ♀.) A nőstények petéiből csak kevés hernyó kelt ki. Ezek szeptember 10-én hét mm.-nél nagyobbak nem voltak. Nagyobb részük elpusztult, csak egy fejlődött ki november hó második vagy harmadik tizedében lepkévé. E szerint az évben két generatiója volt.

Ugyancsak két generatiós fejlődést tapasztaltam egy másik tenyészetemben. Ebben 1902 julius elejére kifejlett hernyók és bábok, a hó harmadik tizedében és ismét november hó második és harmadik tizedében rajzó lepkék voltak.

Ha más helyeken gyüjtött tapasztalataimat is figyelembe veszem, azt kell mondanom, hogy nálunk Magyarországban az őszutói rajzás a tömegesebb és a legnagyobb jelentőséggel bir. 1902 augusztus 28-án P.-Kondorosról kaptam viaszmolyos lépeket. Belőlük a lepkék rajzása szeptember 13-án indult meg és november 8-án ért véget. A lefolyása a következő volt:

1902. év	Szeptember			Október			November		
A hó tizedében	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III
him ♂	—	60	35—27	35—28	14	29	6	—	—
nőstény ♀ lepke.	—	9	26—34	22—29	16	23	3	—	—

Ezeknek ivadéka a rákövetkező évben apró korcs ivadékban május 8-án öt hímlepkével kezdte meg a rajzását és folytatta junius 13-ikáig. (Májusban szárnyra kelt 27 lepke, juniusban 11, köztük nyolcz nőstény.) Tavaly Rákos-Palotán állitottam föl egy méhszínt, a kaptárakban tanyát vert a moly, őszszel bábokat és lepkéket találtam bennük. Egy szerepi kaptárból küldött molyok legnagyobb része november második tizedében rajzott.

Mindebből azt szabad megállapitanunk, hogy a viaszmoly legnagyobb rajzása őszutóra esik és hernyókorban éli át a telet.

Úgy az őszi, mint a kisebb és rendetlenebb tavaszi kelés tág időhatárokon belül esik meg, a mit egyrészt a kaptárakban levő beavatkozó körülmények: a hőfok és az élelem magyarázhat meg, másrészt pedig a viaszmoly életmódjában nyilvánuló olyan jelenségek, melyek más lepkéknél is feltünnek és a lepke fejlődését gátló okok gyanánt elfogadhatók. Gátló okok gyanánt csakis elfogadhatók — ismétlem, de még el nem fogadandók, mert kisérletekkel igazolva eddig nincsenek. A hideg és a táplálék hiánya késlelteti a hernyó fejlődését, a meleg és a bő táplálék sietteti. Utóbbi esetben föltehető, hogy nálunk a szeptemberi őszi rajzásnak ivadéka kedvező körülmények között kivételesen áprilisban bonthat szárnyat. A hideg és a táplálék hiánya késlelteti a fejlődést és korcsokat hozhat létre. 1902 október 2-án egy kifejlődött elfekvő hernyót tettem külön, élelmet nem adtam melléje. A hernyó a következő év április 9-ikén kötötte meg a bábját, tehát hat hónapig hevert étlen egy helyen. Az ilonczáknál és molyoknál a hernyók elfekvése rendes jelenség. Taschenberg szerint egy hónapig hever el a hernyó.

Ezt azonban, a mint azt ebből az esetből és a második ivadék megjelenésének idejéből kifolyólag birálni lehet, szabálynak föl nem vehetjük. Nyáron is hosszabb ideig hentereg és a télre fejlődöttek, mert nemcsak a kifejlődött hernyó, de a növekvésben levő is elfekszik, ugyancsak hosszu időre fekszenek el. A hernyónak ez a szokása a saját szervezetében adott gátló oka a gyors fejlődésének.

Közvetlenül és eredetileg a téli időszakhoz való alkalmazkodás lehetett, de megengedhetőnek vélem, hogy a hosszas elfekvés egyes esetben a szűzen szaporodás következménye is lehet. Abban a tenyészetemben, melyben öt hernyót neveltem, május 14 ikén és julius 2 ikán volt, majd novemberben volt magános nőstény-lepke. A következő évben a tavaszi rajzás négy lepkéje későbbre, julius 19-ikére fejlődött ki. A szűzen szaporodás petéinek nagyobb része terméketlen és az álczák fejlődése lassubb lehet. Ez azonban ezen egy adat után még szinte a priorisztikusan hangzik és azért érdemes volna a kérdést kisérletekkel eldönteni.

Hogy a hideg mennyire gátolja a fejlődést, azt a most emlitett lepkék ivadékán tapasztaltam. A tenyészetet hideg, fütetlen, kővel padozott helyiségbe helyeztem és az 1905. év augusztusáig egy hernyó sem fejezte be a fejlődését. Három különböző nagyságut találtam benne; két kb. öt mm. és egy kb. 12 mm. aprót. Ez az eredmény azt is sejteti, hogy a pete is hosszabb ideig elfekszik, a hernyó életreébredése késik benne.

A harmadik generatio lehetőségét felvetettem, de hangsulyozom, hogy magam májusig fejlődött nagy viaszmolyt nem láttam. A lepkét májusban, juniusban, juliusban és augusztus első tizedében láttam rajzani. A tavaszi legnagyobb rajzást junius második tizedében észleltem. A második nemzedék rajzását szeptember második tizedétől deczember elsejéig figyeltem meg. Ezek szerint nálunk legtöbb a viaszmolylepke juniusban és októberben. Az októberi rajzás tömegesebb, mint a nyári.

A P.-Kondorosról küldött viaszlépekből ősz utóján 278 lepke rajzott ki; köztük 186 himre 106 nőstény eshetett.

A B.-Szerepről küldött viaszlépekből junius második tizedében 83 viaszmoly rajzott ki, köztük 59 himre 24 nőstény esett. A rajzás természete tehát csak olyan, mint általában a legtöbb rovaré. Több a hím, mint a nőstény. Ennek az lehet az oka, mert a szabadban szálló himnek szerte is kell szállani, hogy a távolabb fekvő kasokban keresve nőstényét, fölfrissitse a faj életerejét. A hímek azért, a mint azt az emlitett őszi rajzás kimutatásában kifejezésre juttattam, korábban indulnak rajzásnak, mint a nőstények, melyeknek ismét a faj életbenmaradása érdekében lehetőleg a kaptárban kell maradniok. A kiszállások sorrendjében fokozatosan növekszik a nőstények száma és a mi ismét a faj czélját szolgálja a legkésőbben kelők között, úgy nyáron, mint még inkább ősz utóján, sok a töpörödött, csonka szárnyu nőstény, mely el nem hagyhatja a kaptárt.

A méhes gazdát a nagy viaszmoly élete lefolyásának földeritésében a nyári hosszan elhuzódó rajzás azért érdekelheti, mert a tiszta kaptárakba akkor kerül be a legtöbb moly. Az őszutói rajzás pedig megmagyarázza azt a szomoru csapást, hogyan és miért teheti télen tönkre a betelelt méhcsaládot a nagy viaszmoly.

Legtöbb méhesgazda csak a nagy viaszmolyt ismeri, a kicsinynek létezéséről sejtelme sincsen. Épen ezért, ha a kicsinynek kárát szenvedi, akkor is a nagyot vádolja meg. A nagy életmódjának megismerését is gyakran

gátolja a kicsiny, ha vele együtt garázdálkodik a kaptárban. Könnyü a tévedés, mert a hol bőven van kicsiny moly, ott egy-két nagy is akad és később, ha felszaporodnak, azok vehetik át a vezérszerepet.

1901. év augusztus hó 4-én egy gyékénykas Szerepről küldött szemetjében mind a nagy, mind pedig a kicsíny hernyóját megtaláltam. Ugyancsak megtaláltam a hó 20-án, 25-én és 30-án gyüjtött söpredékben. Szeptember 5-én a kisérleti kaptár hulladékszemetjében találtam a kicsinynek, 15-én a nagynak a hernyóját. Kürtössy József méhészetéből (Puszta Kondoros) 1902. év augusztus 28-án küldtek nagy viaszmolyos sonkolyt. A következő év május havában egyenkint öt kis viaszmoly is szárnyra kelt belőle. Bár könnyen megeshetett volna, hogy valamelyik tenyészetemből kiszabadult kis viaszmoly pille fertőzze meg, ezt föltételeznem nem lehet, mert a hernyó a tél közbeesése miatt rövid idő alatt oly gyorsan nem fejlődhetett, mert ennek lehetőségét a drótháló boritó is megnehezitette és mert csak öt példány fejlődött, mely szám egy peterakásnak meg nem felel. Ugyanazon év novemberében irja nekem Rácz Béla kedves munkatársam, hogy Pataki (Paczek) Béla Méhészeti naptárának 1902. évi folyamában «egy méhesgazda a kisebb fajta viaszmolyt egyenesen fiasitásrontónak mondja» és leír egy vele megtörtént esetet. Ő maga rögtön figyelmesen megvizsgálta a kaptárait és az egyikben talált is olyan keretet, melynek lépében a fiasitás kiürült sejtjei között néhányból a méh nem tudott kibujni. Midőn kifeszitette a sejtek falát, megtalálta a mélyben a viaszmoly hernyóját, mely szálaival a méhek lábát és szárnyát valóban annyira összekötözte, hogy a maguk erejéből soha ki nem bujhattak volna.

Hogy a kis viaszmoly hernyója a fiasitást a nagy hernyóhoz hasonlóan bebéklyózhatja, bár ezek után valószinü, mégis gondos megfigyelések utján biztos megállapitást kiván. Megjegyzem, hogy a kis hernyónak rendkivül bő a selyemnyál elválasztása és ez finomabb szálaival sűrűbb szövedéket alkot, mint a nagyé. 1903. év április 8-án és 9-én három nőstény pillét zártam egy kb. 400 köbczentiméteres üvegbe. A lerakott termékenyülés nélkül maradt petékből kikelt apró hernyók (talán tíz darab) rövid életük alatt (három hónap) alatt oly sűrű selyemfátyollal bélelték ki az üveget, hogy az teljesen fehér lett és átlátszóságát elvesztette. (Az üveget a Rovartani Állomás őrzi.) Mindkét viaszmoly-faj hernyója selyemnyálából hosszu csöves lakóhelyet sző magának, hasonló folyosókat készit a lépben is, mégis ritkábban vergődik túlsúlyra a kicsiny, mint a nagy. Ennek közvetlen oka az életmódjuk különbözőségében rejlik. A nagy viaszmolynak a mellett, hogy durva selyemnyálával összevisszaságban egymásba akaszkodó szálakkal szétterjedő, kusza szöveteket készit, azt, a moly a megrongált, szétmáladó sonkolyt szokta összetartani, rendes tanyája fönn van a sonkolyon, mig a kis viaszmoly selyemgunyhójánál egyebet alig sző és a kaptár alján levő szemétben is megmarad, a hol annyira elszokik a selyemnyál eresztésétől, hogy a folyosóinak és gubóinak készitésén kivül szövőmesterségével sehol sem él.

Nyomósabb ok azonban ennél a fejlődésük között lévő különbözőség. A nagy viaszmolynak az esztendőben két rendesnek vehető gyors és szapora nemzetsége van, a kis viaszmolynak csak egy lassan fejlődő. Miután a kicsiny főrajzásának idejét többrendbeli megfigyelés után megállapitottam és annak legmagasabb kulmináczióját julius harmadik tizedében jelölhettem meg, a kis viaszmoly fejlődésének lefolyását a molyokéhoz, köztük a ruhamolyéhoz (*Tinea pellionella L.*) hasonlónak találtam. A ruhamoly hernyója

a rendes időben juniusban és juliusban rajzik. Ekkor van a főrajzása. Mégis mindnyájan tudjuk, hogy elvétve tavaszszal és őszszel is röpköd moly a meleg szobában, melynek hernyója hosszabb, rövidebb ideig hentergett, mert ezek a molyok is tartják az elfekvés szokását. Az aszalt gyümölcsön, száraz növényen, paprikán stb. élő *Ephestia elutella Hb.* hernyóját mazsolaszőlővel november 15-ikén kaptam. Mozdulatlanul feküdt julius 10-ikéig, csaknem kilencz teljes hónapig, a mikor megsápadt, 20-ikára bábba kötötte magát és 29-ikén kikelt mint lepke.

A kis viaszmoly hernyója is elfekszik és különböző időig hentereg. E miatt és mert a kaptárnak a méhcsalád lélegzetével fütött levegőjének hőmérséklete a mi lakószobánk levegőjével közel egyenlő, ő is őszszel, tavaszszal csak úgy szállingózik, mint a mi ruhamolyunk. A kis viaszmolyt az év forgásában, február második tizedében (meleg szobában), április, május, junius, julius hónapokban, augusztus és október hó első tizedében láttam röpülni. Tenyészeteimben 1901-ben tömeges rajzást észleltem május harmadik tizedében két tenyészetben és julius harmadik tizedében ismét másik két tenyészetben. Az 1902. évben junius első tizedében láttam a rajzást. Az egy éves fejlődésü moly főrajzásának idejét legjobban 1901-ben figyeltem meg. A rajzás lanyhán, április 16-án, egy kiszálló lepkével indult meg. Május 25-ikén sok báb között három lepke pihen ismét s rendre kelnek ki, végre julius 23-ikán 90—100 repülő lepkével megkezdődik a tömeges rajzás. Közöttük nőstény elvétve akadt. Másnap 15 lepke repült 3—4 nősténynyel, 30-ikáig 50 repült, a nőstények száma szemmel láthatóan szaporodott; 31-ikén nyolcz sürög a dobozban s a java nőstény, mely a petéiből most szabadul; augusztus 1-én végre még tíz darab, hat nősténynyel jelent meg, több közülök párbakapcsoltan ült szanaszét. Julius harmadik tizedére esett tehát a legtömegesebb szárnyrakelés. Azontul már csak szállingózva bujt egy-kettő elő, az is többnyire szűzen szaporitó nőstény és az utolsót október első felében láttam a bábburokból kikelni.

A következő évben a julius havi peték ivadéka juniusban rajzott (jun. 10-én). Mig a tavalyiak középtermetüek voltak, ezek táplálék hiján apró korcsokká fejlődtek, hosszuk a rendes középmértéknek alig harmadára kisebbedik. (Öt mm.) Szükös táplálkozása egy hónappal siettette a fejlődését.

A nagy viaszmoly hernyójának fejlődését lassitja az éhség, ezét sietteti. Ez is egyik oka a lepke tavaszi és őszi szórványos megjelenésének. Az egyik kaptáraljból — mint emlitettem — február 11—14-ig (1902) kilencz lepke szállott ki. Rendkivül nagy (a hím kb. 13 mm., a nőstény 15—20 mm.), erős példányok voltak. Egy nőstényt párzásban is láttam. Idegen befolyásoló körülmény volt az, hogy a kaptáraljat a szobában tartottam. Nagyobb bizonyitó ereje van egy régebbi tapasztalatomnak. Az 1900. év őszén kis üvegdobozba tiz darab picziny, nyári petéből (kb. julius 15.) kelt hernyót szinte légmentesen bezártam. A kaptárszemétből csipetnyinek is kevés volt az a morzsa, a mit eledelül velük beadtam. A szűk koszt ugyancsak siettette fejlődésüket. A rákövetkező év tavaszán, április 16-ikán hat kis viaszmolylepke izgett-forgott az üvegdobozban, egy már kimúlt volt, kettő bábállapotban hevert és csak egyetlenegy tünt el rejtélyesen; ez már kis hernyókorában pusztulhatott el.

A rendes egy éves fejlődésnek a hernyója nyár derekán rakott petéből kel ki, lassan nő, télen 5—12 mm. hosszú, fürge mozgásu, vékony testü hernyó. Tavaszszal, bábozás előtt, durvább, fehér nemezszövetü, a rátapadó

fekete bélszemetjétől boritott burokjában egy hónapig is elhentereg. Bábállapotán rövid két hét alatt megfordul (biztos időadataim erre nincsenek) és mint lepke legfölebb tíz napig él. A kis viaszmoly gyorsabban mozog, mint a nagy; a világosságot szintén kerüli s előle sebten sötétbe, árnyékba menekszik. A faj terjesztése végett a nőstény is ügyesebb, mint a viaszmoly lepkéjé s mert élete kevésbé van a kaptárhoz kötve, mint a nagyé, ritkább közöttük a csonka szárnyu. Petéit ugyanolyan módon kupaczba rakja, mint a nagy.

A méhekkel való együttélésében mig a nagy viaszmoly mindig mint a lépet aknázó, pusztitó, betörő szerepel, legtöbbször csak a hulladékos virágporos szemétben koldus-életet él. Elszaporodva azonban ő is felhuzódik a lépre és a miben Kaempf R. (A. Z. f. E. 1900. p. 94.) megfigyelését megerősithetem, különösen a méhkenyeres sejtekbe furakodik és tolvaj lesz belőle. Innen csak egy lépést tesz a fiasitás sejtjeire, hogy a méhesgazdának és a méhnek a nagy viaszmolyhoz hasonló nagy kárt és vesztességet okozzon.

A nagy viaszmoly és a kicsiny otthonosan berendezkedik a kaptárban s az első, a mint azt magam is tapasztaltam, ha fölszaporodik, kiűzi a gazdát. Csodálatos, hogy a méh épen úgy, mint a hangya, vele lakó ellenségeit, kivált hernyókorukban, figyelembe nem veszi, de tűri maga mellett.

A méh nembánomsága vagy tehetetlensége miatt más látogató is betéved a kaptárba. Itt a szó valóban igaz értelemben veendő, mert a nünüke álczájáról kivánok szólani és ez a «háromkörmös» (triungulina), a házi méhnél fejlődésének föltételeit hasztalan keresi.

A méhesgazdáknak régóta fennálló véleménye az, hogy csak tévedésből kerül a házi méh lakába, itten kifejlődésre nem jut. A mézet gyüjtő vadméheknek, az *Anthophora*, *Andrena*, *Osmia*, *Halictus*, *Macrocera* és másoknak a parasitája. Friese H. a *Meloë rugosus* Marsh. nünükét a *Podalirius fulvitarsis* borzasméh, a *M. violaceus* Marsh.-t a *P. parietinus F.* borzasméh parazitájaként ismeri. Frauenfeld a *Meloë erythrocnemus* Pall. háromkörmösét a vakoló méh (*Chalicodoma muraria* F.) fészkében találta. Szervezetüknél fogva — a czombbal gyüjtő méhek felelnek meg — véleményem szerint — a nünüke vándorló álczájának a legjobban.

A háromkörmös eltévedése nem ritka eset. Erre számit is a természet, mert a nünükék közel 1000 petét raknak a földbe. A magyar nünüke (*Meloë hungaricus* Schrk.) petefészkében 578 petét számláltam meg. Taschenberg a háromkörmöseket tenyésztve, látta, hogy ezek a szobalegyekre kapaszkodtak. A legyek nehézkesen támolyogtak, majd felfordultak és tehetetlenül vergődtek a beléjük kapaszkodott háromkörmösek miatt. Az 1900. év junius havának 10-én tömegesen került a kisérletező kaptáramba a *Meloë proscarabaeus* L. sárga a *M. variegatus* Donov. fekete háromkörmöse. Néhány nap mulva mind holtan hevert a kaptárfenék morzsalékjában. A méhesgazdák azt vélik róla, hogy bár a kaptárakban nem fejlődik ki, mégis zavart okoz, mert a méh torgyűrűi közé furakodik s a gyötrött méh elpusztul. Ebben kissé túlozva mondanak itéletet a háromkörmös szerepléséről. Bár rendkivül szivós életü az álcza, álczakorának ez az első időszaka azonban épen ez idő tekintetében annyira meg van szabva, hogy az alatt nagyobb pusztitást a méhcsaládban nem okozhat. A méh gyönge természete ellenére is, elég nagy szivóssággal tűri a háromkörmös kellemetlenkedését. Egyszer egy munkás

méhet kaptam, melyen 57 háromkörmös álcza csimpeszkedett. A méh járni nem tudott, kinosan vergődött, hempergett és kényelmetlen helyzetében étlen szomjan is maradva, három nap mulva pusztult el. Kimúlását tehát nem az 57 háromkörmös okozta. Fölveszem, hogy a míg birtokomba nem került, két nap múlott el. Ilyen hosszu idő alatt étlen-szomjan az egészséges munkás méh is elpusztul. Az álczák mind túlélték a méhet, sőt az egyik nálam tíz napig élt. Ugyanabban az évben junius 25-én is akadt még eleven háromkörmös a kaptár fenekén. Ezen adatok után a «háromkörmös álczakor» idejét 15—20 napnak veszem föl. Ez az időszakasz a méh legnagyobb szaporodásának idejébe esik. Már ezek után is föltehető, hogy a méhcsaládon a háromhörmös soha erőt nem vesz, ha a tapasztalat erről egyenesen meg nem győzött volna bennünket.

A nünükének a házi méh lakában való nevelkedése egy hiányos észlelet alapján került az állattanba. Asmus a moszkvai kerületben, egy fakaptárban két 13 mm. nagy álczát talált, melyek a második álczakor idejét élték. A nünüke álczáinak tartotta őket azért, mert május végén a *M. proscarabasus* L. nünüke háromkörmöseit látta a méheken. Az álczák további sorsáról nincs több hír.

Ezen kivül nem ismerek erről szóló adatot. Az állattani kis- és nagy tankönyvek, valamint kézikönyvek ezt a hibás, töredékes véleménynyilvánitáson nyugvó megjegyzést mint ismeretet tanitják. Sem erre a fajra, sem a májusi *M. variegatus* fajra nincsen annyi észleletünk, mely életmódjukat előttünk föltárná.

Jelen dolgozatomnak czélja a házi méh életében levő gyakori jelenségek némelyikét tudásom szerint földeriteni és a róluk általánosan elterjedt hibás véleményeket kijavitani. A nünükéről táplált téves felfogás kimutatása után egy szintén régibb keletü, de már alaposan megingatott nézetet kell a méhészet terén kiküszöbölnöm. A 3—4 mm. apró puposlégyről (*Phora incrassata* Mg.) ugyancsak Asmus azt jelentette ki, hogy a méhcsalád költésrothadás betegségét okozza. Az apró, fekete gumósfejü, rozsdasárga lábu legyecske bizonyára sok méhesgazda előtt föltünt különös lóti-futi természete miatt. Asmus leirja, hogyan lopja be a légy szukája petéjét a sonkoly sejtjébe, a három óra mulva kikelt légynyű hogyan furja magát a méhpondró szalonnájába, hogy nő fel benne és milyen szörnyü dögvészes kórt okoz. A méhészeti könyvek nagy része ezek után irt a puposlégyről. Például ebben az értelemben ismerteti: Hess W., 1887-ben, a házi méh ellenségéről irt kis munkájában.* Dr. Taschenberg E. a Brehms Tierleben III. kiadásában (1892) részletesebben irja le a puposlégy életlefolyását, mint a hogyan azt én vázoltam. A munkának magyar («Állatok világa») kiadásában életlefolyásának leirását teljesen mellőzöm, mert Asmusnak hiányos észleletén alapuló tévedését már tudom kijavitani.

A költésrothadást a *Cryptococcus alveolaris* nevü mikroskopikus kicsinységü lény, baktérium okozza. A kórban elpusztult méhálczák rothadó tetemének bűze vonza a pusztuló kaptárba a kis puposlegyet csakúgy, mint a többi rohadékkereső apró és nagy legyet, valamint bogarat. Elsőnek állit be a kaptárba a *Phora*, *Hybos grossipes* L. és *infuscatus* Ztt. légy. Egy

* W. Hess. Die Feinde der Biene, 1887.

pusztuló kaptárba — a mint azt egy német folyóiratban olvastam * — ezeken kivül a nagy legyek közül a *Scatophaga, Lucilia, Sarcophaga, Calliphora és Tachina* nem tagjai hatoltak be. A dög és rohadékon élő temető, holyva és porva bogarak (*Necrophorus, Necrodes, Staphylinus, Dermestes* és *Nitidulák*) sem maradtak el.

Asmus tehát ezt a legyet félreismerte.

A kis puposlégy kapcsán végül még egy különösebb legyet emlitek meg: a méhcsindét vagy méhtetüt. (*Braula cocca* Nitzsch.) Mig a puposlegyet félreismerték, erről általában nem tudtak véleményt alkotni. A buvárok nagyobb része külső élősdinek (ectoparasitanak) tartotta, a kisebb része közös asztaltársnak (commensalistának). Az együttélés osztályozásai ennél csütörtököt mondanak. A méhtetü élősdije a méhnek. Egy fejlődésében elmaradt, korcsosodásában a méhállam berendezéséhez és a méh szervezetéhez alkalmazkodott parasita. A méhcsaládban — mint tudjuk — a nőstényméhek közt munkafelosztás és ennek megfelelően szerveik kialakulásában czélirányos különbség keletkezett. Csak egyetlen egy nőstény termeli a petét és ennek fejében fölmenti magát a fiasitás ápolgatásának és etetésének a gondja alól. Ez a méhanya, vagy királyné. A többi nőstény fejletlen marad, petét — rendes körülmények közt — nem rak, a dajka kötelességét teljesiti, a fiasitást melengeti, ápolja és eteti. A méhtetü élősködése a nőstények szervezeti kialakulásában és élethivatásában kettévált különbözőségre van alapitva. Ez a gombostüfej nagyságu, gömbölyü élősdi, táplálékát a fiasitást etető dajkaméhek kiöltött szipókájából cseni el. A méh torán kuporog s akkor, mikor a dajkaméh a lépsejtekben levő méhálczának a táplálónyállal kevert mézet csurgatja, lefut gazdája fejére, a szája szélén megáll, szipókáját beékeli a méhszipóka felül nyilt tövébe és lop az álcza táplálékából. Életmódjának megfelelően a méhtetü szervezetében is, a mennyiben légy létére szárnya nem fejlődik, egész életében kiskoru marad. Élősködésében nem más, mint a házi méhnek kellemetlenül ragaszkodó, erőszakos mostohagyermeke. Egész életén keresztül a méh anyai gondoskodását bitorolja. A fiasitás kárára, fejlődésének rovására él a méheken. Még egy-kettő van a kasban, inkább a méhanyán, a királynén tartózkodik s ha ez föl is menthette magát a fiasitás etetése alól, a méhtetüt, bármilyen kellemetlenül essék is neki, meg kell etetnie. Annak természetes oka, mért tartózkodik a méhtetü rendesen a méhanyán és a körülötte udvart alkotó munkásokon őszszel derül ki. Őszszel a méhanyán gyülekeznek a méhtetvek, hogy párzásra találkozhassanak. A méhanyának a többi nősténytől való eltérő szervezetét használja ki előnyösen a méhtetü akkor, ha a faját szaporitja.

Két évvel utána, hogy én a levéltetü életmódját megismertem, értesültem arról, hogy a hangyák barátai között Wasman egy apró bogarat talált, a *Thorictus Foreli*-t, melyet külső élősdinek tart; életmódját azonban felismerni nem tudta. Az apró bogár a *Myrmecocystus, Aphaenogaster* és *Pheidole* hangyák csápjába kapaszkodva, a fejükön tartózkodik. Ganglbauer nagy rendszertani munkájában le is van rajzolva a bogár. Mikor «A méh és a méhtetü együttélése» czimü ismertetését megirtam, mert a *Thorictus* létezése megragadta a figyelmemet, dolgozatomban egy jegyzetben meg is emlitettem. Az együttélés kathegóriáit ez is kicsufolja.

* Wochenschrift f. Ent. 1896. p. 17.

Én, mert a bogár a méhtetühöz hasonlóan a száj közelében tartózkodik és mert a hangyák tápláló nyálkiválasztó mirigyei csak úgy meg vannak, mint a méhnél, a zsenge fiasitást hasonlóképen etetik, valószinünek tartom, hogy a *Thorictus* bogárnak a hangyánál élősködése pendante-ja a méh és a méhtetülégy együttélésének. A *Thorictus* is valószinüleg a hangya anyai gondoskodásán élősködik.

3.

PYRARGYRIT HIENDELÆNCINÁRÓL SPANYOLORSZÁGBAN.

Dr. Mauritz Béla-tól.

A hiendelæncinai pyrargyritelőfordulásról említést találunk Miers, Navarro és Tenne-Calderon idézett munkáiban. Utóbbiak szerint a pyrargyrit e lelőhelyen siderit alapon lép fel kristályosodott quarz, galenit, freieslebenit, baryt és calcit társaságában; maga a siderit pedig gneissre telepedett. Ugyancsak ők a következő kristályalakokat emlitik az ezen lelőhelyről származó pyrargyritről: $m = \{10\bar{1}0\}$, $r = \{10\bar{1}1\}$, $e = \{01\bar{1}2\}$ és $o = \{0001\}$; részletesebb vizsgálati eredményeket az előfordulásról senki sem emlit.

Az általam tanulmányozott kristályok közül a nagyobbak igen egyszerüek; az $\{10\bar{1}0\}$, $\{11\bar{2}0\}$ prismák és $\{10\bar{1}1\}$, $\{01\bar{1}2\}$ rhomboëderek lapjai által vannak elhatárolva, mindannyian zömök prismaticus habitussal.

Az apró, 1—2 mm. átmérőjü egyének lapokban sokkal gazdagabbak. Eltekintve a vicinális formáktól, teljesen biztosan megállapithatók voltak a következő alakok:

		Bravais	Miller
elsőrendü prisma	m =	$\{10\bar{1}0\}$	$\{2\bar{1}\bar{1}\}$
másodrendü prisma	a =	$\{11\bar{2}0\}$	$\{10\bar{1}\}$
positiv alaprhomboëder	r =	$\{10\bar{1}1\}$	$\{100\}$
positiv rhomboëder	T =	$\{50\bar{5}2\}$	$\{4\bar{1}\bar{1}\}$
negativ »	e =	$\{01\bar{1}2\}$	$\{110\}$
másodrendü pyramis	p =	$\{11\bar{2}3\}$	$\{210\}$
positiv skalenoëder	v =	$\{21\bar{3}1\}$	$\{20\bar{1}\}$
negativ »	d =	$\{12\bar{3}2\}$	$\{21\bar{1}\}$
» »	q =	$\{16\bar{7}1\}$	$\{32\bar{4}\}$

Az összes egyéneknek zömök prismatikus typusuk van; a legtöbbnél uralkodó a másodrendü prisma $\{11\bar{2}0\}$, ritkábban jelenik meg uralkodván az elsőrendü prisma $\{10\bar{1}0\}$, a mely mindig elárulja a trigonalis symmetriát, a mennyiben három lapja nagyobbra termett, a három váltakozó lap pedig csak keskeny sáv alakjában van jelölve.

A mi a prismáknak a többi alakokkal való combinatióját illeti, úgy általában két typust különböztethetünk meg, a szerint a mint a domináló rhomboëder 1. $r = \{10\bar{1}1\}$ vagy 2. $e = \{01\bar{1}2\}$; az előbbi hegyesebb (1—2. ábra), utóbbi igen lapos tetőzetet (3—4. ábra) képez a kristályon. A többi alakok közül egyik sem jut domináló szerepre. Általában a kristályok csak egyik végükön fejlődtek szabadon ki, a másikkal reánőttek az alapanyagra és ezen a végen csak bizonyos számu lapok juthattak kifejlődésre. Ennek a rhomboëderes hemimorph kialakulás mégis mindig igen jól észlelhető.

Az egyes kristályformák kifejlődésére nézve a következőket jegyezhetem meg:

Az elsőrendü prisma $m = \{10\bar{1}0\}$ három szélesebb lapja mindig meglehetősen erősen rostozott a $q = \{61\bar{7}\bar{1}\}$ lapjaival párhuzamosan, tehát két irányban; a mellett azonban mindig ragyogó fémfémüek; az $a = \{11\bar{2}0\}$ másodrendü prisma igen erősen fénylő lapjai három irányban szoktak rostozottak lenni: 1. függőlegesen csak 1—2 igen mély éles barázda jelenik meg, a melyek talán egy rejtett ikerösszenövés eredményei is lehetnek, 2. az $r = \{10\bar{1}1\}$ rhomboëderrel parallel rostozás, ha jelen van, akkor igen erős, a mély rostokban a $v = \{21\bar{3}1\}$ skalenoëder lapjai ismerhetők fel; 3. a $q = \{61\bar{7}\bar{1}\}$ skalenoëderrel parallel rostozás szintén meglehetős erős. Az utóbbi két rostozás nem igen zavarja egymást, mert az egyik a prismalapok felső, a másik csak a prismalapok alsó részein van jelen.

Ha az $r = \{10\bar{1}1\}$ alaprhomboëder csak alárendelt mértékben van képviselve, akkor lapjai homályosak, ha uralkodóan fejlődött ki, akkor lapjai ragyogó fényesek és csak kevés, de mély rost található rajtuk egymástól nagyobb távolságban, melyek az élekkel parallel haladnak. E rostokban a majd alább felsorolt két viczinális forma ismerhető fel. Az alaprhomboëder lapjai a kristály alsó végén is megjelennek, de egyáltalában nem észlelhetők a negativ dodekánsokban.

A $T = \{50\bar{5}2\}$ rhomboëder lapjai kis fényes négyszögek alakjában jelennek meg és csak a kristályok felső végén konstatálhatók.

Az $e = \{01\bar{1}2\}$ negativ rhomboëder lapjai mindig a legfényesebb és legragyogóbb lapok, csak elvétve észlelhető rajtuk az alaprhomboëderrel párhuzamosan haladó igen finom rostozás. Lapjai a kristályok alsó végén is megjelennek, de mindig csak a negativ dodekánsokban.

A $p = \{11\bar{2}3\}$ másodrendü hexagonalis pyramis szélesebb sávalaku lapjai vagy ragyogó fényesek, vagy gyengén rostozottak az alaprhomboëderrel párhuzamosan. Az alsó dodekánsokban ugyancsak fellépnek.

Hasonlókép rostozottak a $v = \{21\bar{3}1\}$ skalenoëder keskenyebb-szélesebb, többnyire sávalaku lapjai, melyek mindig csak felső positiv dodekánsokban jelennek meg.

A $d = \{12\bar{3}2\}$ skalenoëder csak kisebb lapokkal van képviselve, melyek többnyire kissé homályosak és csak felső negativ dodekánsokban találhatók fel.

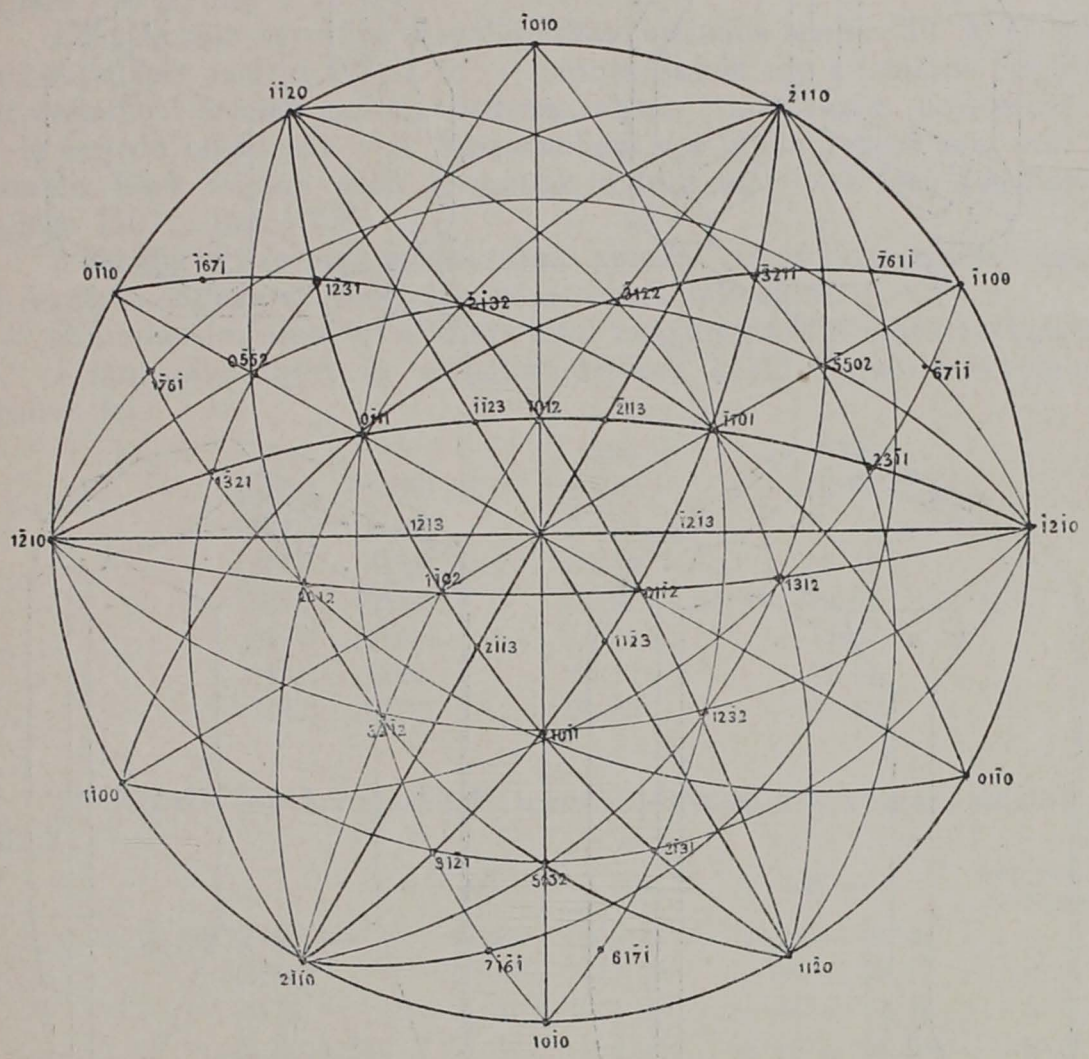
Végül a $q = \{61\bar{7}\bar{1}\}$ skalenoëder csak is az alsó negativ dodekánsokban lép fel, meglehetős nagy lapokkal képviselve. a melyek hol ragyogó fényesek, hol pedig két irányban erősen rostozottak 1. m $\{10\bar{1}0\}$ prismával parallel 2. a $\{11\bar{2}0\}$ prismával parallel.

A mint már a mondottakból is látható a rhomboëderes heminiorgh symmetria e kristályokon rendkivül szembeszökő. A rhomboëderes charakter az által lesz feltünő, hogy azonos indexü rhomboëder- és skalenoëderlapok positiv és negativ dodekánsokban meg nem jelennek, hanem vagy csak positivekben vagy csak negativekben; a hemimorphiát pedig jelzi a skalenoëderlapok elosztása, a mennyiben a $v = \{21\bar{3}1\}$ és $d = \{12\bar{3}2\}$ lapjai csak felső, a $q = \{61\bar{7}\bar{1}\}$ lapjai pedig csak az alsó dodekánsokban lelhetők fel. Sőt ha e skalenoëderlapok nincsenek is jelen, a hemimorphiát elárulja az a $\{11\bar{2}0\}$ lapok rostozása, a mely a vizszintes alapsik szerint assymetricus. A rostozás ugyanis a másodrendü prismalapok felső részében

párhuzamos az $r = \{10\bar{1}1\}$ lapjaival, az alsó részen pedig a $q = \{61\bar{7}\bar{1}\}$ lapjaival parallel.

Jól felismerhető ikerkristályok a megvizsgált anyagban nincsenek; csak az $a = \{11\bar{2}0\}$ lapokon észlelhető egy-két mély függőleges barázda engedhet esetleg az $a = \{11\bar{2}0\}$ szerint való ikrekre következtetni.

Végül meg kell még emlékeznem a vicinalis formákról, melyek a pyrargyritre annyira jellemzőek és oly nagy számmal szoktak fellépni.

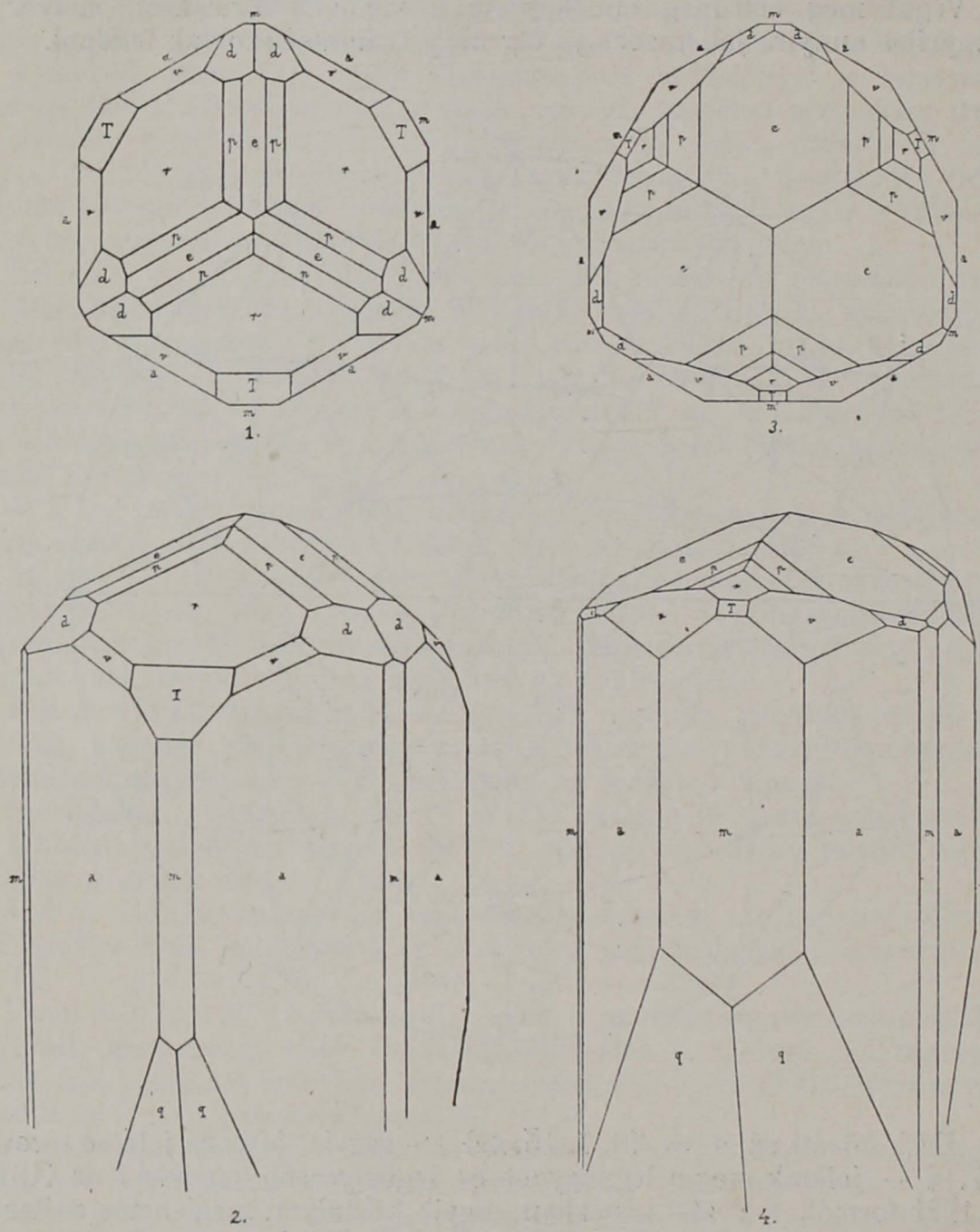


Ezek között az $o = \{8.\ 7.\ \bar{1}5.\ 22\}$ — vagyis Miller jelzése szerint $\{15.\ 7.\ 0\}$ — jelenik meg a legnagyobb és legfényesebb lapokkal az $\{10\bar{1}1\}$ és $\{11\bar{2}3\}$ formák képezte zónákban. Egyik kristályon meglehetős széles és ragyogó, legfeljebb igen gyengén rostozott sávok alakjában mind a hat lapja képviselve volt a felső positiv dodekánsokban. Mind a hat lapnak hajlásai oly csekély ingadozást mutatnak, hogy ez az alak, mint az $\{11\bar{2}3\}$-nak vicinálisa teljesen biztosan megállapitottnak tekintendő. Hajlása az $\{11\bar{2}3\}$-hoz $1^{\circ}10^{1}/_{2}'$.

Egy másik szintén eléggé pontosan megállapitottnak tekinthető vicinális forma igen közel áll az előbbihez; ez a $\{6.\ 5.\ \bar{1}1.\ 16\}$ — vagy Miller jelzése szerint $\{11.\ 5.\ 0\}$, — melynek két elég jól reflectáló sáv alaku lapja

egyetlen kristályon volt észlelhető egy felső positiv dodekánsban. Hajlása az {11$\bar{2}$3}-hoz 1°36³/₄'.

Egy harmadik ugyancsak eléggé biztosan megállapitott és az előbbiekhez igen közel álló vicinális forma a {13. 12. $\bar{2}\bar{5}$. 37} — Miller jelzése sze-



rint {25. 12. 0}, — melynek három kicsiny lapja ugyanegy kristályon szintén felső positiv dodekánsokban lépett fel. Hajlása az {11$\bar{2}$3}-hoz 0°42'.

Végül ugyancsak az {10$\bar{1}$1} és {11$\bar{2}$3} formák képezte zónában található az {10$\bar{1}$1}-nek két vicinális alakja, melyek szintén mindig csak positiv dodekánsokban jelennek meg. Ezek azonban nem tekinthetők biztosan meghatározott indexü alakoknak, mivel a különböző lapokon nyert mérési ered-

mények több perczre terjedő eltérést mutatnak és az ily magas indexü lapoktól való 1—2 percznyi eltérés már más indexet eredményez; ép ezért a számitásoknál és az indexek megállapitásánál csak a középértékek voltak mérvadók.

Az egyik ilyen forma {41. 1. $\bar{4}\bar{2}$. 43} — MILLER szerint {42. 1. 0}-indexre enged következtetni; három megfigyelt lapja közül kettő fent, egy pedig lent jelent meg positiv dodekánsokban. Lapjai mint mély, éles és fényes barázdák tünnek fel az {10$\bar{1}$1} lapjain és nem mutatnak nagy ingadozásokat. Hajlása {10$\bar{1}$1}-hez $1^0 16^1/_2{}'$.

A másik már kevésbbé megállapitható vicinális forma {26. 1. $\bar{2}\bar{7}$. 28} — MILLER jelzése szerint {27. 1. 0} — lenne; ennek egy kristályon négy lapja volt észlelhető a felső positiv dodekánsokban, de a lapok hajlásánál már 20′-ig terjedő ingadozás volt tapasztalható s a lapok reflexe sem volt kifogástalan. Ezek folytán ezen formának indexe már csak igen közelitőleges. Hajlása {10$\bar{1}$1}-hez $1^0 59'$.

A megfigyelt formák sokszorosan zonális viszonyban vannak egymással, ezeket azonban szükségtelen közelebbről felsorolni.

Számitásaim alapjául a Miers által megállapitott értékek szolgáltak.

A fontosabb mért és számitott értékek közül csupán a következőket sorolom fel:

	calc.	obs.
(01$\bar{1}$2) : ($\bar{1}$012) =	$42^0 05'$	$42^0 07'$
(10$\bar{1}$1) : ($\bar{1}$101)	71 22	71 25
(21$\bar{3}$1) : (3$\bar{1}\bar{2}$1)	35 12	35 17
(50$\bar{5}$2) : ($\bar{5}$502)	104 56	$104^0 51$
(61$\bar{7}\bar{1}$) : (7$\bar{1}\bar{6}\bar{1}$)	14 51	14 47
(12$\bar{3}$2) : ($\bar{1}\bar{3}\bar{2}$2)	29 11	29 14
(11$\bar{2}$3) : (2$\bar{1}\bar{1}$3)	26 $55^1/_2$	26 53

A vicinális lapok indexeinek megállapitására a következő adatok szolgáltak:

	calc.	obs.	határok	hányszor észlelve
(8. 7. $\bar{1}\bar{5}$. 22). (11$\bar{2}$0) =	$61^0 43'$	$61^0 45'$	$61^0 38'$ — $61^0 47'$	6
. ($\bar{1}\bar{2}$10)	77 $13^1/_2$	77 12	77 08 — 77 17	6
. (01$\bar{1}$2)	14 $38^1/_4$	14 36	14 28 — 14 38	6
. ($\bar{7}$. $\bar{8}$. 15. 22.)	56 34	56 30	56 40 — 56 32	3
. (15. $\bar{7}$. $\bar{8}$. 22.)	25 33	25 36	25 38 — 25 41	3
(6. 5. $\bar{1}\bar{1}$. 16). (01$\bar{1}$2)	15 $04^1/_2$	15 06	14 55 — 15 $16^1/_2$	2
. (11$\bar{2}$0)	61 $31^1/_2$	61 25	—	1
. ($\bar{1}\bar{2}$10)	77 29	77 36	77 34 — 77 37	2
. (11. $\bar{5}$. $\bar{6}$. 16).	25 02	24 50	—	1
(13. 12. $\bar{2}\bar{5}$. 37). (01$\bar{1}$2)	14 $09^3/_4$	14 09	14 03 — 14 15	3
(41. 1. $\bar{4}\bar{2}$. 43). (2$\bar{1}\bar{1}$0)	55 $35^1/_2$	55 34	55 29 — 55 36	3
. ($\bar{1}\bar{2}$10)	89 13	89 09	89 09 — 89 09	2
. (11$\bar{2}$0)	54 38	54 $37^1/_2$	54 37 — 54 38	2
. (42. $\bar{1}$. $\bar{4}\bar{1}$. 43.)	1 $34^1/_2$	1 42	—	1

(26. 1. $\bar{2}\bar{7}$. 28). ($2\bar{1}\bar{1}0$)	56 18	56 16	56 5 — 56 25		4
. (22. $\bar{1}$. $\bar{2}\bar{6}$. 28)	2 27	2 26	—		1
. ($\bar{1}2\bar{1}0$)	88 46½	88 47	88 46 — 88 48		2
. ($11\bar{2}0$)	54 49	54 45½	54 40 — 54 51		2
. ($\bar{1}$. $\bar{2}\bar{6}$. 27. 28)	70 22	70 29	—		1

Őszinte köszönetet kell mondanom e helyen is dr. Krenner József egyetemi professor urnak, a ki a Magyar Nemzeti Muzeum tulajdonát képező vizsgálati anyagot rendelkezésemre bocsátotta és munkálataimban engem tanácsaival jóindulatilag támogatott.

Irodalom.

Az 1885. évig megjelent teljes irodalom megtalálható a következő két monographiában:

1. *Rethwisch:* Beiträge zur mineralogischen und chemischen Kenntniss des Rothgültigerzes.
Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palæontologie. IV. Beil. Bd. 31—109. Ref. Zeitschr. f. Kryst. u. Min. 12. 67.

2. *Miers:* Beiträge zur Kenntniss des Pyrargyrit und Proustit.
Mineralogical. Magazine 8. 37. és Zeitschrift f. Kryst. u. Min. 15. 129-193.

Ujabb, e tárgyról szóló értekezések a következők:

3. *Benkő:* Ásványtani közlemények az Erdélyi Érczhegységből. (Mineralogische Mittheilungen aus dem Siebenbürgischen Erzgebirge.)
Orv. term. tud. Értesitő 14. 163-166. Ref. Zeitschr. f. Kryst. u. Min. 19. 199.

4. *Laspeyres u. Busz:* Pyrargyrit von Mexico.
Zeitschr. f. Kryst. u. Min. 20. 557.

5. *Traube:* Pyrargyrit von Kajánel in Siebenbürgen.
Neues Jahrb. Min. Geol. Pal. 1890. I. 286. Ref. Zeitschr. Kryst. u. Min. 21. 155.

6. *Navarro:* Die Sammlung spanischer Mineralien im «Museo de Historia Natural».
Actas d. l. Soc. Espan. de Hist. Natural. 1895. 4. 1. Ref. Zeitschr. Kryst. u. Min. 28. 202.

7. *Mügge:* Mineralogische Notizen.
Neues Jahrb. Min. Geol. Pal. 1897. 2. 28-37. Ref. Zeitschr. Kryst. Min. 31. 619.

8. *Klockmann:* Ueber eine merkwürdige Rinnenbildung und ein neues Zwillingsgesetz an Krystallen des Andreasberger Rothgültigerzes.
Zeitschr. Kryst. Min. 32. 579.

9. *d'Achiardy:* Mineralien von Sarrabus (Sardinien).
Atti. Soc. Tosc. di Sc. Nat. Pisa 1900. Mem. 17. 243-251. Ref. Zeitschr. Kryst. Min. 35. 516.

10. *Tenue-Calderon:* Die Mineralfundstätte der Iberischen Halbinsel. Berlin. 1902. 77.

4.

A DUNA-TISZA-KÖZ VÁNDORLÁSA.

Hamusz István-tól.

Az a 70—80 kilométer széles és vagy 280 km. hosszú földszalag, melyet a Mátrától le Ujvidékig a Duna és a Tisza majd egyenlő közben délnek vonuló völgyei határolnak, a maga 20—21 ezer □ km. kiterjedését meglehetős hiven tartja meg ősi alakjában; de keletről a Nap utját követve huzodik nyugat felé. A mennyit belőle ágyába bekebelez a Tisza, midőn a jobb partját folyton előre tolja: körülbelül majd ugyanannyit viszont

a Duna hagyogat el a baloldalán. A Tisza növeszti a keleti Alföldet, mely a nyomában, mint asztalsik terep marad vissza; a Duna ellenben fogyasztja, emészti a régi Pannoniát, a mai Dunántult.

Hogy a Duna hazánk nagyobbik Alföldén nyugotra kitérni törekszik s egykor keletibb fekvésü volt az ágya, kimutattam a Magyar Földrajzi Társaság fölolvasó ülésén Budapesten 1890. február 13-án. (Földr. Közl. XVIII. 183—201.) A Tisza törekvését nyugotra pedig a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XXV. vándorgyülésén Nagyváradon ugyanazon évben (Munkálatok XXV. 430—446.) Mindakét előterjesztés meg van Hanusz István «A magyar haza 1900» könyve 117—172. lapján.

A Tisza hatalmaskodó oldalvizei, adózói elől hátrál és tér ki előlök nyugotra; a Duna ellenben a Föld tengelyforgásától eredő irányitás törvényének enged; két külön természetű oknak egy az eredménye, a két folyó köze nyugotnak történö lassu eltolódása.

E két előterjesztés közzététele óta is gyült föl a kezemben odamutató anyag, hogy az Alföld két fővize egymást kiséri, — csillag fut a csillag után, s nem éri el egymást. Lássuk előbb az üzőt, azután a futót, mindakettőt a maga napáldozat felé való előnyomulásában.

*

Mivelhogy semmi sem oly igaz, minthogy a környezet visszahat ránk; úgy nem csoda, hogy a Tisza elhagyván fiatalos zugással a hegyes Mármarost, szülöföldjét, ugyanolyan jellemvonást tüntet föl, mint a táj, melyen kanyarogva végig foly; az Alföldön már áradásai is oly lassuak és késlelkedők, mint a szabályozására kiküldött bizottságok, mondja Eötvös József báró «A falu jegyzője»-ben.

Áldása hazánk Alföldjének a Tisza folyó, de egyazon tálból eszik vele, szivja a parton lakó nép életerejét, mig fejlődés törvénye figyelmen kivül hagyásával törekszik őt az elméleti tudomány gátak közé szoritani. Számok és tények beszélnek róla.

Kiadott az állam 1846—1890 között a Tiszára 22·8 millió koronát, a szabályozó társulatok 82 milliót, a mult század végéig előirányzott az állam 26 milliót, a jelen évszáz elejére 32 millió koronát. A Vizügyi és Hajozási közlöny szerint a magyar állam házilag kotortatja a Tisza iszapját, következő eredménynyel:

év	köbméter	költség
1884	123,100	170,000 K.
1885	489,560	493,848 «
1886	708,564	641,590 «
1887	867,796	644,408 «
1888	376,368	407,998 «
1889	597,218	452,272 «
1884—1889	3162,606	2820,216 K.

«Kis Vaskapu» czimmel jelent meg 1892. szeptember 11-én a Budapesti Hirlapban Szegedről a következő közlés: «Igen szép vizi munkálat készül a szegedi hires kőpart fölött, a Marostoroktól le a felső kőpartig mintegy 3 km. hosszuságban. Több éven át tartott észleletek után a szegedi folyammérnökség ugyannis arra a tapasztalatra jutott, hogy minden bajnak

(árviz, partsülyedés, töltéscsuszamlás, védelmi nehézségek stb.) oka legfőként az, hogy a Tisza-Maros egybeszakadásánál a viznek igen nagy esése van, amely kis területeken a medert annyira kimélyiti, hogy a hozott iszapot és homokot nem tudja elcsapni s a torkolaton tul a felső kőpartig lerakja. Ennek következtében oly zátonyok keletkeztek a tulságosan elszélesült mederben, hogy olykor még a csónakközlekedés is akadályozva volt, a hajózás pedig egyáltalán lehetetlenné vált. Ez okozta még azt is, hogy a zátonyosodás folytán a Tisza-meder a rakodópart mentén oly sodrot kapott, amely a vizet egész tömegével a rakodópart épitményeinek veti s annak az alámosását idézi elő, a melynek bontó ereje ellen, mint a két kőpart sülyedéséből is látszott, erős márványépitkezéssel sem lehetett védekezni.

E szerencsétlen situatión kétféle nagy vizi épitkezéssel fognak segiteni. Épitenek nagy vizosztó vezérmüvet, mely a Maros-torkolattól 300 méternyire belenyul a Tisza-folyóba s a Maros és Tisza össze- és lefolyásának technikailag kiszámitott utat ad és megállapitja a viz sodrának erejét és irányát. Az elzátonyosodott Tisza-mederben épitenek három km. hosszu, 60 m. széles hajózási csatornát. Ez aszfalt összevonással kőből készül, meder szükitéssel és mélyitéssel, épen úgy, mint az aldunai Vaskapunál rendezik a sziklás folyó szakaszokat. A mélyitést három nagy kotrógéppel végzik; az egész három kilométer folyamműre egy millió korona van előirányozva.

Bistositottabb is volna, úgy vélekedem, Szegednek a jövője, ha olyképp épül vala a Tisza és Maros közé ékelten, mint Passau a Duna és Inn, Lyon a Rhône és Saône folyók képezte törmelék kúpra; mert ott mindkét helyt ez eleven erőtől duzzadó viznek egybeömlése a városon alul megy végbe. Szegednek 1876-ban az árviz ellen való védekezés 200000 koronájánál többe került. Az uj kőpart repedezése 1890-ben megint 30000 köbméter kő behányatását követelte, mi 324 ezer koronát nyelt el; sülyedni kezdett 1891. deczemberben mintegy 100 m. hosszúságban és azt a veszedelmet nagyobbnak mondották a régibb sülyedésnél.

A hadi tanácskozások 1577-ben úgy szóltak, hogy Tokajon vizmosástól lehet tartani; nehány kővel telt ládát kell elsülyeszteni, rájok nagy nehéz köveket helyezni, hogy a viz sodra képes ne legyen elmosni, mert a fa és kő összekeveredve oly szilárd lesz, mint a kőszikla, mely a viz erejét megtöri, a bástyaépületet biztositja. (Hadtörténelmi Közlemények 1894. 663.) Nem is volt alaptalan az aggodalom, mert a XVIII. században anynyira ostrom alá vette a Bodrog fokánál épült várat, hogy II. Rákóczi Ferencz 1705-ben lebontatta, mint úgyis tarthatatlant és négyszögü köveiből maradványok, ma a halászkunyhók körül vannak még.

A Tisza Tokaj alatt délkeletre bocsájtott ágat valamikor s az a Kőrösnek tartott, maradványa neki a Hortobágy folyó. A Hortobágy lomha patakja a Tisza régi medréül jelentkezik, mondja Inkey Béla, a mit az ujabb csatornázási tervek figyelembe vettek s a Hortobágy vizét és Tisza ágyát akarják fejleszteni. A hortobágyi pusztán régi leirások nádasokat, tavakat emlegetnek; azoknak már hire sincs. Nagy áradáskor csónakokkal járták a pusztát, a Hortobágy-folyón kétkerekü malom Debreczennek őrölt. Régenten hires volt a vidéken a kócsagvadászat, ma már csodának alig látni egyet. Mikor a muszkák elől menekültem, mond Jókai, a fegyverlerakás után a Hortobágyon egy csikósbojtár vezette szekerünket félnapi járó nádason keresztül, tengelyig érő vizben, a nádas közepén volt

egy tó, annak a partját körülszegélyezték a gémek, kócsagok fészkei. Ma már se nádas, se tó nincs.

Halász község Szabolcsban a neve eredetéből következtethetőleg közelebb volt keletkezésekor a Tiszához, mint ma.

A Tisza elhagyatott medrének maradványa sok tó volt, melyek hajdan nagyobbak voltak.

Bongars utazása 1585-ben Nagy-Kálló közelében Debreczen irányában mint egy félmérlföldnyire nagy állóvizet emleget, mit Hevencsi térképe 1689-ben még egész terjedelmében föltüntet; mai maradéka az Uj-Fehértó. Ugyanezen utazó Szatmár várát is a Szamos szigetén épültnek vallja. A régi Nagy-Kövesd a zemplénvármegyei Bodrog (talán Karcsa folyóhoz közelebb volt, de a Bodrog és a Latorcza gyakori kiöntései miatt körülbelül a XVII. században emeltetett helyre, a XVIII. században rakott kövesdi vár sziklás hegyoldalára épitkezett. (Archaeologiai Értesitő 1893. 95—96.) Borsodban a régi Dorogmát a jobb parton elmosta a folyó, a mai község uj helyen épült.

Poroszlót a Tisza különösen kedveli, úgy ir Petőfi, gyakran kilátogat hozzá, nem resteli a nagy utat, viz közepén nyulik végig a töltése. Az 1895-iki Tisza-kiöntések majd mindenütt a nyugoti partot kárositották. A Szamos Nagy-Majténytól Náményig 50 km. hosszu vonalon mindent vizzel boritott el a balpartján. A Tisza elöntötte a Bodrogközben Szomotor és Nagy-Gyéres határának 5000 holdját, Tokajban négy utczát és a görög kath. templomot; Keresztur, Kisfalud, Olasz-Liszka, Zsadány községekben 10—50 házat, Sárát a Bodrog egészen. Tisza-Tarjánt az ár 180 házzal együtt elsöpörte Miskolcz átellenében, csak düledező tornya mutatja helyét. Tisza-Bábolna egész határa viz alá került.

1876. márczius végén Kecskemét keleti határterületét támadta meg rohamos árral a Tisza, betört a lakiteleki révbe, noha a töltését már két héten át védelmezték. 1895-ben a Kisrétet boritotta el, a révháznak csak a födele látszott ki az árból. 1899. augusztus 30-án nagy darab part szakadt le a Tiszába óriási robajjal az ughi révnél a kecskeméti oldalon, a Tisza-ughi rév csárdájának alig maradt még földje.

1888. április 7-én pedig áthágta a jobbpartját Vidratoroknál Csongrádon alul. Szegeden a viz hét—nyolcz méterre emelkedett, de akkor Ányásnál 20000 holdat vett el. Mosorinnál 1500, Csurognál 16000 hold került viz alá. Titelen a tiszaparti magaslat nagy darabokban kezdett omladozni; annyira alámosta a folyó, hogy medrébe a jobbparton 200 m. hosszuságban 30 m. széles földtömeg zuhant bele, még házat is temetett el az.

A XVI. század második felében Hódmező-Vásárhelytől Kanizsáig és Becskerekig, másfelől Nagylaktól Szegedig szabadon kalandozott a Tisza és Maros egyesült vize, számtalan rétet, nádast, füzest alkotva. (Hadtörténeti Közlemények IV. 380.) A vásárhelyi Hód tava, a melenczei, kúnmadarasi vizállások a közeli folyók elhagyott görbületei, mondja dr. Czirbusz Géza. Ilyenek továbbá a torontáli állóvizek, mint a tót-aradácsi, a törökbecsei, fölebb a Sulymos, a Landorftó. a Hosszutó Szentes mellett, a Foktő láposa, a Baktó, a Ballagitó, a Bodomér, a Csöpörke, (Kis-Tisza maradványa) a Sintértó, a Kacsafészek, melyekből a viz szárazság idején sem apad ki; Szeged mellett a Patkóstó, a Hattyas, a Czompó, a Kutyás, a Nagytó és a Vajtó Csány mellett, a Horgos melletti Büdzsáki rét és

Nagyrét láposai, a Sulymos s talan a nagy doczi-tó a csongrádi Sándorfalva fölött; ilyenné lesz talán idővel a Körös holtága Csongrád és a serkedi hajlat Szeged fölött. (Földr. Közl. 1891. 254.)

Széles és mély, sokszor egyenes medrek szelik át a vidéket Tiszántul, mint Torontálban a Galaczka, a Körös és Maros közét összekötő Veker és Kórógy.

Magyar-Kanizsa határában 1904. julius végén hajnali órákban egy tiszaparti szántóföld nagy robajjal öt métert sülyedt alá hirtelen, a termés is rajta volt még.

Zentán 1902. márczius 17-én a tiszai hiddal együtt leomlott a rakodó part egy része, másnap a Tiszába omlott a vámház és partszakadás fenyegetett több házat is ott, a görögkeleti szerb templom altalaját annyira meglazitotta, hogy megrepedezett az épület és a lebontása vált szükségessé.

Eltorlaszolta a Temes a maga medrét Bázos mellett, honnan előbb nyugotra, ma pedig délnyugotfelé csavarodva a Duna felé veszi utját. Temesvár nem is ok nélkül viseli a Temes folyó nevét, holott ma a Bega vize folyik mellette; mivel egykor a Temes folyónak két-három ága ott ömlött a Bégába, a hol ma Temesvár fekszik.

Dósa György lázadó parasztjai szét akarták választani a két folyót 1514-ben, hogy bejuthassanak a várba, de Szapolyai János erdélyi vajda közbejötte okozta, hogy erőfeszitéseik sikertelenek maradtak. Egyik városrésznek mint Tinódi, Forgách és Istvánffy mondják, a XVI. században Sziget volt a neve, (Hadtörténelmi Közlemények VI. 53.) és a vár keleti kapujával állott szemben, közrefogták pedig a Temesfolyónak ma már eltünt ágai.

A Tisza esése Szegedtől a torkolatig 7·58 kméterenként 0·25 m., úgy hogy a Duna vizének magas állása mellett a Tiszának e szakaszon majd semmi esése sincs. Szegednél a tengerszin fölötti magasság 73·79 m. Mint minden éjszakdéli irányu folyó, úgy a Tisza is a Baer-féle törvényhez képest a nyugoti (bács-bodrogmegyei) partot mossa, a keletit (Torontálmegyéét) pedig iszapolja.

Itt találni azon széles mocsaras árteret, melyen finom humuszos iszapját rakja le áradásai alkalmával. Mocsárterülete Beodra táján keskeny csatornán a Béga mocsárterületével közlekedik, mondja Halaváts Gyula. (Földtani Közlöny 1891. 171.)

*

Magyar-alföldi pályáján legjellemzőbb élcznyilatkozata Dunánknak az oldalmozgás nyugot felé; van is rá bizonyiték elég.

Pomáz mellett a Kőhegyről az a néphagyomány, hogy 300 év előtt még aljában folyt a Duna és a sziklákba nagy vaskarikák voltak beleillesztve, melyek a régi időkben gályák kikötésére szolgáltak. Gázló volt a Margitsziget felső, a hajógyári és az ujpesti sziget alsó csucsai között, honnan a kotrógép igen érdekes őskori bronzkardot emelt ki.

Szent-László király egyik oklevelében, mely a budai templomnak adott javadalmakat erősiti meg, kerepesi-rév fordul elő 1084-ben; nem más volt az, mint átjáró azon a Duna-ágon, mely a mai fő- és székváros balparti részét a váczi töltestől kezdve keletre övezte és a Molnár-tónál egyesült a mai egyetlen ággal és az emlitett átjáró rév a mai népszinház táján lehetett. II. Ulászló felesége Candalei Anna ide utazása leirásában

1502-ben azt mondja az egykoru iró, hogy Pest környéke 50 mértföld (2750 □ km.) terjedelmü részét gyakorta elárasztja a Duna.

Hogy a Duna már a XI. században ostromolta a Gellérthegy szikláit, a bécsi képes krónika találta el; komoly adatunk rá nincs. Csak annak a legenda-gyártó irója beszéli, hogy gyakran kiáradt a Duna a Gellérthegy aljáig és hétszer lepte el a követ, melyen Szent-Gellért püspök vértanu vére nyoma volt, de nem birta lemosni onnan, fölvették utóbb onnan azt a kősziklát a papok és a csanádi püspöki egyházba helyezték át.

De közelebb járhatott akkor Mogyoródhoz a Duna, mert Ernyey így szólt Vid főispánhoz az 1074-iki ütközet előtt: Csodálnám, ha Géza herczeg csapatai megfutnának előlünk, hiszen a Duna van a hátok mögött.

A Duna Pest alatt kibocsátott ága Bajánál jutott egykor a főfolyóba, de ott ismét elágazva, a telecskai fönsik mocsárait látta el vizzel. Közbe a homokos földhát, amelynek közepén Kecskemét épült s a régi térképek kecskeméti pusztának nevezik, Kerner szerint is a Dunának egykori delta munkája s ott ma is számtalan párhuzamos fövény dombsor tünik szembe, a melyek vonulásiránya éjszaknyugat-délkeleti; ugyanazon csapásban egymásba sokszorosan nyiló teknőmedenczék, kimagasló porondos helyek vannak, melyek a Duna ősrégi mederrészei voltak, de mindinkább elfövényesedtek, kiasztak, a mint a folyó az ágyát már a Duna-Tiszaköz nyugoti szélére helyezte apránként át.

Ugy ir Halaváts Gyula (Földtani Közlöny 1896. 135.) hogy a Duna egykori ágát a Czegléd-Szolnok felé irányuló völgyeletek egyikében lehet keresni. A régi Duna-ág, amely ma csak mocsárok lánczolata, mond Treitz Péter (A m. kir. Földtani-intézet 1896-iki jelentése 165.) még a történelmi időkben is valóságos folyó volt s összeköttetése a főággal fönállott. Bizonyságul szolgálnak a leletek, melyeket az alluviális területeken ásott kutakból 4—5 m. mélységből hoznak föl. A többi között egész hajókat, melyek csak nagy vizzel jöhettek oda.

Ez a holt ág Budapest fölött kezdődött s lefelé a mai mocsarakon keresztül egész Bajáig huzódott. Ahol futóhomok területen haladt át, medrét ma már megtalálni nem lehet, mert a futóhomok behordta; alább délre azonban, ahol a helytállóbb homokba vájt medret s annak a szélein levő laposokat saját finom hordalékával födte be: ott az ágakat, mint mai mocsarakat, már ki lehet jelölni.

Dél felé több helyt még a legutóbbi időkig fönnállott az összeköttetés a régi Dunameder és a mai folyam között; így a Marsigli-féle térképen, mely 1726-ból való, a Duna Solt-tól keletre és nem mint ma, nyugotra fekszik. A két ág között sok sziget maradt meg; ilyenek az apostagi szőlők, Dunaegyház szőlőhegye, Tételhalom, Szent-Király halma, a szelidi tóparti halom, a szakmári halmok, Halomhegy, Suhogó-hegy, Hajósi-hegy, melyet a XVIII. században Hajós föltöltésére lehordtak; kétes a Grüner-Bühel-halom, ennek a hozzátartozóságát csak mély furással lehetne eldönteni, mert már két méternél viz van.

Azt irja Treitz Péter, hogy Fülöp-Szállás város a régi Duna ágának árterén fekszik, mocsarak és ingoványoktól környezett szigeten épült. A Duna régi folyását ingoványok, lápok, rétek jelzik, amelyek nagyobbrésze ma már föltöltődött. Azt egyrészben a szél végezte, másrészben a Duna tavaszi vize, mely még nehány évtized előtt azokon a mélyedéseken huzódott végig, vastag iszapréteget hagyva maga után. A mocsaraktól

nyugatra eső terület homokbuczkái, az Öreg- és Ujhegy, a Kigyóshát alluviális iszapra települtek rá. A Duna egykori ágya itt Kis-Kőrös és Keczelnek haladt, ott nyugotnak fordult Baja felé; Fülöp-Szállás város még nehány év előtt is 6000 koronát kapott a halászatért, mely a régi Duna maradványokban folyt.

Szalk-Szent-Márton, Dunavecse, Apostag vonalán a dombvidéket régi vizerek szegélyezik, a melyeken még a XIX. század elején is tavaszszal Dunaviz folyt. A Nagyszék, Fülöpszék, Mártonszék nádtermő mélyvizü tavak voltak, ma csak tavaszkor áll meg ott csekély viz. A mely hátakon a három község épült, azok hajdan Duna-szigetek voltak az ó alluviális korban. (Treitz P.)

Szabadszállás város szigeten épült, keletről a Csintova és a Duna régi fömedre irányát jelöli, mely terület ma már annyira feltöltődött, hogy csak nedves esztendőkben telik meg vizzel; ez a városfölött a Lajos-rétbe nyilik, a melynek mélyedései tavaszszal ma is vizzel telnek föl, csak rétnek, esetleg kaszálónak használható. (A m. kir. Földtani Intézet jelentése 1902. 133.)

Több helyütt a világos szinü iszapréteg alatt fekete humuszos agyagréteget lelhetni, mint a foktüi téglavetőnél szép föltárásban látható. Ez az alsó fekete agyagréteg eltemetett Dunaág vagy ártér, melyen viz állott s a benne fejlődött növényzet adta a talajnak a humuszt, mely feketére festi. Később a mocsarat mozgó viz boritotta, s rakta rá a durvább iszapot. Az iszapos terület keskeny sárban huzódik a Duna mentén. (u. o. 169.)

A dunamelléki tavak Hoitsy Pál szerint is a folyamnak nyugoti irányban való törekvése folytán keletkeztek. Nem elvágott hajlatok tehát, hanem elhagyott dunai medrek, régi kiöntési ágak, melyek horpadásában megmarad a hólé, esőviz és a Dunának átszüremkedett vize. Ilyen a Kolumtó vagy Kolontó, Izsák mellett, honnan a kecskeméti ficsérek (hal-árusok) a Tiszának nevezgetett csukat beszerzik; ilyenek a szabadszállási, fülöpszállási állóvizek, a Szittyó, az Őrjeg, mely a XVIII. században még édesvizü tó volt; az Ácstó, Széliditó, Feketetó, kékesi rét Kalocsa vidékén, melyek a Dunával közlekednek, a pásztasüköspdi Sarlóstó, a Csepel- és mohácsi-szigetek tócsái, az Eszék mellett levő kopácsi-tó.

Kalocsa vidéke régi Dunameder. A vidék mostani felülete mindenfelé vizfolyások nyomaival átszeldelt mély sik, azok egyik egyesitő menetét a mostani meder, másikát az Őrjeg nevü «Vörös-mocsárok», harmadikát a Pataj alatt elterülő szelidi-tó, a Harta és Kalocsa-felé kiterjedő mély rétekkel képezik. Kalocsa, Pataj, Homokmégy s több más helyek az így szétágazó folyamban mint szigetek emelkedének ki. A Duna, ha áttörve a neki irányadó gatákat, a vidéket elözönli, oly természetes utakon halad befelé, hogy a nép között közmondás lőn: Megtalálta régi utját a Duna.

Az ősi folyamhoz a megfelelő partok sem hiányzanak a baloldalon: a solti dombok, az akasztó-keczeli homokbuczkák és a császártöltési lőszhalmok. A Duna most is lelkiismeretesen bejárja régi birodalmát, valahányszor sikerül neki erőt vennie a fölhalmozott töltéseken. Oly fertős, mocsáros színekkel jellemzik a régibb s ujabb térképek azt a vidéket, hogy remeg az idegen e képzelt mocsárországba belépni s az idősebb kalocsaiak válasza azon állitásban összpontosul, hogy 60—70 év előtt is tenger és mocsár tekintetü volt a táj tekintete. Egész év alatt mocsárok köriték azt minden oldalról s némelykor alig volt három ut (Keczel, Pataj,

Hajós-felé), melyen a külső világgal közlekednek. (Menyhárt László S. J.) Duna-Pentele község határában is sok római régiséget találnak s azt állitják, hogy azon a helyen egykor Anamatia római város állott, melynek egy részét hajdan a Duna nyelte el. Szent-György és Gerjen helységeket nemcsak gyakran elönti, hanem több évben végpusztulással is fenyegette a Duna árja, de különösen Gerjent, mondja az Osztrák s Magyar Monarchia irásban és képben. Pakstól két km. távolban a Duna medréből az 1891. novemberi szokatlanul alacsony vizálláskor régi épületromok bukkantak föl, valószinű, hogy a régi Lussumium romjai, mely telep a Duna jobbpartján állott a római időkben. Emlegeti ugyanazt az Osztrák-Magyar-Monarchia irásban és képben (Magyarország IV. 270.) is.

Hogy Paksnál a Duna medrében római eredetü épületmaradványok vannak s azok a hajózásra nézve közlekedési akadályt is képeztek, már évtizedek óta ismeretes, de tetemesebb előbukkanásuk 1879. év tavaszán nulla vizállás mellett esett meg; a folyammérnökség ápril 12-én fölvételeket tett róluk és lerajzolta, mint 1882-ben a Tolnamegyei Közlöny jelezte, azon évben ismét láthatók voltak. Ez a római castrum a Duna jobbpartján épült és az utóbbi 17 száz év alatt került a medrébe; Paks előtt is a mult század közepén jelentékeny partsülyedések történtek a Duna nyugatra való törekvése folytán.

Mikor a Duna földagad, fölnyomja a vizeket, hogy Simontornyánál is megérzik a Sió-Koposon. Tolna régi vára falának tövét ma már a Dunában, vagy még messzebb a Duna másik (bal) oldalán lehetne keresni, mondja Baksay Sándor. Dombovárnál 1895. márczius 22-én 150 méteres rést tört a Duna töltésén a föláradt folyóviz. Áprilisban kiöntött Ó-Budán, Szekcsőnél pedig elboritotta az országutat. A Duna nyugoti oldalmozgását igazolja az is, hogy Baranyában Kis-Kőszeg községnél átszakadt 1897. május végén a töltés és 60 házat söpört el, a lakosságnak menekülnie kellett az ár elől.

Dr. Hermann Antal 1845. augusztus kilenczedikén magyarázta a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók pécsi első nagygyülése tagjainak a helyszinén, hogy Mohács II. Lajos király idejében nem ott állott, ahol jelenleg, hanem miután a Duna erőszakosan uj ágra szakadt, a mostani Mohácson túl fekvő zöld szigeten s hogy a jelenlegi Mohácsnak akkoriban még nyoma sem volt, sőt ennek helyén állott a magyarok tábora s hogy a mocsarat, melybe a megfutamodott II. Lajos lovával együtt belefult, most már a Duna elmosta.

Keczeltől Bajáig magas part vonul, a lábánál még a történeti időben is a Duna vize folyt.

Mikor a monostorszegi Dunaág elszakadt a főfolyótól, a Ferencz-csatorna vize megfogyatkozása uj költségeket okozott a XIX. század elején Torontálban a Duna jelenlegi árterének szintje fölött levő ó-alluviál sik terraszt számos régi folyóág metszi át, melyek «bara» nevek alatt ismeretesek; egyes részeik ma is vizzel telvék s apróbb mocsárokat képeznek. Ilyenek a sztarcsovai Nedelabara, mely nem valószinütlen, hogy egykor a Lajosfát átmetsző Boronka-völgygyel függött össze s a lősz területen összegyülemlő vizeket vezette le, mondja Halaváts Gyula (Földtani Közlöny 1891. 175.) Ilyenek Bácskában a Kőrös-patak, a telecskai fönsik aljában elhuzodó és a Ferencz-csatornává átalakitott Cserna bara, a Segricska-bara.

A magyaralföldi Duna ellentétes oldalmozgását jelzi, amit Gubitza

Kálmán az Archäologiai Értesitő 1902. I. számában ir, hogy Bodrog-Monostorszegtől még 8 - 10 év előtt is az öreg folyó vagy 4—5 száz méternyivel belebb folyt; a hol ma gőzhajók járnak, ott még dombhát emelkedett, rajta épületmaradványok és nagyobb temető volt. Ma ott a Duna az éjszaki partot mossa és föltünő arányokban szakgatja.

A Mosztongát György Sándor is régi Duna medernek mondja és azt a szabályozásnál fölhasználhatónak. (A M. Tudóstársaság évkönyve 1832—1834. 150.) 1905. elején erős talajcsuszamlás volt Zimonyban, több ember élete veszett miatta; következett julius végén ujabb omlás és eltemetett két házat. A belgrádi szigetről azt irja 1670-ben Brown Eduárd angol utazó, hogy 35 évvel azelőtt annak ott nyoma sem volt és már az ő idejében teljesen fák boritották; a neve Hadsziget.

A magyarországi Duna oldalmozgásáról dr. Munk Manó munkája: A Herkulesfürdő és környéke 1872. a 13—39. lapon értekezik.

Hogy a Dunának Budapesten alul nyilatkozó jobboldali kitérését kimagyarázhassa, a keleti szelek hatalmát hivja segitségül az ujabb német földrajzi irodalom, mi csak a mellett bizonyit, hogy hódit Stefanovics koshava elmélete külföldön, holott annak jogosultságát a meteorologiai megfigyelés épen nem igazolja. Kimutattuk azt XXX. vándorgyülésink munkálatai 682—685. lapjain.

Véletlenül jött kezére a koshava elméletnek az 1896. február 25-én kitört délkeleti irányu szélvihar, mely a Deliblát futóhomokját oly erővel vette szárnyaira, hogy Zala és Vas vármegyén át Sopronig elhordta; igaz hogy szembetünőbbé lesz az a hófölületen, mely akkor a Dunántult boritotta; de mint szokatlan, tehát nem gyakori tünemény, méltó csodálkozást keltett. Ha sürün ismétlődnék, vagyis ha a koshava vihar erős geologiai tényező volna hazánk déli Alföldén, nem gondoltak volna az emberek arra, hogy vulkáni hamuömlés az. De hogy a Duna-Tisza közének némi vándorlása volt, az bizonyos. Meg kérdezték akkor dr. Lóczy Lajost, és az úgy nyilatkozott, hogy a Duna Tiszaköz homokja megjelenését Dunántul nem tartja különös esetnek, sőt inkább azt, hogy nem láttak ott Duna-Tisza közi homokot gyakrabban.

*

Budapest-Apatin és Titel-Tiszafüred négy sarkpontja között 450□ mf. (24750 □ km.) a terület, melyet mint a haza szivét a Duna-Tisza két karként átölel. Mind a két folyó nyugotra törekszik, mint mondott, mondhatni csillag fut a csillag után, de nem éri el egymást. A karjaik közé zárt terület pedig, bár nagyjában ugyanakkora marad, folyton nyugotnak tolódik. A mennyit a Tisza belőle keleten elmos, majd annyit hátrahagy a Duna, a Dunántul fogyasztásával. Ez a Duna-Tiszaköz vándorlása.

5.

A MOHOK ÖKOLOGIÁJA.

Péterfi Márton-tól.

Ujabb időben a növényország kutatója nem elégszik meg a vizsgálat alá vont faj vagy fajok akár anatomiai, akar morphologiai pontos ismeretével, hanem az észlelt jelenségeket kapcsolatba igyekszik hozni a növény

előfordulási s tenyészeti körülményeivel, annak háztartásával. A növény alkotása s annak háztartása közti fellelhető összefüggést, viszonyt a botanika azon ága van hivatva megállapitani, megmagyarázni, melyet ökologiának nevezünk.

A virágos növények ökologiájára vonatkozó irodalom ma már elég tekintélyes, kevés vagy nagyon kevés azonban az, a mi virágtalan növényekre vonatkozik. A következőkben néhány adattal járulok a virágtalan növények egyik nagyobb csoportja, a mohok ökologiájának ismeretéhez. Rövid tárgyalásom folyamán azonban csakis azokra a mohokra terjeszkedem ki, a melyek állandóan vizben élnek, a melyek élete a környező viz eltüntével megszünik.

E mohok valódi hydrophyták, melyekkel szemben a nagyon vizes helyeken, de nem állandó vizben élőket hygrophytáknak nevezhetjük.

A hydrophil mohokat s azok ökologiai sajátságait megismerendő, tekintsünk vegig az alábbi összeállitáson, a hol e mohok rögzitettségüket, mechanikai, absorptionalis-, vezető- és szellőztető rendszerük fejlettségét, végül pedig szaporodásuk minémüségét tartva szem előtt, vannak elősorolva.

Hydrophil-mohok.

Ricciella fluitans (L.) A. Br. Vizen uszó. Lombja lapos, villásan elágazó, szálas. Szivacsparenchyma hiányzik. A lomb egész teste assimiláló szövetből áll, melyben nagyobb légüregek vannak. Rhyzoidok hiányzanak. Vizben csak ivartalan uton szaporodik, lombsarjak leszakadása révén.

Ricciocarpus natans (L.) Corda. A vizen uszó lomb szélesebb fajta, Lemna-szerü, lapos alsó lapján számos lándzsás, fürészelt szélü, ibolyás szinü, uszólevéllel, melyek vékonyfalu, parenchimás, levegővel telt sejtekből alakulvák. Szivacs parenchyma fejlett. Egyebekben olyan, mint az előbbi. Vizben ivarosan szaporodik.

Fissidens grandifrons Brid. Szára erős, felálló, nem hullámzó, hanem merev! Stereomája erősen fejlett, élesen határolt. Vezetőfonal hiányzik. Levele eres. A levélsejtek cuticulája sima. A toknak nincsenek légnyilásai. Vizben zavarosan szaporodik.

Octodiceras Julianum (Savi) Brid. Szárai hullámzók, stereomája fejletlen, határolatlan. Vezetőfonala nincs. Rhyzodák hiányzanak. Levelei eresek. Cuticula sima; a tok légnyilásai hiányzanak. Ivaros és ivartalan szaporodás.

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P. Beauv. Szára hullámzó, stereoma fejlett. Vezetőfonal és rhyzoidák hiányzanak. Levelek eresek. Kuticula sima. A tok légnyilásai hiányzanak. Ivaros és ivartalan szaporodás. Utóbbi lehulló szárvégekkel.

Cinclidotus riparius (Host.) Arn. Mint az előbbi, de ivartalan uton nem szaporodik.

Cinclidotus aquaticus (Jaqu.) Br. eur. Mint a *Cincl. fontinaloides.*

Schistigium rivulare (Brid.) Br. eur. Szár hullámzó, stereoma fejlett. Vezetőfonal durványos, redukálódott. Rhyzoidok hiányzanak. Levél eres, cuticula sima. A tok légnyilásai redukálódottak. Ivaros szaporodás.

Orthotrichum rivulare Turn. Szára hullámzó, stereomája alig fejlett. Vezetőfonal O. Rhyzoidái hiányzanak. Levele eres; cuticula sima. A tok légnyilásai szórványosak, müködésképesek. Ivaros szaporodás.

Fontinalis antigryzetica L. Szár hullámzó, stereoma fejletlen. Vezetőfonál hiányzik. Rhyzoidák nincsenek, Levelek éretlenek, cuticula sima. A toknak nincsenek légnyilásai. Teljesen hasonlók:

F. gracilis Lindb. és *F. squamosa L.* Ivaros és ivartalan szaporodás, utóbbi ágvégek lehullása révén.

Dichelyma falcatum (Myr.) Hedw. Mint a Fontinalisok, de a levél eres.

Rhynchostegium rusciforme (L.) Br. eur. Szár hullámzó, gyengén itt ott rhyzoidás. Vezetőfonal redukálódott. Levelek eresek, cuticula sima. A tok légnyilásai viaszgolyóval be vannak dugva. Vizben csak ivartalanul szaporodik.

Amblystegium fallax (Brid.) Milde és *A. fluviatile (Sw.) Br. eur.* Mint az előbbi. Tok légnyilásos. Vizben csak ivartalan szaporodás.

Hypnum adnucum Hedw., *H. Kneiffii Schimp* és *H. fluitans L.* Szár hullámzó gyéren rhizoidás. Vezetőfonal felismerhető. Levél eres, cuticula sima. A tok légnyilásai számosak Vizben csak ivartalan szaporodás.

Sphagnum cuspidatum Ehrh. Szár felálló vagy hullámzó, stereoma fejlett. Epidermis nem perforált.

Sphagnum recurvum P. Beauv. Mint az előbbi, de epideriusa hiányzik.

Az elősorolás után lássuk azon ökologiai viszonyokat, melyek a hydrophil mohoknál uralkodnak.

a) Az egyedek rögzitettsége.

A hydrophil mohok java része a talajhoz rögzitett, csak kevés uszó.

1. **Uszók.** Ide tartoznak a *Ricciella fluitans* és *Ricciocarpus natans*, mindkettő telepképü szárral biró májmoh. Száruk lapos, az assimiláló szövetben lévő számos, levegővel telt légüreg miatt könnyebb, kisebb fajsulyú, mint a viz s így annak szinén uszik. A viz szinén való uszást a *Ricciocarpus natans*-nál uszólevelek is elősegitik. A lomb laposssága az uszás biztosságát fokozza s a növényt a felfordulás ellen védi. 2. **Rögzitettek.** A rögzités, mint a mohoknál általában, rhyzoidák által történik. E rhyzoidák rendesen csak a szár töve körül vannak, ritkábban a szár felsőbb régióiban is. A talaj, melyen a hydrophil mohok rögzitvék rendesen szilárd, kő vagy fa, ritkábban laza, part- vagy fenék- (mocsár-fenék) talaj. 3. **A viz.** Az uszó hydrophil mohok csakis állóvizek szinén élnek. A rögzitettek ellenben még gyorsabb folyásu folyóvizekben is előfordulnak, különösen azok, melyeknek aljzata kő vagy fa. A laza talajhoz rögzitettek ellenben a nagyon lassu folyásu vizeket s az állóvizeket kedvelik.

b) A védelem rendszere.

A hydrophil mohok szárának stereomája általában fejletlen, mivel a környező viz ellenálló képessége nagyobb mint a levegőé s így a stereoma mechanikai feladata csak alárendelt jelentőségü. A stereoma elemei gyakran tehát csak substereidek. Bizonyos correlatio a stereoma fejlettsége, és a viz mozgásának sebessége közt mégis észlelhető. Igy az álló vizekben élő mohok (*Dichelyma, Sphagnum, Hypnum*) stereomája, aránylag gyengébb, mint az olyanoké, melyek folyóvizben élnek. Ezek közt a hullámzó szárak stereomája ismét gyengébb mint a mereveké, a melyeknél tudvalevőleg hajlitás ellen is kell szilárditania a stereomának.

A levélsejtek falai több esetben igen vastagok *(Cinclidotus, Schistidium)* a mi szintén a viz mozgásában, illetőleg a fokozottabb védelem szükségében leli magyarazatát.

Végül itt emlitendők fel azon erősfalu rhyzoidák is, melyeknek segitségével a legtöbb hydrophil-moh a szilárd talajon megkapaszkodik.

Az emlitett tőzegmohok epidermise mint védelem alig jön figyelembe. Megemlitendő azonban a gyakran sürü gyepképződés.

c) Absorptios rendszer.

Az absorptiót végző rhyzoidák a hydrophil mohoknál általában hiányzanak. Itt-ott egyik-másik fajnál akadni ugyan rhyzoidákra, ezeknek physiologiai feladata azonban nem az absorbeálás, — hanem — mint fentebb láttuk — a rögzités.

Általában ismert dolog, hogy a tőzegmohok szárát epidermis boritja, melynek perforatiója forditott arányban van a növény környezetének vizgazdagságával. A hydrophil Sphagnumok epidermise, az állandó vizkörnyezetnek megfelelően egyáltalán nem perforált *(S. cuspidatum)* vagy az epidermis, mint felesleges egyáltalán nincsen is kifejlődve *(s. recurvum)*.

d) Assimilatiós rendszer.

Általánosítható s a xero- és mesophyl-mohokétól elütőt mit sem mutat.

e) Vezető rendszer.

A szár vezetőfonala (középfonala) a legtöbb hydrophil-moh szárában teljesen hiányzik, vagy ha némiképen ki is van fejlődve, egészen alárendelt jelentőségü. De a vezetőfonalra szükség sincsen, mert hisz vizszükségletéről más uton gondoskodik a növény. A levelek vezető rendszere különöset semmit sem mutat.

f) Szellőztető rendszer.

A tok légnyilása, légterei teljesen hiányzanak a legtöbb hydrophil mohnál. Néhánynál jelentőség nélküliek, más néhánynál ismét megvannak azonban csupán a *hydrophil alakoknál* jutnak érvényre.

g) Szaporodás.

E tekintetben a hydrophil mohok két csoportra oszlanak. Egyik csoportba tartoznak azok, melyek ivaros uton szaporodnak a vizben is, a másodikba pedig azok, melyek a vizben csakis ivartalan uton, többnyire leválló sarjak, ágak stb. utján szaporodnak, a melyeknek ivaros szaporodása még vagy már nincsen hozzáidomulva a vizi élethez.

*

Az elmondottakon végigtekintve, a hydrophil mohok ökologiai jellemét a közetkezőképen foglalhatjuk egybe:

Állandó, álló vagy folyó vizben nőnek, a vizszinén usznak, vagy az aljzatra rögzitettek. Rhyzoidaik csakis rögzitésre szolgálnak. Vezető fonaluk

legtöbbször hiányzik. Az assimilatorikus sejtek cuticulája sima. A tok légnyilásai hiányzanak vagy reducáltak úgy szám, mint működés szempontjából. Szaporodásuk vagy ivaros és ivartalan u. a. fajnál, vagy tisztán ivartalan.

A többi ökologiai csoporttal egybevetve a hydrophytákat, különböznek:

a hygrophytáktól hiányzó vezetőfonaluk, légnyilásaik és absorbeáló rhyzoidjaik,

a mesophyl mohoktól az emlitetteken kivül állandó vizkörnyezetükkel, végül

a mindennemü xerophytáktól az emlitettekben s legfőképen az assimiláló sejtek falainak simaságával.

*

Hátra volna még hydrophil mohaink helyét keresni azon hydrophilnövény egyesületekben, melyeket WARMING ismeretes ökologiai kézi könyvében megállapit.

Az uszó hydrophil mohok lehetnek akár a plankton, akár a Hydrocharita-egyesület tagjai. Édes vizi planktonjainak különösen a *Ricciocarpus natans* gyakori tagja. Mindkettő gyakran nő Lemna-k, Wolffia-k közt, tehát azon növényegyesületben, melyet WARMING Hydrocharita-egyesületnek nevez.

Rögzitett hydrophil mohaink más növény-egyesületekbe valók. A kövön lakók (*Cinclidotus, Schistidium, Orthotrichum, Fontinalis, Amblistegium* stb.) a Neréida-egyesület tagjai s gyakran egyedül képeznek egy-egy egyesületet. Különösen Hypnumok a Limnäea-egyesületbe tartoznak, mig a Sphagnumok a Sphagnetumok tagjai s azok locsogóit népesitik.

6.

TÁTRAVIDÉKI PALÆOLITHIKUS KULTURRÉTEGEKRŐL.

NÉGY ÁBRÁVAL.

Dr. GREISIGER MIHÁLY-tól. (Szepesbéla).

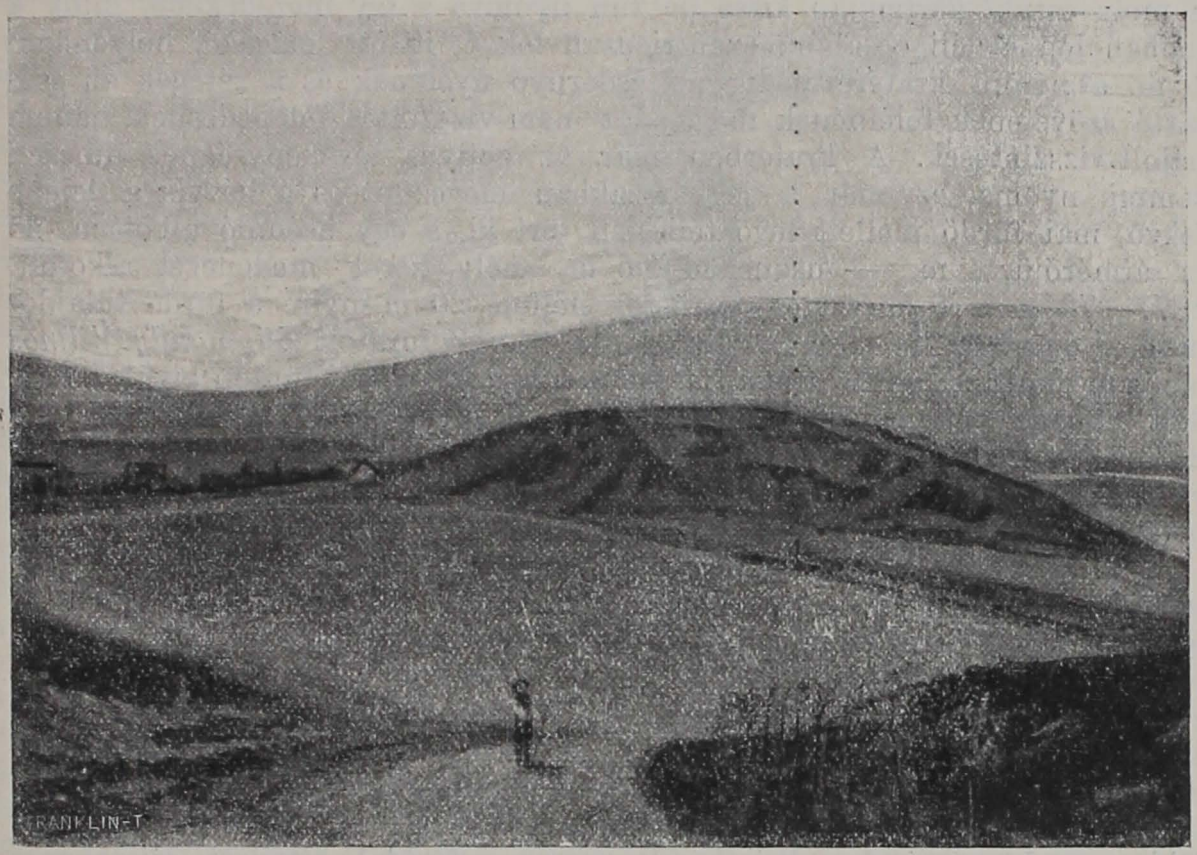
Néhány év előtt nagy feltünést keltett a német assyriologus, *dr. Delitzsch Frigyes* «Babel und Bibel» cz. czikke, a melynek a hires és bölcs *Hamu rabi* assyr-babiloni (= sumer-akkadi) ékirással s cserepekbe vésett törvényeit és leveleit német nyelvre átforditva magyarázta. Ez az ősrégi kulturtörténet mégis nagyon fiatal (recens) az ember glacialis és interglacialis történetéhez képest, a mely *Mortillet* szerint 230,000, usque ad 240,000 éves is lehet.

1856-ban fedezte fel *Fuhlrott* Düsseldorf közelében, a neandertali barlangban jégkorszakelőtti ember koponyamaradványát; 1886-ban pedig *Fraipont* és *Loheft* egy belgiumi «Spy» nevü barlangban két ősember csontvázát találták diluvialis állatok maradványaival és palæolithikus tűzkőszerszamokkal együtt; 1901-ben *Weimar* város közelében «Taubach»-nál, az «Ilm» folyó partján, találtak szintén interglacialis kulturréteget (konchylia rétegekben). 1904-ben Prof. *Kramberger-Gorjanović* a zagrebi geopalæontologiai tanszék tanára a horvát Krapina mellett diluvialis kulturrétegekből körülbelül tiz «*Homo Neandertalensis*»-t ásott ki egészen lege

artis, t. i. azoknak csontmaradványait sok durván hasitott tüzkődarabokkal, *Rhinoceros, Ursus spelaeus* Blum., *Cervus megaceros, Bos Bison europaeus* csontmaradványaival együtt.[1]

Az európai ember őstörténetét leghűebben mégis a gánóczi «Hradek» (Kesselberg)-ben találjuk feljegyezve.

Félórányira Poprád városától, a felső Hernádvölgy egy csak délfelé kissé nyitott, katlanszerü mellékvölgyecskében fekszik *Gánócz* gyógyfürdő. A gánóczi 23·75°C. hőfoku, szénsavdus mészföldes források az oligocén. korszak óta[2] erős áramlatban bugyognak ki a föld felütetére és itt a



«A gánóczi mésztufa-domb» — Hradek. Egy præhistorikus telep. Spöttl Ignácz úrtól, akadémiai festő Bécsben. A művész ajándékozta a 1880-as években festett aquarellképét a felkai «Tátra muzeum»-nak.

csökkent légnyomás, lehütés, szénsavveszités és vizelpárolgás folytán rakódik le az ásványvizbül majdnem vizszintes rétegekben, a fehéres szinü, márvány-keménységü, érdes felületü, tömött, itt-ott likacsos s nehezen ellenálló mésztufa. Ugyanis az oligocén-korszak vége felé a tátravidéki Flyschréteg oly vastag volt, hogy ez önsulya miatt besüppedt s ekkor vette fel a magas Tátra körül levő vidék hullámzatos képét, a melyen a diluvium és alluvium igen keveset változtattak. Ez idő óta bugyognak ki a Flysch-rétegekben keletkesett repedésekből a tátravidéki szénsavdus, földes hévforrások, a melyek a föld felszinére jutva, kihülnek, a kötött és félig kötött szénsav elillanása folytán a mész-magnéziasók lerakódnak, a forrás körül

levő tárgyakat aztán magukba zárják s a nedves mésztufa megszilárdulva hűen mutatja a beléje jutott tárgyak képét.

Legősibb és leghatalmasabb lerakódás minden bizonynyal az, mely a fürdőtől nyugatra körülbelől 200 lépésnyire emelkedik s a mely egy minden oldalra lejtő félgömbhöz hasonló «Hradek» (Váracska) nevü halmot képez. Ennek a dombnak a tetején egy üstszerü, 5 méter mély és 20 m. átmérőjü kerek katlan vagy medencze van.

Itt volt hajdan a kövesendő viznek legdusabb forrása, mely ezen alapjától számitva 15 m. magas és körülbelül 1·20 hektár kiterjedésü mészhegyet hozta létre. A «Hradek» rétegzetes szerkezete egy olyan kifeszitett esőernyőhöz hasonlitható, a melynek szövete több rétegből áll; és a mely északi karimáján kissé be van nyomva s így meredekebb, mint a jobban lejtős déli oldalán; exentricusan fekvő, itt-ott elágazó, helyenként 1 m. átmérőjü kratere pedig az esőernyő nyelének és a rétegek az esőtartó szövetének felelnének meg, azaz nem vizszintes telepedésüek, hanem hajolt-vizszintesek. A kraterben már az activus tevékenységnek nincsen semmi nyoma, ez már a jégkorszakban megszünt és a hévviz a lejebb fekvő mai fürdő mellett levő térségen tört ki, s egy hasonló alkotásu, 25 m. átmérőjü, 1 m., — usque ad 1·5 m. mély, kerek medenczét alkotott. 1877—79-ig e természetes forrástól délfelé 20 m.-nyire a fürdő tulajdonosa, *Korponay Ágoston* egy 182 m. mély kutat furatott *Zsigmondy Vilmos* bányamérnökkel; ez az artézi forrás (a tulajdonképpeni fürdőn kivül, annak déli oldalán van, néhány méternyire az ujonnan épült tükörfürdőtől) — 24 óra alatt körülbelől 12.000 hektoliter, magától erősen felbugyogó ásványvizet ad. A természetes, fürdő melletti medenczét pedig az 1904-ik évben betömték, földdel kitöltötték és lawn-tennis-térré alakitották át.

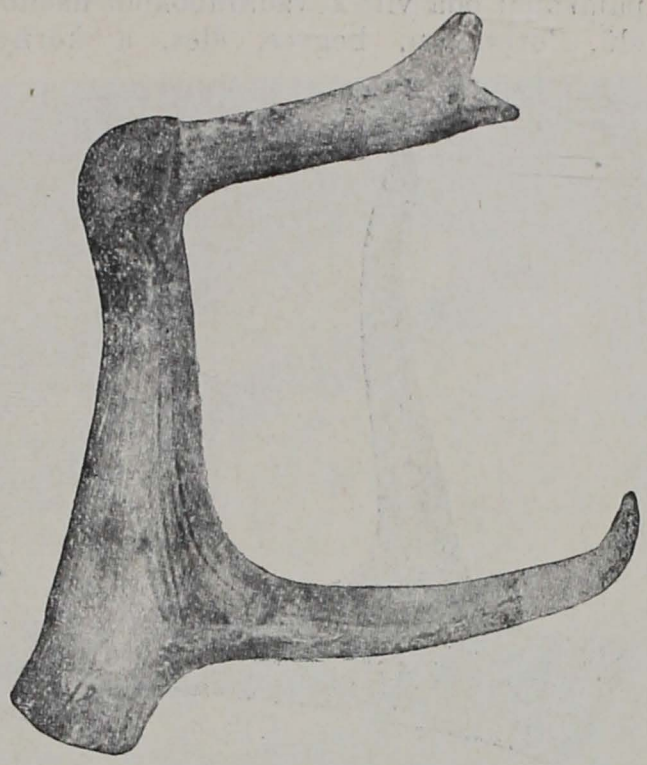
A «Hradek» medenczéjének alját egy körülbelül 0·5 m. vastag, sokszegletü, fehér, jégkorszakbeli mésztufa törmelékből áll, petrifikáló viztől át nem hatott és össze nem kötött réteg alkotja s e felett épp' úgy, mint az egész «Hradek» felszinén, egy 0·5., usque ad 1·5 m. vastag neolithes bronz- és népvándorláskori kulturpiszokból álló humus földréteg van, a mely szénportól feketés szinü és laza, s a melyben sok — de legnagyobb részt házi állatok csontja, foga, szarva, nagyon sok praehistorikus cserép, neolith- s bronztárgy van. Egy több méter hosszu és mély, 1 m. széles, valószinüleg földrengés következtében keletkezett, agyagos földdel kitöltött sziklahasadékban több embercsontvázat is találtak.

Ha meggondoljuk, hogy a hegy egészen elkülönitve áll, hogy uszadékföldről itt szó sem lehet, sőt ellenkezőleg, — hogy az eső, egyéb légköri csapadék s légáramlatok a képződő hamut s egyéb konyhahulladékot lesodorják, — úgy elképzelhető, hogy ily magas földréteg képződéséhez elég hosszu, azaz sok ezer év kellett, annyival is inkább, mert a tufa maga csak nehezen mállik, az tehát e földréteget vastagságban nem gyarapitotta. S hogy ezt az időt mily nagyra kell becsülnünk, az abból élesen kiviláglik, hogy a mostani tükörfürdőben évenkint alig 2—3 mm-nyi (!!) réteg válik csak ki.[3])

*

Alig volt a mésztufa-lerakódás a «Hradek» forrása körül 1—2 m. magas, már az ősember ott megjelent, lakóhelyül választotta s a medencze szélén letelepedett, mert szabad kilátása lévén, a közeledő ellenséges embert vagy vadállatot észrevehette e szikla vagy földvárról.

A medencze szélén fagerendákból tartózkodási helyül kunyhót épit magának, ez előtt tüzet rak, a mely nemcsak vadállatok elriasztására való őrtüzül szolgált, hanem a mint a tüzhelyen talált csontszénmaradványokból következtetnünk lehet, az eledelének, a husnak megsütésére is. Hogy a vadállatok ellen mennyire kellett védekezni az ősembernek, elgondolható abból is, hogy a 18. században a Tátrában még annyi volt a medve, hogy a pásztorok csak úgy tudták nyájaikat megvédeni, hogy tüzzel rakták köröskörül éjjel a nyájtanyát s a még ennek daczára is közeledő medvét és farkast égő üszkökkel riasztgatták.



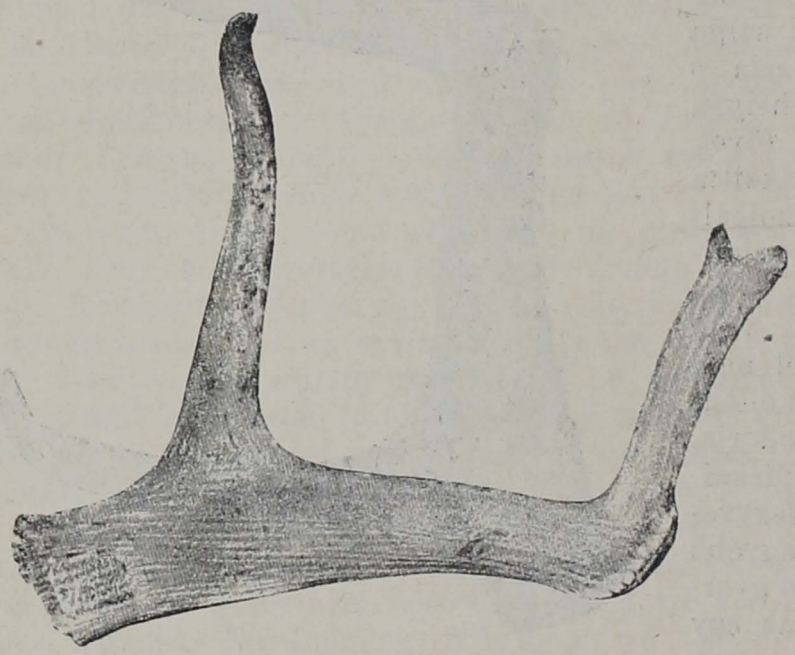
Cervus megaceros agancsának egy darabja, elölről nézve.

Mivel a tufa felülete nagyon érdes, a környékből sárga és kékes agyagot vitt oda, s azzal tapasztotta ki fekvőhelyét, vagy pedig zöldfagalyat, füvet, későbbi időben mohát rakott a tufa felületére; ez szolgált nyugvóhelyül. Az ilyen primitiv ágyat néhol elöntötte, lepte a meszes viz s kővé vált. E leveleket, galyakat szél nem hordhatta oda, mert hisz ellenkezőleg ily helyről ép lesodorja. Az ősember konyhahulladékainak, szerszámainak és fegyvereinek maradványai legnagyobb részét a vihar, eső, játszó gyermekek stb. lesodorták, csak egy részét lepte el a viz s csak ezeket találjuk meg a tufa rétegeiben. A vizbe került falevelet és nyers, — azaz még el nem szenesedett fát a mészviz szénsavvá és vizzé bontja fel, úgy hogy ezeknek nem a kövületét, hanem csak alakja lenyomatát kapjuk meg.

Érdekes, hogy az alsó rétegekben körülbelől a domb 7—8 m. magasságáig az ősember fekvőhelyét kizárólag tölgyfa (Quercus pedunculata és Qu. sessiliflora) galyakkal és levéllel, vagy füvekkel bélelte ki. Ugyane rétegben a tűzhely hamujában talált faszén csak tölgyfából való, hasonlóképen a fagerendák maradványai is. Már rothadásban levő gerendát igen sok esetben gombák lepnek el, a melyek szintén megkövesedtek. Néha a kunyhó tűz martalékává lett, mert részben elszenesedett gerendát is lehet találni. A konyhahulladék közt *Mammuth* csontja, zápfoga és agyara, *Rhynocerus leptorhynchus*, *Cervus megaceros*, *Equus* sp?!, *Ursus spelaeus*, *Bos Bison europaeus* csontja, foga, illetőleg agancsa található. Mily tekintélyes állat lehetett akkor egy ilyen *Cervus*, azt elgondolhatjuk abból a levetett agancs alsó feléből, mely a poprádi «Kárpát-Egyesület» muzeumának birtokában van, a mely a «Hradek»-ben találtatott, mint a ráragasztott czédula mutatja: «Spender József Miglieriny in Gánócz.. gef. im Steinbruch am $^{29}/_{12}$ 1890»; a melyen a szem- és középág közti rész 49 cm.,

a szemág hossza 23 cm., a középág hossza 40 cm., a rózsa töve 10×8 cm. átmérőjü és a középág feletti letört, hosszukás ellipsist mutató végének kerülete 26·5 cm. Itt-ott madártollat is lehet találni, a mi azt bizonyitja, hogy a gánóczi ősember ismerte már a szárnyas pecsenyét is. Valószinüleg gyermekét is ép oly nagyon szerette, mint a mai kulturnépek; mogyorótermést vitt kedveskedésül gyermekének, melyet itt-ott a tufában elszórva találni lehet.

E korszak emberének fegyvere fa, csont, állatfog, agancs és a környék patakából oda vitt kovadarabokból hasitott szilánkokból állott. Itt-ott tördelt élü, formátlan, hegyes, éles, a környékből odavitt homokkő, dobsinai serpentin, poprád-virágvölgyi rózsakvarcz, melaphyr és a Magas Tátragneisz-granit ereiben előforduló tejkvarcz található.



Cervus megaceros agancsának egy darabja, hátulról tekintve.

Hogy az interglacialis ősember már egy bizonyos kulturfokon állott, bizonyitja, hogy tüzet rakott, eledelét megsütötte és — kunyhót épitett. De tudta már azt is, hogy létezik a közönséges kovánál egy alkalmasabb, kagylóstörésü kőanyag is, t. i. a szarukő és a tűzkő, a melyek a M. Tátrában sehol sem találhatók s a melyeket mindenesetre csere utján szerzett be, más vidékről például a liptó-megyei «Choc»-ról, vagy a selmeczbányai trachytból.

Jelenleg Gánócz körül legnagyobbrészt fenyves van, tölgyfa csak szórványosan található a déli és délkeleti savniki és lőcsei erdőkben. A mint a gánóczi interglaclialis kulturrétegek tölgyfa-petrefactumok bizonyitják, az akkori időben a «Hradek» környékén csak tölgyfa-erdő volt, igy klimája is melegebb volt, mint ma, tehát körülbelől mediterrán.

A 7 dik, helyenként a 8-ik métertől felfelé az ősember fekvőhelyét már nem kizárólagosan tölgyfa, hanem jávor *(Acer)*, éger *(Alnus)*, közönséges és kecskefűz *(Salix)*, zelnicze-meggy *(Prunus Padus)*, mogyoró *(Corylus)*, *Rhamnus Frangula*, *Carpinus* stb. — galyakkal bélelte ki, gyakran használt mohát is, a melyben igen sok *Vaccinium Vitis Idaea* levél van. Még feljebb a «Hradek» tetejéig, *éger*, *fűz*, *nyir (Betula)*, *Pinus silvestris* és *Abies Abies* (= A. excelsa DC) ága, levele s tobza található. A palaeolithek a felső rétegekben hasonlók az alsó rétegekben találhatókhoz.

A konyhahulladék legnagyobbrészt *Cervus Alces*, *C. elaphus* és *Ursus* csontjából áll, de a tűzhely faszene már puha fenyőfából való. Igy jogunk

van következtetni, hogy mikor 7—8 m. magas volt e domb, Gánóczon hidegebb lett a klima, a tölgy lassan kipusztult és helyébe *jávor, zelnicze meggy, fűz, Carpinus* és *éger*-fából álló őserdő lépett; végtére a jégkorszak kezdetén majd kizárólag *fenyő*-vel kevert *nyirfa* erdők voltak. Egy sziklarésben találtam körülbelül a domb felső negyedében egy *Coluber natrix* megkövesült teljes csontvázát is. Igen érdekes, hogy a mésztufa interglacialis és glacialis rétegeiben sok kövesült *Helix* csiga és csak a glacialis rétegekben található sok kövesült *Pupa* csiga; a *Helix* egyének az alsó rétegekben általában véve nagyobbak, mint a felsőkben.

Egy Mammuth felszár-csontja.

A «Hradek» tehát nemcsak a diluvialis ember hű kulturtörténete, hanem egyszersmind ezen korszak hűen feljegyzett állatok és növények enumeratiója és herbariuma. Sőt a meteorologus is hasznát veheti, mert pontosabban még mai napon sem jegyezheti fel valaki az éghajlat változásait.

Nagy fontosságu az a tény, hogy az átmenet az interglacialis rétegekből a glacialisokba *nem hirtelen*, hanem *lassanként* történt és hogy az összes diluvialis rétegekben *fém*-nek és *cserépnek sehol sincs nyoma!!*

Mikor már mintegy 15 m. magas volt a «Hradek», a hévviz a föld felszine alatt új utat tört magának DK-féle és körülbelül 200 lépésnyire egy nagy már fent leirt forrásban és több kisebb forrásban bugyogott ki a föld felületére és ottan meg mai napig is látható kisebb és nagyobb mésztufa dombokat alkot. — Mikor ez a katasztrófa beállott, nagy szünet követ-

kezett a hegy lakói itt tartózkodása tekintetében; csak a jégkorszak lezajlása után jelenik itt meg ismét, a mit a «Hradek» felülétén levő a mészviz által össze nem forrasztott kulturréteg bizonyit. Ezen kulturréteg neolithjei, bronzai és cserepei nagyon hasonlitanak a többi tátravidéki földvárakéhoz és a köztük levő csontok, fogak legnagyobbrészt házi állatoktól származnak.

A «Hradek» rétegeibe bezárt növényi lenyomatok közül sokat határozott meg az 1880-as években a gráczi dr. *Ettingshausen Konstantin* tanár *Scherfel Aurél* felkai botanikus gyógyszerész felszólitására. Az 1890-es években hazánkfia *dr. Staub Móricz* foglalkozott a fossilis növények és állatok meghatározásával, a ki először hivta fel a figyelmet a mészrétegekbe bezárt integlacialis kulturrétegekre. E palaeolithikus rétegek átkutatását *Münnich Sándor* poprádi tanitó folytatta; gyüjtéséből sok szép és érdekes lelet került a «Magyar Kárpát-Egyesület» muzeumába, kevés a felkai «Tátra» és a budapesti «Nemzeti Muzeum»-ba.

Német- és gácsországi turisták sok érdekes leletet vittek ki Boroszlóba, Berlinbe, Krakkóba és máshová. Ily érdekes lelet p. o. egy sziklarésben talált, elmeszesedett madárfészek, tele tojásokkal; talán Motacilla fészke? Az én gyüjtésemből egyrészt a kolozsvári tud.-egyetem ásvány-földtani intézetének küldtem, legnagyobb része azonban még most is privát gyüjteményemben van.

A kassa-oderbergi vasut épitése, azaz az 1870-es évek óta az olasz kőfaragók oly vehemensül fejtették e sziklákat, hogy e hirneves, érdekes domb legnagyobb részét szétrombolták s annak most már alig $^1/_{20}$-ad része áll csak fenn. A kifejtett követ mint épitő-anyagot, mint jelző-oszlopot, mint országuti kavicsot és mint égetett meszet hordták szét különböző vidékre, úgy hogy most már csak egy igen kis részének sürgős megmentéséről lehet szó.

Hasonló diluvium korszakbeli kulturrétegek előfordulnak még *Felső-Ruzsbach*, *Lucski* és más ásványvizforrás tufájában.

Előadásom voltaképeni czélja nem is más, minthogy felhivjam az érdeklődő köröket, különösen a magas kormány figyelmét, hogy tegyen lépéseket a kultura örök emlékének érdekében, és mentse meg ezt az interglacialis és glacialis korba visszanyuló ősemberi emléket a jövő számára.

Irodalom.

1. «Gartenlaube» 1901. és 1902. évf.
«Illustrierte Zeitung» 1905. évf.
2. «Die Geologie des Tátragebirges» von V. Uhlig, Wien 1899.
3. — «A Gánóczi-fürdő és artézi hévforrások vegyi viszonyai.» Scherfel V. Aurél után dr. Daits Ede. A Magyarországi Kárpátegyesület Evkönyve VIII. évf. 1881.
— «Csevegések a történelemelőtti korszakról.» Münnich Sándortól. U. o. XIX. évf. 1892.
— «A Szepesség őskora». Szepesmegyei történelmi társulat. Münnich Sándor. 1895.

7.

A CARABUS ULLRICHI GERM. FAJVÁLTOZATAINAK SZINE ÉS A DARWINISMUS.

MERKL EDÉ-től.

Közép-Európának legközönségesebb futóbogarai közé tartozik a hazánk minden vidékén is előforduló *Carabus Ullrichi* GERM., melyet mi tanuló korunkban *ragyás*-futoncznak neveztünk, és a mely jellegző név a dunántúli vidékek tanuló ifjuságánál — úgy hiszem — ma is használatban van.

A törzsfaj szárnyfedői — a közéletben hibás elnevezéssel, a bogár szárnya — mint azt itt szerencsém van bemutatni, rendesen sötét bronzszinüek, némely példányoknál zöldesbe és vörösesbe menő árnyalatokkal. Hogy e faj eredetileg a síkföld lakója volt és csak később vonult fel a a hegyekbe is, azt földünk átalakulásából könnyen következtethetjük, mert hiszen a jégáramnak vagyis jégkorszaknak megszünte után először is a síkföld népesült be szerves lényekkel és csak midőn a jégáram a hegyekről is eltakarodott és a szerves lények megélhetésére szükséges feltételek itt is beállottak, csak akkor érkezett el az idő arra is, hogy e faj szervezete a hegyeknek a sík földtől sokban elütő táplálkozási és klimatikus viszonyaihoz alkalmazkodjék.

A mint azonban e bogár bölcsőjét, a síkföldet, egyes példányaiban elhagyta és a hegyekre vándorolt, megindult a fajnak alakra, nagyságra, szinre és szárnytakaróinak felületére vonatkozó átalakulása, mely átalakulások sehol sem annyira változatosak, mint Krassó-Szörénymegye hegyeiben és az ezek által bezárt völgyekben.

A nagy Darwinnak a természetrajz terén korszakot alkotó elméletei között talán egy sincs oly szilárd alapra fektetve, mint az, mely a fajváltozatoknak a domesticatió befolyása következtében és a szabad természetben előálló keletkezését magyarázza. Az ezen elmélet helyességét, a birálaton felüli voltát, az azt beigazoló példák oly tömegével támogatja, hogy állitásai igazságával még annak is meg kell barátkoznia, ki Mózes szavait a teremtésről betü szerint hiszi.

Jőjjünk hát először tisztába azzal, hogy mi az a fajváltozat, a varietas, hogy mily közelebbi meghatározását lehet adni a fajváltozatnak összehasonlitva a törzsfajjal. A minden természetbuvár előtt érvényes meghatározás e tekintetben éppen olyan nehéz, sőt sok esetben épen oly lehetetlen, mint a hogy nem lehet definicióját adni a szépség fogalmának. Darwin maga is tapogatódzik a fajváltozatok meghatározásának számtalan útvesztőjében és elismeri, hogy a fajváltozat meghatározására általánosan elfogadott, minden fajváltozatra érvényes szabály nincs és ilyet felállitani nem is lehet. Erre nézve Darwin azt mondja, hogy azon kérdés eldöntésénél, vajjon bizonyos alakfajnak vagy fajváltozatnak tekintessék-e a természetbuvárokat egyedül helyes itéletük és gazdag tapasztalatuk vezérelheti.

Ez állitás helyességét lehetetlen tagadni és el nem ismerni, különösen a bogarakra nézve, melyek nagy számuknál és széles elterjedésüknél

fogva leginkább hajlanak a fajváltozatok képzésére. És csakugyan, a bogarakról szóló irodalomban lépten-nyomon találkozunk állitásokkal, melyek közül az egyik egy bizonyos alakot önálló fajnak, egy másik ugyanazon alakot csupán fajváltozatnak, alfajnak vagy kétséges fajnak ismeri el.

Némely entomologus valamely alakot, csak egy olyan példány után is fajváltozatnak tekint, mely a törzsfajtól csak a legkisebb mértékben is eltér, mig egy másik entomologus számos példányon előforduló nagyobb eltérést sem fogad el okul arra, hogy ezen alakok után új fajváltozatot (Varietast) állitson fel. Vannak coleopterologusok, kik a faj szinváltozait is külön névvel jelölik meg, így, hogy többet ne emlitsek, a hazánkban is előforduló *Carabus Scheidleri* tizenegy szinváltozata ugyanannyi külön név alatt van a bogarak katalogusába felvéve. Hogy a szinekre alapitott külön név jogosultsággal bir, — habár a fajból ezen alapon fajváltozatot felállitani alig lehet, — épen a *Carabus Ullrichi* délmagyarországi fajváltozatain óhajtom bebizonyitani.

Mint mondottam, a Carabus Ullrichi Közép-Európa valamennyi országában előfordul és egyike a közönségesebb futó-bogaraknak. Nagyon természetes tehát, hogy több varietást hozott elő mint egy ritka faj, melynek előfordulása szűk térre szorítkozik. A Carabus Ullrichi fényesen beigazolja Darwinnak azon állilását, hogy minél nagyobb valamely faj egyedeinek száma és minél nagyobb elterjedési térköre, annál inkább hajlik fajváltozatok képzésére. Hogy azután azon eltéréseket, azon alakulásokat, melyek a fajváltozatokat a törzsfajtól megkülönböztetik, mi hozta létre, mily okok működtek közre ezek előidézésében, arra a felelet nemcsak hogy nehéz, de majdnem lehetetlen. Talaj és földrajzi viszonyok, táplálkozás, a létért való küzdelem, bizonynyal nagy szerepet játszanak a fajváltozatok előállitásában, de ezen körülmények sem egyenként, sem összesen nem fejtik meg a fenti kérdést.

De nekem az adott viszonyokkal kell számolnom azon tárgynál, melyet felolvasásom cziméül választottam.

Az adott viszony pedig az, hogy a *Carabus Ullrichi* délmagyarországi fajváltozatait, kettő kivételével az entomologia által is ilyenekül elfogadottaknak tekintsem.

A *Carabus Ulrichi* a Kárpátoknak részben Temes-, de túlnyomó részben Krassó-Szörény megyébe benyuló ágaiban eddig hét tudományosan leirt fajváltozatot számlál és pedig: a varietas *parallelus*-t, v. *cupreonitens*-t, v. *viridilimbatus*-t, *superbus*-t, v. *glaucus*-t, v. *fastuosus*-t és v. *robustus*-t; én ezek közül a v. *viridilimbatus*-t és a v. *robustus*-t törülöm, mert az első csak zöldes szegélye által különbözik a *cupreonitens*-től, a v. *robustus*-t pedig azért, mert e fajváltozat a v. *superbus* nagy tömzsi nöstényeire lett felállitva és helyét, mint fajváltozat, még enyhe birálat mellett sem állja meg. Ezen fajváltozatok azért birnak reánk különös fontossággal, mert az Ullrichi-nek Európa egyéb országaiból, így Krajnából, Felső- és Alsó-Ausztriából, Szerbiából, a Balkánból, és a Rhilo-Dagh-hegységből ismert és leirt fajváltozatai között egyedül a mieink azok, melyek ibolyakék és smaragdzöld szinü példányokat is produkálnak, mig a más országbeliek e tehetséget teljesen nélkülözik. Hogy miként állottak elő e szinek, azt csak gyaníthatjuk, de reá határozott feleletet adni képesek nem vagyunk. Azonban a vegytan segitségével némi kis világosságot derithetünk a homályba. Tudjuk hogy a vörös és zöldszin vegyitése az ibolya szint hozza létre és

így talán nem tévedünk, ha a különféle árnyalatu vörös és zöld szinü példányok párosodásából eredettnek vesszük az ibolya, a kék és smaragdzöld szin előállását. E vegyi processust, mely nem lombikban és nem üvegcsőben megy végbe, ellenőriznünk ugyan nem lehet, de feltételeznünk igen. Itt van szerencsém egy felette rendkivüli, majdnem unikumnak nevezhető példányt bemutatni, melynek bal szárnytakarója ibolyaszinü, a jobb pedig bronz szinü. Hogy e kétszinü példány egy bronz- és egy ibolyaszinünek keresztezéséből származott, azt velem együtt bizonynyal mindenki kétségtelennek tartja. Ha már most két különböző szinü példány ivadéka ennyire magán viseli mind a két nemző ivar szinét, mennyivel bizonyosabban lehet állitani azt, hogy egyszinü nemzők ivadékai csakis egyszinüek lesznek vagyis hogy ibolyaszinü példányoktól ibolyaszinüek, bronz szinüektől bronz szinüek és smaragdzöld szinüektől ugyanilyen szinüek származnak. Hogy az ibolya, kék és smaragdzöld szin a létért való küzdelemben a bogárnak hasznára válik, azt kétségbe vonnunk nem lehet, mert hiszen a Carabusok — hangsulyozom, hogy legnagyobb részt, mert nem mindig a homály beálltával hagyják el buvóhelyüket élelemszerzés czéljából, mig nappal rejtekhelyükön pihennek és így a homályban sötétebb szinük védelme alatt sokkal könnyebben kerülik ki a veszélyt, mely a rovarevő emlősök, a kigyók és madarak részéről érheti őket. Nem egyszer vizsgáltam meg olyan állati ürülékeket, melyek bogármaradványokat tartalmaztak és csakugyan úgy is találtam, hogy azokban kevesebb ibolya, vagy kék szinü szárnytakaró-részek voltak, mint vörös vagy bronz szinüek.

Azonban a délmagyarországi *Ullrichi* varietások nem egyforma képességgel birnak az ibolya-, kék és smaragdzöld szinü példányok előhozásában, a mint azt csalhatatlan számokkal bizonyitom. Az emlitettem öt varietás szinváltozatairól évek hosszu során át számbeli jegyzéket vezettem és ennek eredményeként állottak elő a következő számok. A *Car.* v. *parallelus*-ból, melynek eddig ismert lelőhelye csupán a Berzava folyónak Resiczától Német-Bogsánig huzódó szük völgye szántóföldjeire és kertjeire van szoritva, 1900. évtől 1904. évig bezárólag 1442 példányt fogtam, (megjegyzem, hogy ezen évek alatt csupán a németbogsáni szántóföldeken gyüjtöttem) ezen 1442 példány között bronz- és vöröses szinü volt 983 példány, ibolya-, kék- és smaragdzöld szinü pedig 459, vagyis az ibolya-, kék- és smaragdzöld példányok száma csak felével kevesebb, mint a bronzszinü példányok száma, más szavakkal, majdnem minden két bronz szinü példányra esik egy ibolyaszinü példány. Egészen más viszony áll fenn a *Car.* v. *cupreonitens*-nél. E szép, fénylő és mint neve is mutatja élénk rézvörös varietás, mely legalább eddigi ismereteink szerint csak a Resicza fölött emelkedő hegyek erdeire van korlátozva, már sokkal csekélyebb mértékben birja a tehetséget ibolyaszinü példányok előhozására. 13 évig tartott ottlakásom alatt folytatott — bár ezen időre számbelileg ki nem mutatható gyüjtéseimen alapuló megfigyelésem, de már 1901., 1902., 1903. és a folyó évben számbelileg is részletezhető gyüjtési eredményem azt mutatja, hogy e varietásnál az ibolyaszinü példányok csak 8%-át érik el a talált összes példányoknak. Az emlitett négy esztendő alatt fogtam ugyanis összesen 279 példányt, ebből rézvörösszinü volt 256, ibolyaszinü azonban csak 23, és így ennél a varietásnál minden száz példányra csak 8—9 ibolyaszinü példány esik.

A *Carabus* v. *superbus*, mely az Új-Moldovát köritő erdőkből szár-

mazó példányokról lett leirva és fajváltozati jellegeit itt éri el legtökéletesebben, az ibolyaszinü példányok számarányára nézve majdnem megegyezik a *Car.* v. *cupreonitens*-sel; ennél a fajváltozatnál is csak minden 20—22 példányra esik egy ibolyaszinü. Már a *Car.* v. *fastuosus* Pall., mely a Mehádia és Herkulesfürdő mellett elterülő erdők lakója sokkal nagyobb képességgel bir ibolya-, kék- és smaragdzöld példányok előhozására, mint az emlitettem v. *parallelus*, v. *cupreonitens* és v. *superbus*. Majdnem három évtizedre terjedő személyes tapasztalatom, az ezen idő alatt tett saját gyüjtéseim és a mások gyüjtéséből birtokomba került, ezeret is meghaladó példányok kétségen kivül arra az eredményre vezetnek, hogy ennél a varietásnál a törzsfaj bronzszine, mely idővel arany- és rézvörösre és zöldesszinüre változott — ma már teljesen veszendőbe megy és csak idők kérdése, hogy a bronz, az aranyvörös és zöldes példányok teljesen eltünjenek és helyüket az ibolya- és smaragdzöld példányok foglalják el. Ezt következtetni nagyon könnyü azon tényből, hogy e varietásnál az ibolyaszinü példányok legalább is nyolczszor, tizszer fölülmulják a réz- és aranyvörös és bronzszinü példányok számát. Ha tehát az ibolyakék- és smaragdzöld szinü példányok ennyire túlsulyban vannak a más szinüek fölött, Darwin tana, de a közélet tapasztalata szerint is okvetetlenül el kell következni az időnek, melyben a *Carabus* v. *fastuosus* réz- és bronzszinü példányai teljesen eltünnek és helyüket az ibolya-, kék- és smaragdszinü példányok foglalják el, mint a mely szinek birtokában az egyedek sikeresebben állhatnak helyt a létért való küzdelemben.

Mert ha elfogadjuk Darwinnak a fajok eredetére nézve kifejtett amaz elméletét, hogy a varietások nem önállóan létrehozott, spontán előállott teremtmények, hanem az idők folyamán ellen nem őrizhető külső- és belső hatások következtében átformált alakok, úgy fel kell tételeznünk azt is, hogy a *Carabus* v. *fastuosus* ősének, a *Carabus Ullrichi*-nek bronzszinét viselte hajdanában és viseli még most is kevés példányaiban és csak akkor kezdette e szinét megváltoztatni, midőn a létért való küzdelemben a más szin reá nézve nagyobb haszonnal járt, fenmaradását jobban biztositotta, mint eredeti bronz szine.

Már pedig azon körülmény, hogy a Carabusok csak a homály beálltával, sőt éjjel járnak táplálékuk után, eléggé megmagyarázza azt, hogy sötét szinü példányok a létért való küzdelemben előnyben vannak a bronz — tehát jobban feltünő — szinü társaik fölött. Miután minden szerves test a tökéletesség felé törekszik, mert különben a létért való küzdelemben elmerülne, megsemmisülne ez állitás, vagyis helyesebben mondva ezen életbeli folyamat szabálya alól a *Carab* v. *fastuosus* sincs kivéve és én e tökéletesedést eredeti szinének ibolyaszinüvé való átváltozásában találom fel.

Van a *Carabus Ullrichi*-nek Délmagyarországban még egy varietása, melyet csak az idén fedeztem fel és mely szinte nagy mérvben birja az ibolya- és kékesszinü példányok előállitásának tehetségét. E varietás szintén az erdő lakója, szárnytakarói felületének szine, úgy a vörös-, mint az ibolyaszinüeknél homályos, fénynélküli, miért is én ezen varietásnak, melyet tüzetesen a «Rovartani Lapok»-ban fogok leirni, vörös és bronzba hajló példányait a felfedező jogánál fogva, *Carab.* v. *opaculus* név alatt az ibolyaszinüeket pedig Európa jelenleg egyik leghiresebb Carabus-kedvelőjéről *Carabus* v. *Meyer-Darcisis* név alatt fogom a tudományba bevezetni.

E varietásnál is — úgy a mint v. *fastuosus*-nál — sokkal nagyobb az ibolyaszinü példányok száma, mint a vörös és bronzba hajlóké és így e varietásról is merem állitani azt, mit a v. *fastuosus*-ról állitottam, hogy idők multával a vörös és bronzba hajló példányok teljesen kihalnak és csak az ibolyaszinüek maradnak fenn.

Miután fentebb emlitettem, hogy a *Carab. Ullrichi*-nek csakis délmagyarországi varietásai hajlanak ibolyaszinü példányok előhozására, összehasonlitás czéljából bemutatom az *Ullrichi*-nek a Balkánban és Szerbiában előforduló varietásait is. A balkáni varietás neve: v. *balcanicus*, a szerbiaié: v. *arrogans*. Mint látni méltóztatnak, a balkáni példányok — ha nem is oly fényesek, mint a v. *cupreonitens* példányai — mégis ezekhez nagyon hasonlatosak, mig a szerbiai v. *arrogans* legközelebb áll a v. *superbus*-hoz, melytől földrajzilag is csak kis távolság választja el. E két varietás teljesen nélkülözi az ibolyaszinü példányokat. A Boszniában és a Rhilo-Dagh hegységben előforduló *Carabus Ullrichi* varietások sem produkálnak ibolyaszinüeket.

De ha már az ibolya-, kék- és smaragdzöld szinek előállásának tüzetes okát, az ilyen példányoknak az egyéb szinüekhez, valamint a létért való küzdelemben előforduló ezer és ezerféle viszonylathoz való alkalmazkodásuknak törvényeit nem is ismerjük, csak feltételezzük, keressünk választ arra nézve, hogy miként van az, hogy az egyik varietas képes ibolyaszinü példányokat létrehozni, de a másik nem és hogy az egyik varietásban is sokkal nagyobb mérvben van meg e tehetség, mint a másikban. Az ilyen kérdésnél első sorban is a földrajzi elterjedésre gondolunk, de e kérdésünkre kielégitő választ nem ad. Mert ha például azt állitjuk, hogy a *Car.* v. *fastuosus* azért hoz elő valamennyi délmagyarországi *Ullrichi* varietas között legtöbb ibolyaszinü példányt, mert hazánk legdélebb vidékén fordul elő, úgy ezt megczáfolja először azon tény, hogy a még délebbre fekvő szerbiai, balkáni és rhilo-daghi *Ullrichi* varietások ibolyaszinü példányokat egyáltalában nem produkálnak és másodszor az, hogy az északabbra fekvő vidék lakója, a *Car.* v. *parallelus* és az általam imént ismertetett *Car.* v. *opaculus* sokkal több ibolyaszinü példánynyal dicsekedhetik, mint a délebbre fekvő vidéken előforduló v. *superbus*. A talaj, a növényzet és a táplálkozás sem emelheti az ibolyaszin előhozására való tehetséget, vagy mondjuk hajlamot, mert például a *Car.* v. *fastuosus* és a szerbiai v. *arrogans* ugyanazon geologiai korú mész-sziklás talajon nőtt bükkösökben fordul elő és mégis az egyik hatványozott mérvben bírja az ibolyaszinre való hajlamot, mig a másik, a szerbiai fajváltozat e tekintetben teljesen meddő. A növényzetre különben csak akkor lehetne nyomatékosabb sulyt helyeznünk, ha a Carabusok növényevők lennének, de mint tudjuk, ez nem áll, miután a Carabusok épen olyan ragadozók a saját világukban, mint akár a farkas az emlősök között. Talán hát a táplálék minemüségével áll kapcsolatban a sokszor emlitettem hajlam? Sajnos, végérvényes feleletnek ezt sem fogadhatjuk el, mert a délmagyarországi *Carabus Ullrichi* varietások főtápláléka is, ép úgy csak földi gilisztákból és csigákból áll, mint akár a szerbiai, balkáni és rhilo-daghi varietásoké és ha feltételesen el is fogadjuk azt, hogy a szerbiai, balkáni és rhilo-daghi földi giliszták és csigák más növények gyökereivel illetve más növényekkel élnek, mint a honunkbeliek, honnan van az mégis, hogy a csak néhány száz méternyi térkülönbözetben élő *Car.* v. *parallelus* és v. *cupreonitens* oly egymástól távol álló

fokát mutatja az ibolyaszinü példányok előállitásának tehetségében? — De mindezek daczára merészség lenne azt állitani, hogy ezen tényezők semmi befolyással sem birhatnak az ibolya és a vele rokon szinek előállására, mert ezek szerepét a varietások keletkezésére Darwin sem tagadja és így nekem sincs okom, hogy azt kétségbe vonjam. De szó szerint idézem Darwinnak tárgyamra alkalmazható mondását; ő pedig azt mondja, hogy: «A variatiónak sokféle, vagy ismeretlen, vagy csak homályosan megértett törvényei rendkivülileg összetettek és különbözők».

Sokat gondolkodtam a fölött, hogy csak némi összefüggést is találjak az *Ullrichi* varietásainak az ibolya-, kék- és smagradzöld szinre való különböző foku hajlandósága között. A földrajzi elterjedés, a talaj és táplálék, mint talán kimutatnom sikerült, nem nyujtott biztos támpontot e tekintetben, azért más okok után kutattam és megtalálni vélem azon természeti jelenségben, melyet Darwin «correlatio» névvel jelöl meg és mely abban áll, hogy csak az állatoknál maradjak, hogy az állat némely testrészének, vagy szinének bizonyos minemüsége maga után vonja ugyanazon állat más testrészének vagy szinének egy és ugyanazon módosulását.

Tárgyamra alkalmazva e szabályt, úgy tapasztalom, hogy a *Carabus Ullrichi* emlitettem összes varietásai szárnytakaróinak simasága vagy lánczszemeinek élessége nexusban van az ibolyaszin előállitására való tehetséggel, a mennyiben azon varietások, melyeknek szárnytakaró dudorodásai élesebbek, kifejezettebbek, több ibolya-, kék- és smaragdzöld szinü példányokat mutatnak fel, mint azt sorrendben a *Car.* v. *fastuosus*-on, v. *opaculus*-on és v. *parallelus*-on látjuk, mig a kevéssé éles kinyomatu dudorodással biró varietások az ibolya stb. szinre való hajlamot csak kis mértékben birják, mint ezt a v. *cupreonitens* és v. *superbus* tanusitják, vagy egészen is nélkülözik, mint a v. *arrogans* és v. *balcanicus*, mely utóbbi két varietás között csakugyan olyan példányok is találtatnak, melyeknek szárnytakaró-dudorodásai, lánczszemei teljesen elmosódnak. Ezen elméletemet — természetesen — nem tartom csalhatatlannak, megtámadhatatlannak, állitson fel valaki elfogadhatóbbat, valószinübbet, magam leszek az, első, ki azt aláirja.

8.

A RADIOAKTIV SUGÁRZÁSOK BIOLOGIAI HATÁSÁRÓL.

— KIVONAT. —

Dr. Szilárd Béla vegyésztől.

Mióta a radioaktiv sugárzások ismeretesekké lettek, s különös sajátságaikkal az egész világ természetvizsgálóinak figyelmét magukra vonták, a mindenféle szempontból való tanulmányozás közül a biologiai szempontok sem maradtak elmellőzöttek.

Kezdve a növényektől, alsóbbrendü állatoktól egészen az emberig alig maradt organismus, melyen e sugárzások hatását meg ne kisérlették volna tanulmányozni.

A kisérletek eredményei abban foglalhatók össze, hogy a sugárzások az organismusok életfejlődésére többnyire károsak, sok esetben közömbösek, ritkán előnyösek, egy esetben pedig teremtő erővel látszanak birni.

A hatások különbözőségét valószinüleg az individuum különbözőképen fejlett életmüszerei, de meg a sugárzásoknak nem mindig egyenlő mértékben való alkalmazása magyarázza meg.

Valószinü, hogy a most a földünkből kiáramló ilynemü sugárzások egykor sokkal erősebbek voltak, a mi nagyban hozzájárul az ezelőtt és most élő organismusok különböző voltához.

E «sötét fény» hatásai nagyban különböznek ugyan a «világos fényétől» mindazonáltal analogia van közöttük. Egészében úgy látszik, hogy tulajdonképeni életmüködés, annál inkább az értelmi funkcziók valamilyen fény jelenlétéhez vannak kötve, e szerint «élet» fénysugárzások nélkül nem létezhetik.

9.

PÓTLÓADATOK A BUDAPESTI RÓMAIFÜRDŐ BACILLARIA-FLÓRÁJÁHOZ.

— KIVONAT. —

QUINT JÓZSEF-től.

Szerző másfél éve foglalkozik a budapesti állami Pædagogium biologiai laboratoriumában a Római-fürdő kovamoszatainak vizsgálatával. Ez év tavaszán a kir. magy. tudományegyetemen benyujtott és pályadijnyertes dolgozatában 147 kovamoszatfajt és fajváltozatot sorolt fel. E vizsgálati eredményt később a Természettudományi Társulat növénytani szakosztálya juniusi gyülésén mutatta be. Azóta is szakadatlanul folytatta vizsgálatait — különösen a tavaszi gyüjtés után — és sikerült ujólag 46 faj kovamoszatot meghatároznia.

Így tehát a Római-fürdőből eddig 193 faj ismeretes. Ezek közül a Római-fürdőre 185, Budapest cryptogam flórájára pedig 163 faj, illetőleg fajváltozat uj. Jelzi, hogy az irodalomra teljesen uj és így pályamunkájában már emlitett hat faj most kettővel megszaporodott s igy az uj fajok száma nyolcz.

A fajok természet után készitett rajzait, valamint a mikroszkopi készitményeket is bemutatta.

10.

FÁK ÉS ERDŐK A MAGYAR ALFÖLDÖN.

— KIVONAT. —

BERNÁTSKY JENŐ-től.

A magyar Alföldről általában az a vélemény van elterjedve, hogy rajta igen kevés a fa, erdő alig van s klimája erdőt, fát nem tűr meg. Ámde, ha az erdő tényleg kevés is, annak más oka van, így nevezetesen a talajviszonyok, pl. mocsarak, vizáradások, futóhomok, szíksó, nemkülönben a kultura is. Az előforduló nagyobb fás növények száma nem is csekély s hogy még az Alföld kellő közepén is számos fás növény kitünően

beválik, azt a legujabb időben lendületet vett gyümölcs- és szőlőtelepités bizonyitja.

A vadon előforduló főbb fajok a következők: *Betula verrucosa, Alnus glutinosa, A. incana, Carpinus Betulus, Corylus Avellana, Quercus sessiliflora, Qu. pedunculata, Qu. pubescens, Qu. Cerris, Qu. conferta, Ulmus campestris, U. glabra, U. pedunculata, Salix alba, S. fragilis, S. amygdalina, S. cinerea, S. Capraea, S. purpurea, S. angustifolia, S. rosmarinifolia, Populus alba, P. canescens, P. tremula, P. nigra, Lonicera Xylosteum, L. Capsifolium, Viburnum Opulus, V. Lantana, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Fraxinus Ornus, F. excelsior, Cornus sanguinea, C. mas, Clematis Vitalba, Berberis vulgaris, Tilia parvifolia, T. tomentosa, Acer campestre, A. tataricum, Staphylea pinnata, Evonymus europaeus, E. verrucosus, Vitis vinifera, Rhamnus Cathartica, R. Frangula, R. tinctoria, Rhus Cotinus, Pirus communis Piraster, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, C. nigra. Amygdalus nana, Rosa canina, R. spinosissima, Prunus spinosa dasyphylla, P. Avium, P. Mahaleb, Juniperus communis.*

11.

A MAGZATI PARAZITISMUS.

— KIVONAT. —

Dr. Szilády Zoltán nagyenyedi főgymn. tanártól.

A Faussek és Houssay által felvetett eszme alapján kimutatható, hogy a parazitismus és az eleventszülő állatok magzatkori élete homolog jelenségek. A magzati parazitismusban épen úgy megnyilvánul a gazda-állattal szemben ellenséges viszony, mint a degenerálódás, ha nem is a parazita egyén, hanem a törzs fejlődésében. Ezen az alapon fel kell állitanunk a két fajra vonatkozó *allo-parazitismus* és az egy faj egyénei közt szereplő *auto-parazitismus* fogalmait; ez utóbbinak keretébe pedig a magzatkori vagyis *neo-parazitismust.* Mindez az allo-parazitismus mellékalakjainak (térparazitaság, asztalközösség stb.) megfelelő változatokkal együtt az állatvilág számos példájával illusztrálható.

12.

A SZOVÁTAI FÜRDŐ FÖLDTANI VISZONYAI.

— KIVONAT. —

Dr. Schafarzik Ferencz műegyetemi tanártól.

Hogy a Medve-sóstónak környéke két geologiai formatióból áll, nevezetesen a mediterrán sóképződményből, andesittufából és conglomerátokból. A forró sóstavak fiziografiáját többféle adattal egészíti ki. Előterjeszti a Medvető fenekének általa felvett hipszometrikus térképvázlatát. Továbbá kimutatja, hogy a Medvető vizének mélységbeli temperaturája az utóbbi 4—5 év alatt felemelkedett, még pedig 19 C.°-ról 26 °-ra. Végre közli az

u. n. Sóközéről lefolyó patakok és források sótartalmát és az összes lefolyásban naponta távozó kősót 3650 métermázsának találta, a mi végre is hosszabb-rövidebb idő mulva a tó teljes kiédesedését fogja maga után vonni.

13.

TEMESVÁR KÖRNYÉKÉNEK EDÉNYES NÖVÉNYZETE.

— KIVONAT. —

Tőkés Lajos kegyesrendi főgymn. tanártól.*

Előadó Délmagyarországnak, a hazai flóra klasszikus területének azon részét jellemezte, mely a Nagy-Alföld és a délvidéki Kárpátok között, a siksági és hegyi növényzet átmeneti fajainak s a déli és keleti származásu alakoknak találkozási pontja. Öt évi kutatásának eredménye gyanánt a teljesen sik területről 743 fajt mutatott be, mely összeg az egész megye növényzetének csaknem felét adja.

A flóra-terület egyes részleteinek tüzetes jellemzése után a gyüjtött fajok részletezése a következő eredményt tünteti fel:

A) Virágtalan csirás növények	7	faj
B) Virágos csirás növények:		
a) Gymnospermae	1	«
b) Monocotyledoneae	133	«
c) Archyclamydeae	353	«
d) Metachlamydeae	249	«
Összesen	743	faj

Előadása végén hálás szavakkal emlékezett meg a nyár elején elhunyt dr. Borbás Vincze egyetemi tanárról, az orvosok és természetvizsgálók vándorgyüléseinek évtizedeken át munkás tagjáról, kinek utolsó munkálkodása ép az előadó kutatásainak támogatása és gyüjtött növényeinek felülvizsgálása volt.

14.

AZ EURÓPAI MÉHFÉLÉKRŐL.

— KIVONAT. —

Mocsáry Sándor muzeumi igazgatóőrtől.

A magyar állam területéről eddig csaknem 600 s az egész földről mintegy 5400 méhfaj ismeretes. De ha tekintetbe veszszük a különféle gyüjteményekben már meglevő s eddig még nem ismert és nem gyüjtött fajokat a különböző világrészek területén: aligha tévedünk, ha a földön élő méhféléket mintegy 10.000 fajra becsüljük. A Nemzeti Muzeum gyüjteményében eddig mintegy 2500 faj van meg, s így a létező fajoknak

* Megjelent a kegyesrendiek temesvári főgymnáziuma Értesitőjében (1905) és a temesvári «Természettudományi Füzetek» 1905/6. évi 2. számában.

körülbelül egy negyed része. Ez olyan tekintélyes szám, a milyennel talán egyetlenegy muzeumnak a gyüjteménye sem dicsekedhetik.

Ezek után ismerteti a méhfélék szerfölött érdekes és változatos életkörülményeit és ezek alapján való felosztatásukat és rendszeröket s elmondja, hogy a mi méhfaunánk nemcsak egyike a legérdekesebbnek, hanem egyszersmind Európában a leggazdagabb és legváltozatosabb is.

15.

MAGYARORSZÁG GYÓGYNÖVÉNYEI ÉS AZOK HAMISITÁSAI.

— KIVONAT. —

Dr. AUGUSZTIN BÉLÁ-tól.

Utóbbi időben a következő hamisitások fordultak elő legnagyobb tömegben a gyógynövények közt: A *Lycopodium clavatum*-ot hamisitották = fenyőpollennel. A *Matricaria Chamomilla* virágzatai között a következők voltak: *Anthemis ruthenica, Anthemis arvensis, Chrysanthemum corymbosum, Matricaria inodora, Bellis perennis.*

Az Alföldön gyüjtött szappangyökér *(Gypsophila paniculata)* helyett a *Glycyrrhiza echinata* gyökereit gyüjtötték. Az *Atropa Belladona* levelei között 60% volt a *Phytolacca decandra* leveleiből. Az *Arnica montana* virágzatai helyett az *Inula salicina* virágzatait gyüjtötték nagy tömegben és hozták forgalomba.

16.

UJGUINEAI ROVARKÜLÖNLEGESSÉGEK.

— KIVONAT. —

BÍRÓ LAJOS-tól.*

Az izeltlábu állatok minden csoportja mutat fel sok szinbeli és alakbeli különöst, előadó azonban most csak a legfeltünőbbeket jellemzi, a mik alakban vagy biologiai szokásaikban ütnek el nagyon a mieinktől. Fölemliti azt a most még névtelen piczi atkát, az őserdők csapását, mely erős viszketést és gonosz sebeket okoz. Versenyez vele a kicsiny, de vérszopó szárazföldi piócza. Az amerikai nagy madarászpók hasonló termetü rokona itt rákokra vadászik. Egy más pók, háló nélkül kóborolva fonalat lő áldozatára, s úgy motolálja magához. Az óriás százlábutól a benszülöttek jobban félnek és méltán, mint a mérges kigyóktól. A mi lusta könyvskorpiónk piczi rokona (a *Chthonius Wlassicsi* DADAY) rendkivül gyorsan fut egy helyéből előre, hátra, oldalt, a nélkül, hogy meg kelljen fordulnia. Vannak cserebogár-nagyságu mezei poloskák, mikből valósággal csepeg a szörnyen büzös nedv. Ellenben egy bogár bőven ereszti szájából a rózsaszagu parfümöt. A majdnem arasznyi hosszu óriás tálas-szöcske olyan hangos dobolást csap, hogy elriasztja vele a ragadozó madarat. Egy botsáska majdnem

* Megjelent a «Rovartani Lapok» 1906. évi 1. számában.

egy negyedméternyiről arczunkba tudja fecskendezni tejszinü nedvsugarait. Egy svábbogárféle ismét olyan erős szagot terjeszt, mint a görény, úgy hogy a házból kiseperni vagy megölni se merik. Különös alaku legyek, miknek fején egyiknek az őzéhez, másiknak a dámvadéhoz, harmadiknak a szarvas agancsához tökéletesen hasonló miniatür szarva van. A fulánktalan méh virág helyett az izzadt emberen rajzik, mézét senki se kedveli, mert a legundokabb tárgyakon gyüjti. Szokatlan alakuak az ugróhangyák, meg a tüskéshangyák stb.

17.

CSONGRÁD VÁRMEGYE BOGÁRFAUNÁJA.

Csiki Ernő-től.

Csongrád vármegye a Nagy-Alföld kellő közepén feküdvén, annak bogárvilága is az alföldi fauna képét mutatja. A megye talajviszonyainak különfélesége elég változatos állatvilágnak nyujt lakóhelyet. A Tisza árterülete, az agyagos fekete föld, a homokos és szikes területek, a füzesek és ákáczosok, mocsarak és szikes tavak, más-más bogárságnak nyujtanak megfelelő tanyát, a Tisza és Maros folyók árja pedig sok hegyvidéki fajt hoz el.

Az alföldi megyék közül Csongrád vármegye bogárfaunája van aránylag legjobban átkutatva, pedig rendszeres gyüjtéseket itt sem végeztek.

Szeged vidékének bogarait Vánky József és Vellay Imre közölték, kik 1206 fajt soroltak fel munkájukban[1] ezek között van azonban sok olyan is, mely téves meghatározás vagy hamis termőhelyjelzés folytán került a jegyzékbe, utóbbiakat alábbi felsorolásban megfelelő jegyzetekkel láttam el.

Emlitett gyüjtőkön kivül a vármegye területén sokat gyüjtött a mult évszáz hetvenes éveiben dr. Horváth Géza, jelenleg a Magyar Nemzeti Muzeum állattári osztályának igazgatója, ki Csongrád, Szentes, Derekegyház, Hódmezővásárhely, Algyő, Dorozsma, a Fehértó, Szeged, az akkor még külön Újszeged és Horgos környékét kutatta át. Ő neki köszönhetjük a *Helops strigicollis* Seidl. nevü Tenebrionida felfedezését is; ez a bogár eddigelé csak Csongrád vármegyéből, Derekegyházáról ismeretes, tehát nemcsak hazánk, hanem a megye sajátos, jellemző faja.

Újabban gyüjtött Szeged környékén kollegám Kuthy Dezső, a Magyar Nemzeti Muzeum őre, ki úgy a saját, valamint dr. Horváth Géza gyüjtéseinek adatait részben közölte is a magyar bogárkatalogusban[2]

Az 1904. és 1905. években magam is több izben fordultam meg a megyében és Szeged környékén kivül főleg a szegedi felső tanyákon, Központ környékén gyüjtöttem rovarokat. Utóbbi helyről öcsém Gusztáv is megörvendeztetett néhány üvegcse rovarral.

Mindezen adatokat alábbi felsorolás összeállitásánál felhasználtam és csak így tudtam a vármegye bogárvilágáról annyira a mennyire, teljes képet nyujtani.

[1] Vánky József és Vellay Imre: Adatok Szeged vidékének állatvilágához. Szeged, 1894. 26 l.

[2] A Magyar birodalom állatvilága (Fauna Regni Hungariæ). Kuthy Dezső: Coleoptera. Budapest, 1897.

Ha összeállitásom csak némileg is felhivja gyüjtőink figyelmét úgyszólván ismeretlen Alföldünk vagy annak szive, Csongrád vármegye rovarvilágának további felkutatására, akkor azt hiszem, nem végeztem felesleges munkát.

Alábbiakban felsorolom a Csongrád vármegyéből eddig ismert bogarakat termőhelyeikkel együtt. A termőhelyek röviditésére a következő röviditéseket használom:

A = Algyő.
At = Szeged alsó tanyái.
Cs = Csongrád.
D = Derekegyház.
Do = Dorosma.
F = Fehértó.
H = Horgos.
Hv = Hódmezővásárhely.
K = Központ.
Sz = Szeged.
Sza = Szatymaz.
Szg = Szegvár.
Szt = Szentes.
T = Tápé.
U = Ujszeged.

Cicindelidae.

Cicindela (Linn.) Dej.

soluta Latr. Dej. — *H.*
hybrida Linn. — *U.*
ab. monasteriensis Westh. (riparia auct.) — *U.*
campestris Linn. — *Sz, Szt, U.*
ab. rubens E. Friv. — *U.*
ab. affinis Fisch. — *Sz, U.*
germanica Linn. — *Cs, Sz, U.*
litterata Sulz. var. viennensis Schrnk. (litterata auct.) — *Sz.*
lunulata Fabr. (Fabricii Beuth.) — *F, Sz.*
ab. nemoralis Ol. (litoralis Fabr. — *Do, K.*
ab. Koltzei Beuth. — *Sz.*

Carabidae.

Calosoma Weber.

inquisitor Linn. — *Sz.*
sycophanta Linn. — *Hv, Sz.*
auropunctatum Hbst. — *Cs, Sz.*

Carabus (Linn.) Latr.

coriaceus Linn. — *Hv.*
violaceus Linn. — *Hv.*

auratus Linn. — Ezt a fajt Kuthy emliti a szegedi Tisza-partról, a hol állitólag Seyffert gyüjtötte. Mint megbizhatatlan adat törlendő.

clathratus Linn. — *T.*
granulatus Linn. — *U.*
cancellatus Ill. var. tibiscinus Csiki — *A, Szg.*
Ullrichi Germ. — *Hv, Szt.*

Leïstus Fröl.

ferrugineus Linn. — *T.*

Notiophilus Dum.

rufipes Curt. — *H, Sz, U.*

Omophron Latr.

limbatum Fabr. — *Sz.*

Elaphrus Fabr.

uliginosus Fabr. — *Cs.*
riparius Linn. — *Sz.*
Ullrichi W. Redtb. — *Sz.*
aureus Müll. — *Sz.*

Scarites (Fabr.) Dej.

arenarius Bon. — *Sz.*

Dyschirius Bon.

digitatus Dej. — *Sz.*
strumosus Putz. — *Sz.*
extensus Putz. — *Kisszállási-puszta.*
nitidus Dej. — *Cs., K.*
pusillus Dej. — *Do, K, Sz.*
angustatus Ahr. — *Sz.*
salinus Schm. — *F.*
rufipes Dej. — *Sz.*

Clivina Latr.

fossor Linn. — *Sz.*
collaris Hbst. — *Sz.*
ypsilon Dej. — *Sz.*

Broscus Panz.

cephalotes Linn. — *Cs, Hv, Sz.*

Asaphidion Gozis.

flavipes Linn. — *A, Cs, D, Sz.*

Bembidion Latr.

striatum F. — *Sz.*
litorale Ol. — *Sz.*
laticolle Duft. — *Sz.*
lampros Hbst. — *F, H, Sz. U.*
punctulatum Drap. — *Sz.*
dentellum Thunbg. — *Cs, Sz. T.*
varium Ol. — *Cs, F, Szg, Szt, U.*
adustum Schm. — *Sz.*
ephippium Marsh. — *K, Sz.*
minimum F. — *A, Cs, Hv, K, Sz.*
quadrimaculatum Linn. — *Cs, Sz, U.*
tenellum Er. — *F, Sz, T, U.*
articulatum Gyllh. — *Sz, Szg, Szt.*
octomaculatum Goeze — *Cs, Sz, Szg, Szt.*
biguttatum Fabr. — *Sz, T.*

Tachys Steph.

bistriatus Duft. — *A, Cs, K, Sz, Szt, U.*

Trechus Clairv.

quadristriatus Schrnk. — *Cs, D, K, Sz, Szt.*

Patrobus Steph.

excavatus Payk. — T. (Vánky és Vellay) (Hegyvidéki faj, melyet valószinüleg a viz hozott ide.)

Pogonus Dej.

luridipennis Germ. — *U.*
riparius Dej. — *Sz, T.*

Panagæus Latr.

crux major Linn. — *A, Sz.*
bipustulatus Fabr — *U.*

Chlænius Bon.

spoliatus Rossi — *A, Sz.*
decipiens Duf. (azureus Dft.) — *Sz.*
festivus F. — *Sz.*
vestitus Payk. — *Sz.*
nitidulus Schrnk. — *Sz.*
nigricornis Fabr. — *Sz.*
tristis Schall. — *Sz.*

Callistus Bon.

lunatus Fabr. — *U.*

Oodes Bon.

helopioides Fabr. — *Sz.*

Badister (Clairv.) Dej.

unipustulatus Bon. — *Cs.*
bipustulatus Fabr. — *Sz, U.*
peltatus Panz. — *Sz.*

Licinus Latr.

Hoffmannseggi Panz. — *Sz.* (Hegyvidéki faj, melyet Vánky és Vellay emlit Szeged vidékéről; ezt is valószinüleg a viz hozta ide.)
cassideus Fabr. — *Hv.*

Amblystomus Er.

metallescens Dej. — *T.*

Ophonus Steph.

sabulicola Panz. (cœlestinus Motsch.) — *Sz.*
rupicola Strm. — *Do, Sz.*
punctatulus Duft. — *Do.*
puncticollis Payk. — *U.*
azureus Fabr. — *A, Sz, U.*
cribricollis Dej. — *U.*
maculicornis Duft. — *Sz.*
griseus Panz. — *H, Sz, T.*
pubescens Müll. — *Hv, Sz, Szg, Szt.*
calceatus Duft. — *Do, K.*
hospes Sturm. — T.

Harpalus Latr.

æneus Fabr. — *Cs, D, Hv, Sz, U.*
distinguendus Duft. — *A, Cs, F, Hv, Sz, Szg, Szt, U.*
smaragdinus Duft. — *U.*

latus LINN. — *Sz.*
luteicornis DUFT. — *T.*
rubripes DUFT. — *Sz.*
rufitarsis DUFT. — *U.*
Frölichi STURM — *A, K.*
hirtipes PANZ. — *T.*
melancholicus DEJ. — *T.*
flavicornis DEJ. — *T.*
tardus PANZ. — *Sz.*
modestus DEJ. — *T.*
anxius DUFT. — *Cs, D, U.*
serripes QUENS. — *A, Cs, D, Hv, Sz, U.*
picipennis DUFT. — *Cs, Sza.*
pygmæus DEJ. — *Sz.*

Stenolophus DEJ.

teutonus SCHRNK. — *T.*
ab. abdominalis GENÉ — *T.*
Skrimshiranus STEPH. — *Sz.*
discophorus FISCH. — *Cs, F, Sz, T. U.*
mixtus HBST. — *A, Cs, Hv, Sz, T.*
proximus DEJ. — *T.* (Magyarország faunájára új faj, melyet VÁNKY és VELLAY emlitenek először.)

Egadroma MOTSCH.

marginata DEJ. — *Sz.*

Acupalpus DEJ.

elegans DEJ. — *K.*
suturalis DEJ. — *A, D.*
meridianus LINN. — *Sz, Szt, T.*
dorsalis FABR. — *H, Hv, Sz, Szt, T.*
ab. maculatus SCHAUM — *A.*
luteatus DUFT. — *Cs, Sz, Szt, T.*
exiguus DEJ. — *K, Sz.*

Anthracus MOTSCH.

consputus DUFT. — *Cs. Sz, U.*

Dichirotrichus DUV.

pubescens PAYK. — *U.*

Diachromus ERICHS.

germanus LINN. — *Sz, Szt.*

Anisodactylus DEJ.

pœciloides STEPH. — *Sz.*
binotatus FABR. — *U.*
var. spurcaticornis DEJ. — *Cs, Hv, Sz, Szt, T, U.*
signatus PANZ. — *Sz, U.*

Zabrus CLAIRV.

tenebrioides GOEZE (gibbus F.) — *Sz.*
blapoides CREUTZ. — *U.*

Amara BON.

rufipes DEJ. — *Sz, U.*
erythrocnema ZIMM. — *Sz, U.*
similata GYLLH — *Cs, Hv, Szt, U.*
ovata FABR. — *A, At, D, Hv, Sz, Szt, U.*
communis PANZ. — *Sz, U.*
ænea DE GEER — *Cs, Sz.*
eurynota PANZ. — *Sz, U.*
familiaris DUFT. — *Cs, U.*
lucida DUFT. — *Cs, Szt, T.*
tibialis PAYK. — *F.*
ingenua DUFT. — *Sz.*

Valószinüleg ehhez a fajhoz tartozik a VÁNKY és VELLAY által Ujszegedről felsorolt *Amara fusca* DEJ. is, mely utóbbi különben csak Európa nyugati részében fordul elő.

municipalis DUFT. — *D, Sza.*
bifrons GYLLH. (livida F.) — *Sz.*
brunnea GYLLH — *Sz.*
crenata DEJ. — *D.*
apricaria PAYK. — *Sz, T.*
fulva DEG. — *Sz.*
consularis DUFT. — *Sz.*
aulica PANZ. — *Sz.*

Stomis CLAIRV.

pumicatus PANZ. — *T.*

Abax BON.

ater VILL. (striola FABR.) — *Sz.*
parallelus DUFT. — *Sz.*

Pterostichus BON.

macer MARSH. — *Cs, T.*
punctulatus SCHALL. — *Sz, U.*
cupreus LINN. — *H, U.*
ab. affinis STURM. — *A, Cs, F, Hv, Sz.*
cœrulescens LINN. — *H.*
striatopunctatus DUFT. — *Cs, Sz, U.*

inæqualis MARSH. — *Cs, T.*
inquinatus STURM. — *T.*
vernalis PANZ. — *Cs. Sz.*
var. cursor DEJ. — *Cs.*
elongatus DUFT. — *Sz.*
oblongopunctatus FABR. — *Sz.* (Pt. fasciatopunctatus VÁNKY és VELLAY jegyzékében.)
niger SCHALL. — *Sz.*
vulgaris LINN. — *Sz.*
anthracinus ILLIG. — *Cs, Sz, T, U.*
gracilis DEJ. — *Sz.*
strenuus PANZ. — *Sz.*
cylindricus HBST. var. filiformis DEJ.— *Hv, Sz.*

Sphodrus CLAIRV.

leucophthalmus L. — *Cs.*

Calathus BON.

fuscipes GOEZE — *Hv, U.*
erratus SAHLB. — *U.*
ambiguus PAYK. (fuscus FABR.) — *At, Hv, Sz, Szg.*
mollis MARSH. — *Sz.*
melanocephalus LINN. — *Sz.*

Dolichus BON.

halensis SCHALL. — *Hv, Sz.*

Agonum BON.

ruficorne GOEZE — *U.*
obscurum HERBST — *Sz, U.*
assimile PAYK. — *Sz.*
livens GYLLH. — *Sz.*
viridicupreum GOEZE var. austriacum FABR. — *A, Cs, F, Hv, Sz, U.*
gracilipes DUFT. — *T, U.*
lugens DUFT. — *Sz.*
viduum PANZ. — *U.*
atratum DUFT. (Menetriesi FALD.) — *Sz, T.*
micans NICOL. — *Sz.*
dorsale PONTOPP. — *Sz, U.*

Lebia LATR.

cyanocephala LINN. — *Sz, U.*
chlorocephala HOFFM. — *Sz.*
crux minor LINN. — *U.*
humeralis DEJ. — *Sz.*

Metabletus SCHM.-GÖB.

obscuroguttatus DUFT. — *Sz.*

Microlestes SCHM.-GÖB.

maurus STURM — *Sz.*
plagiatus DUFT. — *Sz.*

Demetrias BON.

imperialis GERM. — *U.*
monostigma SAM. — *U.*

Polystichus BON.

connexus FOURCR. (fasciolatus F.) — *A, T, U.*

Drypta LATR.

dentata ROSSI — *Sz.*

Brachynus WEB., CHAUD.

crepitans LINN. — *K, Sz, U.*
psophia SERV. — *Sz, U.*
explodens DUFT. — *Sz, U.*

Haliplidae.

Haliplus LATR.

obliquus FABR. (amœnus OL.) — *Sz*
variegatus STURM — *Sz.*
fulvus FABR. — *F, Sz.*
ruficollis DE GEER — *Sz, Szt.*

Cnemidotus ILL., ER.

impressus PANZ. (cæsus DUFT.) — *F, Sz, Szt.*

Dytiscidae.

Hyphydrus ILLIG.

ferrugineus LINN. (ovatus L.) — *Sz.*

Hygrotus STEPH.

decoratus GYLLH. — *Sz.*

Cœlambus THOMS.

impressopunctatus SCHALL. — *Sz.*

var. lineellus Gyllh. — *Sz.*
parallelogrammus Ahr. — *Sz.*
confluens Fabr. — *Sz.*

Bidessus Sharp.

pumilis Aub. — *Sz.*
minutissimus Germ. — *Sz.*
geminus Fabr. (parvulus Payk.) — *Sz.*

Hydroporus Clairv.

bilineatus Sturm — *Cs, Do, Sz, U.*
Genei Aubé — *Sz.*
lineatus Fabr. — *Sz.*
limbatus Aubé — *Sz.*

Noterus Clairv.

clavicornis De Geer — *Sz.*

Laccophilus Leach.

variegatus Sturm — *Sz, U.*
obscurus Panz. — *Sz.*
virescens Brahm (hyalinus De Geer, interruptus Panz.) — *Sz.*

Agabus Leach.

labiatus Brahm (femoralis Payk.) — *F, Sz.*

Copelatus Er.

ruficollis Schall. — *Sz, U.*

Rhantus Lacord.

punctatus Fourcr. (conspersus Gyllh.) *Sz.*
notatus Fabr. (suturalis Lac.) — *U.*
suturellus Harr. (bistriatus Er.) — *U.*
consputus Sturm — *Sz.*
exsoletus Forst. — *Sz.*

Colymbetes Clairv., Bed.

fuscus Linn. — *Hv, Sz, U.*

Hydaticus Leach.

transversalis Pontopp. — *T.*

Graphoderes Thoms.

austriacus Sturm — *U.*

Acilius Leach.

sulcatus Linn. — *T, U.*

Dytiscus Linné

latissimus Linn. — *Sz.*
marginalis Linn. — *Hv.*
dimidiatus Bergstr. — *T.*
circumflexus Fabr. — *Sz, T.*

Cybister Curt.

laterimarginalis De Geer — *Sz. T, U.*

Gyrinidae.

Gyrinus Linn., Rég.

bicolor Payk. — *Sz, U.*
colymbus Er. — *Sz.*
natator Linn. — *Hv, Sz.*

Staphylinidae.

Omalium Gravh.

cæsum Gravh. — *Cs, Do.*

Phyllodrepa Thoms.

florale Payk. — *Sz.*

Xylodromus Heer.

affinis Gerh. (cephalotes Epph.) — *Sz.*

Olophrum Erichs.

assimile Payk. — *U.*

Lesteva Latr.

longelytrata Goeze — *U.*

Planeustomus Duval

Heydeni Epph. — *Do, Sz.*
palpalis Er. — *Sz.*

Trogophlœus Mannh.

rivularis Motsch. (bilineatus Er.) — *Sz.*
memnonius Er. — *Szg.*
nitidus Baudi — *Do, Sz, U.*
gracilis Mannh. — *Sz.*
despectus Baudi — *Sz.*

Oxytelus Gravh.

rugosus F. — *Sz.*
laqueatus Marsh. — *Sz.*
piceus L. — *Sz.*

sculptus GRAVH. — *Sz.*
sculpturatus GRAVH. — *Sz.*
speculifrons KRAATZ — *Sz.*
tetracarinatus BLOCK — *Sz.*

Platystethus MANNH.

cornutus GRAVH. — *Sz.*
spinosus ER. — *Sz.*
nitens SAHLBG. — *U.*

Bledius MANNH.

furcatus OL. (taurus GERM.) — *H, Sz, U.*
tricornis HBST. — *Do, K, Sz.*
spectabilis KR. — *K, Sz.*
unicornis GERM. — *K, Sz, T.*
opacus BLOCK — *Sz.*
fracticornis PAYK — *A.*
crassicollis LAC. — *H, Szt.*

Oxyporus FABR.

rufus L. — *Sz, U.*

Stenus LATR.

bipunctatus ER. — *Cs, Sz, T, U.*
guttula MÜIL. — *Sz.*
stigmula ER. — *Sz.*
bimaculatus GYLLH. — *Sz.*
ater MANNH. — *K, Sz.*
providus ER. — *Do.*
ruralis ER. — *U.*
buphthalmus GRAVH. — *Sz.*
morio GRAVH. — *K, Sz.*
atratulus ER. — *Sz, T.*
melanarius STEPH. — *Cs, Sz.*
Argus GRAVH. — *Sz.*
solutus ER. — *U.*
binotatus LJUNGH — *Cs, Do, Hv, Sz.*
pallitarsis STEPH. — *Sz.*
Erichsoni RYE — *Sz.*

Astenus STEPH.

filiformis LATR. — *H, Sz, Szt.*
angustatus PAYK. — *Sz.*
var. neglectus MÄRK. — *Sz.*

Pæderus FABR.

riparius L. — *Sz.*
fuscipes CURT. — *D, F, H, Hv, K.*

Stilicus SERV.

orbiculatus PAYK. — *Sz.*

Scopæus ER.

rubidus REY — *U.*
lævigatus GYLLH. — *Sz, Szt.*

Medon STEPH.

bicolor OLIV. — *Sz.*
melanocephalus FABR. — *Sz.*

Lathrobium GRAVH.

quadratum PAYK. — *U.*
fulvipenne GRAVH. — *Sz, T.*
longulum GRAVH. — *Sz.*

Achenium CURT.

depressum GRAVH. — *Cs, T.*
humile NICOL. — *Sz.*

Dolicaon LAP.

biguttulus LAC. — *Hv, Sz, Szt.*

Cryptobium MANNH.

fracticorne PAYK. — *A, H, Sz.*

Leptacinus ERICHS.

bathychrus GYLLH. — *Sz.*

Xantholinus SERV.

punctulatus PAYK. — *U.*
angustatus STEPH. (ochraceus GYLLH.) — *Sz.*
linearis OL. — *H, Sz, U.*

Gauropterus THOMS.

fulgidus F. — *Sz.*

Philonthus STEPH.

splendens F. — *Sza.*
nitidus F. — *Sz.*
æneus ROSSI (politus EPPH.) — *U.*
atratus GRAVH. — *Sz.*
varius GYLLH. — *Szg, Szt.*
cruentatus GMEL. — *Sz.*
varians PAYK. — *A.*
var. agilis GRAVH. — *Sz, Szg, Szt.*
fimetarius GRAVH. — *Sza, U.*
ventralis GRAVH. — *Sz.*

discoideus GRAVH. — *Sz.*
quisquiliarius GYLLH. — *Cs, Sz.*
micans GRAVH. — *A, Cs, Do, Sz, U.*
fulvipes F. — *Do, Sz.*
punctus GRAVH. — *Cs, Sz.*
pullus NORDM. — *Sz, Sza.*
vernalis GRAVH. — *A.*
nigritulus GRAVH. — *Szt.*

Neobisnius GANGLB.

procerulus GRAVH. — *Sz, Szt.*
var. prolixus ER. — *Sz.*

Staphylinus LINNÉ.

similis F. (nitens FAUV.) — *Sz, Szg.*
brunnipes F. — *U.*
picipennis F. — *U.*
pedator GRAVH. — *Sz, U.*
ater GRAVH. — *Sz, T.*
globulifer FOURCR.(edentulus BLOCK.)— *Sz.*

Ontholestes FOURCR.

tesselatus FOURCR. (nebulosus F.) — *Sza.*
murinus L. — *U.*

Creophilus MANNH.

maxilossus L. — *Cs, Sz.*

Quedius LEACH.

fulgidus F. — *Do.*
ochropterus ER. — *U.*

Astrapæus GRAVH.

ulmi ROSSI — *T.*

Mycetoporus MANNH.

splendens MARSH. — *Szt.*

Bolitobius MANNH.

lunulatus L. — *Sz.*

Conosoma KRAATZ.

pubescens GRAVH. — *Sz.*

Tachyporus GRAVH.

nitidulus F. — *D, K, Sz.*
hypnorum F. — *D, Hv, K, Sz, Szt.*
formosus MATTH. — *Sz.*

Tachinus GRAVH.

fimetarius GRAVH. — *Sz.*
marginellus F. — *H, U.*
collaris GRAVH. — *Sz.*
discoideus ER. — *Sz.*

Leucoparyphus KRAATZ.

silphoides L. — *Do, Sz.*

Oligota MANNH.

apicata ER. — *Sz.*
inflata MANNH. — *Sz.*

Falagria MANNH.

sulcata PAYK. — *Sz.*
nigra GRAVH. — *Sz.*
obscura GRAVH. — *A, Sz.*

Atheta THOMS.

gregaria ER. — *Sz.*
sequanica BRIS. — *Sz.*
linearis GRAVH. — *Sz.*
ravilla ER. — *Sz.*
coriaria KR. — *Sz.*
fungi GRAVH. var orbata ER. — *D.*
laticollis STEPH. — *Sz, Szt.*

Astilbus STEPH.

canaliculatus F. — *Sz.*

Ocalea ERICHS.

puncticeps KR. — *Hv, Sz.*

Oxypoda MANNH.

vicina KR. — *D, Szt.*

Crataræa THOMS.

suturalis MANNH. — *Sz.*

Aleochara GRAVH.

curtula GOEZE (fuscipes GRAVH.) — *Sz.*
crassicornis LAC. — *U.*
intricata MANNH. — *A.*
lævigata GYLLH. — *Hv, Szg.*

Pselaphidae.

Euplectus LEACH.

signatus REICHB. — *Sz.*

Brachygluta Thoms. (*Bryaxis* auct.)
Helferi Schmidt — *H, T.*
hæmatica Reichb. — *Sz.*

Rybaxis Saulcy
sanguinea L. — *Sz.*

Tychus Leach.
niger Payk. — *Sz.*

Pselaphus Herbst.
Heisei Hbst. — *U.*
dresdensis Hbst. — *Sz.*

Scydmaenidae.

Scydmaenus Latr.
Perrisi Reitt. — *U.*

Silphidae.

Choleva Latr.
agilis Ill. — *Sz.*

Nargus Thoms.
brunneus Sturm — *U.*
anisotomoides Spence — *Sz.*

Catops Payk.
Watsoni Spence — *Sz.*
fuscus Panz — *Sz.*
grandicollis Er. — *Cs.*
chrysomeloides Panz. — *Sz.*

Colon Herbst
viennense Herbst (serripes Slb.) — *D.*

Necrophorus Fabr.
germanicus L. — *Sz, Szt.*
var. bipunctatus Kr. — *Sz.*
humator Goeze — *U.*
interruptus Steph. — *Sz.*
investigator Zett. — *Sz.*
vespillo L. — *Sz, Szt.*
vestigator Hersch — *Sz.*

Necrodes Leach.
littoralis L. — *Cs.*

Thanatophilus Sam.
sinuatus F.— *D, Sz, Szg.*
rugosus Linn. — *Cs, Sz.*

Oeceoptoma Sam.
thoracicum Linn. — *U.*

Blitophaga Reitt.
undata Müll. — *Sz.*

Xylodrepa Thoms.
quadripunctata Schreb. — *T.*

Silpha Linn.
carinata Herbst — *Sz.*
obscura Linn. — *Cs, Sz.*
granulata Thunb. — *Sz.*

Ablattaria Reitt.
lævigata F. — *A, Cs, Sz.*

Phosphuga Leach.
atrata Linn. — *Sz, U.*

Agyrtes Fröl.
castaneus F. — *U.*

Liodes Latr.
dubia Kug. — *Sz.*
var. subglobosa Reitt. — *H.*

Colenis Er.
immunda Sturm — *Sz.*

Cyrtusa Er.
minuta Ahr. — *U.*
pauxilla Schmidt — *Sz.*

Agathidium Ill.
seminulum Linn. — *Sz.*

Scaphidiidae.

Scaphosoma Leach.
agaricinum Linn. — *Sz.*

Histeridae.

Hololepta Payk.
plana Sulz. — *At.*

Hister Linn.

inaequalis Oliv. — *U.*
quadrimaculatus Linn. — *Sz, Szt.*
cadaverinus Hoffm. — *Sz.*
bipustulatus Schrnk.(fimetarius Hbst.) — *Sz.*
purpurascens Hbst. — *Sz, U.*
ruficornis Grimm. — *U.*
ventralis Marsh. — *Sz.*
quadrinotatus Scriba — *Sz, Szg.*
funestus Er. — *Sz.*
bimaculatus Linn. — *Sz.*
duodecimstriatus Schrnk. — *U.*

Dendrophilus Leach.

punctatus Hbst. — *Sz.*

Carcinops Mars.

pumilio Er. (14-striata Steph.) — *Sz.*

Gnathoncus Duv.

rotundatus Kug. — *Sz.*

Saprinus Er.

semipunctatus F. — *Sz.*
concinnus Motsch. — *Sz.*
semistriatus Scriba(nitidulus F.)— *Sz.*
æneus F. — *Sz U.*
virescens Payk. — *Sz.*
conjungens Payk. — *Sz, Szt.*

Abræus Leach.

globulus Creutz. — *Sz.*

Hydrophilidae.

Helophorus Fabr.

nubilus F. — *Sz.*
micans Fald. — *Sz, Szg, Szt.*
alternans Gené — *Sz.*
aquaticus Linn. — *Sz. U.*
granularis L. — *Sz, U.*
pumilio Er. — *Sz.*
nanus Sturm — *Sz, U.*

Hydrochus Leach.

nitidicollis Muls. — *Sz.*
angustatus Germ. — *Sz.*

Ochthebius Leach.

impressus Marsh. — *Sz.*
pusillus Steph. — *Hv.*
marinus Payk. — *Hv, Sz.*

Berosus Leach.

spinosus Stev. — *A, K, Sz.*
bispina Reiche — *Do, Sz.*
signaticollis Charp. — *Sz, U.*
luridus Linn. — *Sz.*

Hydrous Leach.

piceus Linn. — *Hv, Sz, Szt, U.*
aterrimus Eschsch. — *Sz, U.*

Hydrophilus De Geer.

caraboides Linn. — *Sz, U.*
flavipes Stev. — *A, Cs, Sz, U.*

Limnoxenus Rey.

oblongus Hbst. — *Hv, Sz.*

Hydrobius Leach.

fuscipes Linn. — *Sz, U.*
var. Rottenbergi Gerh. — *Sz.*

Philydrus Sol.

melanocephalus Oliv. — *Cs, Sz.*
frontalis Er. — *Sz.*
bicolor F. — *Cs. Sz, Szt.*
testaceus F. — *Cs, Sz, Szt, U.*

Helochares Muls.

lividus Forst. — *Sz, Szg, Szt, U.*

Cymbiodyta Bed.

marginella F. — *Do, Sz.*

Laccobius Er.

minutus L. — *Hv. Sz, Szt, U.*
bipunctatus F. — *Sz.*
alutaceus Thoms. — *Sz.*
alternus Motsch. — *Sz.*

Cœlostoma Brull.

orbiculare F. — *Sz.*

Sphæridium Fabr.

scarabæoides Linn. — *At.*
bipustulatum F. — *At.*

Cercyon Leach.

hæmorrhoidalis F. — *Sz.*
quisquilius L. — *Do, Sz.*

Cryptopleurum Muls.

minutum F. — *Sz.*

Cantharidae.

Lampyris Geoffr.

noctiluca Linn. — *Sz.*

Phausis Lec.

splendidula Linn. — *Hv.*

Cantharis Linné.

fusca Linn. — *Sz.*
rustica Fall. — *Sz.*
pulicaria F. — *Sz.*
nigricans Müll. — *H, Sz.*
pellucida F. — *Sz, U.*
livida Linn. — *Sz.*
rufa Linn. — *Sz.*
lateralis Linn. (oralis Germ.) — *Sz.*

Rhagonycha Eschsch.

fulva Scop. — *Sz.*
femoralis Brull. — *Sz.*

Malthinus Latr.

biguttulus Payk. — *Sz.*

Malthodes Kiesw.

minimus L. (ruficollis Latr.) — *Cs.*

Charopus Er.

flavipes Payk. (plumbeomicans Goeze) — *Sz.*

Ebæus Er.

ater Kiesw. — *Sz.*
appendiculatus Er. — *Sz.*

Axinotarsus Motsch.

pulicarius F. — *Sz.*

Malachius F.

æneus Linn. — *K, Sz.*
marginellus Oliv. — *Sz.*
bipustulatus Linn. — *Sz.*
spinipennis Germ. — *Sz.*
elegans Oliv. — *Sz.*
geniculatus Germ. — *Sz.*

Anthocomus Er.

bipunctatus Harr. (equestris F.) — *Sz.*

Paratinus Ab.

femoralis Er. — *Sz.*

Dasytes F.

niger Linn. — *Sz.*
ærosus Kiesw. — *Sz.*
plumbeus Müll. — *Sz.*

Dolichosoma Steph.

lineare Rossi — *Sz.*

Danacæa Lap.

serbica Kiesw. — *Sz.*

Cleridae.

Denops Stev.

albofasciata Charp. — *Sz.*

Clerus Farb.

mutillarius F. — *U.*

Thanasimus Latr.

formicarius L. — *U.*

Trichodes Herbst.

apiarius Linn. — *Cs, Sz.*

Necrobia Latr.

ruficollis F. — *Do.*
violacea Linn. — *Sz.*
rufipes De Geer — *Do, Sz.*

Ostomidae.

Tenebroides Pill. & Mittp.

mauritanicus Linn. — *At.*

Nitidulidae.

Cateretes Herbst.

pedicularius Linn. — *Sz, Sza.*

Brachytperus Kug.

glaber Steph. — *Sz.*

Heterostomus Duv.

pulicarius Linn. — *Sz.*

Brachyleptus Motsch.

quadratus Sturm — *Sz.*

Epuræa Er.

longula Er. — *U.*

Omosiphora Reitt.

limbata F. — *Sz.*

Nitidula F.

bipunctata Linn. — *U.*
rufipes Linn. — *U.*
carnaria Schall. — *U.*

Omosita Er.

depressa Linn. — *Sz, U.*
colon Linn. — *Sz.*

Pria Steph.

dulcamaræ Scop. — *Sz.*

Meligethes Steph.

æneus F. (brassicæ Reitt.) — *Sz.*
nanus Er. — *Sz.*
brachialis Er. — *Sz.*
viduatus Sturm. — *Sz.*
lepidii Mill. — *Cs.*
discoideus Er. — *Szt, U.*
Frivaldszkyi Reitt. — *Sz.*
lugubris Sturm. var. gagatinus Er. — *D, Sz.*
egenus Er. — *H.*

Cucujidae.

Silvanus Latr.

surinamensis Linn. — *Sz.*
unidentatus F. — *Sza.*

Uleiota Latr.

planata Linn. — *Sz.*

Læmophlœus Steph.

testaceus F. — *Sza.*
duplicatus Waltl. — *Sz.*
minutus Oliv. — *Sz.*

Cryptophagidae.

Telmatophilus Heer.

sparganii Ahr. — *Hv, Sz, Szt, U.*
brevicollis Aub. — *Cs, D, Sz, Szt, T.*
typhæ Fall. — *U.*

Cryptophagus Hbst.

acutangulus Gyllh. — *Sz.*
pilosus Gyllh. — *Sz.*

Grobbenia Holdh.

fimetarii Hbst. — *Sz.*

Atomaria Steph.

linearis Steph. — *Sz.*
mesomelæna Hbst. — *Sz.*
atricapilla Steph. — *Sz.*

Ootypus Ganglb.

globosus Waltl. — *Sz.*

Ephistemus Steph.

globulus Payk. — *Sz.*

Erotylidae.

Dacne Latr.

bipustulata Thunbg. — *U.*

Phalacridae.

Phalacrus Payk.

fimetarius E. — *Sz.*
var. Humberti Rye — *Sz.*

Olibrus Er.

liquidus Er. — *U.*
bicolor F. — *Sz.*

Stilbus Seidl.

atomarius Linn. — *Sz.*

Lathridiidae.

Enicmus Thoms.

minutus Linn. — *Sz.*
transversus Oliv. — *Sz.*
brevicornis Mannh. — *Sz.*

Cartodere Thoms.

ruficollis Marsh. — *Do.*

Corticaria Marsh.

pubescens Gyllh. — *Sz.*
linearis Payk. — *At.*
serrata Payk. — *Sz.*

Melanophthalma Motsch.

transversalis Gyllh. — *Cs, D, Sz, Szt.*
fuscula Gyllh. — *Hv, Sz.*
truncatella Manh. — *Sz.*

Mycetophagidae.

Mycetophagus Hellw.

Tritoma Müll., Reitt.

piceus F. var. salicis Bris. — *Sz.*
quadriguttatus Müll. — *Sz.*

Litargus Er.

connexus Fourcr. — *Sz.*

Cioidae.

Cis Latr.

hispidus Gyllh. — *U.*

Rhopalodontus Mell.

fronticornis Panz. — *U.*

Colydiidae.

Ditoma Hbst.

crenata F. — *Sz.*

Myrmecoxenus Chevr.

vaporariorum Guér. — *U.*

Endomychidae.

Mycetæa Steph.

hirta Marsh. — *Sz.*

Coccinellidae.

Subcoccinella Hub.

24-punctata L. — *K, Sz.*
v. meridionalis Motsch. — *Szt.*

Hippodamia Muls.

tredecimpunctata Linn. — *Sz.*

Adonia Muls.

variegata Goeze — *Sz.*
ab. constellata Laich. — *D, Hv, Sz, Szg, Szt.*
ab. carpini Fourcr. — *Sz.*
ab. neglecta Wse. — *Sz.*

Anisosticta Dup.

19-punctata Linn. — *T, U.*

Semiadalia Crotch.

undecimnotata Schnd. ab. graminis Wse. — *Sz.*

Adalia Muls.

bipunctata Linn. — *Sz.*
ab. sexpustulata Linn. — *Sz, U.*
ab. quadrimaculata Scop. — *Sz, Sza.*
ab. marginata Rossi — *Sz.* (Magyarország faunájára új.)

Coccinella Linné.

septempunctata Linn. — *K, Sz.*
ab. quinquenotata Haw. — *Sz.* (A faunára új.)
decempunctata Linn. ab. lutea Rossi — *H.*
ab. quadripunctata Linn. — *U.*
ab. octopunctata Müll. — *Sz.*
ab. humeralis Schall. — *Sz.*
14-pustulata Linn. — *Sz.*

Micraspis Redtb.

sedecimpunctata Linn. — *Sz, U.*

Halyzia Muls.

sedecimguttata Linn. — *Sz.*

Vibidia Muls.

12-guttata Poda — *Sz.*

Thea Muls.

22-punctata Linn. — *Sz, Szt.*

Calvia Muls.

10-guttata Linn. (imperfecta Muls.) — *At.*

Propylæa Muls.

14-punctata Linn. — *Sz.*
ab. suturalis Wse. — *Sz.*
ab. fimbriata Sulz. — *Sz.*

Chilocorus Leach.

bipustulatus Linn. — *Sz.*

Exochomus Redtb.

quadripustulatus Linn. — *Sz.*
var. floralis Motsch. — *Do.*
var. distinctus Brull. — *Do, Sz.*
flavipes Thunbg. (nigromaculatus Goeze) — *At.*

Hyperaspis Redtb.

reppensis Hbst. — *Do.*

Oxynychus Lec.

erythrocephalus F. — *Do.*

Pullus Muls.

hæmorrhoidalis Hbst. — *Sz.*
auritus Thunbg. (minimus Rossi, capitatus F.) — *Sz.*
subvillosus Goeze — *Sz.*
suturalis Thunbg. — *Sz.*

Scymnus Kug.

frontalis F. — *Sz, U.*
ab. quadripustulatus Hbst. — *Sz, U.*
ab. Suffriani Wse. — *Do, Sz.*
rubromaculatus Goeze — *Do, Sz.*

Coccidula Kug.

scutellata Hbst. — *Sz.*
ab. subrufa Wse. — *Do.* (A faunára új.)
rufa Herbst — *Sz, T.*

Helodidae.

Cyphon Payk.

variabilis Thunbg. — *Sz.*
padi Linn. — *T.*
coarctatus Payk. — *Sz.*

Dryopidae.

Dryops Oliv.

auriculatus Fourcr. (prolifericornis F.) — *Hv, Sz.*
luridus Er. — *Sz.*
Ernesti Goz. (auriculatus Panz.) — *Sz.*
rufipes Kryn. — *Sz.*

Heteroceridae.

Heterocerus Fabr.

parallelus Gebl. (salinus Ksw.) — *Sz.*
fenestratus Thunbg. (lævigatus Panz.) — *Sz, U.*
fusculus Kiesw. — *Sz, U.*
sericans Kiesw. — *Sz.*

Dermestidae.

Dermestes Linné.

Frischi Kug. — *Sz.*
laniarius Illig. — *Sz.*
undulatus Brahm. — *Sz.*
atomarius Er. — *U.*
lardarius L. — *Sz.*

Attagenus Latr.

piceus Ol. — *Sz.*
var. dalmatinus Küst. (marginicollis Küst.) — *U.*
pellio Linn. — *Sz.*

Trogoderma Latr.

versicolor Creutz. — *Sz.*
nigrum Hbst. (glabrum Hbst.) — *Sz.*

Anthrenus Fabr.

pimpinellæ F. — *Sz.*
scrophulariæ L. — *Cs, Sz, Szt.*
verbasci L. — *Sz.*
museorum L. — *Sz.*

Byrrhidae.

Simplocaria Marsh.

maculosa Er. — *Sz.*
semistriata F. — *Sz.*

Pedilophorus Steff.

nitidus Schall. (nitens Panz.) — *Sz.*

Cytilus Er.

sericeus Forst. (varius F.) — *U.*

Byrrhus Linn.

fasciatus F. — *U.*

Syncalypta Steph.

setosa Waltl. — *Sz.*
setigera Ill. — *Sz.*

Elateridae.

Brachylacon Motsch.

murinus Linn. — *Sz.*

Selatosomus Steph.

latus F. — *Sz, Sza.*

Agriotes Esch.

ustulatus Schall. — *Sz.*
litigiosus Rossi var. Laichartingi Gredl. — *At.*
pilosus Panz. (pilosellus Schh.) — *U.*
sputator Linn. — *Sz.*
sordidus Illig. — *Sz.*
lineatus Linn. — *Sz.*

Synaptus Eschsch.

filiformis F. — *Sz.*

Adrastus Eschsch.

limbatus F. — *Do, H.*
nitidulus Marsh. ab. pallens Er. — *Sz.*

Cardiophorus Eschsch.

equiseti Hbst. — *Hv, Sz.*
rubripes Germ. — *Hv, Sz.*

Melanotus Eschsch.

rufipes Hbst. — *Sz.*
brunnipes Germ. — *Do.*

Drasterius Eschsch.

bimaculatus Rossi — *Sz.*

Elater Linn.

sanguineus L. — *Sz, T.*
balteatus L. — *Sz.*
tristis L. — *Sz.*

Limonius Eschsch.

æruginosus Oliv. — *Sz, Sza.*

Eucnemidae.

Xylobius Latr.

corticalis Payk. (alni F.) — *U.*

Trixagus Kug.

brevicollis Bonv. — *Sz.*
carinifrons Bonv. — *U.*
Duvali Bonv. — *T.*

Buprestidae.

Perotis Spin.

lugubris F. — *Sz.*

Eurythyrea Sol.

scutellaris Oliv. — *U.*

Anthaxia Eschsch.

cichorii Oliv. — *U.*
nitidula Linn. — *U.*

Acmæodera Eschsch.

flavofasciata Pill. & Mittp. — *U.*

Sphenoptera Sol.

rauca F. (metallica F.) — *Sz.*

Chrysobothris Eschsch.

affinis F. — *Sza.*

Agrilus Curt.

sexguttatus Brahm. — *Sz.*
viridis L. — *Sz.*
Roberti Chevr. (pratensis Ratzeb.) — *Sz.*
elongatus Hbst. — *Sz.*
derasofasciatus Lac. — *T.*
albogularis Gory — *Sz.*

aurichalceus Redtb. — *Do.*
hyperici Crtz. — *Sz.*

Cylindromorphus Kiesw.

filum Gyllh. — *Do, Sz.*

Trachys Fabr.

minuta Linn. — *Sz.*

Habroloma Thoms.

nana Hbst. — *At.*

Bostrychidae.

Bostrychus Geoffr.

capucinus Linn. — *U.*

Lyctidae.

Lyctus Fabr.

linearis Goeze (unipunctatus Hbst.) — *U.*
pubescens Panz. — *U.*

Ptinidae.

Ptinus Linn.

fur Linn. — *K, Sz.*
bicinctus Sturm — *Sz.*
latro F. — *Sz.*
brunneus Duft. — *Sza.*
sexpunctatus Panz. — *Sz.*
variegatus Rossi — *Sz.*

Anobiidae.

Xestobium Motsch.

rufovillosum Deg. — *Sz.*

Anobium Fabr.

pertinax Linn. — *Sz.*
rufipes F. — *Sz.*

Sitodrepa Thoms.

panicea Linn. — *Sz.*

Trypopitys Redtb.

carpini Hbst. — *Sz.*

Ptilinus Geoffr.

fuscus Fourcr. (costatus Gyllh.) — *Sz, U.*

Oedemeridae.

Anoncodes Duponch.

ruficollis F. (viridipes Schm.) — *Sz.*

Oedemera Oliv.

flavescens Linn. — *Sz.*
virescens Linn. — *A, Cs, Sz.*
lurida Marsh. — *Sz.*

Pythidae.

Mycterus Oliv.

umbellatarum F. — *Sz.*

Aderidae.

Aderus Westw.

populneus Panz. (boleti Marsh.) — *Sz.*

Anthicidae.

Notoxus Geoffr.

monocerus Linn. — *H, Hv, Sz.*
cornutus F. (trifasciatus Rossi) — *Sz.*

Mecynotarsus Laf.

serricornis Panz. — *H, Sz.*

Formicomus Laf.

pedestris Rossi (formicarius auct.) — *Hv, Sz.*

Anthicus Payk.

longipilis Bris. — *D, K.*
humilis Germ. — *F, Sz.*
floralis Linn. — *Sza.*
gracilis Panz. — *Sz.*
hispidus Rossi — *Sz.*
antherinus Linn. — *K, Sz, Sza, U.*
axillaris Schm. — *Hv, Sza, U.*
humeralis Gebl. — *Sz.* (Vánky és Vellay.) A faunára új!

Meloidae.

Meloë Linné.

proscarabæus Linn. — *Szt, U.*
violaceus Marsh. — *U.*
uralensis Pall. — *Sz, Szt, U.*
decorus Brandt — *U.*
variegatus Donov. — *Szt, U.*

Cerocoma Geoffr.

Schreberi F. — *Do, Sz.*
Mühlfeldi Gyllh. — *Do.*

Zonabris Har.

variabilis Pall. — *Sz.*
floralis Pall. — *Sz.*
crocata Pall. — *Sz.*

Oenas Latr.

crassicornis Illig. — *Sz.*

Lydus Latr.

syriacus Linn. — *Sz.*

Lytta Fabr.

vesicatoria Linn. — *Sz.*

Epicauta Redtb.

verticalis Illig. — *Sz.*

Euzonitis Sem.

auricoma Esch. — *Sz.*

Mordellidae.

Tomoxia Costa.

biguttata Gyllh. — *K.*

Mordella Linn.

perlata Sulz. — *Cs, Sz.*
fasciata F. — *K, Sz, U.*
aculeata Linn. — *K, Sz.*

Mordellistena Costa.

micans Germ. — *H, Sz.*
pumila Gyllh. — *Sz, U.*

Pentaria Muls.

badia Rosh. — *Sz, U.*

Anaspis Geoffr.

frontalis Linn. — *H, U.*
pulicaria Costa — *Sz.*
ruficollis Fabr. — *D, H.*
flava Linn. — *Sz.*
ab. thoracica Em. — *Sz.*
rufilabris Gyllh. — *Cs.*
brunnipes Muls. — *Sz.*

Melandryidae.

Serropalpus Hell.

barbatus Schall. — *U.*

Lagriidae.

Lagria Fabr.

hirta Linn. — *Sz.*

Alleculidae.

Gonodera Muls.

murina Linn. — *Do.*

Podonta Muls.

nigrita F. — *Sz.*

Cteniopus Sol.

sulphuripes Germ. — *Do.*

Omophlus Sol.

Proteus Kirsch. — *Sz, U.*
rugosicollis Brull. — *U.*
longicornis Bertol. — *Sz.*
picipes F. — *Do.*

Tenebrionidae.

Gnaptor Sol.

spinimanus Pall. — *Sz, U.*

Blaps Fabr.

lethifera Marsh. (similis Latr.) — *Hv, Sz.*
mortisaga Linn. — *Sz.*

Crypticus Latr.
quisquilius Linn. — *Hv, Sz, U.*

Pedinus Latr.
femoralis Linn. — *At, Cs, Hv.*

Opatrum Fabr.
sabulosum Linn. — *Cs. Hv, Sz.*
pusillum Fabr. — *Sz, U.*

Microzoum Redtb.
tibiale Fabr. — *Do, H, Hv.*

Eledona L.
agaricola Hbst. — *Sz.*

Diaperis Geoffr.
boleti Linn. — *Sz, U.*

Alphitophagus Steph.
bifasciatus Say — *Sz.*

Tribolium Mac Leay.
madens Charp. — *Sz.*

Tenebrio Linn.
obscurus F. — *Sz.*
molitor L. — *Sz.*

Helops Fabr.
strigicollis Seidl. — *D.*

Ipidae.

Eccoptogaster Hbst.
intricatus Ratz. — *At.*
rugulosus Ratz. — *At.*

Hylesinus Fabr.
fraxini F. — *U.*

Pteleobius Bed.
vittatus F. — *Sz.*

Taphrorychus Eichh.
bicolor Hbst. — *At, Do.*

Xyleborus Eichh.
monographus F. — *Sz.*
Saxeseni Ratz. — *Sz.*

Cerambycidae.

Aegosoma Serv.
scabricorne Scop. — *Sz, U.*

Leptura Linn.
adusta Kr. (Steveni Sprk.) — *Do.*
livida Fabr. — *Do.*
scutellata Fabr. — *Sz.* (Hegyvidéki faj.)

Judolia Muls.
erratica Dalm. — *Sz.*

Strangalia Serv.
quadrifasciata Linn. — *Sz.*
maculata Poda — *Sz.* (Hegyvidéki faj.)
æthiops Poda — *Sz.*
melanura Linn. — *Sz.*
bifasciata Müll. — *Hv, Sz.*
septempunctata Linn. — *Hv.*

Callimus Muls.
angulatus Schrnk. — *Sz.*

Cerambyx Linné.
cerdo Linn. — *Hv, Sz.*
Scopolii Füssl. — *Sz.*

Tetropium Kirby.
castaneum Linn. ab. luridum Linn. — *U.*

Callidium Fabr.
testaceum Linn. ab. variabile Linn. — *Sz.*
alni Linn. — *Sz.*
sanguineum Linn. — *Sz.*

Hylotrupes Serv.
bajulus Linn. — *Cs, Hv, Sz.*

Rhopalopus Muls.
clavipes Fabr. — *Hv, Sz.*
macropus Germ. — *Sz.*

Rosalia Serv.
alpina Linn. — *Sz.* (Hegyvidéki, fával idehurczolt faj.)

Aromia Serv.
moschata Linn. — *Hv, Sz, T.*

Clytus Laich.

detritus Linn. — *Sz.*
arcuatus Linn. — *Sz.*
floralis Pall. — *Sz.*
rusticus Linn. — *Hv, Sz, U.*
arietis Linn. — *At.*
varius Müll.(ornatus Hbst.)— *Hv, Sz.*
Herbsti Brahm. (verbasci F.) — *Do.*

Dorcadion Dalm.

æthiops Scop. — *Sz, Szt, U.*
fulvum Scop. — *Sz, U.*
Scopolii Hbst. — *A, Sz, Szg, Szt.*
decipiens Germ. — *Sz.* (Vánky és Vellay ezt az állatot «arenarium Scop.» név alatt emlitik.)
pedestre Poda — *Sz, Szt, U.*

Neodorcadion Ganglb.

bilineatum Germ. — *Cs, Sz.*

Liopus Serv.

nebulosus Linn. — *Sz.*

Pogonochærus Latr.

fasciculatus Deg. — *Sz.*

Haplocnemia Steph.

curculionoides Linn. — *Sz.*
nebulosa Fabr. — *Sz.*

Agapanthia Serv.

cardui Linn. — *Sz.*
violacea Fabr. (cyanca Hbst.) *Hv. Sz.*

Saperda Fabr.

populnea Linn. — *U.*
scalaris Linn. — *Sz.* (Hegyvidéki faj, melyet fával hurczoltak be.)
perforata Pall. — *Sz.*
punctata Linn. — *Hv, Sz.*

Tetrops Steph.

præusta Linn. — *Sz, T.*

Phytœcia Muls.

pustulata Schrnk. — *Sz.*
rufimana Schrnk. — *Sz, Szt.*
ephippium Fabr. — *Sz.*
cylindrica Linn. — *Sz.*
nigricornis Fabr. — *Sz.*
cœrulescens Scop. (virescens Fabr.) — *Do.*

Oberea Muls.

oculata Linn. — *Sz.*
euphorbiæ Germ. — *Hv. Sz.*
erythrocephala Schrnk. — *Hv, K, Sz.*

Chrysomelidae.

Donacia Fabr.

versicolorea Brhm. — *Sz.*
bicolora Zschach. — *Sz.*
obscura Gyllh. — *Do.*
impressa Payk. — *Sz.*
Malinowskyi Ahr. var. arundinis Ahr. (fennica auct. non Payk.) — *At.*
semicuprea Panz. — *U.*
cinerea Hbst. (hydrocharis F.) — *At, U.*

Plateumaris Thoms.

sericea Linn. — *At.*
braccata Scop. — *Do.*
consimilis Schrnk. — *U.*
rustica Kunze — *Sz.*

Zeugophora Kunze.

scutellaris Suffr. — *Sz.*

Lema Lac.

cyanella Linn. — *Sz.*
tristis Hbst. (flavipes Suffr.) — *Sz.*
melanopus Linn. — *Cs, Sz.*

Crioceris Ph. Müll.

12-punctata Linn. — *U.*

Labidostomis Lac.

lucida Germ. var. axillaris Lac. —
longimana Linn. — *Sz.*
cyanicornis Germ. — *Hv, Sz.*

Clytra Laich.

læviuscula Ratzb. — *Sz.*

Gynandrophthalma Lac.

affinis Hellw. — *D, Sz, U.*

Coptocephala Lac.

unifasciata Scop. — *Sz*, *Sza*.
scopolina Linn. — *T*.

Cryptocephalus Geoffr.

octopunctatus Scop. — *Sz*.
signatus Laich. — *Sz*.
gamma H. S. — *Sz*.
apicalis Gebl. — *Sz*.
lætus Fabr. — *D*, *Sz*, *Sza*.
sericeus Linn. — *Sz*, *U*.
aureolus Suffr. — *Sz*.
janthinus Germ. — *Sz*, *U*.
frenatus Laich. — *At*, *Sz*.
var. callifer Suffr. — *Sz*.
var. flavescens Schneid. — *Sz*.
var. seminiger Wse. — *Sz*.
quadripustulatus Gyllh. — *At*.
chrysopus Gmel. — *D*.
ocellatus Drap. — *Sz*.
Moræi Linn. — *Sz*.
sexpustulatus Rossi — *Sz*, *U*.
connexus Oliv. — *H*, *Sz*, *Sza*.
fulvus Goeze — *Cs*, *H*, *Sz*, *Sza*.

Pachybrachys Suffr.

hieroglyphicus Laich. — *Sz*.
sinuatus Muls. — *Sz*.
fimbriolatus Suffr. — *D*, *H*.

Pachnephorus Redtb.

pilosus Rossi — *Sz*.
tesselatus Duft. — *Sz*.
villosus Duft. — *Cs*, *Sz*, *U*.

Adoxus Kirby.

villosulus Schrnk (vitis auct.) — *Sz*.

Colaphus Redtb.

sophiæ Schall. — *Cs*, *Sz*, *Szt*.

Gastroidea Hope.

polygoni Linn. — *Sz*, *U*.

Entomoscelis Chevr.

adonidis Pall. — *Sz*.

Chrysomela Linn.

hæmoptera Linn. — *U*.
gœttingensis Linn. — *Cs*, *U*.
limbata Fabr. — *U*.
staphylea Linn. — *U*.
sanguinolenta Linn, — *Sz*, *U*.
marginata Linn. — *Sz*.
orichalcia Müll. — *Sz*. (Vánky és Vellay.) A faunára új!
hyperici Forst. — *Sz*.
aurichalcea Mannh. var. asclepiadis Vill. — *At*.
graminis Linn. — *Cs*, *Sz*, *Szt*.
polita Linn. — *Sz*.
menthastri Suffr. — *Sz*.

Phytodecta Kirby.

viminalis Linn. — *Sz*.
fornicata Brüggm. — *Cs*, *Hv*, *Sz*, *Szt*, *U*.

Phyllodecta Kirby.

vulgatissima Linn. — *U*.
vitellinæ Linn. — *Sz*, *U*.
atrovirens Corn. — *Szt*.

Prasocuris Latr.

phellandrii Linn. — *U*.

Phædon Latr.

pyritosus Rossi — *Sz*.
lævigatus Duft. — *Sz*.
cochleariæ Fabr. (galeopsis Letzn.) — *Cs*, *Sz*, *Szt*, *U*.

Plagiodera Redtb.

versicolora Laich. — *Cs*, *Sz*, *Sza*, *U*.

Melasoma Steph.

20-punctata Scop. — *T*, *U*.
collaris Linn. — *Sz*.
populi Linn. — *Sz*.
saliceti Wse. (tremulæ Suffr.) — *Sz*, *Szt*.

Phyllobrotica Redtb.

4-maculata Linn. — *Sz*.

Luperus Geoffr.

xanthopus Schrnk. — *Sz*, *U*.
flavipes Linn. — *U*.

Lochmæa Wse.

capreæ Linn. — *Sz.*

Galerucella Croth.

viburni Payk. — *Sz.*
nymphææ Linn. — *F, Sz, Szt. T.*
lineola Linn. — *Cs, Sz, U.*
luteola Müll. (xanthomelæna Sch.) — *Sz, U.*
calmariensis Linn. — *Cs, D, Sz, Szt, U.*

Galeruca Geoffr.

tanaceti Linn. — *Sz.*
circumdata Duft. — *U.*
Pomonæ Scop. — *Cs, Do.*
rufa Germ. — *A, Sz.*
melanocephala Ponza — *Sz, U.*

Podagrica Foudr.

malvæ Illig. — *Sz.*
fuscicornis Linn. — *Sz.*

Crepidodera Chevr.

ferruginea Scop. — *Sz.*

Ochrosis Foudr.

salicariæ Payk. — *Sz.*

Epitrix Foudr.

pubescens Koch — *H, Hv, Szt, U.*

Chalcoides Foudr.

helxines Linn. — *Szt.*
aurata Marsh. — *Cs, Sz, Szt.*
chloris Foudr. — *Cs, Sz.*

Chætocnema Steph.

major Duv. — *Sz.* (Vánky.)
chlorophana Duft. — *Sz.*
Scheffleri Kutsch. — *Cs, D.*
semicœrulea Koch — *Sz.*
concinna Marsh. — *Cs, Sz, T.*
tibialis Ill. — *F, Sz, Sza.*
conducta Motsch. — *D, Sz, U.*
compressa Letzn. — *D.*
Mannerheimi Gyllh. — *Sz.*
aridula Gyllh. — *Do, Sz.*
hortensis Fourcr. — *Sz, Szt, T, U.*

Psylliodes Latr.

attenuata Koch — *D, Sz.*
chrysocephala Linn. — *Sz.*
cyanoptera Ill. — *Szt.*
dulcamaræ Koch — *Sz.*
hyosciami Linn. var. chalcomera Illig. — *Sz.*

Haltica Geoffr.

oleracea Linn. — *Cs, F, H, Hv, Sz, U.*
var. lugubris Wse. — *Sz, U.*

Phyllotreta Foudr.

ochripes Curt. — *D, Sz.*
undulata Kutsch. — *Cs, Sz, Szt, U*
vittula Redtb. — *D, Sz, Sza, U.*
nemorum Linn. — *Cs, D, Sz, Szt.*
atra Fabr. (aterrima Schrnk.) — *Cs, D, Sz, Szt.*
cruciferæ Goeze — *Cs, Sz.*
procera Redtb. — *Sz.*
nigripes Fabr. — *Sz.*

Aphthona Chevr.

cyparissiæ Koch. — *H, Sz, Sza.*
abdominalis Duft. — *D, H.*
lutescens Gyllh. — *D, Sz.*
venustula Kutsch. — *D, Hv, Sz.*
cyanella Redtb. — *Cs.*
cœrulea Fourcr. — *Cs, Szt.*
lacertosa Rosh. — *Sz.*

Longitarsus Latr.

anchusæ Payk. — *Sz.*
luridus Scop. — *Sz.*
nasturtii Fabr. — *T.*
suturalis Marsh. — *Sz.*
suturellus Duft. — *Cs, Do.*
melanocephalus Deg. — *Sz, U.*
lycopi Foudr. — *Szt.*
ballotæ Marsh. — *Sz.*
pellucidus Foudr. — *Sz.*

Dibolia Latr.

occultans Koch — *Do.*
cynoglossi Koch — *D.*
rugulosa Redtb. — *Do, H, Sz.*

Hispella Chap.

atra Linn. — *Sz.*

Cassida Linn.

viridis Linn. — *Sz.*
fastuosa Schall. — *Sz, T.*
murræa Linn. — *Sz.*
vibex Linn. — *Sz.*
ferruginea Goeze — *Sz.*
deflorata Suffr, — *Sz.*
stigmatica Suffr. — *Do.*
nebulosa Linn. — *Sz.*
subferruginea Schrnk. — *Szt.*
flaveola Thunbg. — *U.*
nobilis Linn. — *Sz.*

Lariidae.

Laria Scop., Bed.

(Bruchus Linn., Mylabris Geoffr.)

pisorum Linn. — *Sz.*
pallidicornis Boh. — *Sz.*
lentis Froel., Boh. — *Do.*
luteicornis Ill. — *Sz.*
affinis Froel. — *Szt.*
rufimana Boh. — *Sz.*
atomaria Linn. — *U.*

Bruchidius Schilsky.

cinerascens Gyllh. — *Do.*
imbricornis Panz. — *Do.*
glycyrrhizæ Fahrs. — *Sz.* (Vánky és Vellay.) A faunára új!

Spermophagus Stev.

cisti F. (cardui Boh.) — *K, Sz.*
variolosopunctatus Gyllh. — *Sz.*

Anthribidae.

Tropideres Schönh.

marchicus Hbst. — *Sz.*

Anthribus Geoffr.

variegatus Fourcr. (varius F.) — *At.*

Urodon Schönh.

suturalis F. — *Do.*
conformis Suffr. — *Do, H, Sz.*
pygmæus Gyllh. — *At, Cs, Do.*
rufipes Oliv. — *Do.*

Nemonychidae.

Nemonyx Redtb.

lepturoides Fabr. — *Sz.*

Curculionidae.

Otiorrhynchus Germ.

raucus Fabr. — *Sz.*
mandibularis Redtb. — *Sz.*
ligustici Linn. — *Hv, Sz, Szt, U.*
velutinus Germ. — *U.*
ovatus Linn. — *H, Sz.*

Stomodes Schönh.

gyrosicollis Boh. — *Cs, Hv.*

Peritelus Germ.

familiaris Boh. — *Cs, F, H, K, Sz.*

Mylacus Schönh.

rotundatus Fabr. — *Cs, Sz.*
seminulum Fabr. — *At, H.*

Ptochus Schönh.

bisignatus Germ. — *H.*
subsignatus Boh. — *At.*

Phyllobius Schnöh.

piri Linn. — *U.*
betulæ Fabr. — *U.*
oblongus Linn. — *Cs, Sz, Szt, U.*
pomonæ Oliv. — *Do.*

Polydrosus Germ.

sericeus Schall. — *U.*
coruscus Germ. — *Cs, K, Sz, U.*

Foucartia Duv.

squamulata Hbst. — *Sz.*

Eusomus Germ.

ovulum Germ. — *Cs, Sz.*

Sitona Germ.

cambricus Steph. — *Sz.*
crinitus Oliv. — *Sz, Sza.*

puncticollis STEPH. — *Sz.*
longulus GYLLH. — *Sz, T.*
flavescens MARSH. — *H, Sz.*
languidus GYLLH. — Ezt a fajt, mely Dél-Oroszországban és a Kaukázusban fordul elő, VÁNKY és VELLAY Szegedről emliti; — ha nem téves a meghatározás — faunánkra uj.
humeralis STEPH. — (bicolor FAHRS). — *Do, H, Hv, Sz, Szt.*
var. discoideus GYLLH. — *Sz.*
lineatus LINN. — *Cs, Sz, T, U.*
var. geniculatus FAHRS. (viridifrons MOTSCH.) — *Sz.*
suturalis STEPH. — *Sz.*
sulcifrons THUNBG. — *Sz, U.*

Trachyphloeus GERM.

alternans GYLLH. — *Sz.*
laticollis BOH. — VÁNKY és VELLAY emlitik Szegedről; — ha helyes a meghatározás — faunánkra új.
spinimanus GERM — *Sz.*
inermis BOH. — *H, Sz.*

Psalidium ILLIG.

maxillosum FABR. — *Sz.*

Thylacites GERM.

pilosus FABR. — *Do, Sz.*

Chlorophanus GERM.

salicicola GERM. — *Sz.*
fallax SAHLB. — *Sz.*
graminicola SCHÖNH. — *Cs, Sz.*

Tanymecus SCHÖNH.

palliatus F. — *A, Cs, Hv, Sz, Szt, U.*
vittiger GYLLH. — *Cs, F, K, Sz, Szt.*

Brachycerus OLIV.

foveicollis GYLLH. — *Sz.* (VÁNKY és VELLAY algirus-a ezen fajhoz tartozik.

Cleonus SCHÖNH.

punctiventris GERM. — *F, Sz.*
nigrosuturatus GOEZE (obliquus F.) — *U.*
fasciatus MÜLL. (affinis SCHRNK.) — *At, H, Sz.*
candidatus PALL. — Ezt az oroszországi fajt VÁNKY és VELLAY Szegedről emlitik. Megerősitésre szorul.
alternans HBST. — *Sz.*
cinereus SCHRNK. — *Sz, U.*
piger L. (sulcirostris L.) — *Sz.*
tigrinus PANZ. — *Sz.*
pedestris PODA (4-punctatus SCHRNK.) — *Sz.*

Lixus FABR.

paraplecticus L. — *U.*
iridis OL. — *Sz.*
sanguineus ROSSI — *Sz.*
subtilis BOH. — *H, Sz.*
difficilis CAP. — *Sz.*
Ascanii L. — *Sz.*
elegantulus BOH. — *Sza.*
myagri OLIV. — *Sz.*
algirus L. — *Do, Sz.*
punctiventris BOH. — *Sz.*
bardanæ F. (cylindricus HBST.) — *Sz.*
cardui OLIV. — *Sz.*
filiformis F. — *Sz.*
ferrugatus OLIV. — *Sz.*

Larinus GERM.

canescens GYLLH. — *Sz.*
latus HBST. (cirsii VÁNKY és VELLAY.) — *Sz.*
turbinatus GYLLH. — *Sz, U.*
sturnus SCHALL. — *U.*
planus F. (carlinæ OLIV.) — *Sz.*
jaceæ F. — *Do.*

Stolatus MULS.

crinitus BOH. — *U.*

Rhinocyllus GERM.

conicus FROEL. — *Do.*

Gronops SCHÖNH.

lunatus F. — *U.*

Alophus SCHÖNH.

Vau SCHRNK. — *U.*

Lepyrus GERM.

palustris SCOP. (colon L.) — *Sz, U.*
rugicollis DESBR. — *Cs, Sz.*
capucinus SCHALL. — *A, Cs.*

Hylobius Schönh.

fatuus Rossi — *T.*

Phytonomus Cap.

punctatus F. — *U.*
adspersus F. (pollux F.) — *Sz.*
var. histrio Boh. — *Sz.*
rumicis L. — *Sz.*
meles F. — *T.*
tychioides Cap. — *Sza.* (Ez az oroszországi faj is megerősitésre szorul.)
pedestris Payk. (suspiciosa Hbst.) — *T.*
murina F. — *T.*
variabilis Hbst. — *U.*
plantaginis Deg. — *Do, Sz.*
constans Boh. — *T.*

Notaris Steph.

scirpi F. — *Hv, Sz, Szt.*
acridulus L. — *At, Cs, Sz.*

Icaris Tourn.

sparganii Gyllh. — *Sz.*
globicollis Fairm. — *Sz.*

Dorytomus Steph.

longimanus Forst. (vorax F.) — *U.*
var. macropus Redtb. — *U.*
validirostris Gyllh. — *Sz.*
flavipes Panz. — *U.*
affinis Payk. — *Sz.*
occalescens Gyllh. — *Sz.*
puberulus Boh. — *T.*
melanophthalmus Payk. (punctator Hbst.) — *Sz, U.*
rufulus Bed. (pectoralis Gyllh.) — *U.*
dorsalis L. — *Sz.*

Smicronyx Schönh.

jungermanniæ Reich. (cicur Gyllh.) — *Sz.*

Bagous Schönh.

petro Hbst. — *Do, Sz.*
binodulus Hbst. — *H, U.*
frit Hbst. — *Sz.*
claudicans Boh. — *Sz.*
lutosus Gyllh. — *Sz, U.*
glabrirostris Hbst. (collignensis Hbst.) — *Sz.*
robustus Bris. — *Sz.* (Vánky és Vellay.)
argillaceus Gyllh. — *Cs, Do, F, H, Sz.*

Pseudostyphlus Tourn.

pilumnus Gyllh. — *Sz.*

Echinocnemus Schönh.

efferus Fst. — *Do.*

Cossonus Clairv.

linearis F. (parallelepipedus Hbst.) — *U.*

Rhyncolus Steph.

culinaris Germ. — *Sz.*

Cryptorrhynchus Ill.

lapathi L. — *Cs, Sz.*

Myorrhinus Schönh.

albolineatus F. — *At, Cs, Sz.*

Mononychus Germ.

punctum-album Herbst (pseudacori F.) — *U.*

Cœliodes Schőnh.

cardui Hbst. — *F, Sz.*
4-maculatus L. — *Sz.*
var. melancholicus Gyllh. — *Sz.* (Vánky és Vellay; a faunára új.)
lamii F. — *Do.*

Scleropterus Schönh.

globulus Hbst. — *Sz.*

Rhinoncus Steph.

castor F. — *Sz.*
inconspectus Hbst. — *Sz, U.*
pericarpius L. — *D, Sz.*
perpendicularis Rch. — *Cs, Sz, Szt.*
albicinctus Gyllh. — *Sz, Szt, T.*

Phytobius Schönh.

canaliculatus Fahrs. — *Do.*
Waltoni Boh. — *Sz.*
comari Hbst. — *Sz, U.*
quadrituberculatus F. — *Cs, Sz.*

quadricornis Gyllh. — *Sz.*
leucogaster Marsh. — *U.*

Amalus Schönh.

hæmorrhous Hbst. — *Cs.*

Ceuthorrhynchidius Duv.

troglodytes F. — *Sz.*
nigrinus Marsh. — *Sz.*
melanarius Steph. — *Sz.*
quercicola Payk. — *Sz.*
floralis Payk. — *D, H, Szt, U.*
pyrrhorhynchus Marsh. — *Sz, U.*
pulvinatus Gyllh. — *Sz.*

Ceuthorrhynchus Germ.

signatus Gyllh. — *D, Sz, U.*
symphyti Bed. (raphani F.) — *T.*
abbreviatulus F. — *U.*
albosignatus Gyllh. — *Hv, Sz.*
litura F. — *Sz.*
trisignatus Gyllh. — *Sz.*
variegatus Oliv.(campestris Gyllh.)— *U.*
chrysanthemi Germ. var. figuratus Germ. — *Sz.*
arquatus Hbst. — *Do, Sz, T.*
quadridens Pz. — *Cs, Sz.*
macula-alba Hbst. — *Sz.*
pilosellus Gyllh. — *Sz.*
denticulatus Schrnk. — *Sz.*
pollinarius Forst. — *Sz.*
obsoletus Gyllh. — *Do.*
fæculentus Gyllh. — *Sz.*
picitarsis Gyllh. — *Cs, Sz.*
coarctatus Gyllh. — *Sz.*
sulcicollis Payk. — *Sz.*
chalybæus Germ. — *Sz.*
carinatus Gyllh. — *D.*
æneicollis Germ. — *Sz.*
erysimi F. — *D, Sz.*
contractus Marsh. — *Sz.*
albovittatus Germ. — *Sz.*
syrites Germ. — *Cs, Sz, Szt, U.*
assimilis Payk. — *Cs, D, Sz, Szg.*
squamulosus Bris. — *Sz.* (Vánky és Vellay; a faunára új.)

Poophagus Schönh.

sisymbrii F. — *Cs, Sz.*

Tapinotus Schönh.

sellatus F. — *Sz.*

Coryssomerus Schönh.

capucinus Beck. — *Sz.*

Baris Germ.

artemisiæ Hbst. — *Sz.*
timida Rossi (nitens F.) — *U.*
carbonaria Boh. — *Do.*
angusta Brull. — *Sz.*
janthina Boh. — *Sz.*
lepidii Germ. — *Cs, Sz, Szt.*
cœrulescens Scop. — *U.*
chlorizans Germ. — *U.*
analis Oliv. — *Sz.*
scolopacea Germ. — *Sz, Sza.*

Limnobaris Bed.

T-album L. — *Sz.*

Sphenophorus Schönh.

piceus Pall. — *A, Sz, T.*
striatopunctatus Goeze (mutilatus Laich.) — *Sz.*

Calandra Clairv.

granaria L. — *Sz.*
oryzæ L. — *Sz.*

Balaninus Germ.

venosus Gravh. (glandium Desbr.) — *U.*
turbatus Gyllh. (tesselatus Desbr.) — *H.*

Balanobius Jekel.

crux F. — *Sz.*
salicivorus Payk. (brassicæ F.) — *Sz.*

Anthonomus Germ.

rubi Hbst. — *Sz.*
cinctus Koll. — *U.*
pedicularius L. — *D.*
pomorum L. — *Sz.*

Acalyptus Schönh.

carpini Hbst. — *Sz.*
alpinus Villa — *Sz.*

Elleschus Steph.

infirmus Hbst. — *T.*

Tychius Germ.

quinquepunctatus L. — *Sz.*
polylineatus Germ. — *Do.*
subsulcatus Tourn. — *Sz.*
flavicollis Steph. — *Sz.*
aureolus Kiesw. var. medicaginis Bris. — *Sz.*
junceus Reich. (curtus Bris.) — *Do, Sz.*
meliloti Steph. — *Sz.*
picirostris F. — *Do, Sz, Sza.*
cuprifer Panz. — *Do, Sz.*

Sibinia Germ.

Hopffgarteni Tourn. — *Sz.*
unicolor Fahr. — *Cs.*
primita Hbst. — *Sz.*
var. phalerata Stev. — *Sz.*
femoralis Germ. — *Sz.*
attalica Gyllh. — *Do.* (Vánky és Vellay; a faunára új).
pellucens Scop. — *Cs, Sz.*
tibialis Gyllh. — *Sz.*
viscariæ L. — *Cs, Sz.*

Orchestes Ill.

quercus L. — *Sz.*
Quedenfeldti Gerh. — *D.*
fagi L. — *T.*
populi F. — *Cs, H, Sz.*
pratensis Germ. — *Do.*
salicis L. — *Cs, Sz, Szt, U.*
stigma Germ. — *U.*

Mecinus G.

pyraster Hbst. — *U.*

Gymnetron Schönh.

pascuorum Gyllh. — *Cs, Sz.*
ictericum Gyllh. — *Sz, Sza.*
villosulum Gyllh. — *U.*
beccabungæ L. var. veronicæ Germ. — *Sz.*
labile Hbst. — *Do.*
Pirazzolii Stierl. (Schwarzi Letzn.) — *Do, Sz.*
rostellum Hbst. — *Do.*
asellus Grav. — *Do.*
var. plagiatum Gyllh. — *Do.*
netum Germ. — *Sz.*
collinum Gyllh. — *Sz.*
linariæ Panz. — *Do.*
tetrum F. var. antirrhini Germ. — *Sz.*
noctis Hbst. — *Do, Sz.*

Cionus Clairv.

hortulanus Fourcr. — *Do, H.*
fraxini Deg. — *D. Sz.*

Nanophyes Schönh.

globulus Germ. — *Sz.*
gracilis Redtb. — *Sz.*
Sahlbergi Sahlbg. — *Sz.*
nitidulus Gyllh. (Chevrieri Boh.) — *Sz.*
marmoratus Goeze (lythri F.) — *Sz.*

Apion Herbst.

Pomonæ F. — *Sz.*
onopordi Kby. — *D, Sz.*
urticarium Hbst. — *Sz.*
radiolus Marsh. — *Sz, Szt.*
pubescens Kby. — *Sz, U.*
seniculus Kby. — *H.*
rufirostre F. — *U.*
longirostre Aliv. — *Sz, Szt.*
viciæ Payk. — *Sz.*
varipes Germ. *Sz.*
apricans Hbst. — *K, Sz, U.*
assimile Kby. — *Sz.*
trifolii L. — *Sz.*
flavipes Payk. — *D, Sz, Szt, U.*
nigritarse Kby. — *U.*
tenue Kby. — *Sz.*
punctigerum Payk. — *Sz, T.*
ervi Kby. — *H, Sz.*
pisi F. — *Szt.*
var. cyanipenne Gyllh. — *Sz.*
meliloti Kby. — *Sz.*
columbinum Germ. — *Sz.*
alcyoneum Germ. — *Sz.*
pavidum Germ. — *D, Sz.*
compactum Desbr. (lanigerum Germ.) — *Sz.*
frumentarium L. — *Sz, T.*
curtirostre Germ. (humile Gemm.) — *Sz, T.*

Rhynchites Schneid.

betulæ L. — *Sz.*
nanus Payk. (planirostris F.) — *Cs, Sz.*
germanicus Hrst. — *Sz.*
pauxillus Germ. — *D, Sz.*
purpureus L. (æquatus L.) — *U.*
auratus Scop. — *F, Sz.*
Bacchus L. — *Sz, U.*
hungaricus Hbst. — *Sz.*

Rhinomacer Geoffr.

betulæ L. (alni Müll. — *Sz.*
populi L. — *Sz, Szt.*

Lucanidae.

Lucanus Scop.

cervus L. — *Sz, U.*
var. capreolus Sulz. — *Sz.*

Dorcus Mc Leay.

parallelepipedus L. — *Sz.*

Scarabaeidae.

Scarabæus L.

sacer L. — *At, Cs, H, Sz, Szg.*
pius Ill. — *Cs.*

Gymnopleurus Ill.

pilularius L. (Geoffroyi Füssl.) — *Cs, Hv, U.*

Copris Geoffr.

lunaris L. — *Sz, Szt.*

Chironitis Lansb.

hungaricus Hbst. — *Sz.*

Onthophagus Latr.

Amyntas Ol. — *U.*
taurus Schreb. — *H, Sz.*
verticicornis Laich. — *Sz.*
austriacus Panz. — *Sz.*
vacca L. — *Sz, Szg, Szt.*
var. medius Panz. — *Cs, Sz.*
cœnobita Hbst. — *A, Sz.*
fracticornis Preyssl. — *Sz.*
camelus F. — *U.*
ovatus L. — *A, Sz.*
lucidus Ill. — *Sz.*
Schreberi L. — *Sz, Szt.*

Valószinüleg téves meghatározás folytán Vánky és Vellay Szegedről még az *O. specularis* Fisch. és a *maki* Ill. fajokat emliti.

Oniticellus Serv.

fulvus Goeze — *Sz.*
pallipes F. — *H, Sz.*

Aphodius Ill.

erraticus L — *Hv, U.*
subterraneus L. — *Sz.*
fimetarius L. — *Sz.*
granarius L. — *D, Sz, Szg.*
sordidus F. — *Sz.*
lugens Creutz. — *Sz.*
punctipennis Er. — *Cs.*
nitidulus Er. — *Cs, Sz, Szg.*
immundus Creutz. — *Cs.*
merdarius F. — *Cs, Hv, Szg.*
inquinatus F. — *Sz, Szg,*
melanostictus Schmidt — *D, Sz, Szt.*
sticticus Panz. — *Cs, D.*
limbatus Germ. — *Cs, Szg, Szt.*
prodromus Brahm. — *Sz, U.*
punctatosulcatus Sturm. — *Hv, Sz.*
var. obscurellus Schilsky — *Szt.*
consputus Creutz. — *T.*
scrofa F. — *Sz.*
lividus Oliv. — *Sz.*
varians Duft. — *H, Sz.*
var. bimaculatus F. — *Sz.*
niger Panz. — *Cs, Sz, Szt.*
plagiatus L. — *Do.*
satellitius Hbst. — *Cs, Sz.*
depressus Kug. — *Sz.*
luridus F. — *H, Sz.*
var. nigripes F. — *D, Szg.*

Heptaulacus Muls.

sus Hbst. — *Sz.*

Oxyomus Lap.

sylvestris Scop. — *Cs.*

Pleurophorus Muls.

cæsus Panz. — *U.*

Rhyssemus Muls.

germanus L. — *Sz.*

Codocera Fisch.

ferruginea Esch. — *At.*

Ochodæus Serv.

chrysomeloides Schrnk. (chrysomelinus F.) — *At.*

Trox Fabr.

hispidus Pont. — *U.*
scaber L. — *Sz.*

Geotrupes Latr.

stercorarius L. — *Sz.*
spiniger Marsh. — *Sz.*
mutator Marsh. — *Sz.*
sylvaticus Panz. — *U.*

Lethrus Scop.

cephalotes Pall. (apterus Laxm.) — *Sz, Szg.*

Pentodon Hoppe.

idiota Hbst. — *Sz.*

Oryctes Ill.

nasicornis L. — *Cs, Sz.*

Rhizotrogus Latr.

æquinoctialis Hbst. — *Sz.*
vernus Germ. — *Cs.*
solstitialis L. — *Sz.*

Anoxia Lap.

orientalis Kryn. — *Cs, Sz.*
pilosa F. — *Sz.*

Polyphylla Harr.

fullo L. — *H, K, Sz.*

Serica Mc Leay.

holosericea Scop. — *Sz.*

Homaloplia Steph.

ruricola F. — *Sz.*
spirææ Pall. — *Sz.*

Anomala Sam.

vitis F. — *Cs, Hv, K, Sz.*
solida Er. — *Sz.*
ænea Deg. — *Sz.*

Anisoplia Serv.

segetum Hbst. — *At.*
austriaca Hbst. — *Sz.*
tempestiva Er. — *Sz.*
lata Er. — *Sz.*
flavipennis Brull. — *Sz.*

Epicometis Burm.

hirta Poda — *F, Sz.*

Leucocelis Burm.

funesta Poda — *Sz.*

Cetonia Fabr.

aurata L. — *Sz.*

Potosia Muls., Reitt.

æruginosa Drury (speciosissima Scop.) — *U.*
cuprea F. (floricola Hbst.) — *Hv, U.*
metallica F. — *U.*
hungarica Hbst. — *Sz.*

Valgus Scriba.

hemipterus L. — *D, Sz.*

Trichius Fabr.

fasciatus L. — *Sz.*

Összesen: 57 család, 494 nem, 1398 faj és fajváltozat.

18.

A VIDÉKI TERMÉSZETRAJZI MUZEUMOK SZERVEZÉSE ÉS FENTARTÁSA.

— KIVONAT. —

MERKL EDE természetvizsgálótól.

Az utóbbi időben, hála nemzetünknek a tudományok érdekében megnyilatkozó áldozatkészségének, a vidéki muzeumok száma örvendetesen gyarapszik. Előadó példának mutatja be a romjaiból feltámadt Szegednek a város legszebb helyén épült gyönyörü kulturpalotáját, mely hires könyvtárával, gyarapodó kép- és régiségtárával és csinos természetrajzi osztályával hathatós tényezője a közművelődés előmozditásának.

Felolvasó tudja, hogy a vidéki muzeumok csaknem egytől-egyig főleg régészeti alapra vannak fektetve. Nem kicsinyli — már csak hazafias szempontból sem — a régészeti muzeumok szerepét a közművelődés előbbrevitelében, de parancsolja, hogy a még mindig tulnyomó részben földművelő nemzetünkre nézve oly felette fontos természetrajzi ismeretek gyarapitására szolgáló természetrajzi muzeumok, a társadalom részéről kevés pártolásra találnak.

Pedig hogy népünk a természeti tárgyakat kedveli, azok megismerésére törekszik, eléggé tanusitja azon örvendetes tény, hogy a magy. nemzeti muzeum természetrajzi, illetve állattára majd minden évben több látogatót számlál, mint a régiségtár és a képtár.

Egyetlen örvendetes tény gyanánt ismeri el azt, hogy a törvényhozás minden évben elég szép összeget bocsát a muzeumok és könyvtárak országos főfelügyelősége rendelkezésére, melyből ez a vidéki muzeumok természetrajzi osztályának gyarapitására is juttat aránylagos összegeket.

De felolvasó a természetrajzi muzeumok ily módon való gyarapitását még mindig nem tartja elegendőnek arra nézve, hogy egy vidéki muzeum — rendeltetésének megfelelőleg — az illető vidék, esetleg egy vagy több megye vagy egy egész országrész természetvilágát hüen visszatükrözze.

Ezt csak akkor lehetne teljesen elérni, ha minden muzeumnál a természetrajzi osztály élére egy fizetéses *szakember* állittatnék, kitől azután követelni lehetne a muzeumnak, a hozzátartozó vidéken teendő gyüjtések által való gyarapitását. Ily módon egyes vidékek természetrajzi monografiájára is számithatnánk, a mely irodalmi téren nálunk eddig csak kezdetleges lépések tétettek.

Egy fizetésben nem részesülő muzeumi őrtől, — mely tiszteletbeli állásra rendesen amúgy is kevés szabad idővel rendelkező tanárokat, tanitókat szoktak megválasztani — sem jogosan, sem méltányosan nem lehet követelni, hogy kevés szabad idejüket a muzeum gyarapitására szenteljék.

De még a könnyen romló, különféle ellenségek rombolásának kitett tárgyak konzerválása fölötti felügyelet is tulmegy azon a körön, melybe egy ily fizetésnélküli muzeumi őr állittatik, mert ehhez ideje sincs; de legtöbbször a megkivántató gyakorlat is hiányzik nála.

Felolvasó egy vidéki természetrajzi muzeum példáját hozza fel álli-

tása igazságára, mely muzeum egy emberéleten át gyüjtött több ezer fajt magában foglaló, felette becses bogárgyüjteményt kapott ajándékba, de e gyüjtemény rövid néhány év alatt teljesen tönkre ment, tönkre ment pedig a muzeumi őr szemeláttára.

Felolvasó előtt nem ismeretlen, hogy a vidéki muzeumok a pénzzel nem dobálózhatnak, mert a meglehetős szűken mért országos segélyen kivül, csupán a — rendesen nem nagy számu — tagok által fizetett mérsékelt tagdijakra vannak utalva és bővebb keretben nem mozoghatnak. De egy 25—40.000 lakossal biró városra és egy több százezer lakost számláló megyére nézve (a melynek területén t. i. a muzeum áll), melynek évi költségvetése sok százezerre rug, nem lehet nagyon terhes egy, évi 5000—6000 koronát kitevő többlet, mely összeg a muzeumi őr és szolga évi fizetése gyanánt lenne, minden évben a költségvetésbe felveendő.

A közművelődés előmozditására áldozott ezen összeg bizonynyal busás kamatot hozna szellemi téren, mely kamatból a város és megye minden lakója, még a legszegényebb is, kivehetné a maga részét.

Hogy tehát a vidéki muzeumok természetrajzi osztálya is lépést tarthasson az annyira beczézett régészeti osztálylyal, csak *egyetlenegy* feltétel szükséges, még pedig az: *hogy a természetrajzi osztály élére egy fizetett szakember és melléje egy szolga állittassék.*

Ha majd ez, sajnos, előreláthatólag hosszu idő mulva megtörténik, akkor a természetrajzi muzeumok nem lesznek többé mostoha gyermekei a közművelődésnek, hanem olyan intézmények, melyek nem csak élvezetet, de messze kiható hasznot is fognak nyujtani a művelődésre áhitozó emberiségnek.

19.

KÉT MAGYARORSZÁGI CALCITRÓL.

Dr. Toborffy Zoltán-tól.

1. Calcit Salgótarjánról.

A Magyarhoni Földtani Társulat ez év tavaszán rendezett kirándulása alkalmával a Salgótarján melletti ereszlényi kőbányában igen érdekes calcit-kristályokat találtam, a melyeket a következőkben óhajtok ismertetni.

A kristályok termőhelye a Salgó bányateleptől É. ÉK-re, a Medvesi alsó-puszta területén az 538 m. magas Ereszlényi-tető sötétszürke bazaltja, a melyet e helyen kiterjedt művelettel fejtenek s dolgoznak fel. Ez a bazalt, a mely maga is érdekes vizsgálati anyagul kinálkozik, helyenkint kisebb-nagyobb üregeket zár be; ezek falát pedig szintelen vagy tejfehér phillipsit kristálykák boritják. Egyes tömbök üregeiben ebből a phillipsit-kéregből egyenként vagy kévealakban csoportosulva emelkednek ki a calcit kissé sárgás, sőt néha sötétebb borsárga kristályai. Az egyének rendszerint aprók, mintegy 0·5—3 mm. hosszúak, a kőfejtő munkások állitása szerint azonban nem ritkán ujjnyiak is találhatók.

A mi először szembe ötlik e mészpátnál, az a kristályoknak majdnem prizmás külalakja. Látszólag az oszlop uralkodik rajtuk; a mérésnél azonban kiderül, hogy a főalak egy igen hegyes skalenoeder, a melynek élszögei a prizmáétól alig néhány fokkal térnek el. Az ilyen kifejlődés a

calcitnál nem épen közönséges. Az irodalomban pontosabban leirva csak két hasonló esetet találtam. Így A. SACHS[1] a szászországi Tharandt-ról kapott látszólag oszlopos kristályokat, a melyeknél azonban nem skalenoeder, hanem egy igen hegyes rhomboeder adta meg a jellemző külsőt. Sokkal közelebb fekvő s érdekesebb ennél a SANSONI[2] tanulmányában leirt, s Andreasberg bányáiból származó calcit, mert ennek egyik typusa[3] a salgótarjánival tökéletesen megegyezik, holott az előfordulási viszonyok e két termőhelyen merőben eltérők.

Formák tekintetében a kristályok meglehetősen szegények. A legegyszerűbben csak két, a tulnyomó többségen négy alak lép combinatióba, egy példányon azonban több más, habár legömbölyödött lapocska is szerepel. Az összes észlelt alakok a következők:

$$r = R = 10\bar{1}1.$$
$$xx(w) \cdot = \tfrac{11}{4}R. = 0.11.\bar{1}1.4.$$
$$R\tfrac{13}{3} = 8.5.\bar{1}\bar{3}.3.$$
$$R8 = 9.7.\bar{1}6.2.$$
$$R13 = 7.6.\bar{1}3.1.$$
$$\star\, \acute{x} = R15 = 8.7.\bar{1}5.1.$$
$$R17 = 10.7.\bar{1}7.1.$$
$$\star + = -R\tfrac{6}{4} = 1.5.\bar{6}.4.$$

Minthogy a lapok csak ritkán üdék, a mért szögértékek a számitottaktól néha tetemesebb eltérést is mutatnak. Így:

				Mért	*Számitott*
$r.r =$	$10\bar{1}1.$	$01\bar{1}1$		$= 74°55'$	$74°55'$
$w.w =$	$0.11.\bar{1}\bar{1}.4.$	$\bar{1}\bar{1}.0.11.4$		$= 109°4'$	$108°42'$
$r.w =$	$10\bar{1}\bar{1}.0.11.$	$\bar{1}\bar{1}.4$		$= 35°5'$	—
$R\frac{13}{3}.R\frac{13}{3} =$	$8.5.\bar{1}\bar{3}.3.$	$\bar{1}\bar{3}.\bar{5}.8.3$		$= 43°24'$	$43°13'$
	$8.5.\bar{1}\bar{3}.3.$	$\bar{1}\bar{3}.8.5.3$		$= 72°10\frac{1}{2}'$	$72°2\frac{1}{2}'$
$R8.R8 =$	$9.7.\bar{1}6.2.$	$\bar{1}6.\bar{7}.\bar{9}.2$		$= 43°36'$	$43°30'$
	$9.7.\bar{1}6.2.$	$\bar{1}6.9.7.2$		$= 67°25\frac{1}{2}'$	$67°29\frac{1}{2}'$
$R13.R13 =$	$7.6.\bar{1}\bar{3}.1.$	$\bar{1}\bar{3}.\bar{6}.\bar{7}.1$		$= 54°44'$	$54°40'$
	$7.6.\bar{1}\bar{3}.1.$	$\bar{1}\bar{3}.7.6.1$		$= 64°47\frac{1}{2}'$	$64°49\frac{1}{2}'$
$R15.R15 =$	$8.7.\bar{1}\bar{5}.1.$	$\bar{1}5.\bar{7}.\bar{8}.1$		$= 55°15\frac{1}{2}'$	$55°14\frac{1}{2}'$
	$8.7.\bar{1}\bar{5}.1.$	$\bar{1}\bar{5}.8.7.1$		$= 64°22\frac{1}{2}'$	$64°26'$
$r.R15 =$	$10\bar{1}\bar{1}.$	$87.\bar{1}\bar{5}.1$		$= 47°26'$	$47°24'$
$R17.R17 =$	$10.7.\bar{1}\bar{7}.1.$	$17.\bar{7}.\bar{1}\bar{0}.1$		$= 55°48\frac{1}{2}'$	$55°58'$
	$10.7.\bar{1}\bar{7}.1.$	$\bar{1}\bar{7}.10.7.1$		$= 63°58'$	$63°43'$
$-R\frac{6}{4}.-R.\frac{6}{4} =$	$15\bar{6}4.$	$\bar{1}6.\bar{5}.4$		$= 14°10'$	$14°26\frac{1}{2}'$

A legállandóbb combinatio az $R17$ és $R8$ közé eső skalenoederek valamelyikéből, a $-\frac{11}{4}R$-ből és R-ből alakul meg. Gyakori az $R17$ és $\frac{11}{4}R$ combinatiója, a mely az emlitett andreasbergi calcitnak tökéletes hasonmása (1. ábra). Az $R17$-et helyettesitheti a vele egyenrangú s szintén az alaprhomboeder övébe tartozó uj forma, az $R15$; lapjai csak néha teljesen simák, legtöbbször az R élével párhuzamosan rostozottak. Meghatározása némi nehézséggel járt, mert az ily meredek, a prizmához közelálló formánál a hajlásszögnek csak perczekre terjedő változása a főtengely metszésére, s így a parameterviszony megállapitására nézve tetemes külömb-

[1] Zeitschrift für Kryst. 36.449.
[2] Zeitschrift für Kryst. 10.545.
[3] U. o. XVI. tábla, 18. rajz.
* Uj formák.

ségeket okoz. A szögértékek egyezése, s főleg az $R.R15$ szög állandósága mindemellett indokolttá teszi ennek az alaknak a már ismert $R16$ és $R13$. közé való beiktatását.

Az $R8$ mindig a $-\frac{6}{4}R$-rel együtt lép fel.

A többi felsorolt skalenoeder, a mely az R és $R17$ közé esik, csak elvétve, mint a már leirtak helyettese lép fel.

A $-\frac{6}{4}R$ az egyetlen meghatározható negativ skalenoeder, az r és w közt jelentkezik, s az $[10\bar{1}\bar{1}.8.7\,\bar{1}51]$ övbe tartozik.

Visszatérve a calcit és phillipsit előfordulási körülményeire, elsősorban annak az eldöntése volna fontos, hogy a két ásvány mily sorrendben rakodott le. A gyüjtött anyag nagyrésze a mellett szól, hogy a calcit idősebb a phillipsitnél. Mivel azonban némely esetben kétség merült fel, a kérdés eldöntését a még gyüjtendő példányok vizsgálatától teszem függővé.

E helyen még egy érdekes ásványkiválásról óhajtok röviden megemlékezni, a mely a bazaltban ritkaság. Ez egyes földpátoknak óriási méretekben való kifejlődése; mogyoró-, dió-, sőt gyermeköl-nagyságu, fehéren áttetsző oligoklas egyének találhatók a sötétszürke, aprószemü kőzetben, a melyek kristálytani elhatárolást ugyan nem mutatnak, de hasadási lapjukon kitünően tüntetik fel a plagioklasokat jellemző ikerrovátkákat.

2. Calcit a Hüvösvölgyből.

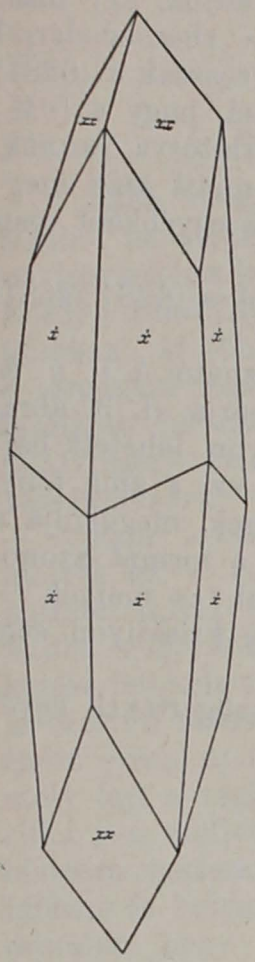
A másik, nem kevésbé érdekes calcitelőfordulás 10 kristályát dr. Loczka József ur, a Nemzeti Muzeum igazgató őre gyüjtötte a budapesti Hüvösvölgyben, a Máriaremete közelében fekvő mészégetők környékén. Ugyane vidékről 1899-ben Melczer Gusztáv * is ismertetett néhány calcitkristályt, a melyek nagyjában hasonlitanak is az itt leirtakhoz.

Valamennyi megvizsgált kristály viztiszta, többé-kevésbé corrodált lapokkal. Skalenoederes termetüket a $v(21\bar{3}1)$ szabja meg, a melynek csúcsait mint a Melczer általleirta két is, az alaprhomboeder, középéleit pedig több hegyesebb skalenoeder, rhomboeder és a másodrendü prizma módositja. Az összes észlelt alakok száma 12, a melyek közül 8 állandóan jelen van. E formák:

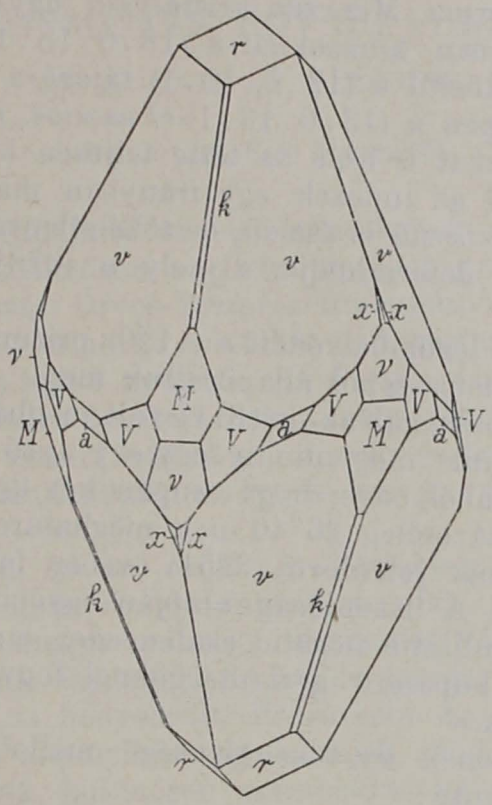
prizma-rhomboederek: $a = 11\bar{2}0$
$r = 10\bar{1}\bar{1}$
$M = 40\bar{4}1$
$\nu = 13.0.\overline{13}.1$
$k = 50\bar{5}2$
$e = 01\bar{1}2$
$f = 02\bar{2}1$
$g = 50\bar{5}2$
skalenoederek: $v = 21\bar{3}1$
$y = 32\bar{5}1$
$V = 62\bar{8}1$
$x = 13\bar{4}1$.

A felsorolt alakok combinatiója nagyon állandó, s megfelel a 3-ik rajzban ábrázolt kifejlődésnek, a kristályokon a sima, vagy néha $[rv]$ éllel párhuzamosan rostozott $v(21\bar{3}1)$ lapok uralkodnak, itt-ott váltakozva az $y(32\bar{5}1)$ csíkjaival, a mikor a felület lépcsősen tördelt; tompa sarkéleit mindig a $k(50\bar{5}2)$ tompitja le. Nem kevésbbé gyakori az $f(02\bar{2}1)$ sem.

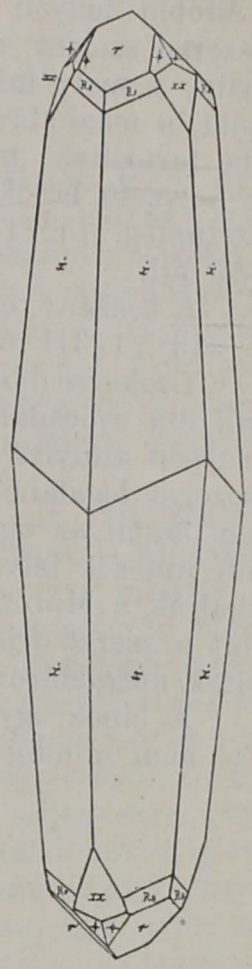
* Földtani Közlöny 1899, 160. l.



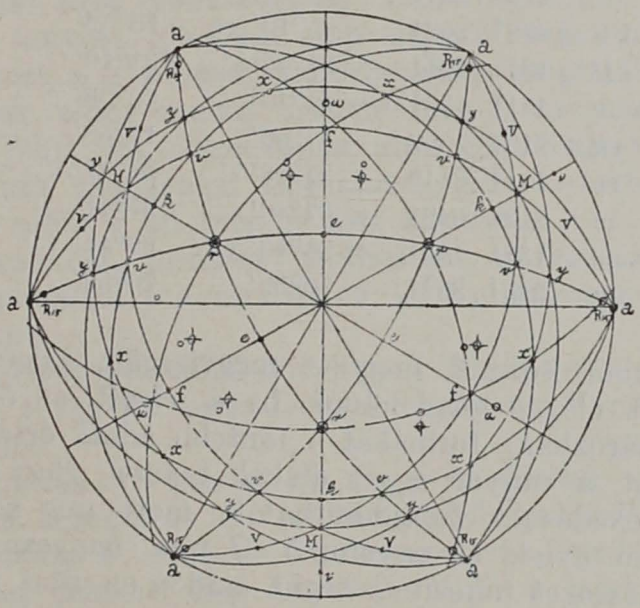
1.



3.



2.



4.

A stereografikus vetületben a salgótarjáni calcit formái ponttal (•), a hüvösvölgyi calcitéi körrel (○) vannak megjelölve.

Az [$10\bar{1}\bar{1}.50\bar{5}\bar{2}$] övben még két rhomboeder jelenik meg: a ($40\bar{4}1$) igen jó lapokkal, s az érdes felületü ($13.0.\bar{1}\bar{3}.1$), nem ritkán étetési gödrökkel. Az előbbi forma MELCZER kristályain ugyanígy volt kifejlődve; az utóbbi helyén azonban amazoknál a ($18.0.\bar{1}\bar{8}.1$)-et látjuk, egy más, a szerző szerint «körülbelül a ($12.0.\bar{1}\bar{2}.1$) tájékára eső» rhomboederrel együtt, a mely talán épen a ($13.0.\bar{1}\bar{3}.1$)-el azonos. Igen rosszak a ($62\bar{8}\bar{1}$) lapjai, s meghatározásukat is csak az tette teljesen biztossá, hogy a [vM] övbe tartoznak, miáltal az indexek egy irányban már korlátozva vannak. Ily helyzetü lapokat MELCZER is észlelt, de tökéletlenségük miatt csak megközelitőleg, ($52\bar{7}1$)-nek determinálja, a mely a ($62\bar{8}1$)-hez egyébként igen közel áll.

A keskeny, erősen legömbölyödött a ($11\bar{2}0$) prizmalapok a [$62\bar{8}1.26\bar{8}1$) és [$21\bar{3}1.12\bar{3}1$) övek metszéséből állapittattak meg.

Legkevesebb biztossággal az x($13\bar{4}1$) volt meghatározható. A v, v' és ν alkotta csúcsnál jelenik meg mindig egy-egy apró lappárja, (l. 3. ábra) rendesen annyira legömbölyödve, hogy csupán két kristályon lehetett hajlásszögét legalább hozzávetőleg 26°40′-nek meghatározni; ez, s ama tény, hogy lapjai az ugyancsak jelenlévő ($32\bar{5}1$) övében fekszenek, megokolja a fenti indexek felvételét. A hasonlóság alapján egyébiránt e formát azonosithatjuk a MELCZER emlitette negatio skalenoeder lapokkal, «a melyek — mint a szerző irja — kúpszerü görbültségüknél fogva egy kristályon sem voltak meghatározhatók.»

A lapok egy részének ily tökéletlensége mellett a szögértékek egyezése nem mindig kielégitő:

		Észlelt	*Számitott*
rr =	$10\bar{1}\bar{1}.1\bar{1}01$.	= 74°59′	74°55′
vv =	$21\bar{3}\bar{1}.3\bar{1}\bar{2}1$	= 35°56′	35°36′
	$2131.\bar{2}3\bar{1}1$	= 75°22′	75°22′
VV =	$62\bar{8}\bar{1}.26\bar{8}1$	= 35°10′ ca	35°52′
rM =	$10\bar{1}\bar{1}.40\bar{4}1$	= 31°16½′	31°10′
$r.\nu$ =	$10\bar{1}\bar{1}.130\bar{1}\bar{3}1$	= 41°10′	40°56′
vk =	$21\bar{3}1.50\bar{5}2$	= 17°56′	17°58′
re =	$10\bar{1}\bar{1}.01\bar{1}2$	= 37°28½′	37°27½′
vf =	$2131.02\bar{2}1$	= 37°40′	37°41′
xx =	$13\bar{4}1.\bar{1}4\bar{3}1$	= 26°40′ ca	26°44′
yy =	$32\bar{5}1.\bar{3}5\bar{2}1$	= 70°59′	70°59′

A felsoroltakból kitünik, hogy a megvizsgált kristályok a MELCZER ismertette calcitnak eléggé megfelelnek, ha a jelzett, az ő anyagán pontosan meg nem határozható formákat a föntebb adott értékekkel látjuk el. Az eltérések, mint a milyen egyes alakok hiánya, vagy mások jelenléte, talán a továbbnövekedésnek tulajdonithatók, mert mig az emlitett szerző kristályai 1—2 mm.-nyiek, az enyéim 5—7 mm. nagyságuak voltak.

Kedves kötelességet teljesitett végül, midőn ez uton is őszinte köszönetet mondjak dr. KRENNER JÓZSEF egyet. tanár urnak becses utbaigazitásaiért, s dr. LOCZKA JÓZSEF urnak a gyüjtött anyag átengedéseért.

20.

SZILÁGYMEGYE ROVARFAUNÁJÁRÓL.

(UJ ADATOK AZ V. REGIÓRA.)

Dr. ZILAHI KISS ENDRÉ-től.

Ezen megye faunájáról az első adatokat PUNGUR GYULA tanár gyüjtéséből ismerjük ki különösen az Orthopterákat gyüjtötte s azoknak teljes névjegyzékét a kolozsvári Orvos-Természettudományi Értesitőben közölte is. Később BIRÓ LAJOS-tól találunk adatokat a Rovartani Lapok különböző köteteiben, ki több családból gyüjtött. Az ő működésük után én is kezdtem e tárggygyal foglalkozni s kiadtam már a megye Hymenoptera és Coleoptera faunáját. Az azelőtt ismert adatok mind meg vannak a «Magyar birodalom állatvilága» czimü munkában, melynek az én közleményem kiegészitő részét képezi.

Ezen adatokban és az azóta gyüjtöttekben több oly fajt találunk, melyek az V. regio, azaz Erdély faunájára ujak. Ezen nem is csodálkozhatunk, mivel ezen megye mintegy átmenetet képez a nagy magyar Alföldbe s így sok olyan faj, mely az Alföld lakója, itt megtalálván megélhetési feltételeit, ide is benyomult. Érdekesebb az, hogy Bukovina faunája is érezteti hatását, a mennyiben egyes fajok áthágva a Kárpátok lánczát, egész odáig nyomultak, különösen szembetünő ez az *Argynis Laodice*-nél, mely fajt a régi gyüjtőknél, daczára, hogy most itt a megyében épen nem ritka s a mellett feltünő nagy faj, sehol sem találjuk feljegyezve, holott biztosra veszem, hogy most Erdélyben majd mindenütt található megfelelő időben és helyen. Erre vonatkozólag különben külön tanulmányt óhajtok csinálni, hogy tényleg létezik-e ezen sejtett bevándorlás. Egy ilyen adat az is, hogy most a *Trochosa Singoriensis* is megtaláltatott Szilágyszentkirálynál. Ennek előnyomulási iránya még nem ismert, de valószinűleg nem az Alföld felül jött, mivel innen utját állta Szilágyszentkirályig a Réz, Meszes és Magura hegyláncz. Legvalószinübbnek tartom, hogy a Szamos völgyén terjedt előre s ott meg is lesz kapható.

A következőkben mintegy statisztikát akarok adni egy pár család szilágymegyei adatairól s a mellett az V. regióra, azaz Erdélyre nézve uj fajokat felsorolni.

A Pseudo Neuropterákból 16 genust, 20 fajt mintegy 26 adattal ismerek, ezek közül a regióra uj az Isogenus nubecula Nerom., melyet Hadadon sikerült találnom.

A Neuropterák 13 genus, 26 faj s 38 adattal vannak képviselve a megyéből, ebből a regióra uj: a Limnophilus rhombicus L., vittatus F., Lepidostoma hirtum F., Oecetis ochracea Curt., Dendroleon pantherinum F. és Chrysopa Walkeri Mc. Lachlan. Mind e fajokat Hadadon figyeltem meg.

A coleopterák közül 537 genus 1372 faj mintegy 2214 adattal van képviselve. Ezen adatok közül az V. regióra ujak: Carabus intricatus var. angustulus Haury, Tachypus pallipes Duft., Aristus clypeatus Duft., Chlaenius var. melanicornis Dej., Philydrus grisescens Gyll., Enochrus bicolor Payk,

Laccobius nigriceps Thoms., Philonthus corruscus Grav., Cybocephalus pulchellus Er., Tritoma var. humeralis Schultze (az egész országra uj), Meligethes ovatus Strm., Rizophagus depressus F., Gymnopleurus cantharus Er., Copris var. corniculatus Muls., Aphodius lugens Creutz., Aphodius inquinatus var. nubilus Pz., var. centrolineatus Panz., tessulatus var. umbrosus Muls., luridus var. apicalis Muls., Lethrus cephalotes Pall,, Rhizotrogus v. Falleni Gyll., Anisoplia tempestiva Er., Potosia affinis var. pyrochrous Reitt., Potosia var. bilucida Reitt., Coroebus fasciatus Lap., Agrilus olivicolor Kiesw., Malchinus demissus Kiesw., Haplocnemus nigricornis, Danacæa marginata Küst., Trichodes v. subtrifasciatus Spin, Anaspis frontalis v. lateralis F., thoracica L., melanostoma Costa, Anthicus Schmidti Rosenh., sellatus Pz., Phyllobius fulvipilis Desbr., lateralis Reiche, Sitona suturalis Steph., Trachyphloeus inermis Boh, Smicronyx Reichi Gyll., Ceuthorrhynchus asperifoliarum Gyll., millefolii Schultze, Acimerus Schäfferi Laich., Orsodacne lineola v. flava Csiki, Donacia clavipes F., Plateumaris v. festucæ E., v. armata Payk., v. nymphææ F., v. micans F., Cryptocephalus 4-guttatus var. maurus Suffr., carpathicus Friv., Phytodecta var. nigricollis Westw., Subcoccinella var. saponariæ Weise, var. 4-notata F., Cynegetis var. palustris Redtb., Adalia bipunctata var. sublunata Ws., Halyzia var. leopardina Ws., var. 12-punctata Wolf.

A Hymenopterák elég nagy számban találtatnak, az összes magyarországi fajoknak majdnem egy ötödrészét már eddig összegyüjtöttem, 198 genushoz tartozó 688 faj 998 adattal van képviselve. Ezek között elég tekintélyes számmal vannak az V. regióra uj fajok, ú. m.:

Trichiosoma betuleti Klg., Amasis crassicornis Rossi, Hylotoma cyanocrocea Först., Schizocera Peletieri Vll., maculata Jur., Lophyrus pini L., Cryptocampus fucicornis Htg., Pachynematus capreæ Panz, Ardis plana Klg. Monophadnus geniculatus Htg., Athalia rufoscutellata Mocs., Selandria aperta Htg. Poecilosoma carbonaria Knw., Emphytus basalis Klg., pallidipes Spin., Dolerus niger L., Loderus pratorum Fall., Tenthredopsis dorsalis Lep., neglecta Lep., tesselata Klg., Macropha militaris Klg., blanda Fabr., Allantus sona Klg., Tenthredo coryli Panz, Cephaleia signata F., Neurotoma nemoralis L., Pamphilus histrio Latr., Cephus nigrinus Thoms, analis Klg., Figites scutellaris Rossi, Neuroterus baccarum, fumipennis Htg.. lanuginosus Gir., macropterus Htg., numismalis Oliv., saltans Gir., Dryophanta folii L., longiventris Htg., Aphelonyx cerricola Gir., Cynips amblycera Gir., calicis Burgsd., caput-Medusæ Htg., conglomerata Gir., galeata Gir., glutinosa Gir., var. mitrata Mayr, hungarica Htg., polycera Gir., truncicola Gir. Andricus corticis Htg., fecundatrix Htg., Aulax glechomæ Htg., Rhodites roseæ L., Ichneumon rudis Fonsc., inquinatus Wesm., trilineatus Grav, molitorius L., cædator Gr., corruscator L., disparis Poda, extensorius L., Amblyteles palliatorius Grav., punctus Grav., Echtrus lancifer Grav., Cryptus obscurus Grav., Spilocryptus fumipennis Grav., Mesostenus ligator Grav., Microcryptus perspicillator Grav, Hemiteles areator Panz., Tryphon braccatus Grav., ephippium Hlgr., vulgaris Hlgr., Colpotrichia affinis Voll., Exochus Woldsteti Holgr., Ophion minutus Kriechb., obscurus Fabr., glaucopterus L., Eremotylus marginatus Grav, Paniscus testaceus Grav, ocellaris Thoms, Pachymerus calcitrator Grav, Glypta ceratites Grav, Pimpla examinator Fabr., instigator L., inquisitor Scop., roborator F., pictipes Grav, turionellæ L., Xylonomus pilicornis Grav, Xorides nitens Grav, Rogas

dissector Nees, Chelonus scaber Nees, Microgaster subcompletus Nees, Ellampus spina Lep., Holopyga gloriosa F., Chrysis neglecta Schuck, dichroa var. minor Mocs., splendidula Rossi, rutilans Oliv, sybarita Först., angulata Dhlb., Myrmica lobicornis Nyl., sulcinodis Nyl., Lasius v. affinis Schuck, Formica gagates Latr., rufa L., Myrmosa cognata Costa, Tiphia minuta Vanderl., Sapyga 10-guttata Jur., Ceropales albicinctus Rossi, variegatus F., nanus Schuck, 4-punctatus F., Calicurgus fasciatellus Spin., Pseudogenia albifrons, Notogonia pompiliformis Panz., Tachytes obsoletus Rossi, Passaloecus gracilis Dhlb., Cerceris funerea Costa, 5-fasciata Rossi, interrupta Panz, bracteata Evers., labiata F., Oxybelus elegantulus Gerst., mandibularis Dhlb., Gorytes mystaceus L., Crabro Panzeri Vanderl., Odynerus Chevrierianus Sauss., Dantici Rossi, minutus F., parietum var. renimaculata Lep., Rossii Lep., viduris H. S., Vespa saxonica F., Podalirius 4-fasciatus Vill., garrulus Rossi, crinipes Sm., Eucera tricincta Erichs., clypeata Erichs., Ceratina nigroænea Gerst., Dasypoda plumipes Panz., Nomia diversipes Latr., Anthrena morio Brulle, apicata Sm., symphyti Schmied., præcox Scop., varians K., minutula K., æneiventris Mor., sericata Imh., ferox Sm., dorsata K., nycthemera Imh., lucens Imh., Halictus cephalicus Mor., costulatus Kriechb., lævigatus K., fasciatus Nyl., longulus Sm., morio F., obscuratus Mor., patellatus Mor., Osmia emarginata Lep., leucomelæna K., Megachile circumcincta K., versicolor Sm., Anthidium florentinum, Prosopis genalis Thoms., Sphecodes pilifrons Thoms., reticulatus Thoms., Epeoloides cœcutiens F., Nomada lineola Panz., ochrostoma K., var. glabella Thoms. var. signata Jur., fuscicornis Nyl., Biastes truncatus Nyl., Stelis breviuscula Nyl., ornatula Klg.

A Lepidopterákat alig gyüjtöttem, de mégis sikerült egy pár a regióra uj fajt kimutatnom. Ezek a következők: Lycæna ab. argyrognomon Bgst., Admetus Esp., Sesia muscæformis Vw., Nola confusalis H. S., Catocala hymenea Schiff, zanclognatha bidentalis Hein., Acidalia bilinearia Fuchs, submutata Tr., caricaria Reut., Pellonia ab. roseata, Eilicrinia cordiaria Hb., Biston zonarius Schiff., Fidonia carbonaria Cl., Eubolia arenacearia Hb., Lythria v. rotaria F., Cidaria v. unidentaria Hw., Eupithecia v. fraxinata Crew., albipunctata Hw., Scoparia Zelleri Wk., Botys nebulalis Hb., Eurycreon sulfuralis Hb., Psamotis pulveralis Hb., Crambus hortuellus Hb., inquinatellus Schiff., geniculeus H. S., poliellus Tr., tristellus S. V., Etiella Zinkenella Tr., Pempelia v. sanguinella Hb., Hypochalcia ahenella (S. V.) F., Homeosoma nebulella Hb., Mellissoblaptes bipunctanus Z., Tortrix ribeana Hb., dumetana Tr., diversana Hb., Wahlbomiana L., Anisotaen, hybridana Hb., Penthina lacunana (S.V.) Dup., Aphelial anceolana Hb., Grapholitha suffusana Z., aspidiscana Hb., Carpocapsa Reaumuriana Hein., Phoxopteryx Mitterpacheriana Schiff, Tinea fuscipunctella Hw., Incurvaria muscalella F., pectinea Hw., Adela rufifrontella Tr., Nemotis metallicus Poda, Argyresthia ephippella F., Gelechia ericetella Hb., Recurvaria nonella (S. V.) Hb., Ypsolophus ustulellus F., fasciellus Hb., Topeutis labiosella Hb., Ornix guttea Hw., Coleophora gallipenella Z., Butalis productella Z., Endrosis lactella Schiff., Lithocolletis populifoliella Tr., Pterophorus monodactylus L.

21.

A TÉVESZTŐ SZINEK SZEREPE AZ ÁLLATVILÁGBAN.*

— KIVONAT. —

Dr. HORVÁTH GÉZÁ-tól.

Szerző tárgyalván a biologiai szineket, a tévesztő szinek biologiai jelentőségét vázolja, melyekre nem régen első izben *Ch. Schaposchnikow* mutatott rá. Egyes lepkék, egyenesszárnyuak és félszárnyuak rikitó szinéről, melyek repülés közben tünnek csak fel, nyugvó állapotban azonban nem láthatók, nevezett szerzővel együtt azt tartja, hogy nemcsak az embert, hanem rovarevő madarakat is megtéveszthet. Ilyen szinek kétéltüek *(Phyllomedusa hypochondrialis)*, madarak és emlősöknél is előfordulnak és az által jellemeztetnek, hogy 1. csak tulajdonosaik mozgása közben tünnek fel, 2. mindig egy védőszinnel együtt fordulnak elő és 3. a védőszinezet hatását fokozzák.

22.

A MEZŐTÚRI ARTÉZI KUTAK.

(Egy táblával.)

HALAVÁTS GYULA m. kir. főgeologustól.

Alföldünk ringó kalásztengerrel ellepett rónáját a természet sok jóval áldotta meg, csak az üdítő, egészséges víznek, az állati élet e nélkülözhetetlen föltételének volt igen soká híján. Mert ásott kutjai, melyek pedig néhol jó mélyek, csak a legfelső rétegekben keringő vizet gyüjtik össze, ez pedig különösen olyan helyeken, hol az emberek nagyobb tömege összeverődve, népes, nagy községet alkot, az eső és hólevél magával ragadott szerves rothadási termények következtében egészségtelen: sós, keserű, undorítóan édes izű. A ki hozzá szokott, még jónak is találja ugyan; de minő ital ez a hegyes vidék forrásainak szénsavval tele kristálytiszta vizéhez képest! Pedig ez a jó, üditő egészséges víz az Alföld altalaja rétegeiben is ott kering, csakhogy tetemes mélységben, s hogy megkapjuk: gépekkel mélyesztett kút — az ú. n. artézi kút — kell. Úgy az elmélet, valamint a gyakorlat is bebizonyitotta, hogy Alföldünk altalajának geologiai alkotásában megtaláljuk mindazon föltételeket, melyek az artézi kút furásának sikerességét biztosítják, s ma már bátran kimondhatjuk, hogy Alföldünk jó, egészséges vizet csakis artézi kutakból kaphat.

Hazánkban az artézi kútfurás nem oly régi keletü és *Zsigmondy Vilmos* nevével szorosan összefügg. Az ő működése előtt is tudatára jöttek már az Alföldön annak, hogy a kutak vize rossz, egészségtelen s a közügyek intézői már rég odatörekedtek, hogy az altalaj mélyebb szintjeiben

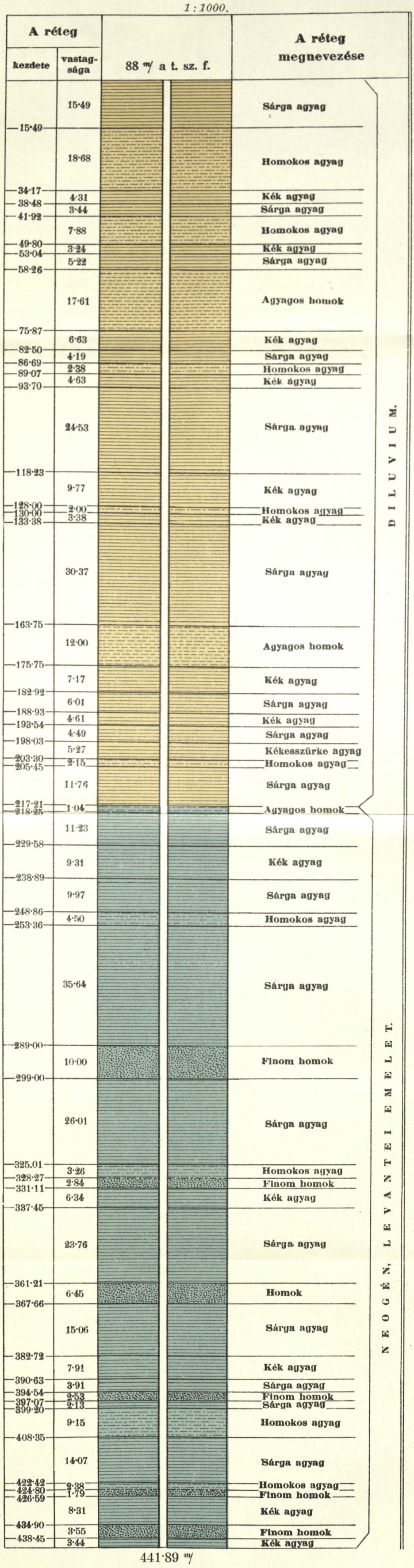
* Egész terjedelmében megjelent az «Állattani Közlemények» 1905. évi IV. kötetében. (165—170. l.)

A MEZŐTÚRI I. ARTÉZI KÚT

FÖLDTANI SZELVÉNYE.

Halaváts Gyulától.

1 : 1000.



441·89 m/

lévő, a feltalajtól elzárt vizet megkaphassák. Találkoztak is egyes vállalkozó iparosok, kik primitiv módon lehatoltak a föld mélyébe, s fölkeresték ott a víztartó rétegeket, de ily módon csakis furott kutak[1] jöttek létre, s a hol mégis megpróbálták mélyebbre furni, leküzdhetlen akadályokba ütköztek s a furás eredménytelen maradt. Mindezek csak kisérletszámba mennek.

A ma már annyira elterjedt artézi kútfurást *Zsigmondy Vilmos* fényes sikerei indították meg.

Zsigmondy Vilmos (1821—1888.) bányamérnök nemcsak irodalmilag foglalkozott az artézi kútfurással, megirván magyar nyelven a mélyfurás kézi könyvét, hanem maga is több artézi kutat fúrt. Így 1866-ban a harkányi, 1870-ben a lipiki, 1875-ben a ránkherlányi termákat biztosította fúrólyukkal; 1866—67-ben a margitszigeti 63 öl (=118·53 m) mély artézi kutat hozta létre s a fényes eredménynyel általános föltünést okozott. Nemsokára hozzáfogott *József* királyi herczeg alcsuti kertjében a furáshoz, melyet szép eredménynyel 1870-ben fejezett be. Fúrt ő még ezenkívül másutt is, így az Alföldön 1878—79-ben Püspökladányon a pályaudvar 209·51 m mély artézi kutját, s áldásos működését a nemcsak nálunk, de az egész föld kerekségén páratlanul álló budapest-városligeti artézi kúttal fejezte be. 1868. évi november 15-én kezdte meg s 1878. évi január 22-én elért 970·48 m mélységben fejezte be. Belőle 24 óránként 1.195,700 liter, 74 C° víz ömlik ki.

A városligeti artézi kút nevezetes fordulópontot jelent hazánk artézi kutjainak történetében, mert az itt elért fényes siker ébresztette föl az annyi csalódás után elaludt érdeklődést az artézi kutak iránt, s Hódmezővásárhelyé a kezdeményezés érdeme: megfuratván 1879—80-ban az *első nyilvános használatra szánt artézi kutat Zsigmondy Béla* mérnökkel, kit az úttörő ügyszeretete utódjának szánt, s a ki a korszakalkotó nagybátyja méltó utódjának bizonyult, mert az Alföldön számos jól sikerült artézi kutat hozott létre olyan viszonyok között, a hol mások, a kik megpróbálkoztak vele, csufos kudarczczal távoztak.

A ki pedig az Alföld közegészsége tekintetében oly igen fontos artézi kutak útját megtörte, annak megengedte a sors, hogy lássa, miként erősödik az elültetett fa, de már nem érte meg azt, hogy fája körül miként burjánzik föl a fattyúhajtás.

A Hódmezővásárhelyen elért fényes eredmények jó példájának következménye lett aztán, hogy *Zsigmondy Béla* mérnökkel csakhamar artézi kutat furatott számos alföldi város, így többi között a rossz, egészségtelen vizű Mezőtúr r. t. városa is.

Nekem kedvencz témám lévén az Alföld artézi kutjaival geologiai szempontból foglalkozni: eddig a zombori,[2] a szabadkai, a három szegedi,[3]

[1] A furótechnikusok kétféle artézi kutat különböztetnek meg: *pozitiv*-et, melyből a víz a felszín fölé emelkedik és *negativ*-et, melynél a víz nem emelkedik a fölszin fölé, hanem tükre ez alatt marad. Népünk is megteszi ezt a kétféle megkülönböztetést. A pozitivet *artézi kút*-nak, míg a negativet, melyből a vizet szivattyúzni kell, *fúrott kút*-nak nevezi.

[2] Az Alföld Duna-Tisza közötti részének földtani viszonyai. (A m. kir. földtani intézet évkönyve XI. k. 151. l.) [3] U. az. (U. ott 155. l.)

[3] A szegedi két artézi kút (A m. kir. földt. int. évk. IX. k. 77. l.) és az Alföld Duna-Tisza közötti részének földtani viszonyai. (U. ott XI. k. 162. l.)

a két hódmezővásárhelyi,[1] a szentesi,[2] a szarvasi[3] artézi kutakat dolgoztam föl, s ezáltal az Alföld déli jó hosszú része altalajának megismeréséhez adatokat szolgáltattam. Most, a midőn folytatni szándékom a fölsorolt artézi kutakon át fektethető profilt, mi sem természetesebb, mint hogy a Szarvastól É-ra 21 km-nyire fekvő Mezőtúr jön sorrendbe, a hol is elért eredményeket és az ezekből levonható tanulságokat lesz szerencsém ma előadni.

Mielőtt azonban ezt megtenném: kedves kötelességemnek tartom *Zsigmondy Béla* mérnök úrnak e helyen is megköszönni azt, hogy a szakember mindenre kiterjedő figyelmével összegyüjtötte a fúrópróbákat s azt a m. kir. földtani intézetnek ajándékozva, lehetővé tette, hogy e furások profilját illetőleg megbizható adatok birtokába jutottunk; engem pedig jelen tanulmányomnál történeti adatok közlésével támogatott. Hasonlóképen megköszönöm Mezőtúr r. t. város polgármesterének azt a szívességét, melylyel megengedte, hogy a levéltárnak az artézi kútfurást illető aktáiba betekinthessek s ekkép történeti adatokat kijegyezhessek.

Történeti adatok. Mezőtúr r. t. város közgyülése elhatározván azt, hogy a lakosságot jó s egészséges ivóvízzel óhajtja ellátni, *Zsigmondy Béla* budapesti mérnökkel 1887. évi deczember 14-én szerződött s a Kossuth-téren artézi kutat furat. Ki is a szükséges előkészületeket megtéve, 1888. évi junius 7-én megkezdte a fúrást, s éjjel-nappal folytatván azt, 1890. évi november 15-én, mely napon a furólyukat hivatalosan fölmérték, 441·89 m mélységben befejezte.

A fúrás a következő csőrakatokkal történt:

390	mm	külső	átmérőjű	csövekkel	... ...	162·53	m-ig
350	«	«	«	«	... ...	238·75	«
315	«	«	«	«	... ...	288·36	«
250	«	«	«	«	... ...	326·13	«
220	«	«	«	«	... ...	379·16	«
190	«	«	«	«	... ...	439·62	«

A kút mélységének fölmérése alkalmával a kifolyó vízmennyiség, a föld szine felett 50 cm magasságba kifolyatva, 213,000 liternek találtatott 24 óránként.

A furás befejezése után a város elhatározta a kútnak fúrott veresfenyőcsövekkel való kibélelését, mely munkát a facsövek elkészülte után 1891. évi augusztus 10-én kezdte meg *Zsigmondy*, s úgy a facsövezést, valamint a vízelosztó csővezetéknek elhelyezését szeptember 22-ig el is végezte.

Maga a kút nincs közvetlenül a fúrólyuk felett, hanem ettől távolabb s a víz földalatti csövezetéken át jut a faragott kőből készült nyolczszögű medencze négy oldalára erősitett kifolyókhoz. A medencze közepét ékes talapzaton Flóra szobra disziti.

Egyrészt a facsövek beépitése, másrészt pedig a kifolyási magasságnak emelése következtében a kifolyó vízmennyiség némileg csökkent, s

[1] A hodmezővásárhelyi két artézi kút. (A m. kir. földt. int. évk. VIII. k. 203. l.)
[2] A szentesi artézi kút. (A m. kir. földt. int. évk. VIII. k. 157. l.)
[3] A szarvasi artézi kút. (A magyar orv. és term. vizsg. szabadkai XXX. vándorgyűlés munkálatai 585. lap.)

1891. évi szeptember 22-én 184,000 liter lőn hivatalosan konstatálva, mely mennyiség azóta változatlanul folyik ki.

Ez az első artézi kút azonban a népes város igényeit nem elégitette ki, főleg azért, mert a város K-i szélén lévén, a Ny-i részektől igen távol esik. A város ügyeit intézők tapasztalván azt, hogy a lakosság csakhamar megszerette az artézi kút vizét, s hogy a távolabb lakók is hozzáférhessenek könnyebben az áldáshoz: 1895-ben elhatározták, hogy a város egyéb pontján még négy artézi kutat furatnak.

Ezek közül az elsőnek helyét a fürdő közelében jelölték ki s az 1895. évi ápr. 22-én tartott közgyűlés ennek megfúrásával *Orbán Sándor* hódmezővásárhelyi lakost bízta meg, ki a fúrást ez év október havában megkezdte s 1896. évi junius hóban az 500 m mélységet érte el, honnét nem ép sok, de igen zavaros víz ömlött ki. Miután pedig *Orbán* sehogy sem tudta megtisztítani a vizet, sőt a fúrólyuk később el is dugult s így e fúrólyukkal kudarczot vallott: a város vele a szerződést fölbontotta s *Zsigmondy Bélát* szólította föl, hogy a második artézi kutat fúrja meg.

Hosszabb tárgyalás után *Zsigmondy*val 1897. évi márczius 15-én a szerződést megkötötték, melynek értelmében *Zsigmondy* kötelezte magát a fúrást 315 mm külső átmérőjű csövekkel kezdeni meg; legalább 250 m mélységig behatolni és oly kutat létesiteni, mely 24 óránként legalább 100,000 liter vizet fog szolgáltatni. Helyéül a Szabadság-tér lőn kitűzve.

A helyszíni munkálatokat *Zsigmondy* 1897 május 4-én kezdte meg. A fúrás rendkívül sok nehézséggel volt összekötve és csak 1898. évi szeptember 16-án érte el a 438·77 m mélységet, de a víz zavaros volt, sok homokot hordott magával. A homok feltódulásának megszűnésére való törekvés sikerre vezetett s 1898 április 18-án a kutból 320,000 liter kristálytiszta víz ömlött ki naponként.

Ezen fúrólyukba a következő csőrakatok lettek beépítve:

315 mm	külső	átmérőjű	csövek	...	...	...	147·50 m-ig
280 «	«	«	«	...	...		168·63 «
250 «	«	«	«	...	...	...	216·19 «
220 «	«	«	«	...	...		263·64 «
190 «	«	«	«	...	...	...	306·63 «
160 «	«	«	«	...	...		350·11 «
135 «	«	«	«	...	...	...	400·00 «
110 «	«	«	«	...	...		412·61 «

A kút facsövezésére Mezőtúr városa csak az egy évi jótállási idő eltelte után határozott, mely munkálatra a szerződés 1899. évi június 9-én iratott alá, s ugyan ez év október 14-én ez a munka befejeztetett.

A felülvizsgálati jegyzőkönyv szerint ezen kút 1 m magasságban a föld színe felett naponként 259,200 liter vizet szolgáltatott, mely mennyiség azóta változatlan.

A fúrólyuktól távolabb később négy kiömlő csővel ellátott oszlopot építettek, melyet négyágú kandelaber díszit. A víznek azt a részét, melyet a lakosság el nem hord, a nagy úszómedenczével, kád- és gőzfürdővel fölszerelt fürdő czéljaira használják föl.

A tervbe vett többi három kút megfúrásáról ezek után lemondtak.

A MÁV pályaudvarán van ezenkívül még egy 221·05 m mély fúrott kút, melyet 1898—99. évben fúrtak meg.

A furólyuk földtani szelvénye. A Kossuth-téri első artézi kútnál a fúró a következő rétegsorozaton hatolt át:

m mélységig	(a réteg vastagsága)	
0-tól 15.49 m	(15·49 m)	kékfoltos sárga anyag
34·17 «	(18·68 «)	kékesszürke homokos agyag
38·48 «	(4·31 «)	kék agyag
41·92 «	(3·44 «)	sárga agyag
49·80 «	(7·88 «)	kékesszürke homokos agyag
53·04 «	(3·24 «)	kék agyag
58·26 «	(5·22 «)	sárga agyag, márgakonkréciókkal
75·87 «	(17·61 «)	kékesszürke agyagos homok
82·50 «	(6·63 «)	kék agyag, márgakonkréciókkal
86·69 «	(4·19 «)	sárga agyag
89·07 «	(2·38 «)	sárga homokos agyag
93·70 «	(4·63 «)	kék agyag
118·23 «	(24·53 «)	sárga, helyenként kissé homokos agyag
128·00 «	(9·77 «)	kék agyag
130·00 «	(2·00 «)	kékesszürke homokos agyag
133·38 «	(3·38 «)	kék agyag, márgakonkréciókkal
163·75 «	(30·37 «)	kék foltos sárga agyag, márgakonkréciókkal
175·75 «	(12·00 «)	kékesszürke agyagos homok, lignittel
182·92 «	(7·17 «)	kék agyag, márgakonkréciókkal
188·93 «	(6·01 «)	sárga agyag
193·54 «	(4·61 «)	sötétkék agyag
198·03 «	(4·49 «)	sárga agyag
203·30 «	(5·27 «)	kékesszürke agyag
205·45 «	(2·15 «)	sárga homokos agyag
217·21 «	(11·76 «)	sárga agyag, márgakonkréciókkal
218·25 «	(1·04 «)	sárga agyagos homok
229·58 «	(11·23 «)	sárga agyag, márgakonkréciókkal
238·89 «	(9·31 «)	kék agyag
248·86 «	(9·97 «)	sárga agyag
253·36 «	(4·50 «)	sárga homokos agyag
289·00 «	(35·64 «)	sárga, helyenként kék agyag
299·00 «	(10·00 «)	finom homok
325·01 «	(26·01 «)	sárga, helyenként kék agyag
328·27 «	(3·26 «)	sárga homokos agyag
331·11 «	(2·84 «)	finom homok
337·45 «	(6·34 «)	kék agyag, márgakonkréciókkal
361·21 «	(23·76 «)	sárga agyag, márgakonkréciókkal
367·66 «	(6·45 «)	sárga és kék homok
382·72 «	(15·06 «)	sárga agyag, márgakonkréciókkal
390·63 «	(7·91 «)	kék agyag
394·54 «	(3·91 «)	sárga agyag
397·07 «	(2·53 «)	finom homok
399·20 «	(2·13 «)	sárga agyag
408·35 «	(9·15 «)	kék homokos agyag
422·42 «	(14·07 «)	sárga agyag
424·80 «	(2·38 «)	sárga homokos agyag

m mélység (a réteg vastagsága)
426·59 « (1·79 «) finom homok, konkréciókkal
434·90 « (8·31 «) kék agyag
438·45 « (3·55 «) sárga finom homok
441·89 « (3·44 «) kék agyag.

A fúrólyuk mélysége 441·89 m.

A szabadság-téri második artézi kútnál, csekély eltéréssel a fúró hasonló összetételű rétegsorozatot tárt föl.

Végkövetkeztetések. Összehasonlítva a két mezőtúri artézi kút geologiai profilját a többi földolgozott artézi kutak profiljaival, mindenekelőtt azt látjuk, hogy Mezőtúr altalaját 438, illetőleg 441 m mélységig alkotó rétegsor jóval finomabb anyagból van összetéve, mint a tovább délnek elterülő altalaj. Áll ez különösen a mélyebb rétegekre, melyekben a délebbi vidékeken vastag, elég öregszemű kvarczhomokrétegek voltak túlsúlyban, addig Mezőtúron ez a rész is javarészben agyag-rétegekből áll, s a közbetelepedett, azoknak megfelelő homokrétegek jóval vékonyabbak, finomabbak s agyagosabbak is. Miből azt következtethetjük, hogy a szóban forgó homokrétegek lerakódásakor Mezőtúr helyén jóval mélyebb volt a tó, mint tovább délen, az áramok ereje itt jócskán csökkent, s így már csak a finomabb iszapot hordta ide s rakta le.

Ennek lehet a következménye az, hogy míg a délibb vidékek artézi kútjaiból, főleg a mélyebb homokrétegekből jócskán, sőt Szentesen sok fosszilia került a fölszinre, addig — sajnos — Mezőtúron az ezeknek megfelelő rétegek fossziliákban meddők, s így a rétegek korát illetőleg itt nincs bizonyitékom. Támaszkodva azonban azon tapasztalatokra, melyeket a délibb vidékek artézi kútjai profiljainak s paleontologiai anyagának tanulmányozása közben tettem: nem hiszem, hogy nagyot tévedjek, a midőn a mezőtúri profilnak a 271·21 m mélységig terjedő részét a *diluviális*, az azontúl levő rétegeket pedig a neogén *levantei korban* leülepedettnek mondom.

A levantei korú üledék felső határának az a vonala, mely Zomborban 55 m-nyire, Szabadkán 16 m-nyire még az Adriai tenger színe *felett*, Szegeden 72 m, Hódmezővásárhelyen 98 m, Szentesen 90 m, Szarvason 110 m-nyire a tenger színe *alatt* van. Mezőtúron 271·21 m mélységben, azaz 183 m-nyire kerül a tenger színe alá. Vagyis még mindig a nagy alföldi medencze közepe felé lejt. Mezőtúrral tehát még nem értük el az Alföld azon pontját, melyen túl a diluviális korszakban is folytatódott lassú, de folytonos sülyedésének legmélyebb határát konstatálhatnánk, s a melyen túl e vonal emelkednék. Ezt talán majd az északabbra fekvő városok (Turkeve, Püspökladány) artézi kútjainak profiljai fogják konstatálni, ha ugyanis az Alföld altalajának sülyedése medenczeszerű, s nem egyoldalú sülyedés.

Az artézi kutak vize. A mezőtúri két artézi kút vizét kérésemre a város szülötte, *dr. Emszt Kálmán*, a m. kir. földtani intézet vegyésze szíveskedett chemiailag megelemezni, a mit e helyen is megköszönök neki. A chemiai elemzés eredménye a következő:

I. Kossuth-téri kút.

1000 gr. vízben van grammokban:

Kalium *(K)*	0·0028 gr.
Natrium *(Na)*	0·3379 «
Calcium *(Ca)*	0·0156 «
Magnesium *(Mg)*	0·0064 «
Vas *(Fe)*	0·0006 «
Chlor *(Cl)*	0·0198 «
Kénsavmaradék *(SO_4)*	0·0180 «
Hydroszénsav *(HCO_3)*	0·9262 «
Kovasavanhydrid *(SiO_2)*	0·0242 «
Összesen =	1·3515 gr.

1000 gr. vízben foglalt alkatrészek egyenérték százalékai:

+		—	
Kalium	0·552 %	Chlor	3·446 %
Natrium	90·546 «	Kénsavmaradék	2·345 «
Calcium	4·458 «	Hydroszénsav	94·209 «
Magnesium	4·424 «	Összesen	100.000 %
Vas	0·200 «		
Összesen	100·000 %		

Az alkatrészek szokásos módon sókká szerkesztve.

1000 gr. vízben van grammokban:

Kaliumchlorid *(KCl)*	0·0057 gr.
Natriumchlorid *(NaCl)*	0·0284 «
Natriumhydrocarbonat *($NaHCO_3$)*	1·1935 «
Magnesiumhydrocarbonat *($MgHCO_3$)*	0·0394 «
Calciumhydrocarbonat *($CaHCO_3$)*	0·0328 «
Vashydrocarbonat *($FeHCO_3$)*	0·0020 «
Calciumsulphat *($CaSO_4$)*	0·0255 «
Kovasavanhydrid *(SiO_2)*	0·0242 «
Összesen	1·3515 gr.

Szabad szénsav CO_2 = 0·0597 gr. = 30·37 cc.

Kénhydrogén = nyomokban.

Szerves anyagok oxydatiójára elhasznált káliumpermanganat 1000 gr. vízre 0·0016 gr.

A víz hőmérséke 28·8 C.° ugyanakkor a levegőé 16·4 C.° volt.

II. Szabadság-téri kút.

1000 gr. vízben van grammokban:

Kalium *(K)*	0·0034 gr.
Natrium *(Na)*	0·3317 «
Calcium *(Ca)*	0·0142 «
Magnesium *(Mg)*	0·0081 «
Vas *(Fe)*	0·0010 «
Chlor *(Cl)*	0·0229 «
Kénsavmaradék *(SO_4)*	0·0199 «
Hydroszénsav *(HCO_3)*	0·9068 «
Siliciumdioxyd *(SiO_2)*	0·0231 «
Összesen =	1·3311 gr.

1000 gr. vízben foglalt alkatrészek egyenérték-százalékai:

+		—	
Kalium	0·446 %	Chlor	4·055 %
Natrium	91·147 «	Kénsavmaradék	2·623 «
Calcium	4·851 «	Hydroszénsav	93·332 «
Magnesium	3·349 «	Összesen	100·000 %
Vas	0·207 «		
Összesen	100·000 %		

Az alkatrészek szokásos módon sókká szerkesztve.

1000 gr. vízben van grammokban:

Kaliumchlorid *(KCl)*	0·0070 gr.
Natriumchloryd *(NaCl)*	0·0415 «
Natriumhydrocarbonat *($NaCHO_3$)*	1·1564 «
Magnesiumhydrocarbonat *($MgHCO_3$)*	0·0493 «
Calciumhydrocarbonat *($CaHCO_3$)*	0·0238 «
Vashydrocarbonat *($FeHCO_3$)*	0·0018 «
Calciumsulphat *($CaSO_4$)*	0·0282 «
Kovasavanhydrid *(SiO_2)*	0·0231 «
Összesen =	1·3311 gr.

Szabad szénsav CO_2 = 0·0822 gr. = 41·82 cc.

Kénhydrogen = nyomokban.

Szerves anyagok oxydátiójára elhasznált kaliumpermanganat 1000 gr. vízre = 0·0018 gr.

A víz hőmérséke 27·5 C.° ugyanakkor a levegőé 16·4 C.° volt.

Ez elemzési adatok alapján a két artézi kút vize azonosnak mondható. Mindkét kút vize túlnyomólag natriumhydrocarbonatot tartalmaz, ammonia, nitrit s nitratok pedig nyomokban sem mutathatók ki. A kutak vize kevés mennyiségű szabad széndioxydot tartalmaz. A víz kissé kénhydrogénszagú, de pár órai állás után e szagot elveszti.

*

A jó, üditő, egészséges víz fontos közegészségügyi tényező s ma már nem lehet vita tárgya, hogy ilyet az Alföldön csakis artézi kútból nyerhetünk. E nagy mélységből jövő vizek, miként azt többi között a mezőtúri két vizének fentebb közölt chemiai elemzése is bizonyítja, gyengébb ásványos víznek mondhatók. A különböző helyekről származó artézi kútvizek chemiai elemzéseinek adataiból kitetszik, hogy e vizekben az egészségre káros hatású anyag nincs.

A legtöbb víz kristálytiszta s igen itatja magát, s a lakosság csakhamar annyira megkedvelte, hogy más vizet nem igen iszik szivesen.

Ömlenek ki azonban olyan vizek is, melyeknek színe a bennök levő kevés szerves alkató rész miatt sárgás, hanem ezen vizek is, daczára a szerves alkatrészeknek, egészséges vizek, mert e szerves alkatrészek nem rothadási termények, hanem az altalaj rétegeiben eltemetett tőzegnek s egyes fatörzsöknek szenülési processziójából származó szerves vegyek.

Régebben az ilyen szerves alkatrészeket tartalmazó vizeket ivásra alkalmatlannak tartották azok, a kik csak a sablonhoz ragaszkodnak. Így többi között az Orsz. m. kir. chemiai intézet a makói artézi kút 197 m-ből fakadó, szintén sárgás vizéről 1893. évi április 29-én 461. sz. a. kiadott véleménye a következőket mondja:

«Ezen elemzési eredményből következtetve, a makói artézi kút vizét nagy szerves anyag és ammoniak tartalma, továbbá barnássárga szine és magas hőfoka miatt nem tartom az egészségügyi követelményeknek megfelelő minőségű víznek. *A helyszinén a víz hőfoka 21 C-nak találtatott, minélfogva az üditő hatással nem birhat.* Ugyancsak a helyszini vizsgálat megállapította azt, hogy *ezen vízben kevés hidrothion is van jelen, a mi szintén nem válik egy ivóvíz előnyére.*»

Hisz ha ez áll, az Alföld összes artézi kútjait be kell tömetni, mert mindegyikének vize az illető vidék évi középhőmérsékleténél jóval magasabb, s mindegyik tartalmaz hidrothiont.

Szerencsére azonban a dolog nem így áll!

Ugyan e vízzel *dr. Lengyel Béla* udvari tanácsos, egyet. tanár is foglalkozott, s az ő véleménye már másként hangzik:

«. . . a megejtett qualitativ elemzés eredménye a következő: a víz szagtalan, iztelen, átlátszó s gyengén sárgás színű. Tíz kg-jára számítva 4·745 gr. szilárd alkatrészek vannak benne feloldva; a szilárd alkatrészek izzitása folytán keletkezett súlyveszteség (ugyanannyi vízre számitva) = 0·766 gr. Ez az ammoniumsókból és az organikus alkatrészekből származik. Előbbiekre élénk a reakczió, utóbbiak oxidációjára (10 kg. vízben) 0·28019 gr. kameleon használódott föl. A szilárd maradék alkatrészei főként karbonátokból állnak; ezek térfogatos úton is meghatároztatván, a szabályos karbonát savmaradék (CO_3) 10 kg. vízben 2·546 gr.-nak, ugyanannyi vízben a hidrokarbonát savmaradéke (HCO_3) 5·178 gr.-nak adódik ki. Nitrát, valamint nitrit direkt a vízből nem volt kimutatható. Chlorid és szulfát, valamint egyéb alkatrészeknek csak nyomai foglaltatnak benne. A víz egyébiránt igen lágy, a mi abból is kitűnik, hogy huzamosabb ideig főzve nem zavarodik meg. Az elemzés eredményéül kimondhatni, hogy a kérdéses víz az ideális jó ivóvizek közé tartoznék, ha benne ammonium-sók és szerves anyagok nem foglaltatnának. Ezek jelenléte leró a víz jóságából, de tekintve azt, hogy ez alkatrészek nem nagy mennyiségben vannak jelen, különösen, hogy a nitrátok és nitritek teljesen hiányoznak, a víz egészségtelennek nem mondható, mert igaz, hogy benne kevés organikus anyag és ammonium-sók vannak, de viszont az a körülmény, hogy a föloldott szilárd alkatrészek kizárólag szénsavas sókból állanak, melyeknek összege is normális és a melyekből a szulfátok és chloridok hiányoznak, a *vizet mint igen jó ivóvizet* jellemzik».

Minő homlokegyenest álló két vélemény ugyanazon vízről!

Legsárgább pedig valamennyi artézi kútvíz között a békéscsabai, melyről *dr. Wartha Vincze* udvari tanácsos, műegyetemi tanár a következőleg nyilatkozott:

«A 10 drb. egyliteres palaczkokban beküldött artézi víz nem igen kedvező külsőt mutat, a mennyiben szine határozottan sárga és a palaczkok fenekén pelyhes, könnyen fölkavarható üledék mutatkozik. Szaga kissé dohos, íze alig van; felette érdekes az, hogy ezen víznek összes keménysége — bár lugossági foka 8·5-re emelkedik — csak 2·2 franczia fokot tesz, tehát a mész és magnéziából csak igen csekély mennyiséget tartalmaz. Összehasonlítva a Dunavízzel, annak összes keménységet tetemesen nagyobbnak találjuk, mert annak értéke 25 franczia fokot ér el.

Ezen víz tehát rendkívül lágy víz és mosásra, fürdésre, kazántáplálásra igen alkalmas. A magas lugossági fokot szénsavas nátron okozza,

mely kettős szénsavas nátron alakjában van jelen. Chlor nagyon kevés, kénsav csak nyomokban van jelen. Az összes maradék egy literben = 0·515 gramm. Szerves anyag sok van jelen, a mennyiben 100,000 súlyrész vízben foglalt szerves anyagok oxidálására 1·1 s. r. oxigénre van szükség. De ezen anyag többnyire csak nitrogénmentes *humuszsavból* áll és nem ártalmas. Van ugyan ammoniak is jelen, de ennek összes mennyisége a nitrogéntartalmú organikus anyagokból keletkezett ammonnal együtt egy liter vízben csak egy milligrammra rúg. A salétromossav és salétromsavak nyoma sincs jelen, a mi igen feltűnő jelenség a fennemlitett ammoniatartalom mellett. Ha már most végig tekintünk az itt felsorolt eredményeken, akkor azon következtetéshez jutunk, hogy ezen víz a szokott sablon szerint megitélve — élvezhetetlen ivóvíznek nevezhető. Ha azonban tekintetbe veszszük azt, hogy a vízben foglalt szerves anyag nem az emberi ürülékekkel szennyezett talajból (mire már az igen csekély chlortartalom is utal), hanem ettől vízhatlan réteggel elválasztva 300 méternyi mély rétegből felemelkedik, valamint, hogy a vizet szolgáltató földréteg a barnaszénnek vagy lignitnek jelenlétét mutatja — a miről *Zsigmondy* úr részéről rendelkezésemre állitott talajpróbákból meggyőződtem — könnyen belátható, hogy a szénsavnátrontartalmú víz a szénrétegekkel való érintkezés folytán mutatja a sárgás szint és onnét ered a vízben foglalt ammoniak is. Összehasonlitás végett a püspökladányi artézi vízből is hozattam és meggyőződtem, hogy az hasonló természetű rétegből emelkedik, mint a csabai víz. Chemiai összetétele is nagyon közel áll az utóbbihoz. Szine kevésbé sárga, lugossági foka valamivel nagyobb. Tartalmaz organikus anyagot, ammoniakot, kevés chlort, kénsavat nyomokban és az összes keménysége is csak három franczia fok. A püspökladányi artézi vizzel együtt oly nagy mennyiségű bányalég is tódul a felszínre, hogy azt a pályaudvar világitására használják. A bányalég pedig csakis széntelepekben, növényi anyagok bomlása alkalmával fejlődik. Az ottani artézi vizet a lakosság már hosszabb idő óta élvezi a nélkül, hogy bármily csekély kedvezőtlen befolyást észleltek volna. Mindezekből következik, hogy a békéscsabai víz a benfoglalt organikus anyag nagy mennyisége daczára, mint ivóvíz használható.»

De szerencsére ellentmond annak a *gyakorlat* is.

Mindenütt, a hol eddig megfordultam, az odavaló orvosok az állítják, hogy a mióta a lakosság artézi vizet iszik, a közegészségügyi viszonyok nagyon megjavultak s különösen gyomor- és bélbajok majdnem teljesen elmaradtak. Beszéltem olyanokkal, kik azt állitották, hogy azelőtt örökké bajuk volt a gyomrukkal, mióta azonban meg van az artézi kút, s ennek vizét iszszák, e bajuk elmaradt. A mezőtúri víz is sárgás s az elemzés benne organikus alkotórészeket mutatott ki, s mégis *dr. Soos József* városi orvos szíves közlése szerint, míg azelőtt a lakosság tekintélyes számú százaléka nyaranként hideglelős volt, most ez a baj fehérhollószámba megy.

Békéscsabán is megjavultak a közegészségügyi viszonyok, a mióta megvan az artézi kút s a lakosság ennek vizét iszsza. *Korosy László* első jegyző kérésemre sziveskedett az ottani orvosok véleményét megtudni s velem közölni. Levele szerint: «A népmozgalmi statisztikai kimutatásokból is észleltetett, hogy a kiskorú gyermekek között a bélhurutban elhaltak százaléka felette nagy, minek okát az orvosok az Alföld egészségtelen ivó-

vizeinek tulajdonitották és abban találták. Hasonlóképen a hagymázos betegedési esetek okai is az egészségtelen s fertőzött kútvizek élvezetére voltak visszavezethetők. Kétségtelenül konstatálható ténynek bizonyult az a körülmény, hogy az artézi kút vizének használata óta (1890 óta) nemcsak a bélhurut és hagymázos betegedési esetek nagy fokban csökkentek, hanem felnőtt egyénekkel és régi chronikus gyomor- és bélhurut esetek is rendkívül kedvezően javultak. Általában véve az emésztési szervekre való jótékony hatása az artézi víznek megbecsülhetetlen.»

Jó és egészséges az artézi kútvíz, még ha a chemiai elemzés némi organikus alkotórészt is mutat ki. Ép azért igyekezzen az Alföld minden községe, hogy hozzájusson.

23.

ADATOK MAGYARORSZÁG BOGÁRFAUNÁJÁHOZ.

— KIVONAT. —

Dr. VÁNGEL JENŐ egyetemi m. tanár s pædagogiumi r. tanártól.

A Pædagogium math. és term.-tudományi szakcsoportjának hallgatói rendszeres állat- és növény-, továbbá ásvány- és kőzetgyüjtéssel foglalkoznak. Ugyanis csoportonként gyüjtik az egyes osztályokba és rendekbe tartozó alakokat.

A gyüjtésnek feladata: 1. hogy a jelöltek szakismereteiket gyakorlati módon kiegészithessék és ez által megismerkedjenek az állat-, növény-, ásvány- és kőzetgyüjtés különböző módjaival; továbbá 2. hogy begyakorolják magukat a közönségesebb hazai természeti tárgyak felismerésébe, a gyüjtött anyag feldolgozásába, nem hagyván számitáson kivül másnemü ismeretek megszerzését sem és végül 3. hogy ilyképen a legtermészetesebb módon hozzájáruljanak az intézet gyüjteményeinek gyarapitásához, maguknak is kisebb-nagyobb gyűjteményt szerezvén. Mindezt kiegészíti, hogy megfigyeléseikkel gyüjtéseikkel a tudományt is szolgálják, a mennyiben a gyüjtött anyagot feldolgozva, munkálataik különböző folyóiratokban (Növénytani Közlemények, Rovartani Lapok stb.) jelennek meg.

Immár négy éve, hogy ilyformán bogarakat is gyüjtenek; a gyüjtésben ugyan valamennyi III.-ad éves hallgató részt vett, de különösen feladata volt ez, a bogarakkal való foglalkozás: 1901-ben: Markó Györgynek, 1902-ben: Hencz Mátyásnak, 1903-ban: Domide Antal, Pécsváry Antal és Morocz Sándornak és végül 1904-ben: Fülöp Áron, Keller Aladár, Mihálik József, Elfer Dávid, Zechmeister Rezső és Móczár Miklósnak.

Az egyes fajokat összehasonlitás utján határozták meg; a kétes fajokat pedig a Nemzeti Muzeum állattani osztályában voltak szivesek meghatározni, illetőleg felülvizsgálni.

A hallgatók gyüjtöttek u. i. 1901-ben 600 drb-t,
1902-ben 2.445 «
1903-ban 2.650 «
és 1904-ben 11.560 «
vagyis négy év alatt összesen 17.255 példányt, a mely számban 1158 faj képviseltetik 4267 lelőhelylyel.

Végül a gyüjtött bogarak névjegyzékét is bemutatta.

24.

HUSZONÖT ÉV ALATT TAPASZTALT VÁLTOZÁSOK NAGYKÁLLÓ KÖRNYÉKÉNEK FLÓRÁJÁBAN.

Dudinszky Emil gymnaziumi igazgató tanártól.

A geologia mint a föld története nemcsak a legrégibb változások, hanem a legujabb változások ismertetésével is foglalkozik, a legujabb emotiót is ismerteti, tekintet nélkül, vajjon az nagy, vagy kisebb terület. Egy mákszemnyi megfigyelés, egy mákszemnyi tapasztalás is rész a nagy, a végtelenség jellegét magán viselő épületben. Nem évszázadok multak el, a mióta Nagy-Alföld fája a *Robinia Pseudacacia* itt diszlik, hanem csak egynéhány szerény évtized és mennyit lenditett erdeink hiányán, mennyit lenditett egynéhány növénynek terjedésén! Valóban igaz, natura et in minimis, maxima.

Jóllehet 25 év nem igen hosszu idő és így roppant nagy változások nem állhattak elő, mégis elég érdekesnek tartom, hogy legalább vázlatosan megemlékezzem, milyen kimagaslóbb mozzanatokat tapasztaltam 25 év alatt?

A változásoknak okát több körülményben kereshetjük: 1. A folyó vizeknek szabályozása. 2. A mocsarak és tavak egy nagy részének lecsapolása. 3. A futó homoknak megkötése. 4. Több parlagon heverő földdarabnak mivelés alá vétele. 5. Egy nagy, úgynevezett Elyseumi kert fáinak és egyéb növényeinek kiirtása. 6. Néhány növény megélhetésének sajátos viszonyai.

A tapasztalt változások részint arra vonatkoznak, hogy a növények teljesen kivesztek, helyesebben több év óta egyáltalában nem láthatók, részint arra, gyérülnek-e, tehát ritkábban találhatók, továbbá arra is, rendesen vagy aránylag erősen terjednek-e vagy pedig tenyészésökben sem szaporodás, sem fogyatkozás nem vehető észre, nemkülönben arra is, egyes években, mely növények léptek fel nagyobb számmal, vagyis ritkábban mutatkoztak, végül milyen eltérések voltak a virágzás idejében és milyenek voltak a feltünő területek?

Kiveszett növények: *Vincetoxicum officinale Moench., Adonis autumnalis L., Rudbeckia laciniata L.*

A város közelében: *Utricularia vulgaris L., Gratiola officinalis L., Lithospermum tinctorium L., Veronica anagallis L., Dictamnus albus L., Oenanthe pimpinelloides L., Leucojum aestivum L., Xeranthemum cylindraceum Sm.*

Gyérülő növények: *Butomus umbellatus L., Beckmannia erucaeformis Host., Alisma Plantago L., Sagittaria sagittaefolia L., Sparganum ramosum Huds., Ranunculus scleranthus, Lepidium ruderale, Carlina acaulis L., Pimpinella saxifraga L., Rubus suberectus W. et Nees., Ficaria ranunculoides, Vicia lathyroides L., Asparagus officinalis L., Pulmonaria officinalis L., Poterium sanguisorba L., Nasturtium amphibium L., Clematis Vitalba L., Anagallis arvensis L., Symphytum officinale L., Verbascum phoeniceum L., Cerinthe minor L., Silene conica L.,*

Aristolochia clematitis L., *Asperula cynanchica L.*, *Bryonia alba L.*, *Iris arenaria W. K.*, *Saponaria officinalis L.*

Rendesen terjednek: *Oenothera biennis L.*, *Dianthus plumarius L.*, *Coronilla varia L.*, *Verbena officinalis*, *Mentha silvestris L.*, *Arthenatherum avenaceum Beaud.*, *Atriplex angustifolia Host.*, *Draba nemorosa L.*, *Luzula campestris D. C.*, *Ornithogalum umbellatum L.*, *Tussilago farfara L.*, *Camelina sativa Cr.*, *Polygonum arenarium W.*, *Veronica chamaedrys L.*, *Hieracium pilosella L.*, *Ajuga Genevensis L.*, *Cytisus Ratisbonensis Schaef.*, *Sinapis alba S.*, *Ranunculus lanuginosus L.*, *Anagallis caerulea Schreb.*, *Hibiscus Trionum L.*, *Ononis spinosa L.*, *Achillea rosea Kit.*, *Cannabis sativa L.*, *Centaurea jacea L.*, *Euphrasia odontites L.*

Erősen terjednek: *Veronica Hederiaefolia L.*, *Sedum maximum Sut.*, *Erophyla verna L.*, *Galium pedemontanum M. B.*, *Ornithogallum Boucheanum Kth.*, *Chenopodium polyspermum.*

Megyjegyzem, hogy a nagyon erősen terjedő növények között az *Erigeron canadense*, *Xanthium strumarium* és *spinosum*, *Eryngium vulgare*, *Plantago arenariara* nem voltam tekintettel.

Sem szaporodás, sem fogyatkozás nem vehető észre: *Farsetia incana R. Br.*, *Daucus carota L.*, *Cichorium intybus L.*, *Bidens tripartita L.*, *Aster Tripolium L.*, *Linaria vulgaris L.*, *Chondrilla juncea L.*, *Salsola Kali L.*, *Pastinaca sativa L.*, *Solanum nigrum L.*, *Convolvulus arvensis L.* és *sepium L.*, *Malva rotundifolia Fr.* és *silvestris L.*, *Lamium purpureum L.*, *Veronica agrestis L.* és *triphyllos L.*, *Lamium amplexicaule L.*, *Lithospermum arvense L.*. *Taraxacum officinale*, *Crepis tectorum L.*, *Tragopogon arvense L.*, *Lychnis flos cuculi L.*, *Caucalis daucoides L.*, *Lolium perenne L.*, *Avena pubescens L.*, *Poa pratensis L.*, *Capsella bursa pastoris L.*, *Datura stramonium L.* *Hyosciamus niger L.*, *Anchusa officinalis L.*, *Cynoglossum officinale L.*, *Asperugo procumbens L.*, *Briza media L.*, *Stachys lanata Jacqu.*, *Solanum dulcamara L.* és *Equisetum arvense* szára.

A *Vincetoxicum officinale* már 10 év óta nem látható, csak a Jánoskert nevü szőlőskertben nőtt. *Adonis autumnalist* már 15 év óta nem találtam, azelőtt tenyészett a kenderáztató nevü mocsár mellett. A mocsár vizének nagyobbodása okozta a növénynek kiveszését. A *Rudbakia laciniata* az Elysium nevü kertben a patak jobb partjától keletre a *Lithospermum tinctorium* és *Xeranthemum cylindraceum* ugyanabban a kertben, de a patak balpartjától kissé nyugatra nőttek. Kiveszésök oka az egész területnek szántás alá vétele. A Kiskálló felé vezető úttól balra levő réten talált *Dictamus albus* a nagy nedvesség miatt veszett ki. Az *Oenanthe pimpinelloides* és *Veronica anagallis* kiveszését az árok tisztitása idézte elő: a *Veronica anagallis* az Elyseumtól délre, az *Oenanthe pimpinelloides* a kenderáztató mellett levő árokban volt, de már 22 év óta nem láttam.

A *Lithospermum tinctorium* és *Xeranthemum cylindraceum* a kiveszésöket megelőző évben aránylag roppant nagyra fejlődtek. A *Carlina acaulis* a kökénykert felé vezető uton a Carduusok között volt, a *Lepidium ruderale*, a *Chenopodium album* közelében és úgy láttam, hogy a társfajok a gyérülést nagyban siettették. A *Galium pedemontanum*, melyet azelőtt ritkán láttam, néhány év óta a telek felől Kis-Kálló felé vezető uton igen gyakori. Az *Ornithogalum Boucheanum* a kis kút útján nagyon terjedő és ez is némely növény tömegesebb fellépésének akadályozója mintegy

elnyomója. Hasonlólag hat a *Chenopodium polyspermum*, mert a *Saponaria officinalis* gyérül ott, a hol a *Chenopodium polyspermum* elhatalmasodott.

A mi a növényeknek egyes években nagyobb tömegben való megjelenését illeti, különösen a következőket figyeltem meg: Az *Anagallis arvensist* 1891. évben nagyon sok helyen találtam, azóta ritkább, minden példány felegyenesedő szárral, csakhogy virágzási ideje nagyon későn volt. A *Rhinanthus crista galli* L., tömeges fellépését 1884-ben láttam, mivel 1880-ban nagy esőzések voltak ősszel, talán ez volt hatással a tömeges fellépésre. Az *Erophylla verna* a folyó évben nagyon gyéren mutatkozott, mi a mult évi szárazságnak eredménye. Ugyanazt mondhatom a *Lamium purpureum*ról. Az 1886. szigoru tél után a különben korán virágzó *Lamium amplexicaule* későn virágzott, de oly tömeges volt, hogy közelében más növény alig fejlődött. Sok *Euphrasia odontites*-t találtam 1894-ben olyan helyen, a hol az előző években csak egy-két példányra akadtam; ezekhez szegődött az *Onosma* nagy számmal az *Erythraea pulchellá*val, melyet azelőtt itt nem láttam, mintha helyet cserélt volna. A Nagykerttől északkeletre a szántóföld szélén a *Gnaphalium arenarium* L. 1883—1888 és 1890—1895 elég gyakori volt, most nagyon kevés van. A *Neottia Nidus avis Rich.* 1880—1884 és 1896—1901. években a harangodi erdőben gyakrabban találtam; újabban nem láttam. A *Vicia grandiflora* az erdős helyeken ritkul, a mezőkön nincs változás.

Az arány megállapitásának módját illetőleg igen egyszerü eljárást követtem, a mennyiben a tanév ideje alatt a melegebb hónapokban minden héten kirándultam és azon helyeket kerestem fel, melyeken a fajok fellépésének számát tanulmányozhattam. A gyakori kirándulás és összehasonlitás több évre vonatkoztatva szolgált alapul, melyik fajról mondhattam, hogy terjed, gyérül, stb.

Érdekes az is, hogy egyes növényeket a nép maga is sürün gyüjtött, a nélkül, hogy a változás mutatkozott volna, pl. az *Equisetum arvense* meddő szára. Megtörténhetik, hogy gyérülni fog, de mivel a gyüjtés csak két éve folyik, az összehasonlitás meg nem lehet végérvényes.

A megvizsgált növények száma: 108, és pedig: a kiveszetteké: 11, a gyérülőké: 27, a rendesen terjedőké: 28, az erősen terjedőké: 6, a nem változóké: 37. Ezen összegezésből kiviláglik a gyérülő és rendesen terjedő növények egyenlő aránya. A változást nem szenvedő növények száma a legnagyobb, a kiveszett növények száma felülmulja az erősen terjedőket.

Az egyensúly fentartásában, ha nem is döntő, de mégis nevezetes azon körülmény, hogy a tanulókat figyelmeztetem, milyen növényeket kell jobban kimélniök.

A virágzási időt tekintve a következő növényeket figyeltem meg különösen: *Agrostemma githago* VI. 17. leghosszabb VII. 1., legkisebb 14. n. k. *Althaea officinalis* VII. 5. VII. 16. 11. n. k., *Anchusa officinalis* V. 19. V. 29. 10. n. k., *Anthemis arvensis* IV. 30. V. 12. 12. n. k., *Aristolochia clematitis* V. 14. V. 30. 16. n. k., *Asparagus officinalis* V. 20. V. 28. 8. n. k., *Asperugo procumbens* V. 3. V. 18. 15. n. k., *Butomus umbellatus* V. 31. VI. 7. 7. n. k., *Bryonia alba* VI. 15. V. 20. 5. n. k., *Chelidonium majus* IV. 25. V. 8. 14. n. k., *Cichorium intybus* VI. 24. VII. 3. 9. n. k., *Convolvulus arvensis* VI. 2. VI. 4. 2. n. k., *Convolvulus sepium* VI. 3. VI. 20. 17. n. k., *Cynoglossum officinale* V. 1. V. 10. 9. n. k., *Datura stramo-*

nium VI. 14. VI. 24. 10. n. k., *Erophyla verna* III. 8. III. 18. 10. n. k., *Eupatorium cannabinum* VII. 31. VIII. 5. 5. n. k., *Fumaria officinalis* V. 14. VI. 1. 18. n. k., *Glechoma hederacea* III. 15. IV. 8. 24. n. k., *Holosteum umbellatum* III. 8. III. 16. 8. n. k., *Hordeum murinum* V. 8. V. 22. 14. n. k., *Lycopus europaeus* VIII. 2. VIII. 4. 2. n. k., *Lithospermum arvense* III. 12. IV. 2. 21. n. k., *Marrubium vulgare* VI. 30. VII. 3. 4. n., *Melilotus officinalis* VI. 22. VII. 1. 9., *Myosotis palustris* V. 10. V. 18. 8. n., *Nigella arvensis* VI. 4. VI. 29. 25. n., *Nonnea pulla* IV. 30. V. 14. 14. n., *Ononis spinosa* VII. 11. VII. 13. 2. n., *Potentilla anserina* V. 17. V. 24. 7. n., *Sambucus ebulus* V. 30. VII. 8. 39. n., *Sambucus nigra* V. 22. VI. 2. 11., *Sedum acre* VI. 16. VI. 30. 14., *Saponaria officinalis* VI. 4. VI. 30. 26. *Silene conica* V. 16. V. 18. 2. *Sisymbrium officinale* V. 12. V. 14. 2., *Stachys palustris* V. 8. V. 20. 12., *Taraxacum officinale* III. 10. III. 30. 20., *Tussilago farfara* III. 6. III. 16. 10., *Veronica anagallis* V. 8. V. 14. 6., *Xanthium strumarium* VII. 3. VII. 8. 5., *Xanthium spinosum* VII. 3. VII. 7. 4.

A megfigyelés a virágzás rendes kezdetére vonatkozik, mikor már több növenyt találtam ugyanazon fajból. A virágzás kezdetének legkisebb különbsége két nap, a legnagyobb különbség 39 nap, a mi azonban rendellenes késésre vall. 19 növénynél tiz napnál, 18-nál 20 napnál, négynél kevesebb 20 napnál több a különbség.

A legkésőbben talált növény *Tragopogon arvense* volt 1886-ban, a mely évben deczember 3-án még virágzásban volt, természetesen törpe példány, ugyanabban az évben február 2-án találtam a *Corylus avellana*-nak barkáit. A *Melilotus albus* több évben még november 20-án is szépen virágzott.

A feltünő területek, azon területek, melyeket az azokon roppant nagy számban fellépő, illetőleg növő növényekről bátran így lehetett elnevezni. A feltünő területeket három csoportba sorozhattam: 1. Eupatorium, 2. Valleriana- és 3. Veronica-terület. Az Eupatorium feltünő terület az Elyseum patakjának balpartjától nyugat felé volt az Elyseumban. A főnövénye az *Eupatorium cannabinum* volt; a terület nem nagy ugyan, de oly sok az Eupatorium, hogy közbe más növény nem fejlődött, csak a kerületen nőttek vizi zsurlók; a mocsár partján nagyon sok *Corylus avellana* volt. E területtől délre majdnem egy irányban a *Veronica anagallis* diszlett, még pedig oly tömegben, hogy sehol másutt ilyent nem láttam; kisérője a *Galium palustre*. E két területtől északra, a patak jobb partján a volt nádértőtől keletre a Valleriana-terület, nagyon sok *Valleriana officinalis*sal, mely messziről feltünt, közelében szárazabb helyeken az *Erythraea pulchella*. A cserjék között is van némi eltérés, a mennyiben a *Prunus spinosa* jobban terjed, a *Crataegus oxyacanthus* a Kiskálló felé vezető útról eltünt, az *Evonymus europaeus*, mely néhány évvel ezelőtt a balkányi uton az akáczfák között tenyészett, alig látható, jelenleg inkább a szőlőkben található; a *Cornus mas* és *sanguinea* csak a kertekben tenyésznek.

Végül lehetetlen elhallgatnom a náderdőt, mely az úgynevezett Elyseum patakjánál terjedt, még pedig a Nagykálló és Kiskálló között levő utak mentén a harangodi erdő felé. Hogy ne emlékezném a náderdőre, mikor még a bölömbika mélabús hangjában késő éjig gyönyörködhettünk, mikor a belőle való kieveczkelés meglehetős bajos volt. Lehetetlen a zsombékos, az úgynevezett sudarsásos vidéket figyelmen kivül

hagyni, különösen a város déli, délnyugati, délkeleti részében, hol a szárazföldi madarak dunájába a bibicz figyelmeztető hangja, a szürke gém monoton s még a Numénius kiáltása is belevegyült. Lehetetlen fel nem emlitenem egyes nagyobb mocsarakat, melyeknek felszinén a fehér vizi tündér látásában alig tudunk betelni, a mint virágokkal, leveleikkel elragadó látványt nyujtottak. Lehetetlen a Butomus umbellatust az Iris pseudoacorust mellőzni, a mint az egyik vörös ernyőjével, a másik sárga leplével messziről lekötötte figyelmünket. E növények, e képződmények részint részleges részint teljes eltünése nem-e változtatott a város környékének confioperatióján? A nádnak háttérbe szorulása a város külsejének átalakitásában is meglehetős tényező. A nádfedeles háztető is maholnap csak a multé lesz; az ifjabb nemzedék csak hirét fogja hallani, esetleg csak egyes munkákban fog róla olvasni. Ez bizony történet megirása, emlékének fentartása kötelesség, mert ha ez eddig rövid 25 év alatt ennyire változott 5-ször, 25 vagy 50-szer 25 év mulva mennyire fog változni? Egyik kiváló tudósunk, nem ok nélkül mondta: Az Alföldnek. Hazánk éléskamrájának meg kell változnia és eljön majd az idő, mikor Hazánk szivén csupa kertek lesznek, melyekben a nő gyöngéd keze talán jobban fog munkálkodni, mint a férfi vaskeze. Ez sem lesz váratlan csapás, mert az előzmények a mult tapasztalatai fogiák az utat mutatni.

Hazaszeretet mint szent érzelem, csodás erő, akarat, kitartás, tudomány mint világitó energia azon fegyverek, melyekkel minden akadályt leküzdhetünk; lobogónkra irva e két szót: «Csak előre!»

25.

ADATOK ÉSZAK-MAGYARORSZÁG S KÜLÖNÖSEN ZEMPLÉN VÁRMEGYE S BÁRTFA VÁROS FLÓRÁJÁHOZ.

Dr. Chyzer Kornel-tól.

Régibb lakóhelyeimnek, névszerint Bártfa városának és később Sátoraljaujhelynek és innen egész Zemplén vármegyének természetrajzi viszonyait megismerni és megismertetni óhajtván, egy kis herbariumot szedtem össze, melyet idők folyamán sok külföldi és különösen svájczi és délfranczia országi növénynyel gazdagitottam s mely 1500-nál valamivel több fajt tartalmaz. Budapestre költözvén, más irányu elfoglaltatásomnál fogva herbariumomhoz 12 évig nem nyulhattam. Nehogy pedig a sok és érdekes hazai adat nyom nélkül vesszen el, a herbariumot az egyetemi füvészeti tanszéknek ajándékoztam, a hazai adatokat pedig enumeratióba összeállitva van szerencsém itt bemutatni. Adataim pontosságára nézve meg kell jegyeznem, hogy a bártfai adatoknak helyességéért Hazslinszky Frigyes barátomnak és néhai Dr. Czerwiakowszky krakkói egyetemi füvészeti tanárnak nevei kezeskednek, a zemplénvármegyei flórát pedig szintén Hazslinszky revideálta, kinek füvészeti utbaigazitásait évek hosszu során át élveztem, a miért emlékének örök hálával adózom. Most pedig, hogy herbariumom adatait közölni elhatároztam, Dr. Dégen Árpád ur, az állami vetőmagvizsgáló állomás főnöke, jeles füvészünk volt szives a herbariumnak legnagyobb részét az edényes növényeket revideálni, részben helyes-

biteni s az enumeratiót megszerkeszteni, a többi, cryptogam növényt, a mohokat pedig Dr. Mácócsy-Dietz Sándor egyetemi tanár ur volt szives átnézni, hogy az esetleg mégis becsuszott hibák kiküszöböltessenek és hogy az enumeratio a modern nomenclutarával lásson napvilágot.

Fogadják ezért ezen urak itt is hálás köszönetemet.

Vándorgyüléseinken növénygyüjteményem most másodszor szerepel. Először 42 évvel ezelőtt, midőn a bártfai flóráról a pesti gyülésen tartottam rövid előadást, melyet azonban tekintettel arra, hogy gyüjtéseimnek akkor mindössze még csak 500 egynéhány faj volt az eredménye, közölni korainak tartottam és ezért a Munkálatoknak át sem adtam. (Lásd a IX-ik, pesti vándorgyülés Munkálatainak 181. lapját.)

Most már az én időm annyira előre, szemem pedig annyira hátra haladott, hogy nincs többé reményem füvészeti tanulmányaim és gyűjtéseim folytatására, átadom tehát adataimat a jövő nemzedéknek, folytassák ott a hol én elhagytam és kivánom, hogy a haza megismerésére szolgáló adatok gyarapitásán felül a scientia amabilis nekik is annyi örömöt és élvezetet szerezzen, mint annak idején nekem szerzett.

Gyüjteményeim ecsetelésének előre kell bocsátanom területének rövid ismertetését.

Bártfának hol 1861—69-ig gyüjtöttem, közvetlen környékén a többnyire erdős hegyek mind kárpáti-homokkőből állanak s alacsonyak. Itt a legmagasabb erdővel boritott csucs a 310 m.-nyi magas Bártfafürdő feletti *Kőhegy* (Kamena hura 889 m. magas).

A Bártfa környékén gyüjtött alhavasi táji növények mind a *Csergő* hegyről származnak, mely csucs Bártfától délnyugatra Hertnek község felett fekszik és 1053 méter magas. Sáros vármegyében ez magasságra nézve negyedik csucs; csak a Simonka, a Mincsot és Szoliszko magasabbak valamivel.

Itt flórám területe, a most emlitett Csergőhegyi kirándulást leszámitva nagyon szük határra szoritkozott.

Aránytalanul nagyobb területre terjedett ki Zemplén vármegyében, hol Sátoraljaujhelyből mint lakóhelyemről kiindulva, az egész, 6194 □ kilométernyi vármegyének minden vidékén és különböző időszakokban ismételve gyüjtöttem. Ez a terület pedig rendkivül változatos és érdekes s ennek megfelelőleg változatos a flórája és faunája is. Mig ugyanis a Galicziával határos hegyek, melyeknek legmagasabb csucsa az 1190 méter magas *Rabaszkala*, alhavasi táji növényekkel örvendeztetik a gyüjtőt, addig a Barkó és Vinna várak s Vihorlát hegység tövében kezdődő nagy sikság nem egyéb, mint a nagy magyar alföld északi vége, ennek minden tulajdonságaival, flórájával és faunájával. Ezt a sikságot északról a keletről ide benyuló Vihorlát-guttini trachyt hegyláncz védi két nagyobb csucsával a *Vihorlattal* (Vihar látó), mely 1073 és a *Szinnaikövet*, mely 1007 méter magas és szintén sok érdekes hegyi növénynyel gazdagitotta gyüjteményemet. A vármegye nyugati oldalán végigvonul az Eperjes-Tokaji trachyt hegyláncz, melynek forró lejtői adják a hires tokaji bort, de sok érdekes növényt is. Ennek Sátoraljaujhelynél festőileg csoportosult hegyeiről, melyek közt legmagasabb az 510 méternyi *Magashegy*, származik herbariumom legtöbb zempléni növénye, valamint a hegyláncz végső pontját képező, a nagy magyar alföldbe őrszemként benyuló 516 méternyi magas Tokaji hegyről (*Kopasztető*). A délkeleti lapály a Bodrogköz számos tavával és mocsarával

a vizi növények kitünő termőhelye volt. Meg kell mondanom, hogy csak volt, mert a Tisza, Bodrog és Latorcza szabályozása, a tavak és ezek lecsapolása annyira megváltoztatta ezen vidék jellegét, hogy a hol száz holdnál nagyobb tónak sásos, rakottyás vizében még 20 évvel ezelőtt vizi növényeket gyüjtöttem, a hol a vadliba és kócsag fészkelt, ott ma a legszebb buza és tengeri terem s a jövő füvésze nyomát sem fogja találni az általam ott gyüjtött növényeknek.

Ez a vidék magasságra nézve az ország legalacsonyabb pontjai közé tartozik, mert egyes helyeken a Bodrog és Tisza közt csak 94 méternyire fekszik a tenger szine fölött.

A vizi flórán kivül még egy különlegest találunk a Bodrogközön, a sivár futohomok flóráját. Látni való e terület ecseteléséből, hogy a havasi tájat és sóstalajt kivéve itt mindenféle talaj flórájával találkozunk, mely ennélfogva felette változatos és érdekes.

Távol áll tőlem, hogy tisztelt hallgatóimat az egész flóra felsorolásával untassam, csak azt engedjék meg, hogy az egyes említésre méltókat kiemeljem.

Igy mindenek előtt dicsekednem kell azzal, hogy gyüjteményem még oly aranylag nagy növényt is felmutat, mely hazánkra nézve uj s ez az *Ornithogalum prasandrom*, melyet a Bodrogköz homokos földjén a Királyhelmecz és Leleszközti ut szélén 1879 május 10-én találtam. E keleti fajt az Olympusról irta le Grisebach, hol szintén nagyon ritka s a gesztenyefák magasságában füves helyeken tenyészik. Azóta a Balkánfélsziget sok helyéről ismertették.

Hazánkban ritkák a következő zemplénvármegyei fajok: *Fritillaria Meleagris, Luzula multiflora, Iris hungarica, Chimophila umbellata, Cares Buckii. Botrychium ramosum, Woodsia ilvensis* és *Coronilla elegans.*

Érdekes az alábbi hazai specialitásoknak oly messze északra felnyomulása: *Waldsteinia geoides, Althaea pallida, Echium rubrum, Phlomis tuberosa, Salvia austriaca, Crepis rigida, Orobanche purpurea, Plantago hungarica, Reseda inodora, Marrubium remotum, Veronica crinita, Pyrethrum serotinum, Helleborus purpurascens, Coronilla elegans* és *Hieracium transsylvanicum.* Utóbbi Mármarosig is elterjed, előbbi hazánknak csak egy helyéről volt ismeretes (Vinnáról, hol bold. Hazslinszky fedezte fel); elterjedésének centruma a Balkánfélsziget, nevezetesen Szerbia, a hol a kazánvölgyi Trajántábla felett sziklák között tenyészik; csodálatos, hogy Krassó-Szörénymegyéből még nem került elő, de átugorva a Magyar Alföldet, csak a Vihorlat lejtőin lép fel ismét.

A következő magas-kárpáti növényeknek felsorolásomban közölt termőhelyei lagnagyobbrészt ujak: *Allium Victorialis, Symphytum cordatum, Laserpitium alpinum, Crocus Heuffelianus Dentaria glandulosa, Sedum carpathicum, Hieracium aurantiacum, Leucojum carpathicum* és *Lysimachia nemorum.*

A fentebb elmondott okokból kivesző félben levő érdekesebb vizi növények a következők:

Potamogeton trichoides, Stratiotes ploides, Trapa natans, Elatine Alsinastrum, Limosella auquatica, Hydrocharis morsus ranae, Hottonia palustris és a *Salvinia natans.*

Az emlitett bodrogközi futóhomokról emlitésre méltók: *Dianthus serotinus, Polygonum arenarium, Plantago arenaria* és *Kochia arenaria.*

Belekerült gyüjteményembe a nyiregyházai sziktalaj két érdekessége: *Camphorosma ovata* és *Sueda salsa*.

Ezeket kivántam gyüjteményem felsorolásának előrebocsátani.

(A teljes felsorolást lásd a «Magyar botanikai Lapok» 1905 évi utolsó füzetében.)

26.

ADATOK A MAGYAR BIRODALOM BOGÁRFAUNÁJA ISMERETÉNEK BŐVITÉSÉHEZ.

WACHSMANN FERENCZ-től.

Magyarország ezeréves fennállásának emlékére a kir. m. Természettudományi Társulat, «A magyar birodalom állatvilága» czim alatt egy műnek kiadását határozta el.

Ezen műben systematikus sorrendben felsorolandók voltak mindazon állatok nevei, melyek a milleniumi ünnepségek bekövetkeztéig, tehát 1896-ig ismeretesek voltak az ország területéről.

A társulat ezen határozata nagy örömet okozott a szakférfiak között.

Csakhamar együtt volt a szaktudósok lelkes csapata és a munkát szakok szerint szétosztva, az irodalmi és gyüjteményi adatok összeállitásával megkezdette. A kitüzött határidőre azonban csak az izeltlábuakról (Arthropoda) készült el teljesen az első magyar katalogus.

Az izeltlábuak csoportjában a rovarok osztálya uralkodik úgy gazdagság, szinpompa és az életmód különféleségének tekintetében a csoport többi osztálya felett.

Ebből magyarázható, hogy aránylag sokkal többen foglalkoznak a rovarokkal, mint a pókokkal, százlábuakkal és a rákokkal.

A rovarok osztályában ismét a bogarak rendje adja a legtöbb változatosságot az alakokban.

Az izeltlábuakról megjelent katalogusnak a bogarakra vonatkozó része a legterjedelmesebb. Ezen bogárkatalogus tartalmát és ezen tartalomnak a mai napig terjedő gyarapodását ismertetni czélja a következő soroknak.

A magyar bogárkatalogusnak elkészitését boldogult *Frivaldszky* János a M. Nemz. Múzeum volt igazgató-őre kezdette meg, de 1895-ben bekövetkezett halála miatt azt nem fejezhette be.

Utána *Kuthy* Dezső, a M. Nemz. Muzeum őre vállalta magára a munka folytatását és befejezését. A rendelkezésre álló rövid idő alatt *Kuthy* nagy munkát végzett. Dicsérni fogja őt minden magyar bogarász s ha majd a katalogusnak új kiadása válik szükségessé, akkor tünik majd csak ki, hogy minő alapvető művet birtunk *Kuthy* könyvében.

A katalogusban 145 irodalmi adat tájékoztat azon művekről, melyekben a hazai bogarak ismertetéséről van szó.

Felsorolja azután 72 családra, 1222 nemre és 6897 faj és fajváltozatra osztva azon bogarak neveit és termőhelyeit, systematikus sorrendben, melyek a mű megjelenéseig a magyar birodalom területén ismeretesek voltak.

A magyar bogárkatalogus rendkivül fokozta a gyüjtési kedvet.

A M. Nemz. Muzeumba folyton érkeztek a gyüjtött állatok meghatáro-

zás végett és ily alkalmakkor kerültek napfényre a hazai faunára nézve új fajok és alfajok.

A «Rovartani Lapok» hasábjain hét pótlékban* közölte *Csiki Ernő*, a M. Nemz. Muzeum s. őre, az új fajok és alfajok neveit. Ezen közléseket azonban a gyüjtők csak úgy használhatták előnynyel, ha azokból rendszeres jegyzéket készitettek.

Az alább következő systematikus összeállitás felöleli mindazon bogarak neveit, melyek a katalogus megjelenésétől (1897) mai napig mint olyan lett megállapitva, melyek a katalogusban nem foglaltatnak és igy a faunánkra nézve ujak.

Az összeállitás pontosan beosztja az uj fajokat és alfajokat a katalogusban felsorolt családok sorszámai közé, mi által a gyüjteménybe való besorozás pontosan megtörténhetik.

Az összeállitásban 34 uj nem (genus) és 771 uj faj és alfaj foglaltatik. E szerint tehát ezidőszerint a magyar birodalom területén 72 bogár családban 1256 nem és 7668 faj és fajváltozat ismeretes.

Ezen systematikus jegyzéket *Csiki Ernő* ur állitotta össze és szivességből rendelkezésemre bocsájtotta közlés végett.

Ezért úgy hiszem nemcsak a magam, hanem az összes magyar bogarászok nagy köszönettel tartozunk *Csiki Ernő* úrnak.

Végezetül csak annak az óhajnak adok kifejezést, hogy ezen, a *Kuthy*-féle katalogust kiegészitő összeállitás a gyüjtőket ép oly szorgalmas kutatásokra ösztönözze, mint azt a katalogus tette.

Cicindelidae.

Cicindela. Linn.

1. *silvatica* Linn. ab. *hungarica* Beuth. — A törzsalak társaságában.
2. *campestris* Linn. ab. *rubens* Friv. — I. Budapest; VI. Krassó-Szörény vármegye.
   ab. *cœrulescens* Schilsky — V. Riuszádului, Púj.
   ab. 5-*maculata* Beuth. — I. Budapest; V. Dicsőszentmárton, Szent-Erzsébet, Nagyszeben, Nagy-Disznód (Götzenberg), Czód, Vöröstorony, Lotrioravölgye, Zsilvölgye.
   ab. *protos* D'Torre — V. Szucság.
   ab. 4-*maculata* Beuth. — I. Budapest; V. Nagyszeben, Czód.
   ab. *conjuncta* D'Torre — I. Budapest; V. Dicsőszentmárton, Vöröstorony, Lotrioravölgye.
3. *silvicola* Latr. Dej. ab. *tristis* D'Torre (*bicolor* Schultz). — III. Tátra.
4. *hybrida* Linn. ab. *virescens* Letzn. — V. Czód.
   ab. *bipunctata* Letzn. — A törzsalak társaságában.
   var. *riparia* Dej. — V. Retyezát.
   A faunakatalogusban emlitett var. *riparia* Latr. nem az itt emlitett alak, hanem ab. *monasteriensis* Westh.
   var. *maritima* Latr. Dej. — VII. Udbina (Lika-Krbava vm).

* «Rovartani Lapok» **1.** V, 1898, 99—102 és 115—118 l.; **2.** VI, 1899, 208—212. l.; **3.** VIII, 1901, 160—165. l.; **4.** IX, 1902, 35—36. l.; **5.** XI, 1904, 4—8. l.; **6.** XII. 1905, 119—120. l.; **7.** XII, 1905, 177—179 l.

6. *soluta* LATR. DEJ. ab. *Kraatzi* BEUTH. — I. Rákos, Csepel; II. Székesfehérvár.
ab. *violacea* CSIKI — I. Rákos; II. Székesfehérvár.
7. *viennensis* SCHRNK. (*sinuata* PANZ.) ab. *apicalis* D'TORRE. — VI. Szászkabánya.
8. *chiloleuca* FISCH. ab *Mniszechi* W. HORN — V. Vizakna, Déva.
10. *lunulata* F. (*littoralis* F.) ab. *discors* DEJ. — I. Gödöllő.
ab. *Fabricii* BEUTH. (*lunulata* BEUTH.) — I. Gödöllő; II. Öszöd; V. Szamosujvár.
ab. *Ragusai* BEUTH. — V. Vizakna.
ab. *conjunctae-pustulata* DOKHT. — I. Gödöllő; II. Öszöd; V. Vizakna.
ab. *Koltzei* BEUTH. — II. Öszöd.
ab. *venatoria* PODA — V. Torda.
ab. *lugens* DEJ. — II. Öszöd.
ab. *mediterranea* BEUTH. — VI. Ulma.
10. a. *Fischeri* AD. — Magyarország (Beuthin és Horn szerint, ?)
12. *germanica* L. ab. *fusca* D'TORRE (*cuprea* WESTH.) — V. Szent-Erzsébet.
ab. *obscura* FABR. — V. Nagyszeben, Szent-Erzsébet; VII. Raduc.
ab. *cærulea* HBST. — VII. Lika-Krbava megye.
ab. *deuteros* D'TORRE — V. Szent-Erzsébet, Szent-Gothárd.
ab. *protos* D'TORRE — IV. S.-A.-Ujhely; V. Szent-Erzsébet.
var. *sobrina* GORY — II. Öszöd; VIII. Crkvenica.

Carabidae.

Carabus. LINN.

5 *coriaceus* L. var. *angusticollis* MOTSCH. — VIII. Tengerpart.
7. *croaticus* DEJ. var. *primarius* LAP. — VII. Velebit.
13. *intricatus* L. var. *ulcerosus* LAP. — VI. Bánság.
19. *variolosus* F. var. *costulifer* FLEISCH. — Bihar m.
var. *hydrophilus* REITT. — VII. Fužine.
24. *cancellatus* ILL. var. *ater* FLEISCH. — I. Hagymádfalva.
var. *oxycancellatus* FLEISCH. — I. Hagymádfalva.
var. *nigripennis* FLEISCH. — I. Hagymádfalva.
var. *pseudocancellatus* FLEISCH. — I. Bánság (déli része).
var. *Sequensi* BEUTH. — VII. Janikovac.
var. *pseudotuberculatus* LAP. — V. Erdély.
var. *pseudoscythicus* LAP. — V. Erdély.
var. *bucsecsianus* BORN. — V. Bucsecs.
25. *Ullrichi* GERM. var. *Jaroslawi* FLEISCH — I. Hagymádfalva.
var. *Leuckarti* PETRI — V. Erdély.
var. *papukensis* KOČA — VII. Papuk-hegység.
var. *Stussineri* HAURY — VII. Jankovac.
var. *minutus* BEUTH. — VI. Német-Bogsán.
var. *Sokolari* BORN — II. Dunántul.
28. *arvensis* HBST. var. *carpathus* BORN — V. Erdélyi Kárpátok.
29. *obsoletus* STRM. var. *Csikii* MALLÁSZ — V. Besztercze-Naszód.

29. a. *procerus* MALLÁSZ var. *Prunneri* MALLÁSZ — V. Detonáta.
32. *Kollari* PALLRD. var. *negotinensis* REITT. — VI. Resicza.
var. *Liebli* DTL. — V. Dicső-Szt. Márton.
var. *marginatus* KR. — V. Marosvásárhely.
var. *Zoppai* KR. — V. Marosvásárhely.
var. *Dieneri* MERKL — VI. Szörénymegyei havasok.
40. *concolor* F. (*sylvestris* PZ.) var. *lignicus* LAP. — Kárpátok.

Cychrus FRÖL.

44. *semigranosus* PALLRD. var. *balcanicus* HOPFFG — V. Erdély.
45. *attenuatus* F. var. *carniolicus* MOTSCH. — VIII. Tengerpart

Leistus FRÖL.

46. a. *magnicollis* MOTSCH. — VII. Horvátország.
46. b. *fulvibarbis* DEJ. — VIII. Tengerpart.

Nebria LATR.

61. *transsylvanica* GERM. ab. *Ormayi* GANGLB. — V. A törzsfaj társaságában.
62. a. *velebiticola* REITT. — VII. Velebit.

Notiophilus DUM.

68. a. *pusillus* WATERH. (*aestuans* MOTSCH.) — II. Fertő-tó
73. a. *substriatus* WATERH. — VIII. Tengerpart.

Scarites F.

82. a. *laevigatus* F. — VIII. Tengerpart.

Dyschirius BON.

89. a. *bacillus* SCHM. — II. Fertő-tó.
89. b. *cylindricus* DEJ. var. *transsylvanicus* FLEISCH. — V. Erdély.
99. a. *gibbifrons* APFB. — VII. Vinkovce.

Tachypus LAP.

112. a. *Rossii* SCH. — VIII. Tengerpart.

Bembidium LATR.

124. a. *Küsteri* SCHAUM — VIII. Tengerpart.
134. *fasciolatum* DFT. v. *ascendens* K. DAN. — III. Trencsén, Besztercze-bánya, Tátra; IV. Mármaros.
ab. *axillaris* K. DAN. — VII. Tátra.
135. a. *Redtenbacheri* DAN. — III. Tátra; IV. Mármaros; V. Radnai havasok, Brassói hegység, Propástia, Bucsecs, Kerczi hegység, Bulea-tó, Negoi, Guraró; VI. Mehádia.
137. a. *complanatum* HEER — VII. Croatia.
143. a. *jordanense* LA BRUL. — IV. Kékkő.
150. a. *Stephensi* CROTCH. IV. Mármaros; V. Csáki-Gorbó; VI. Rumunyest.
153. a. *Steinbühleri* GANGLB. — VIII. Tengerpart.
158. a. *inustum* DUV. (*Kočae* REITT.) — VII. Jankovač.
158. b. *viridimicans* DAN. — V. Kerczi hegység, Bucsecs.

161. a. *normannum* Dej. — VIII. Tengerpart.
174. a *vicinum* Luc. — VIII. Tengerpart.

Trechus Clairv.

202. a. *subnotatus* Dej. — VIII. Tengerpart.
203. a. *constrictus* Schm. — VII. Jankovač.

Anophthalmus Sturm.

225.a. *Bielzi* Seidl var. *transsylvanicus* Csiki — V. Keresztényhavas, Rozsnyó, Vargyas.
var. *pilosellus* Mill. — IV. Mármaros, V. Korongyos.
226. a. *cavifuga* Ganglb. — V. Páring.
228. a. *Deubelianus* Csiki. — V. Zernest.
229. *dacicus* Friv. var. *malomvizensis* Ganglb. — V. Malomviz.
229. b. *hungaricus* Csiki — III. Aggteleki barlang.
234. a. *pseudoparæcus* Csiki. — V. Bedellői barlang.
234. b. *Szilády*i Csiki. — V. Nagyenyed.
234. c. *Mallászii* Csiki. — V. Detonata.
235. a. *Birói* Csiki. — I. Rév (Batrina-barlang).
238. a. *velebiticus* Ganglb. — VII. Lika.
240. *Kiesenwetteri* Schm. ab. *rectangularis* Schf. — VII. Horvátország.
241. a. *Páveli* Csiki. — VII. Fužine.

Pogonus Dej.

244. a. *gilvipes* Dej. — VIII. Tengerpart.
244. b. *littoralis* Dft. — VIII. Tengerpart.

Platynus Bon.

267. *viridicupreus* Goeze. var. *dalmatinus* Dej. — VII. Papuk hegység.
272. a. *Holdhausi* Apfb. — VII. Pakrac.

Platyderus Schaum.

305. a. *dalmatinus* Mill. — VII. Vinkovce.

Pterostichus Bon.

333. a. *convexiusculus* Apfb. — VII. Pakrac.
333. b. *tarsalis* Apfb. — VII. Pakrac.
341. *rufitarsis* Dej. var. *Deubeli* Ganglb. — V. Keresztényhavas.
341. a. *Ziegleri* Duft. — VIII. Tengerpart.
348. *incommodus* Schm. — I. Budapest.

Ditomus Bon.

437. a. *calydonius* Rossi. — VIII. Tengerpart.

Ophonus Bon.

438. a. *ditomoides* Dej. — VIII. Tengerpart.

Harpalus Latr.

456. *aeneus* F. var. *limbopunctatus* Fuss. — II. Pápa-Teszer; V. Borszék, Hátszegi havasok.

473. a. *litigiosus* Dej. — VII. Papuk-hegység.
480. a. *taciturnus* Dej. — V. Erdély.

Dichirotrichus Duv.

498. a. *rufithorax* Sahlb. — I. Budapest.

Stenolophus Latr.

506. *mixtus* Hbst. var. *Ziegleri* Panz. — II. Nezsider.
506. a. *marginatus* Dej. — VIII. Tengerpart.

Acupalpus Latr.

507. *elegans* Dej. var. *inornatus* Reitt. — II. Fertő-tó.
512. *dorsalis* F. var. *salinus* Baudi. — VII. Vinkovce, Czerne.

Badister Clairv.

522. *bipustulatus* F. ab. *lacertosus* Strm. — V. Dicső-Szt.-Márton.

Licinus Latr.

524. a. *silphoides* Rossi. — VIII. Tengerpart.
524. a. *granulatus* Dej. — VIII. Tengerpart.

Lebia Latr.

545. a. *fulvicollis* F. — VIII. Tengerpart.

Lionychus Schm.-Göb.

554. a. *Sturmi* Gené. — VIII. Tengerpart.

Dromius Schm.

571. a. *bifasciatus* Dej. II. Pápa.
575. a. *Stolzi* Reitt. — VII. Horvátország.

***Plocionus** Dej.

577. a. *pallens* Fabr. — II. Pápa.

Cymindis Latr.

580. a. *coadunata* Dej. — VIII. Tengerpart.

Zuphium Latr.

586. a. *Chevrolati* Cast. — V. Déva; VI. Herkulesfürdő.

Brachynus Web.

589. a. *exhalans* Rossi. — VIII. Tengerpart.
590. *crepitans* L. v. *strepitans* Duft. — I. Budapest.
592. *Ganglbaueri* Apfb. — I. Szolnok; VI. Bánság; VII. Ruma.

Haliplidae.

Haliplus Latr.

4. a. *guttatus* Aubé — III. Pozsony.

Dytiscidae.

Cœlambus Thoms.

24. a. *lautus* Schm. — II. Fertő-tó.

Deronectes Sharp.

32. a. *luctuosus* Aubé. — VIII. Tengerpart.

Hydroporus Clairv.

51. a. *Hedwigi* Reitt. — III. Tátra.
37. a. *flavipes* Ol. — VIII. Novi.
58. a. *Kočae* Ganglb. — VII. Slavonia.
52. a. *limbatus* Aubé. — I. Szeged.

Agabus Leach.

65. *nitidus* F. var. *nigricollis* Zoubk. — V. Verestorony.
67. *regalis* Petri. — V. Kerczi hegység (Lakucz- és Bulea-tó), Retyezát.

***Eunectes** Er.

95. a. *sticticus* L. — VI. Német-Bogsán.

Graphoderes Eschsch.

102. *cinereus* L. ab. *intermedius* Westh. — V. Nagyszeben.

Dytiscus L.

107. *marginalis* L. var. *conformis* Kunze. — V. Nagyszeben, Fogaras, Brassó, Szászrégen.

Gyrinidae.

Gyrinus Geoffr.

9. b. *urinator* Ill. — VIII. Tengerpart.
9. a. *Suffriani* Scriba. — IV. Szöllőske, Tokaj.

Hydrophilidae.

Philydrus Sol.

17. a. *hamifer* Ganglb. — II. Fertő-tó.

Cymbiodyta Bed.

20. *marginella* F. var. *testacea* Speis. — I. Kalocsa.

Anacæna Thoms.

26. *limbata* F. var. *ochracea* Steph. — II. Tarcsa. (Vas m.), Pápa; VII. Vinkovce.

Laccobius Er.

30. *nigriceps* Thoms. var. *maculiceps* Rottb. — I. Budapest; II. Pápa.

Acanthoberosus Kuw.

41. a. *bispinus* Reiche. — I. Budapest.

Berosus Leach.

42. a. *guttalis* Rey. — I. Budapest.

Cercyon Leach.

49. *flavipes* F. var. *erythropterus* Muls. — II. Balaton-Ederics.

Helophorus F.

74. a. *brevitarsis* Kuw. (*Deubeli* Krauss) — III. Tátra; IV. Keleti Kárpátok; V. Radnai havasok.
76. a. *Zoppae* Ganglb. — V. Mezőség.

Ochthebius Leach.

95. a. *Steinbühleri* Reitt. — VIII. Novi.
95. b. *adriaticus* Reitt. — VIII. Tengerpart.
105. a. *Peisonis* Ganglb. — II. Fertő-tó.
106. *marinus* Payk. var. *pallidipennis* Cast. — II. Fertő-tó.
106. a. *viridis* Peyr. — Magyarország.

Hydræna Kug.

111. a. *morio* Kiesv. — Magyarország.
111. b. *nigrita* Germ. — IV. Király-Helmecz.
111. c. *regularis* Rey. — VII. Croatia.

Georyssidae.

Georyssus Latr.

3. a. *costatus* Cast. — VI. Herkulesfürdő.

Dryopidae.

Riolus Muls.

18. a. *subviolaceus* Müll. — VIII. Tengerpart.
18. b. *sodalis* Er. — VIII. Tengerpart.

Staphylinidae.

***Pseudocalea** Luze.

8. a. *detracta* Luze. — Magyarország; VII. Horvátország.

***Deubelia** Bernh.

8. b. *diabolica* Bernh. — V. Brassó.

Oxypoda Mannh.

43. a. *solitaria* Kr. — V. Keresztényhavas.
44. a. *amicta* Er. — II. Fertő-tó.
52. a. *recondita* Kr. — V. Bucsecs.
59. a. *soror* Thoms. — II. Fertő-tó.
59. b. *Deubeli* Bernh. — V. Bucsecs, Bulea-tó.
59. c. *Spaethi* Bernh. — II. Fertő-tó.

***Eurymnusa** Ganglb.

60. a. *plitvicensis* Bernh. — VII. Plitvicai hegység.

Aleochara Gray.

76. *bipunctata* Ol. var. *croatica* Penecke. — VII. Perusič.
77. a. *Breiti* Ganglb. — IV. Sátoralja-Ujhely.

Astilbus Steph. (**Drusilla** Leach.)

119. *canaliculatus* F. var. *Mandli* Bernh. — II. Fertő-tó.

Geostiba Thoms.

157. a. *curtipennis* Aubé. — V. Brassó.

Liogluta Thoms.

179. a. *Spaethi* Bernh. — VI. Herkulesfürdő.
168. a. *nigriventris* Thoms. — VII. Kunjevce.

Atheta Thoms.

194. a. *paradoxa* Rey. (*Skalitzkyi* Bernh.) — II. Fertő-tó; V. Erdély.
207. a. *marina* Rey. — II. Fertő-tó.
209. a. *bosnica* Ganglb. — V. Radnai havasok, Keresztényhavas, Bucsecs, Negoi.

***Tomoglossa** Kr.

266. a. *luteicornis* Er. — II. Fertő-tó.

Leptusa Kr.

307. a. *secreta* Bernh. — Magyarország.
310. *ruficollis* Er. var. *Ludyi* Epph. — VIII. Tengerpart.
318. *puellaris* Hmpe. var. *sudetica* Lockay. — Kárpátok.

Tachyporus Grav.

387. *formosus* Matthws. var. *decoratus* Luze. — IV. N.-Mihály.
389. a. *scutellaris* Rye. — Magyarország.
393. a. *corpulentus* J. Sahlb. — Magyarország.

Mycetoporus Mannh.

428. a. *Wingelmuelleri* Luze. — V. Negoi.
434. a. *ignidorsum* Epph. (*nobilis* Luze.) — VIII. Fiume.
435. a. *imperialis* Bernh. — VI. Mehádia.
437. a. *corpulentus* Luze. — V. Radnai havasok; VII. Horvátország.

438. a. *oreophilus* Bernh. — V. Radnai havasok.
438. b. *gracilis* Luze. — VI. Mehádia.
438. c. *flavicornis* Luze. — V. Radnai havasok, Bucsecs.
439. a. *ambiguus* Luze. — VII. Velebit, Kapella.

Quedius Leach.

473. *ochropterus* Er. var. *obscuripennis* Bernh. — V. Negoi.
var. *Kiesenwetteri* Ganglb. — Kárpátok.
480. a. *decoratus* Petri. — V. Negoi, Páring.
492. a. *virgulatus* Er. — VIII. Tengerpart.

Ocypus Kirby.

515. a. *brachypterus* Frm. var. *aureotomentosus* Bernh. — VII. Fužine.

Philonthus Curt.

596. a. *juvenilis* Peyr. (*Ganglbaueri* Bernh.) — VI. Herkulesfürdő.

Xantholinus Serv.

625. a. *Wingelmülleri* Bernh. — V. Negoi; VI. Herkulesfürdő.

Dolicaon Lap.

637. a. *illyricus* Er. — VIII. Tengerpart.

Lathrobium Grav.

637. a. *cavicola* Müll. — VIII. Tengerpart.
650. a. *Taxi* Bernh. — VI. Herkulesfürdő.

Scopæus Er.

684. a. *rubidus* Rey. — I. Szeged.

Stenus Latr.

721. a. *alpicola* Fauv. — V. Erdélyi havasok.
731. a. *phyllobates* Penecke. — V. Radnai havasok.
738. a. *excubitor* Er. — II. Fertő-tó.
744. a. *intricatus* Er. — Magyarország.
794. a. *transsylvanicus* Bernh. — V. Radnai havasok, Bucsecs.
799. a. *obscuripes* Ganglb., Bernh. — V. Radnai havasok, Bucsecs.

Platysthetus Manuch.

810. a. *Burlei* Bris. var. *Luzei* Bernh. — II. Fertő-tó.

Trogophloeus Manuh.

862. a. *anthracinus* Rey. — II. Fertő-tó.
896. a. *Ganglbaueri* Bernh. — II. Fertő-tó.

***Acrognathus** Er.

878. a. *mandibularis* Gyllh. — VIII. Tengerpart.

Geodromicus Redtb.

896. a. *globulicollis* Zett. — Kárpátok.

Niphetodes Mill.

90 . *Spaethi* Ganglb. — IV. Cserna-hora; V. Radnai havasok, Negoi.

Coryphiodes Bernh.

905. a. *Deubeli* Bernh. — V. Ünőkő, Bucsecs.

Lathrimæum Er.

914. a. *Ganglbaueri* Luze. — VI. Herkulesfürdő.

Amphichroum Kr.

916. a. *hirtellum* Heer. — VII. Velika.

Acidota Steph.

919. a. *clandestina* Luze — VII. Sljeme-hegység.

Omalium Gravh.

931. a. *funebre* Fauv. — V. Radnai havasok.
934. a. *Lokayi* Fleisch. — V. Bucsecs.

Carcinocephalus Bernh. (**Astacops** Bernh.)

941. a. *mehadiensis* Bernh. — VI. Herkulesfürdő.

Pselaphidae.

Reichenbachia Leach (**Bryaxis** auct.)

37. a. *tibialis* Aubé. — I. Budaörs.
43. a. *Breiti* Holdh. — II. Fertő-tó.

Bythinus Leach.

55. *bajulus* Hmpe. var. *Ormayi* Ganglb. — V. Erdély.
71. a. *transsylvanicus* Ganglb. — Bucsecs.
79. a. *sculpticollis* Reitt. — VI. Herkulesfürdő.

Pselaphus Hbst.

92. a. *Stussineri* Saulcy. — VIII. Tengerpart.

Clavigeridae.

Claviger Preyssl.

2. *nitidus* Hampe. var. *carniolicus* Reitt. — VII. Croatia.

Scydmaenidae.

Cephennium Müll.

9. a. *banaticum* Ganglb. — V. Erdélyi havasok; VI. Bánság.
19. a. *fulvum* Schm. — VII. Croatia sept.

Neuraphes Thoms.

21. a. *rubicundus* Schm. — V. Erdély; VII. Horvátország.
22. a. *Deubeli* Ganglb. — V. Negoi.
23. a. *coronatus* J. Sahlbg. — V. Erdély.
26. a. *bulgaricus* Reitt. — VI. Dél-Magyarország.

Euconnus Thoms.

42. a. *chrysocomus* Saulcy. — Magyarország.
56. a. *Sturanyi* Ganglb. — VII. Plitviczai tavak.

Silphidae.

***Astagobius** Reitt.

1. a. *angustatus* F. — VII. Horvátország.

Spelæodromus Reitt.

2. a. *Pluto* Reitt. — VII. Velebit.

Pholeuon Hampe.

6. a. *hungaricum* Csiki. — V. Szohodol (Luczia-barlang).

Drimeotus Mill.

8. a. *Horváthi* Biró. — I. Remecz (Izvor barlang).
8. b. *Entzi* Biró. — I. Vársonkolyos (Macskabarlang).
8. c. *Chyzeri* Biró. — I. Vársonkolyos (Biró Lajos barlang).

Bathyscia Schioedte.

14. a. *Horváthi* Csiki. — VIII. Novi.
14. b. *Freyeri* Müll. — VIII. Tengerpart.

Choleva Latr.

24. a. *nivalis* Kr. — V. Királykő.

Nargus Toms.

29. a. *Nikitanus* Reitt. — VII. Horvátország.

Sciodrepa Thoms.

35. *Watsoni* Sp. var. *amoena* Reitt. — VII. Velebit.

Necrophorus F.

72. *interruptus* Steph. var. *suturalis* Motsch. — II. Öszöd.

Thanatophilus Leach (**Pseudopelta** Voet).

80. a. *mutilatus* Lap. — Dél-Magyarország.

Silpha L.

86. *lunata* F. var. *italica* Küst. — VII. Horvátország.
var. *carpathica* Reitt. — IV. Mármaros.

Anisotomidae.

Agaricophagus Schm.

7. a. *Reitteri* Ganglb. — Magyarország.

Liodes Latr.

31. a. *lucens* Fairm. — Magyarország.

Amphicyllis Er.

48. *globus* F. var. *ferruginea* Strm. — V. Kerczi-hegység, Gyógyfürdő.

Agathidium Ill.

53. a. *bohemicum* Reitt. — VII. Croatia.
59. a. *Brisouti* Reitt. — Délmagyarország.

Clambidae.

Cybocephalus Er.

9. *pulchellus* Er. var. *Heydeni* Reitt. — I. Budapest.

Corylophidae.

***Peltinus** Muls.

8. a. *alutaceus* Reitt. — II. Fertő-tó.

Trichopterygidae.

***Microptilium** Matth.

20. a. *pulchellum* Allib. — II. Fertő-tó.

Trichopteryx Kirby.

31. a. *suffocata* Halid. — Észak-Magyarország.

Erotylidae.

Dacne Latr. (**Engis** Payk).

1. a. *pontica* Bed. — VI. Herkulesfürdő.

Triplax Payk.

11. a. *fusciventris* Reitt. — VII. Virovcze.

Cyrtotriplax Crotch.

16. *bipustulata* F. var. *Ehmanni* Csiki. — I. Budapest.
var. *bipunctata* Csiki. — I. Budapest.

Endomychidae.

Lycoperdina Latr.

4. *succincta* L. var. *disca* Gerst. — I. Debreczen; III. Zólyom; V. Nagyszeben.
var. *fasciata* Fabr. — Magyarország.
var. *humeralis* Schilsky. — Magyarország.
5. a. *banatica* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.

Mycetina Muls.

7. *cruciata* Schall. var. *Fussi* Csiki. — V. Feleki hegység.

Sphaerosoma Leach (**Alexia** Steph).

21. a. *Seidlitzi* Reitt. — VII. Velebit.
22. a. *punctatum* var. *tatrica* Reitt. — III. Tátra.

Cryptophagidae.

Cryptophagus Hbst.

19. a. *Deubeli* Ganglb. — V. Radnai havasok; VI. Herkulesfürdő.
19. b. *transsylvanicus* Ganglb. — V. Bucsess.
26. a. *Skalitzkyi* Reitt. — III. Beskidek.
31. a. *hamatus* Ganglb. — V. Erdély.

Atomaria Steph.

65. a. *Herminae* Reitt. — Magyarország.
66. a. *affinis* Sahlbg. — IV. Kárpátok; VII. Horvátország.
66. b. *soror* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.
68. a. *acutifrons* Ganglb. — VII. Horvátország.
72. a. *grandicollis* Bris. — V. Radnai havasok.
74. *gutta* Steph. var. *rhenana* Kr. — IV. Bereczki.
95. *gibbula* Er. var. *mehadiensis* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.
95. a. *analis* Er. var. *Deubeli* Holdh. — H. Radnai havasok.

Lathridiidae.

***Coluocera** Motsch.

1. a. *formicaria* Motsch. — VI. Dél-Magyarország.

Lathridius Hbst.

8. *Rybinskii* Reitt. — I. Budapest; II. Fertő-tó.
12. a. *nodifer* Westw. — I. Budapest; II. Pápa.

Corticaria Marsh.

44. a. *Pietschi* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.

Mycetophagidae. (Tritomidae.)

Mycetophagus (Hellv.) Er., (**Tritoma** Geoffr).

5. *piceus* F. var. *sexpustulatus* F. — I. Budapest.

***Sátoristyea** Reitt. (**Satorystia** emend.)

11. a. *Meschniggi* Reitt. — II. Sátoristye.

Nitidulidae.

Epuræa Er.

32. a. *Deubeli* Reitt. — V. Keresztényhavas.
36. a. *abietina* J. Sahlb. — IV. Mármaros, Perecseny.

Soronia Er.

51. a. *oblonga* Brix. — VI. Dél-Magyarország.

Pria Steph.

55. *pallidula* Er. — VIII. Tengerpart.

Meligethes Steph.

62. a. *fulvipes* Bris. — VI. Dél-Magyarország.
62. b. *anthracinus* Bris. — VI. Herkulesfürdő.
64. *aeneus* F. (*brassicae* Scop.) var. *semiaeneus* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.
98. a. *sulcatus* Bris. — V. Erdély.
108. a. *acicularis* Bris. — V. Erdély.

Cyllodes Er.

123. *ater* Hbst. var. *ruficollis* Er. — III. Tribecs (Nyitra megye).

Pityophagus Shuck.

130. a. *laevior* Ab. var. *Deubeli* Ganglb. — V. Erdély.

Colydiidae.

***Xylolæmus** Redtb.

14. *fasciculosus* Gyllh. — VI. Herkulesfürdő.

Cucujidae.

Læmophlœus Steph.

8. *monilis* F. var. *bucephalus* Ganglb. — I. Budapest, Rákos-Keresztúr; VI. Mehádia.
8. a. *nigricollis* Luc. — II. Pécs.

Monotoma Hbst.

36. a. *brevicollis* Aubé. — I. Budapest.

Byrrhidae. (Cistelidæ.)

Syncalypta Steph.

3. a. *carniolica* Ganglb. — VII. Horvátország.

Byrrhus L. (**Seminolus** Muls.)

18. *regalis* Steff. var. *laevigatus* Ganglb. — V. Radnai havasok.
16. *pilula* L. var. *herculeanus* Ganglb. — VI. Herkulesfürdő.

Simplocaria Marsh.

28. a. *Deubeli* Ganglb. — IV. Északkeleti Kárpátok; V. Bucsecs.

Histeridae.

Platysoma Leach.

4. a. *lineare* Er. — III. Tátra-Széplak; V. Tihucza.

Hister Linn.

8. *quadrimaculatus* L. var. *Pelopis* Mars. — V. Kalocsa.
16. a. *graecus* Brull. — VIII. Tengerpart.
23. a. *stigmosus* Mars. — I. Budapest; V. Dicső-Szt.-Márton, Nagyszeben.
30. a. *Laco* Mars. — I. Budapest.

Saprinus Er.

51. a. *foveisternus* Schmidt. — III. Pozsony.
56. a. *curtus* Rosh. — Magyarország.

Gnathoncus Duv.

64. *rotundatus* Kug. var. *suturifer* Reitt. — I. Budapest.

***Abræodes** Reitt.

76. a. *Raddei* Reitt. — V. Marosvásárhely (Várhegy).

Acritus Lec.

80. *minutus* Hbst. var. *tataricus* Reitt. — Magyarország.

Lucanidae.

Platycerus Latr. (**Systenocerus** Ws.)

3. *caraboides* L. var. *rufipes* Hbst. — A törzsfaj társaságában.

Scarabaeidae.

Sisyphus Latr.

4. a. *Boschniaki* Fisch. — VII. Lukovo-Sugarje.

Copris Geoffr.

8. *lunaris* L. var. ♂ *corniculatus* Muls. — V. Szent-Erzsébet, Dicső-Szt.-Márton.
8. a. *hispanus* L. — VIII. Zengg.

Onthophagus Latr.

10. a. *Weisei* Reitt. — I. Budapest.
22. *ovatus* L. var. *ruficapillus* Brull. — A törzsfaj társaságában.

Aphodius Ill.

30. *subterraneus* L. var. *fuscipennis* Muls. — I. Budapest.
32. *haemorrhoidalis* L. var. *sanguinolentus* Hbst. — I. Budapest, Imreg; IV. Sárospatak.
31. *fossor* L. var. *sylvaticus* Ahr. — V. Nagyszeben.
38. *granarius* L. var. *suturalis* Fald. — I. Budapest.
51. *inquinatus* F. var. *nubilus* Panz. — II. Komárom; IV. Tokaj.
var. *centrolineatus* Panz. — II. Komárom, Balaton-Ederics.
55. *tessulatus* Payk. var. *umbrosus* Muls. — V. Szilágy-Cseh.
58. *punctatosulcatus* Strm. var. *obscurellus* Schilsky. — I. Budapest.
68. *tristis* Panz. var. *vicinus* Muls. — IV. Kis-Azar, Sátoralja-Ujhely.
69. *pusillus* Herbst. var. *rufulus* Muls. — IV. Ungvölgy.
72. *biguttatus* Germ. var. *similis* Schilsky. — II. Kenese; IV. Tokaj.
var. *apicalis* Schilsky. — IV. Tokaj.
73. a. *Kočae* Reitt. — VII. Vinkovce.
76. *plagiatus* L. var. *concolor* Schilsky. — II. Balaton-Ederics.
80. a. *montanus* Er. (*Deubeli* Reitt.) — V. Keresztényhavas.
85. *luridus* Fabr. var. *variegatus* Hbst. — I. Budapest.
var. *apicalis* Muls. — I. Budapest.

Aegialia Latr.

101. a. *arenaria* Fabr. — VIII. Tengerpart.

Ochodæus Serv.

104. a. *cychramoides* Reitt. — I. Budapest.

Lethrus Scop.

120. *cephalotes* Pall. var. *podolicus* Fisch. — I. Budaörs.

Anoxia Lap.

134. a. *matutinalis* Lap. — VIII. Novi.

Melolontha F.

138. *vulgaris* F. var. *nigra* Kellner. — V. Kolozsvár.
var. *discicollis* Muls. — V. Kolozsvár.

Anomala Sam.

149. a. *junii* Duft. — V. Brassó.
153. *aenea* Deg. var. *marginata* Schilsky. — I. Gyón; II. Pápa, Pápateszér, Fenyőfő.

Phyllopertha Kirby.

156. *horticola* L. var. *nigropicea* Csiki. — V. Verestorony.

Anisoplia Serv.

160. a. *monticola* Eb. — VIII. Novi.
157. a. *clypealis* Reitt. — VI. Orsova.

Cetonia F.

178. *aurata* L. var. *bilucida* Reitt. — I. Budapest.

Potosia Muls.

181. *affinis* And. var. *pyrochrous* Reitt. — Magyarország.
184. *angustata* Germ. var. *purpurascens* Reitt. — VIII. Tengerpart.

Trichius F.

190. *fasciatus* L. var. *interruptus* Muls. — IV. Sz.-Olyka.
var. *dubius* Muls. — IV. Bártfa.
var. *pulchellus* Rossi. — IV. Mező-Laborcz.

Buprestidae.

Pœcilonota Esch.

12. a. *gloriosa* Mars. VII. Velebit.
12. b. *festiva* L. — VII. Papuk hegység.

Buprestis L.

17. a. *cupressi* Germ. — VII. Velebit; VIII. Buccari, Novi.

Melanophila Esch.

22. a. *hungarica* Csiki. — I. Nagyvárad.

Phænops Lac.

23. a. *Knoteki* Reitt. — VII. Horvátország.

Anthaxia Esch.

26. a. *olympica* Kiesw. — V. Szent-Erzsébet.
36. *salicis* F. var. *speciosa* Csiki. — V. Nagyszeben.
38. *fulgurans* Schrnk var. *azurescens* Lap. — VII. Vinkovce.
40. *nitidula* L. var. *cyanipennis* — Lap. VII. — Papuk-hegység.
44. *sepulchralis* F. var. *istriana* Rosh. — VIII. Tengerpart.

Acmæodera Esch.

50. a. *bipunctata* Oliv. — VIII. Tengerpart.
51. a. *arenicola* Csiki. — I. Peszér, Csepel.

Sphenoptera Sol.

52. a. *gemellata* Mannh. — VIII. Tengerpart.
52. b. *lapidaria* Brull. — VIII. Tengerpart.

Agrilus Curt.

67. *biguttatus* F. var. *coerulescens* Schilsky. — II. Pilis-Maróth.
73. a. *chrysoderes* Ab. var. obtusus Ab. — VII. Vinkovce.
74. a. *fissifrons* Ab. — Kárpátok.
87. a. *grandiceps* Kiesw. — VI. Bánság.
89. a. *croaticus* Ab. — Magyarország; VII. Vinkovce.
90. a. *fuscosericeus* Dan. — I. Kalocsa; VII. Vinkovce.

Trachys F.

103. a. *fragariae* Bris. — I. Budapest; II. Pécs.

Eucnemidae.

Xylobius Latr.

24. a. *alni* Bonv. — I. Budapest; III. Budatin; VI. Orsova, Herkulesfürdő.

Elateridae.

Drasterius Esch.

8. *bimaculatus* Rossi. var. *anticus* Reitt. — I. Ujpest.
var. *Wachsmanni* Reitt. — I. Budapest (Margitsziget).

Elater Linn.

9. *cinnabarinus* Esch. var. *satrapa* Kiesw. — VI. Herkulesfürdő.
10. a. *forticornis* Schwarz. — VI. Dél-Magyarország.

Athous Esch.

79. *vittatus* F. var. *tenuevittatus* Reitt. — Kárpátok.
80. a. *picipennis* Reitt. — V. Erdély; VI. Bánság.
80. b. *carpathophilus* Reitt. — V. Kerczi hegység.
80. c. *plagipennis* Reitt. — VI. Orsova.
81. *undulatus* De Geer. var. *limbaticollis* Motsch. — V. Erdélyi havasok; VII. Kapella.
88. a. *Milleri* Reitt. — V. Erdély.
88. b. *angulifrons* Reitt. — Kárpátok.
88. c. *carpathicus* Reitt. — V. Radnai havasok.
91. *jejunus* Kiesw. — VII. Horvátország.

Steatoderus Esch.

121. *ferrugineus* L. var. *occitanicus* Vill. — V. Lotriora völgye.

Agriotes Esch.

127. a. *infuscatus* Desbr. — VIII. Tengerpart.

Denticollis Pill.

147. *linearis* L. var. *marginatus* F. — V. Gyergyó-Tölgyes.

Dascillidae.

Helodes Latr.

3. a. *Gredleri* Kiesw. — V. Götzenberg.

Cantharidae.

Homalisus Geoffr.

1. a. *flavangulus* Spaeth. — VIII. Portoré.

Luciola Lap.

11. a. *italica* L. var. *illyrica* Küst. — VIII. Tengerpart.

Podabrus Westiv.

13. *alpinus* Payk. var. *rubens* F. — III. Tátraszéplak.

Cantharis L.

27. a. *hungarica* Csiki. — I. Budapest.

Malthodes Kiesw.

83. a. *montanus* Kiesw. — VIII. Tengerpart.

Malachius F.

122. a. *cervulus* Reitt. — Közép-Erdély.

128. *affinis* Mén. var. *concolor* Krauss. — VII. Zágráb.

Dasytes Payk.

134. a. *Oertzeni* Schilsky (*Viertli* Schilsky). — II. Pécs.
134. b. *tardus* Schauf. — VIII. Fiume.
135. a. *striatulus* Brull. — V.
139. a. *nigrocianeus* Muls & Rey. — VII. Vinkovce.

Psilothrix Redt.

148. a. *severus* Kiesw. — VII. Horvátország.

Dolichosoma Steph.

149. a. *simile* Brull. — VIII. Tengerpart.

Haplocnemus Steph.

156. a. *integer* Baudi — VII. Duboka.
158. a. *Viertli* Schilsky — II. Pécs.

Trichoceble Thoms.

158. a. *memnonia* Kiesw. — Magyarország.

Danacæa Lap.

162. a. *angulata* Schsk. var. *ochripes* Schilsky — VIII. Fiume.
164. *marginata* Küst. var. *graeca* Proch. — VI. Herkulesfürdő.
164. a. *hypoleuca* Kiesw. — II. Pápa; VI. Bánság.
165. a. *murina* Küst. — VII. Horvátország.

Cleridae.

Clerus Geoffr.

10. *formicarius* L. var. *brevicollis* Spin. — Magyarország.
11. a. *quadrimaculatus* Schall. — VIII. Tengerpart.
11. *rufipes* Brahm var. *austriacus* Reitt. — IV. Zsihovecz.

Trichodes Hbst.

13. *apiarius* L. var. *unifasciatus* Klug. — V. Szászsebes.

***Enoplium** Latr.

15. a. *serraticorne* Vill. — Magyarország.

Necrobia Latr.

21. *rufipes* Deg. var. *aeneipennis* Csiki — VI. Oravicza.
21. a. *pilifera* Reitt. — I. Budapest; V. Szászsebes; VI. Oravicza, Herkulesfürdő, Rumunyest.

***Laricobius** Rosh.

22. a. *Erichsoni* Rosh. — III. Tátraszéplak.

Ptinidae (Bruchidae).

Ptinus L. (**Bruchus** Geoffr.)

4. a. *gracilicornis* Pic — Magyarország.

Anobiidae (Byrrhidae).

Episernus Thoms.

4. a. *granulatus* Weise — III. Bocza.

Xestobium Motsch.

20. *plumbeum* Ill. var. *aeneicolle* Bach — I. Budapest; VI. Herkulesfürdő.

Hedobia Strm.

31. *pubescens* F. var. *nigrina* Reitt. — VI. Herkulesfürdő.
32. *imperialis* L. var. *senex* Kr. — II. Pápa.

Ochina Steph.

38. a. *bicolor* Csiki — VII. Vinkovce.
38. b. *hederae* Müll. — VIII. Tengerpart.

Lasioderma Steph.

45. *thoracicum* Mor. — II. Pécs.

***Theca** Muls.

48. a. *pilula* Aubé — Magyarország.

Dorcatoma Hbst.

50. a. *setosella* Muls. — II. Bakony; VII. Vinkovce.

Lyctidae.

Lyctus Fabr.

3. *impressus* Com. var. *capitalis* Schauf. — II. Pécs.

Bostrychidae.

***Schistocerus** Lesn.

6. a. *bimaculatus* Ol. — VI. Bánság.

***Enneadesmus** Lesn.

8. a. *trispinosus* Oliv. — VIII. Tengerpart.

Cioidae.

Cis Latr.

15. a. *laminatus* Mell. — Magyarország.
19. a. *punctifer* Mell. — Magyarország.
23. a. *bidentulus* Rosh. — Magyarország.

Tenebrionidae.

***Stenosis** Hbst.

1. a. *angustata* Hbst. — VIII. Tengerpart.

Blaps F.

8. a. *Milleri* Seidl. — I. Budapest.

Dendarus Latr.

21. a. *lugens* Muls. — VIII. Tengerpart.

Pedinus Latr.

24. a. *meridianus* Muls. — Magyarország.

Opatrum F.

29. a. *lucifugum* Küst. — VII. Horvátország.

***Trachyscelis** Latr.

34. a. *aphodioides* Latr. — VII. Tengerpart.

Alleculidae.

Gonodera Muls.

7. *Luperus* Hbst. v. *castanea* Marsh. — I. Biatorbágy.
9. a. *testacea* Seidl. — Magyarország.
9. b. *hungarica* Csiki — VI. Bács m.

Mycetochara Berth.

11. a. *sulcipennis* Reitt. — IV. Mármaros.
11. *axillaris* Payk. var. *morio* Redtb. — V. Erdély.
13. a. *graciliformis* Reitt. — VII. Kapella.
15. a. *pygmaea* Redtb. — VII. Horvát- és Szlavonországok.

Cteniopus Sol.

18. *flavus* Scop. var. *murinus* Hbst. — Magyarország.

Omophlus Sol.

20. *armillatus* Brull. var. *Merthae* Reitt. — VI. Herkulesfürdő.
25. a. *Proteus* Kirsch. — I. Budapest, Isaszegh, Góth, Alpár, Mező-Kovácsháza, Mezőhegyes, Szeged; II. Csurgó, Pilis-Maróth.

Lagriidae.

Lagria F.

1. *atripes* Muls. var. *tenuicollis* Seidl. — V. Nagyszeben; VI. Temesvár.

Melandryidae.

Melandrya F.

33. *rufibarbis* Schall. var. *Goryi* Lap. — VIII. Tengerpart.

Osphya Illig.

36. *bipunctata* F. var. *obscuripennis* Pic — I. Budapest.
var. *vittipennis* Seidl. — Magyarország.

Mordellidae.

Mordella L.

8. *aurofasciata* Com. var. *conjuncta* Schilsky — IV. Mármarossziget.
12. *aculeata* L. var. *Fleischeri* Emery — Magyarország.

Stenalia Muls.

14. *testacea* F. — VIII. Novi.

Mordellistena Costa.

20. *parvula* Gyllh. var. *affinis* Schilsky — VII. Horvátország.
20. a. *rufifrons* Schilsky — VII. Horvátország.
20. b. *Reichei* Em. — VII. Horvátország.
20. c. *Kraatzi* Em. — Magyarország.
22. a. *brevicanda* Boh. var. *dives* Em. — VI. Herkulesfürdő.

Anaspis Geoffr.

32. *frontalis* L. var. *maculicollis* Motsch. — VII. Horvátország.
36. a. *subtestacea* Steph. — VIII. Fiume.
38. a. *Costae* Em. — VII. Croatia.
41. a. *Ganglbaueri* Schilsky — VIII. Zengg.
42. a. *palpalis* Gerh. — Magyarország.

Rhipiphoridae.

Rhipiphorus F.

3. *paradoxus* L. var. *apicalis* Gradl. — II. Sopron.

Emenadia Lap.

4. a. *praeusta* Gebl. — VIII. Novi.
4. b. *flabellata* F. — VIII. Novi.

Meloidae.

Meloë L.

1. a. *simplicicornis* Reitt. — I. Budapest.

Lydus Latr.

24. *trimaculatus* F. var. *quadrimaculatus* Tausch. — I. Budapest.

Oedemeridae.

Oedemera Oliv.

20. a. *Deubeli* Ganglb. — V. Brassó (Czenk).

Curculionidae.

Otiorrhynchus Germ.

4. *geniculatus* Germ. ab. *capellae* Apfb. — VII. Kapela.
9. *pruinosus* Germ. v. *scabricollis* Germ. — VIII. Tengerpart.
9. a. *turgidus* Germ. ab. *velebiticus* Apff. — VII. Velebit.
11. a. *cardinigeroides* Reitt. — VII. Horvátország.
16. a. *aurifer* Boh. (*Lefevrei* Gyllh.) — VII. Horvátország.
17. a. *armadillo* Rossi — V. Keresztényhavas.
20. *bisulcatus* F. var. *istriensis* Germ. — VII. Stalak; VIII. Tengerpart.
55. a. *aratus* Dan. — V. Rozsnyói hegység, Bucsecs.
55. b. *cosmopterus* Dan. — V. Zernesti hegység.
58. a. *carpathicus* Dan. — V. Negoi, Bucsecs, Rozsnyói hegység.
59. a. *Schusteri* Stierl. (*pristodon* Dan.) — V. Alsó-Rákos (Tepe).
69. a. *juglandis* Apfb. — I. Budapest.
71. a. *stenorostris* Apfb. — VI. Fužine, Ludbreg.
81. a. *amplus* Petri — V. Brassó.
85. a. *Fussianus* Csiki — V. Nagy-Árpás.
108. *opulentus* Germ. var. *Weberi* Merkl. — I. Bihar.
109. a. *clathratus* Germ. — VIII. Tengerpart.
109. b. *sulcifrons* Gyllh. — VIII. Tengerpart.
136. a. *orologus* Heyd. (*tenuis* Stierl.) — VII. Velebit.
147. a. *piceus* Stierl. — VI. Bánság.

Mylacus Schönh.

173. a. *bifoveolatus* Stierl. — VI. Keresztényhavas.

Ptochus Schönh.

176. a. *Strobli* Reitt. — V. Keresztényhavas.

Phyllobius Schönh.

189. *argentatus* L. var. *viridans* Boh. — V. Nagyszeben.
197. a. *breviatus* Desbr. — VI. Herkulesfürdő.

Sciaphilus Steph.

243. a. *vittatus* Gyllh. — VIII. Tengerpart.

Brachysomus Steph.

249. a. *ornatus* Stierl. — I. Hagymádfalva.

Foucartia Duv.

255. a. *Burghauseri* Reitt. — VII. Horvátország.

Barypithes Duv.

261. a. *armiger* Dan. — V. Rozsnyói hegység.
263. a. *gracilipes* Panz. (*scydmaenoides* Seidl.) — VIII. Tengerpart.

Omias Schönh.

269. a. *strigifrons* Gyllh. — V. Csukás.
272. a. *pyrorhinus* Dan. — V. Nagyszeben.

Strophosomus Steph.

275. a. *capitatus* — I. Budapest.

***Caulostrophus** Fairm.

277. a. *subsulcatus* Boh. — VIII. Tengerpart.

Cleonus Schönh.

345. *alternans* Hbst. var. *caesus* Gyllh. — VII. Papuk hegység.

Lixus Fabr.

358. *iridis* Oliv. var. *caucasicus* Petri — Magyarország.
365. *Ascanii* L. var. *circumdatus* Schh. — Magyarország.
365. a. *Apfelbecki* Petri — I. Ujpest.
368. *algirus* L. var. *hungarus* Petri — I. Budapest.
369. a. *lateralis* Panz. — VII. Horvátország.
371. *bardanae* F. var. *scutulatus* Petri — Magyarország.

Tropiphorus Schönh.

400. a. *transsylvanicus* Dan. — V. Negoi, Bucsecs, Keresztényhavas.

Alophus Schönh.

406. a. *elegans* Stierl. — VII. Vinkovce.
407. *Vau* Schrnk. (*triguttatus* auct.) var. *Weberi* Penecke — II. Központi Kárpátok; V. Erdélyi havasok.
var. *uniformis* Reitt. — IV. Ungvölgy.
var. *carpathicus* Reitt. — Központi- és Keleti-Kárpátok.
var. *subcarinatus* Reitt. — IV. Mármaros.
var. *pseudelegans* Reitt. — IV. Mármaros.
407. a. *nictitans* Boh. — VII. Strizivojne.
409. *Kaufmanni* Stierl. var. *puncticollis* Reitt. — VII. Horvátország.
var. *Sequensi* Reitt. — VII. Velebit.

Lepyrus Germ.

413. a. *armatus* Weise — II. Fertő-tó.

Anisorrhynchus Schönh.

418. a. *bajulus* Oliv. — VIII. Tengerpart.

Liparus Oliv.

423. a. *Petrii* Reitt. — VII. Josipdol.

Liosoma Steph.

436. a. *carpathicum* Brancsik — III. Kis-Kriván, Vág-Héve.
var. *ruficolle* Brancsik — III. Kis-Kriván, Vág-Héve.

Hypera Germ.

447. a. *fiumana* Petri — VIII. Fiume.
447. b. *viennensis* Hbst. — III. Pozsony.
448. *palumbaria* Germ. var. *coarcticollis* Krauss — V. Barczasági hegység; VI. Herkulesfürdő.
449. a. *rubi* Krauss — V. Fogarasi és Kerczi havasok, Negoi.
450. *comata* Boh. var. *borealis* Krauss — V. Kerczi hegység.
var. *biharica* Petri — I. Bihari hegység.
var. *carpathica* Petri — Kárpátok.
451. a. *minuta* Petri — V. Radnai havasok.
453. *elegans* Boh. var. *Bonvouloiri* Cap. — I. Bihari hegység; V. Erdély; VI. Bánság.
457. a. *Rogenhoferi* Ferr. var. *cretaceus* Petri — VI. Bánság.
465. *carinicollis* Stierl. var. *obscurus* Petri — V. Páring, Púj, Keresztényhavas.
466. a. *dentatus* Petri — V. Radnai havasok.
466. b. *Frivaldszkyi* Petri — VI. Mehádia.
471. a. *transsylvanicus* Petri — Magyarország, Erdély.
474. a. *cumanus* Petri — I. Budapest.

Dorytomus Seph.

503. a. *Schönherri* Faust — I. Ujpest.

Echinocnemus Schönh.

554. a. *confusus* Faust — VII. Vinkovce.

Cœliodes Schönh.

593. a. *pudicus* Rottb. — VIII. Tengerpart.
601. a. *Kaufmanni* Reitt. — II. Szabolcs.

***Allodactylus** Weise.

604. a. *asperatus* Gyllh. (*macrasper* Reitt.) — I. Budapest; VII. Horvátország.

Scleropterus Schönh.

605. a. *monticola* Otto — V. Erdély.
605. b. *austriacus* Otto — III. Trencsén.

***Brachiodontus** Schultze.

608. a. *Deubeli* Ganglb. — V. Bucsecs, Bulea-tó.

Rhinoncus Steph.

610. a. *bosnicus* Schultze — II. Fertő-tó.

Ceuthorrhynchus Germ.

641. a. *Speiseri* Schultze — I. Kalocsa.
644. a. *Sequensi* Stierl. — VII. Horvátország.
663. *gibbicollis* Schultze var. *dilatatus* Schultze — V. Erdély.
664. b. *striatellus* Schultze — Magyarország.
664. a. *liliputanus* Schultze — I. Kalocsa.
667. a. *trimaculatus* F. var. *hybridus* Schultze — Dél-Magyarország.
670. a. *transsylvanicus* Schultze — V. Erdély.
686. a. *incisus* Schultze — I. Budapest.
717. a. *Henschi* Schultze — I. Budapest.
721. a. *chlorophanus* Roug. — I. Pilis-Csaba, Budapest, Isaszegh, Péczel; II. Ács, Komárom; VI. Mehádia; VIII. Novi.
723. *cochlearia* Gyllh. var. *monticola* Schultze — V. Erdélyi havasok.
725. a. *suturalba* Schultze — I. Budapest.
728. a. *interjectus* Schultze — VI. Herkulesfürdő.
728. a. *rhenanus* Schultze — V. Erdély.
736. a. *plumbellus* Schultze — V. Brassó.
736. a. *turbatus* Schultze — Magyarország.

Baris Germ.

761. a. *Kaufmanni* Reitt. — VI. Herkulesfürdő.
761. b. *Gudenusi* Schultze var. *purpurascens* Schultze — II. Fertő-tó.

Anthonomus Germ.

785. a. *sorbi* Germ. — VII. Vinkovce.
788. a. *inversus* Bedel — I. Budapest, Péczel, Mezőkovácsháza; II. Pécs.

Orchestes Illig.

839. *quercus* L. var. *conformis* Westh. — IV. Vinna.

Miarus Steph.

898. a. *meridionalis* Bris. — VII. Vinkovce.

Cionus Clairv.

903. a. *ungulatus* Germ. — VII. Lič.
903. a. *simplex* Rosensch. var. *bipunctatus* Reitt. — Közép-Magyarország
906. *pulverosus* Gyllh. var. *impunctatus* Gyllh. — Dél-Magyarország.

Nanophyes Schönh.

909. a. *annulatus* Arrag. — VII. Vinkovce.
913. b. *nigritus* Gredl. — VII. St.-Mikanovac.
916. a. *4-virgatus* Costa — VIII. Tengerpart.

Magdalis Germ.

921. a. *opaca* Reitt. — VI. Mehádia.

Apion Hbst.

936. a. *similans* Schilsky — II. Fertő-tó.
936. b. *Gribodoi* Desbr. — VII. Zágráb.

940. a. *sareptanum* Desbr. — Magyarország.
940. b. *armatum* Gerst. — V. Erdély.
940. c. *austriacum* Wagn. — II. Fertő-tó.
942. a. *detritum* Rey — VII. Slavonia.
956. a. *elongatulum* Desbr. — Magyarország.
987. *flavipes* Payk. var. *Lederi* Kirsch — V. Nagyszeben.
988. a. *gracilipes* Dietr. — Magyarország.

Bytiscus Thoms. (**Rhinomacer** Geoffr.)

1056. *betulae* L. var. *nitens* Marsh. — Közönséges.
1057. *populi* L. var. *cuprifer* Schilsky — VII. Horvátország.

Scolytidae.

Phlœosinus Chap.

16. a. *bicolor* Brull. — VII. Ruševo.

Scolytus Geoffr.

32. a. *amygdali* Guér. — VIII. Novi.
var. *rufipennis* Brancs. — VIII. Tengerpart.

Cryphalus Er.

40. a. *caucasicus* Lindem. — III. Nyitra megye.

Pityopthorus Eich.

44. a. *glabratus* Eichh. — Közép-Magyarország.

Ips Deg.

57. a. *spinidens* Reitt. — V. Erdély.
var. *heterodon* Wachtl. — V. Erdély.

Cerambycidae.

***Tragosoma** Serv.

3. a. *depsarium* Linn. — VII. Delnice, Jaszenák, Velebit (Stiroviča), Trnovac Jadovno, Ostarija-Crni dabar, Konjsko-Rameno-korito.

Rhagium F.

7. *bifasciatum* F. ab. *unifasciatum* Muls. — VII. Fužine, Velebit.

Rhamnusium Latr.

9. *bicolor* Schrnk. ab. *glaucopterum* Schall. — A törzsfaj között.
9. a. *graecum* Schauf. — Magyarország.

Oxymirus Muls.

12. . *cursor* L. ab. *noctis* L. — V. Erdély; VI. Mehádia; VII. Karst.

Toxotus Serv.

13. *meridianus* L. ab. *chrysogaster* Schrnk. — I. Budapest; III. Pozsony; VII. Velebit; VIII. Tengerpart.
ab. *geniculatus* Fourcr. — I. Budapest; IV. Mármaros; V. Szent-Erzsébet.
ab. *laevis* Oliv. — IV. Homonna; V. Szent-Erzsébet.
14. *quercus* Goeze ab. *discolor* Fleisch. — I. Budapest, Péczel, Isaszegh.

Pachyta Steph.

17. *quadrimaculata* Linn. ab. *bimaculata* Schönh. — III. Tátraszéplak V. Gyulafalva.

Evodinus Lec. (**Brachyta** Fairm.)

18. *interrogationis* L. ab. *marginellus* F. — III. Késmárk.
19. *clathratus* F. ab. *signatus* Pz. — V. Tusnád, Lotriora völgye, Vurfu mare, Vale Capra rece, Nagyvízvölgy; VI. Mehádia.
ab. *nigritus* Pic — III. Tátraszéplak.

Acmæops Lec.

21. *septentrionis* Thoms. ab. *simplonica* Stierl. — III. Magas-Tátra.

Gaurotes Lec.

23. *virginea* L. ab. *thalassina* Schrnk. — III. Koritnyica, Nagy-Őcze; V. Vöröstorony; VII. Velebit.

Cortodera Muls.

25. *humeralis* Schall. ab. *inhumeralis* Pic — III. Tátraszéplak.
26. *holosericea* F. ab. *velutina* Heyd. — A törzsfajjal.
var. *nigrita* Heyd. — Magyarország.
27. a. *Birnbacheri* Pic — I. Budapest; VII. Horvátország.
ab. *rubripes* Pic — A törzsfajjal.

Leptura L.

41. *tesserula* Charp. ab. *impunctata* Heyd. — VI. Oravicza, Herkulesfürdő.
45. *scutellata* F. ab. *ochraceipennis* Pic — IV. Ungvölgye; V. Bodzai hegység, Sósmező, Dús.
47. *dubia* Scop. ab. *limbata* Laich. — A törzsfajjal.
ab. *triangulifera* Reitt. — VII. Kapela.
ab. *Starcki* Schilsky — III. Tátra; VII. Stalak.
ab. *chamomillae* Fabr. — A törzsfaj társaságában.
40. *cerambyciformis* Schrnk. ab. *efasciata* Csiki — I. Budapest; III. Alsó-Tátrafüred.
ab. *transsylvanica* Csiki — V. Szucság.
50. *erratica* Dalm. ab. *septemsignata* Küst. — II. Pécs; V. Szent-Erzsébet, Déva; VI. Mehádia.
55. *quadrifasciata* L. ab. *interrupta* Heyd. — V. Vöröstorony, Déva.
ab. *Guillemonti* Desbr. — V. Lotriora völgye.

56. *maculata* Poda ab. *externepunctata* Muls. — I. Budapest; II. Zircz. IV. Mármaros.
ab. *undulata* Muls. — V. Kozsa; VI. Mehádia; VII. Stálak.
59. *revestita* L. ab. *rufomarginata* Muls. — A törzsfajjal.
ab. *ferruginea* Muls. — I. Budapest, Nagyvárad.
ab. *fulvilabris* Muls. — I. Budapest.
60. a. *verticalis* Germ. — VIII. Tengerpart.

***Leptidea** Muls.

83. a. *brevipennis* Muls. — I. Budapest; III. Trencsén.

***Exilia** Muls.

85. a. *timida* Mén. — VIII. Fiume (Tersatto), Novi.

Tetropium Kirby.

99. *castaneum* L. ab. *luridum* L. — III. Liptó (Szmrekovicza hegy); V. Czód, Szebenhegység.

***Cyamophthalmus** Kr.

100. a. *mœsiacus* Friv. — VIII. Fiume (Tersatto).

Phymatodes Muls.

108. *testaceus* L. ab. *rufipes* Costa — A törzsfajjal.
110. *alni* L. ab. *infuscatum* Chevr. — VIII. Fiume.

Rosalia Serv.

125. *alpina* L. ab. *prolongata* Reitt. — V. Zilah, Vöröstorony; VI. Mehádia, Ferenczfalva; VIII. Fiume.
ab. *Fici* Csiki — Magyarország.
ab. *Reitteri* Csiki — VII. Velebit.
ab. *multimaculata* Pic — III. Mátra.
ab. *confluens* Csiki — Magyarország.
ab. *parvonotata* Reitt. — III. Nyitra, Koritnyicza.
ab. *quadripunctata* Reitt. — Közép-Magyarország.
ab. *obliterata* Pic — Magyarország.
ab. *geminata* Reitt. — III. Nyitra; IV. Szinyák.
ab. *transsylvanica* Csiki — V. Kerczi hegység.

Purpuricenus Fisch.

128. *Kaehleri* L. ab. *cinctus* Villa — VI. Herkulesfürdő; VII. Bukova-Kusa, Raduč, Konjsko; VIII. Fiume, Carlopago, Buccari, Novi.
ab. *bipunctatus* Villa — II. Mindszent (Győr m.)

Xylotrechus Chevr.

131. a. *pantherinus* Sav. — V. Tusnád.

Clytanthus Thoms.

147. *speciosus* Schneid. var. *Ganglbaueri* Pic — VII. Velebit; VIII. Tengerpart.

Anaglyptus Muls.

147. a. *gibbosus* F. — VIII. Tengerpart.

Dorcadion Dalm.

151. *fulvum* Scop. ab. *nigripenne* Fleisch. — I. Kecskemét; II. Pilis-Maróth, Duna-Eörs; III. Tavarnok.
155. *arenarium* Scop. ab. *lemniscatum* Küst. — VIII. Tengerpart.
var. *velebiticum* J. Müll. — VII. Velebit; VIII. Zengg.
var. *rubripes* J. Müll. — VII. Lika.
var. *hypsophilum* J. Müll. — VII. Perušic (Lika).

Neodorcadion Ganglb.

158. *bilineatum* Germ. ab. *unicolor* Csiki — V. Nagyszeben.

Stenostola Muls.

204. a. *nigripes* F. — I. Budapest; V. Verestorony; VI. Herkulesfürdő; VII. Našice.

Chrysomelidae.

Orsodacne Latr.

1. *cerasi* L. ab. *melanura* F. — I. Budapest; II. Szaár.
2. *lineola* Pz. ab. *flava* Csiki — I. Budapest.
ab. *marginata* Csiki — V. Nagyszeben; VI. Krassó-Szörénymegye; VII. Vinkovce.

Donacia Fabr.

20. *simplex* F. ab. *pulcherrima* Hummel. — II. Zala-Tapolcza.

Plateumaris Thoms.

23. *sericea* L. ab. *micans* Panz. — II. Öszöd; V. Szent-Gothárd, Nagyszeben, Szászujfalu; VI. Bánság.

Zeugophora Kunze.

31. *flavicollis* Marsh. var. *australis* Weise — IV. Szomotor, Bártfa; V. Dus.

Lema Lac.

33. *Erichsoni* Suffr. var. *Lipperti* Gredl. — V. Magura.
34. *lichenis* Voet. var. *obscura* Steph. — III. Tátraháza.
34. a. *septentrionis* Weise — I. Péczel, Debreczen.

Crioceris Fourcr.

41. *quinquepunctata* Scop. var. *thoracica* Weise — V. Dicső-Szent-Márton.

Macrolenes Lac.

50. *ruficollis* F. var. *bimaculata* Rossi — VIII. Novi.

Gynandrophthalma Lac.

59. *tibialis* Brull. var. *hungarica* Weise — Magyarország.

Cryptocephalus Geoffr.

90. *Schäfferi* Schrnk, ab. *hungaricus* Csiki — I. Budapest.
93. *sericeus* N. ab. *violaceus* Weise — IV. Mármaros.
94. a. *transcaucasicus* Jakobs. — III. Hradek.
110. *10-maculatus* L. var. *bothnicus* L. — VII. Vinkovce.

Pachybrachys Suffr.

136. a. *suturalis* Weise — V. Dicső-Szent-Márton.
137. a. *sinuatus* Muls. — I. Szeged.
136. b. *carpathicus* Rey — V. Erdély.

***Stylosomus** Suffr.

142. a. *tamaricis* H.-Sch. — VIII. Tengerpart.
142. b. *minutissimus* Germ. — VIII. Tengerpart.

Adóxus Kirby.

147. *obscurus* L. var. *epilobii* Weise — Erdőkben nem ritka.
147. a. *villosulus* Schrnk. (*vitis* auct.) var. *Weisei* Heyd. — IV. Tátra.

Timarchida Ganglb.

162. a. *Deubeli* Ganglb. — V. Keresztényhavas.

Chrysomela L.

162. b. *atra* H.-Sch. — VIII. Tengerpart.
169. *lichenis* Richt. var. *moraviaca* Wse. — III. Magas-Tátra.
var. *rhipaea* Wse. — V. Rozsnyói hegyek.
174. *orichalcia* Müll. var. *Dieneri* Merkl — I. Ujlak.
202. *americana* L. var. *lesinae* Wse. — VIII. Tengerpart.

Orina Chevr.

214. *alpestris* Schumm var. *anthrisci* Wse. — V. Keresztényhavas.
var. *Bodemeyeri* Wse. — V. Keresztényhavas.
220. *virgulata* Germ. var. *orientalis* Wse. — V. Keresztényhavas.
222. *plagiata* Suffr. var. *croatica* Wse. — VII. Horvátország.

Phytodecta Kirby.

225. *viminalis* L. var. *bicolor* Kr. — VIII. Tengerpart.
var. *reniplagiata* Pen. — III. Tátraszéplak.
227. *flavicornis* Suffr. var. *Kaufmanni* Mill. — VIII. Tengerpart.
228. *Linnaeana* Schrnk. var. *nigricollis* Westh. — IV. Mármaros.

Phædon Latr.

246. a. *Deubeli* Wse. — V. Bucsecs.

Melasoma Steph.

256. *cuprea* F. var. *sarmatica* Wse. — IV. Ungvölgy.

Luperus Geoffr.

267. a. *nigripes* Kiesw. — V. Fetti Foi.
268. a. *rufipes* Scop. — VII. Kunjevci.
271. a. *niger* Goeze, Wse. — V. Verestorony.
271. b. *carniolicus* Kiesw. — VIII. Tengerpart.

***Sermila** Chap.

292. a. *halensis* L. — VII. Papuk hegység, Jaszenák.

Euluperus Wse.

294. a. *major* Wse — V. Rozsnyói hegyek.

Crepidodera Chevr.

302. a. *norica* Wse. — VIII. Tengerpart.
308. a. *crassicornis* Fald. — II. Pécs; V. Marpod.

Chætocnema Steph.

339. a. *orientalis* Baud. — Dél-Magyarország.

***Semicnema** Weise.

347. a. *Reitteri* Wse. — I. Budapest.

Psylliodes Latr.

348. a. *Schwarzi* Weise — V. Ünőkő.
368. a. *Wachsmanni* Csiki — VIII. Novi.

Phyllotreta Foudr.

392. a. *crassicornis* All. — VII. Horvátország.

Aphthona Chevr.

398. a. *flaviceps* All. — II. Pápa.

Longitarsus Latr.

417. a. *absinthii* Kutsch. — Magyarország.

Dibolia Latr.

463. a. *cryptocephala* Koch. — III. Novi.

Sphæroderma Steph.

474. a. *rubidum* Graels var. *testacea* Gyllh. — Magyarország.

Cassida L.

482. *fastuosa* Schall. ab. *nigrina* Weise — I. Makó; II. Balaton-Ederics.

Coccinellidae.

Subcoccinella Huber.

3. *24-punctata* L. var. *haemorrhoidalis* F. — I. Budapest; VII. Boku, Trnjana.

var. *inversa* Wse. — V. Erdély.
var. *saponariae* Wse. — II. Balaton-Ederics.
var. *zonata* Heyd. — I. Budapest.

Hippodamia Muls.

5. *tredecimpunctata* L. var. *Gyllenhali* Wse. — I. Szeged.

Adonia Muls.

7. *variegata* Goeze var. *transsylvanica* Pen. — V. Mező-Záh.
var. *inhonesta* Wse. — I. Budapest.

Anisosticta Dup.

9. *strigata* Thunbg. — Magyarország.

Semiadalia Crotch.

11. *undecimnotata* Schneid. var. *bipunctata* Sajó. — I. Budapest.
var. *cardui* Brahm. — I. Budapest.

Adalia Muls.

13. *bothnica* Payk. var. *destituta* Wse. — III. Tátraszéplak.
14. *bipunctata* L. var. *perforata* Marsh. — I. Budapest; II. Pápa.

Coccinella L.

19. *undecipunctata* L. var. *pura* Weise. — IV. Gercsely.
21. *hieroglyphica* L. var. *areata* Pz. — VI. Bánság.
22. *decempunctata* L. var. *octopunctata* Müll. — I. Budapest, Isaszegh; II. Pápa.
var. *lateripunctata* Gradl. — Budapest.
23. *quadripunctata* Pont. var. *rustica* Weise — I. Budapest; IV. Nagy-Mihály; VII. Dilju.
var. *multimacula* Heyd. — I. Budapest.
var. *16-punctata* F. — I. Budapest; II. Zala-Tapolcza.
var. *nebulosa* Wse. — I. Budapest.
24. *conglobata* L. var. *rosea* Deg. — VII. Papuk hegység; VII. Tengerpart.
var. *pineti* Wse. — I. Budapest.
29. *sinuatomarginata* Fald. var. *ambigua* Gredl. — I. Budapest.

Micraspis Redtb.

28. *sedecimpunctata* L. — VII. Vinkovce, Velika.

Anatis Muls.

30. *ocellata* L. var. *Böberi* Cederjh. — V. Déva.

Halyzia Muls.

37. *18-guttata* L. ab. *flavopicta* J. Müll. — VIII. Cirkvenica.
39. *14-punctata* L. var. *suturalis* Wse. — I. Budapest; II. Öszöd.

Platynaspis Redtb.

44. *luteorubra* Goeze var. *Karamani* Wse. — VIII. Novi.

Hyperaspis Redtb.

46. *reppensis* Hbst. var. *Teinturieri* Muls. — IV. N.-Mihály.

Rhizobius Steph.

50. a. *chrysomeloides* Hbst. — II. Keszthely.

Scymnus Kug.

54. *subvillosus* Goeze var. *juniperi* Motsch. — II. Pápa.
58. *arcuatus* Rossi var. *Heegeri* Ganglb. — VIII. Fiume.
62. a. *rufipes* F. — Magyarország.

27.

AZ ÁKÁCZFA MŰSZAKI TULAJDONSÁGAIRÓL ÉS AZ ÁKÁCZERDŐK KÖZGAZDASÁGI JELENTŐSÉGÉRŐL.

— KIVONAT. —

Vadas Jenő m. kir. főerdőtanácsos, a m. kir. bányászati és erdészeti főiskola r. tanárától.*

Anatómiai szempontból a lombfák ama typusához tartozik az akácz, mely a *gyűrüs likacsu fákat* foglalja egybe.

Szijácsa sárgás-fehér vagy világos-sárga, a *gesztfa* ellenben sárgás-barna vagy sárgás-zöldes-barna. Öregebb fáknál a fásszövet hatalmas fejlettségü.

Fő anatómiai jellege, hogy a tavasszal és ősszel képződött fa szövete egymástól lényegesen eltér a sejtek, de különösen az edények nagyságában fellépő különbség folytán. Az edények a tavaszi szövetekben sokkal nagyobbak, mint az ősziekben s az őszi és a következő tavaszi fa sejtjei között a nagyságbeli különbség oly hirtelen fellépő, hogy a két évgyürü közötti határ azonnal szembetünik.

Az edények elhelyezkedése a tavaszi pásztában szabálytalan, holott az őszi pásztában néha szalagokká csoportosulnak vagy periferikus vonalakká egyesülnek. A tavaszi, erősebben kifejlődött edények keresztmetszete rendesen tojásdad vagy eliptikus-alaku, míg az őszi pásztának rendesen apróbb edényei inkább köralakuak.

A tracheidák, melyeknek száma elég nagy, sürüen vannak gödörkékkel megrakva.

Az idősebb szövetekben elhelyezett edényeket rendesen *töltősejtek*, az ú. n. *thyllisek* tömik be, miért is az ilyen edényeknek a fa életműködésében, a táplálóanyagok szállitásánál szerepük nincs és csak mint szilárditó vagy más fizikai funkciót végző szervek jöhetnek tekintetbe. A *thyllisek*

* Részben megjelent az «Erdészeti Kisérletek» 1905. évi 1. és 2. füzetében.

képződése a harmadéves évgyürükben kezdődik nagyobb mértékben, fiatalabb évgyürükben csak kivételesen, a fa abnormis életműködése mellett fejlődnek. A harmadévesnél idősebb évgyürük edényei azonban rendes viszonyok között thyllisekkel teljesen el vannak dugaszolva.

Idősebb szövetekben a thylliseken kivül az edények kitöméséhez gyakran hozzájárulnak különféle *mézganemü anyagok* is, mely anyagoknak a jelenlétét chemiai reakciójuk feltétlenül bizonyitja.

A nagyobb edények a fa keresztmetszetén szabad szemmel is kivehetők. Idősebb gesztes szövetekben ezek az edények úgy tünnek fel, mintha belsejüket sárgásfehér anyag töltené ki. Ezt az igy feltünő anyagot a sárgásfehér szinü töltősejtek vagy thyllisek alkotják.

Az edények közötti tereket *a parenchymatikus-* és *libriform-sejtek* töltik ki. Nagyobb mennyiségben keletkeznek az őszi, mint a tavaszi képződésü szövetekben. Elhelyezésük az edények körül szabálytalan. Néha az edényeket körülfogják, máskor azoktól közelebb vagy távolabb, kisebb-nagyobb csoportokban képződnek.

A *bélsugarak* szabadszemmel alig láthatók. A bélsugársejtek száma keresztirányban rendesen 1—4 között váltakozik. Magasságának az átlaga 30—50 sejtsor, de maximuma 100-on is felül mehet.

A *bélsugarak száma* a fa keresztmetszetének felületegységére számitva meglehetősen nagy. Irányukra nézve rendesen egyenesek, de néha az egyenestől kisebb-nagyobb eltérés is észlelhető, különösen, ha képződésük irányába erősebben fejlődött edény jut, mely, úgy látszik, a bélsugárt fiatal korában még fejlődése közben veti többé-kevésbbé oldalt eső irányban.

Az ákácz vastagságban való növekedése rendkivüli, mert az 1—1·5 cm. széles évgyürüképződés nem tartozik a ritkaságok közé.

A gesztet alkotó elhalt sejtek falaiba idővel különféle, a fa tömöttségét fokozó anyagok rakódnak le, melyek chemiai szempontból a *cserző-, zsiros- és festőanyagok csoportjába* sorozhatók. A geszt jelentékeny mennyiségü *gyantanemü anyagot és fagumit* is tartalmaz.

Idősebb gesztben ezek az anyagok általában nagyobb mennyiségben jönnek elő, mint a fiatalabb gesztes szövetekben. A *geszt jellegzetes szinét és szinárnyalatát is* különben *ezeknek az anyagoknak kisebb vagy nagyobb mennyiségben való jelenléte idézi elő.* Megjelenése már a harmadik évben észlelhető s ez a gyors gesztképződés is fokozza az ákáczfának technikai czélokra való kiváló alkalmazhatóságát.

Ha ezekután az ákáczfának anatómiai szerkezetét egybevetjük annak műszaki tulajdonságaival, legott megállapithatjuk, hogy utóbbiak az anatómiai szerkezettől függnek. Ezt a tételt általánosithatjuk is olyképen, hogy valamely fafajnak használhatósága mértékét annak müszaki tulajdonságai állapitják meg, ezek pedig az anatómiai szerkezet szerint a különböző fáknál különbözők. Mennél kiterjedtebb a használhatóság mértéke, vagyis minél szélesebb körü a használhatóság s mennél nagyobb a fa ellentállóképessége a külső káros befolyások iránt, annál nagyobb a műszaki becse, tehát az értéke is.

Ebben a tekintetben az ákáczfa a különböző fafajok élén áll. Egyébiránt a műszaki tulajdonságaira vonatkozó középadatok a következők:

Nedvességtartalma: a *szijácsban* fiatal fánál 30%, a kocsánytalan tölgyé 33%, a *gesztfában* 22%, a kocsánytalan tölgyé 28%.

Tömöttsége: A nyers ákáczfa fajsulya 0·88%, a levegőn száradté 0·78.

Melegebb éghajlat alatt rendszerint nehezebbek a fák. Esőben szegényebb vidékeken nehezebbek, mint a hol sok az eső. A szabad állásban nőtt ákácz fája nehezebb, mint a zárt állásban fejlődötté.

Keménysége: Nem olyan kemény, mint a gyertyán és tiszafa, de keményebb, mint a tölgyfajok és a szelid gesztenye fája. *Hasadékonysága:* az igen nehezen, de szépen hasadó fák közé tartozik. *Aszása:* 100 mértékegységből közepesen, fiatal fánál 94·0, idősebb fánál 96·0 vagyis mérsékelt, mert a változás csak 4—6%. *Dagadása:* az évgyürü irányában 9·00%. *Rugalmassága:* igen rugalmas. *Hajlékonysága:* hajlékony, 4—5% változással. *Szilárdsága:* rendkivül nagy, 13.00 kgr. *Tüzereje:* igen nagy, 0·80—1·30. *Tartóssága:* az összes hazai lombfafajokét felülmulja.

Minthogy ezekből kitünik, hogy az ákácz műszaki tulajdonságai kiválók, technikai alkalmazhatósága is a legváltozatosabb.

Kitünő eredménynyel lehet alkalmazni az ákáczot: *Vizépitkezési* czélokra, *czölöpépitményekre, vasuti talpfákul, bányaépitkezéseknél, kut- és vizvezetéki-csövekre, épületfa* gyanánt, *szerszámfára* (kerekgyártó fa), *távirópóznák, gyümölcs-, komló-* és *szőlőkarók* készitésére, *esztergályos-* és *parkettfára, hajóépitésnél boritófaul* és *faszegek* készitésére, *evezőrudak, gereblyefogak, fejsze-* és *kalapácsnyelek* készitésére, *szeszhordókra* is alkalmas, *asztalosfára* (deszka, boritólemez), *tüzifára.*

Nagy jövője van az ákácznak nagy ellentálló képességénél fogva különösen *a bánya- és vasutépitkezés terén.*

A bányaépitkezéseknél végzett eddigi kisérletek a bányatámaszfáknak kgrokban kifejezett *teherbirására,* a *törés módjára,* a *tartósságra* és a fák *veszélytjelzőképességére* vonatkoznak.

A kisérletek már eddig is bebizonyitották, hogy: 1. az ákácz teherbirása az összes, vizsgálat alá vont fafajok között a legnagyobb; 2. a bányalég bomlasztó behatásának leghosszabb ideig ellentáll a lombfák közül az ákácz; 3. veszélytjelzőképessége is teljesen kielégitő s a tölgygyel egy fokon áll.

A vasutépitésnél is az ákácz *mint talpfa* nagy szolgálatokat van hivatva tenni, mert tölgyerdeink hova-tovább fogynak, a telitett bükktalpfa meg igen drága.

Az ákácz erre a czélra — megfelelő méreteket feltételezve — kiválóan alkalmas, mert kisérletek bizonyitják, hogy *tartósságra, szilárdságra* és *rugalmasságra nézve a tölgygyel a versenyt nemcsak kiállja, hanem azt sok tekintetben felül is mulja.*

Már 30, de 40 éves korában bizonyosan olyan törzseket fejleszt, melyek vasuti talpfák készitésére mind a megkivántató méretek, mind pedig a tartósság szempontjából teljesen alkalmasak.

Ezekben a kiváló műszaki tulajdonságokban rejlik az ákáczfa illetőleg az ákáczerdők közgazdasági jelentősége. És ezt a jelentőséget fokozzák ennek a fának rendkivüli physiologiai tulajdonságai is, melyeket ilyen mértékben más fánál hiában keresünk. Ezek a következők: 1. *Rendkivül gyorsan növekszik;* 2. *megelégszik a táplálóanyagokban szegényebb, tehát sovány talajokkal is;* 3. *sarjadzási képessége a hihetetlenséggel határos* és 4. *terjedelmes, messze elágazó gyökérzete van.*

Első tulajdonságának kiváló becsét nem méltányolhatjuk eléggé, ha szembe állitjuk a többi fafajjal, melyek a növekvés és az ezzel kapcsolatos tömeggyarapodás gyorsasága tekintetében vele a versenyt föl nem vehe-

tik. Rendkivül előnyös ennélfogva a birtokosra az, hogy már az első telepitéssel befektetett tőke kamatait is a gyors növekvés révén, aránylag rövid idő alatt élvezheti és hogy rövid idővel megszabható vágásforduló állandóan nagyobb évi vágásterületeket bocsátván rendelkezésére, nagyobb jövedelemre is számithat.

Nagy előny, hogy a növekedés gyorsasága nem esik a kitünő minőségü faanyagtermelés rovására.

A növekedés gyorsasága értékesebbé teszi az ákáczot ott is, a hol az erdősités czélja nem annyira a fatermelés, mint inkább a talajból eredő sokféle kárositásnak a megakadályozása, pl. futóhomokon vagy vizmosásos területeken s azok környékén, másrészt magának a talaj további romlásának a megakadályozása a futóhomokon kivül pl. a vizmosásokon, vagy általában kopárjellegü területeken, a hol czélunkat annál rövidebb idő alatt érjük el, mennél gyorsabb növekvésü az illető fafaj és gyökérzete mennél nagyobb terjedelemben képes a talajt behálózni, tehát kötni.

További közgazdasági jelentősége ama tulajdonságában rejlik, hogy megelégszik a táplálóanyagokban szegény, tehát soványabb talajokkal is.

Ha figyelembe vesszük, hogy az ákácz épen ott foglalt eddig legnagyobb tért hazánkban, a hol a mostoha talajviszonyok miatt okszerü erdő- vagy mezőgazdaságot űzni lehetetlen volt, a hol tehát a föld nem jövedelmezett, munkáskézre nem volt szükség és, ha tekintetbe vesszük, hogy a legtöbb ilyen helyen egyedül az ákáczfa az a növény, melynek megtelepitésével és okszerü művelésével az efféle parlag-területeket állandóan jövedelmező s a népnek fát és munkát adó gazdaságokká lehet átalakitani, nem szorul részletesebb magyarázatra vagy megokolásra az a következtetés sem, hogy ilyen helyeken a nép vagyonosodásának egyik eszközéül: az ákáczerdő telepitését és művelését kell tartanunk.

Kiváló tulajdonságai hogy szertelen sarjadzási képessége nem engedi kiveszni az ákáczot onnan, a hol egyszer már gyökeret vert. Ha törzsét vágják le, pótlásáról bőségesen gondoskodik sarjaival a megmaradt tuskó töve vagy a gyökérzet, ha meg ágait vagdossák, a vágás tájékán serkednek ki az új sarjak. Megbecsülhetetlen tulajdonsága ez a fának, mert minden körülmény között biztositéka az erdő fenmaradásának és hathatós segitő eszköze a szegény ember boldogulásának.

Végre közgazdasági jelentőségüvé teszi az ákáczot az a sajátossága is, hogy messze elágazó terjedelmes gyökérzetet fejleszt; nemcsak azért, hogy a megélhetésre szükséges táplálóanyagokat a szegényebb talajokon is nagy távolságokról összegyüjthesse, hanem azért is, hogy a könnyen omló, laza talajt összetartsa, mozdithatlan tömeggé kösse össze. Melyik fafaj felelne meg jobban e fontos feladatának, ha nem az ákácz? Ott látjuk a futóhomok tengerében azokat a zöldelő szigeteket, melyek az ákácz kiválóságát hirdetik, amott a rakonczátlan vizmosásokat megszelidülve, a mint az ákácz laza lombozatával igyekszik eltakarni rombolásuk nyomait.

A hol az ákácz uralkodik a futóhomokon vagy a vizmosások meredek falu mély árkaiban, ott megszünik a talaj költözése vagy omlása s a környezet is védve van minden további nagyobb kárositás ellen.

Kétségtelen, hogy a jelzett műszaki és physiologiai tulajdonságok együttes hatásukkal az ákáczot a közgazdasági jelentőség szempontjából igen magas fokra emelik.

XI.

A GAZDASÁGI S TÁRSADALMI SZAKOSZTÁLYBAN TARTOTT ELŐADÁSOK.

1.

A RÉGI ÉS AZ UJ SZEGED KULTURÁJA, SZEREPLÉSE A TÁRSADALMI ÉS EMBERBARÁTI TÉREN.

JÁSZAY GÉZÁ-tól.

Tisztelt szakosztály! Mielőtt a magyar orvosok és természetvizsgálók jelen nagy gyülése alkalmával a társadalmi szakosztály üléseit megnyitnám, engedjék meg t. uraim, hogy leghálásabb köszönetemet fejezzem ki a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyülései állandó központi választmányának, a miért ezen vándorgyülés társadalmi szakosztálya elnökévé igénytelen személyemet jelölte ki. Mint ilyen a legbensőbb hazafiui érzelemmel, igaz szegedi magyar lelkesedéssel és testvéri szeretettel üdvözlöm a vándorgyülés részvevőit, üdvözlöm főleg e szakosztály tagjait s azokat, kik e szakosztály müködése iránt érdeklődve ez alkalommal is megjelenésökkel tisztelték meg a szakosztály első ülését. Tisztelettel és alázattal kérem a most megjelenteket, ajándékozzanak meg egy kis türelemmel és elnézéssel, míg megnyitó előadásomat tartom.

Sokáig gondolkoztam azon, vajjon a magyar orvosok és természetvizsgálók között miről tartsak én előadást, hogy valaki azt ne kérdezze tőlem: mit akar Saul a próféták között? Mert habár azon kölcsönbehatásnál fogva, mely a testi és lelki élet között van, én, a lelki élet gondozója lelki orvos vagyok és habár azon összefüggésnél fogva, mely a kinyilatkoztatás és természettudományok között van, én, a hit ápolója szükségképen figyelemmel kisérem a természettudományok fejlődését, tehát természetvizsgálónak is kell lennem bizonyos értelemben: mindazonáltal a szó szoros értelmében sem orvosnak, sem természetvizsgálónak nem mondhatom magamat. Miről szóljak tehát én ily nagytudományu gyülekezetben, hogy némi figyelemre számot tarthassak? Előadásom kulcsát kezembe adta a vándorgyülés ezen szakosztályának föladata, valamint a magyar orvosok és természetvizsgálók azon megtisztelő elhatározása, hogy jelen vándorgyülésüket Szegeden tartják.

A magyar orvosok és természetvizsgálók megértve a kor figyelmeztető szavát, ujabb időben vándorgyüléseik két szakosztályához egy harmadikat is csatoltak, s ez a mi szakosztályunk, a társadalmi szakosztály, melynek föladata a különféle társadalmi kérdések tárgyalása s azok megoldása vagy előbbre vitele értékében a multak tanulságain alapuló javaslatok tétele. De azt kérdezem, vajjon van-e ránk, magyarokra, fontosabb társadalmi kérdés, mint a nemzeti kultura s annak fejlesztése? Van-e fontosabb társadalmi kérdés, mint ennek megismerése és fejlesztése a társadalom egyesitése által? Van-e fontosabb társadalmi kérdés, mint az emberi nyomoruság enyhitése humanus, emberbaráti intézmények segélyével, főleg napjainkban, midőn a

nagymérvü kivándorlást sokan éppen a nyomoruság által előidézett jelenségnek tartják? Bizonyára nincs.

S ha ez így van, vajjon a szegedi vándorgyülés alkalmával nem tehetjük-e vizsgálat tárgyává azt, hogy Szeged, jelenleg népességre az ország második városa, mely magyarságának nagy, vonzó, attractiv erejénél fogva oly fontos szerepet játszott a multban s játszik a jelenben Magyarország délvidékén, mit tett és mit tesz a nagy nemzeti kérdések megoldására? Ez a két körülmény érlelte meg bennem azt a gondolátot, hogy e szakosztály üléseinek megnyitása alkalmával e fontos kérdések szegedi vonatkozásait feszegessem s előadásomat ezekröl tartsam. Elaódásomnak czélja nagy vonásokban megismertetni azt, mily munkát végzett Szeged a multban s mily munkát végez a jelenben e fontos kérdések megoldásában. Ennek megismertetését a vándorgyülés joggal el is várhatta tőlünk, szegediektől. Megjelent itt az ország egyik legmüveltebb s legtudósabb osztályának nagyszámu csapata, mely csapatnak sok tagja talán először időzik ugyan e város falai közt, de azért ennek a csapatnak az ország különféle vidékéről ide érkezett minden tagja nagyon jól tudja, hogy az 1879-ik évi árviz majdnem eltörölte a földszinéről ezt a várost, azonban lakosainak hatalmas ősereje uj életre ébresztette, mert e lakosság fáradhatlan munkájával teljesiteni törekszik a királyi szót, hogy Szeged szebb lesz, mint volt. S ha most, 26 év után önök egy, nem ugyan hamvaiból, de romjaiból phönixként ujra éledt nagy várost látnak magok előtt, melyet fiainak nemzet, illetve városföntartó ősereje hivott ujra életre, nem lehetnek-e méltón kiváncsiak arra, hogy e város, mely a multban, a harczok és háboruk idején 1000 éven át fönmaradt s városföntartó képességét ezzel igazolta, hogyan teljesitette a multban, a fegyverek közt culturalis hivatását és hogyan teljesiti most, midőn a nemzeti harczot nem kézfegyverrel, hanem a müvelődés békés fegyvereivel kell folytatnia? Ime, tisztelt szakosztály, ezek az okok vezettek akkor, midőn előadásom tárgyául helyi érdeknek látszó, de nézetem szerint nagyon is nemzetinek tartható kérdést választottam, melynek keretében a régi és uj Szeged kulturáját, társadalmi és emberbaráti szereplését óhajtom nagy vonásokban bemutatni.

*

A müvelődés, kultura, a philosophia meghatározása szerint azon tevékenység, mely valakit, vagy valamit bizonyos czélra alkalmassá tesz, szorosabb értelemben pedig a tevékenység eredménye, vagyis az anyagi és szellemi javak növekedése az erre irányuló tevékenység folytán. E meghatározás alapján beszélhetünk anyagi kulturáról, minő a földmivelés, ipar és kereskedelem kulturája, s szólhatunk szellemi kulturáról, minő a vallás, erkölcs, a tudomány, a müvészet kulturája.

Midőn a régi és uj Szeged kulturájáról, társadalmi és emberbaráti szereplésérol akarok szólani, nem lehet ez alkalommal föladatom a város egész kulturtörténetét előadni, mert erre sem idő nincsen, sem az önök türelmével visszaélni nem akarok. Szerény előadásom kerete csupán a fölvett kérdések főbb vonásait akarja szem elé állitani.

Szeged város alapitása a honfoglalással egykori, mert habár neve csak 1199-ben fordul elő először III. Imre pápa oklevelében, de már ekkor ezen oklevél szerint főesperességi hely volt, tehát föltétlenül nagyobb, népesebb hely s ha figyelembe vesszük a városok lassu fejlődését, arra kell következtetnünk, hogy a bejövő magyarok már mint várost alapitották, vagyis oly

helyet, hol tömegesebben települtek le, mert különben oly hamar főesperességi hely nem lett volna. Ugyanezt igazolja elnevezése is, mely föltétlenül magyar, akár etnographiai, akár tipographiai vagy geographiai szempontból vizsgáljuk is azt. A város tehát teljesen magyar alapitásnak köszöni létezését. Erre nézve nagyon érdekes a budapesti tudományegyetem egykori neves tanárának, Wenzel Gusztávnak következő nyilatkozata:

«Szeged és Temesvár két szerencsés város, melyek a magyar nemzet legelsőbb nyilatkozó geniuszának köszönik létüket. Nincs több városunk e széles hazában, mint e kettő, melyek a magyar szellemnek megfelelőleg tisztán magyar alapitásnak köszönik létüket. Temesvár az idők folyamában idegen elemek által annyira inficiálva lett, hogy magyar alapitása ma már tisztán történeti érdekkel bir csak; mig Szeged mindez ideig hüen megtartotta azon bélyeget, melyet magyar alapitása nyomott reá. Igy mai napság Szeged az, melyet a magyar városalapitás igazi példányaként kegyelettel emlithetünk; miért is méltán mondhatjuk ez időbeli egyetlen traditionalis nemzeti városnak.»*

Ugy ez a nyilatkozat, mint Szeged város mult és jelen fejlődése igazolja azt, hogy e város a magyar nemzeti geniusz kifejezője s kulturája valóban magyar nemzeti kultura, mely nem csupán helyi, de országos nemzeti érdekkel bir, főleg ha egy pillantást vetve a térképre, azt látjuk, hogy Szeged a délvidéki nemzetiségek közvetlen szomszédságában a magasság határállomását képezi.

A város előkori idejéből kezdve az alapitástól a tatárpusztitásig alig tudunk valamit a lakosság kulturájáról és arra csupán némi következtetést vonhatunk. Mint a honfoglalásban bejött magyaroknak általában, úgy Szeged lakosságának is a halászat, vadászat és állattenyésztés volt a foglalkozása, mig a földmüvelés és az ipar csak azon czikkekre terjedt ki, melyek föltétlen szükséget képeztek; de már a kereskedelem élénk lehetett azon oknál fogva is, mert az arany-bulla szerint Szeged országos sótár lévén, az egész délvidék lakossága sószükségletét innen födözte s igy a város lakosságával élénk összeköttetést tartott fönn.

A lakosság szellemi életéről ugyancsak következtetés alapján annyit jegyezhetünk föl, hogy az a keresztény vallás gyakorlatában nyilvánult meg, melyre a gyermekeket a plebánosi iskolák készithették elő. Ugyanis szent István szervezete szerint Szegeden, mint nagyobb helyen, bizonyára több templom és plébánia volt, hiszen másképen nem lehetett volna már 1199-ben főesperesi székhely. Minden plébánia mellett pedig kellett lenni iskolának is, melyben a gyermekeket a hitágazaton, egyházi éneken, az isteni tiszteletnél való segédkezésen kivül még a legszükségesebb ismeretekre, az irás és olvasásra is megtanitották. E mellett azt is mondhatnánk, hogy mint főesperesi székhelyen egy magasabb rendü iskola szintén létezhetett, a hol már a tanulók nagyobb kiképeztetést kaptak. Mindezt csak következtethetjük, mert sem erről, sem az előbbiekről följegyzést sehol sem találunk.

A tatárok pusztitása után az elmenekült városi lakosság ujra visszatért elpusztitott régi tüzhelyéhez s megerősödve a IV. Béla által betelepitett kunok egy csoportjával s némi idegenekkel nemcsak uj életre ébreszti az elpusztult várost, de élelmessége, a kultura iránt fogékony lelkülete folytán a virágzás

* Varga Ferencz: «Szeged város története.» 137. l.

magas fokára emeli; mig a királyok a lakosság számára adott különféle kedvezmények által e fogékonyságot még inkább növelik.

Az anyagi kultura téren e korszakban a város lakossága élén a körültekintő hatósággal bámulatra méltó tevékenységet fejt ki, melynek eredménye lőn az, hogy a város a borzasztó tatárpusztitás után csakhamar oly virágzásnak indult, hogy 100 év alatt nagy és gazdag városa lett az Alföldnek. Nagy lendületet vett a földmivelés, melyet minél könnyebbé akarván tenni, egyes lakosok a müvelés alá vett földön épitettek lakásokat s a földek a tanya rendszer szerint művelvén, azokra szállásokat, tanyákat létesitettek. Ez volt kezdete és első jelensége azon tanyarendszernek, mely a föld jobb hasznositása czéljából a mai napig oly nagy terjedelmet nyert.

Nagy szerepet játszott már e korszakban a szőllőművelés, melyet a szegedi lakosság a Szerémségben, Hameniczán és környékén gyakorolt s mely e korbeli gazdaságának fő tényezőjét képezte. Nagyon természetes, hogy ezek mellett az ipar és kereskedelem is virágzott. Az ipar fölvirágzását első sorban a IV. Béla által letelepitett idegenek mozditották elő, de a kereskedést már nagyobb részt az üzleti szellemmel biró törzslakosság üzte. Mindezeket igazolják azon kiváló ajándékozó, zálogba vevő és szabadalmakat adó oklevelek, melyek Szeged népének birtokszerzéseiről, különféle vámoktól való mentességéről, vásárok tartásáról, szabad kereskedéséről szólnak s a melyeket bizonyára virágzó anyagi kulturája által érdemelt ki.

De nemcsak az anyagi, hanem a szellemi téren is megtaláljuk a szegedi népben az e kornak megfelelő kulturát. Vallásos életét hirdette az a négy plebánia, melyekre nézve Mátyás király Szegednek kegyuri jogot adományoz. Az épitészet fejlettségéről tanuskodik még most is az e korban épült Havi-boldogasszony temploma s a négy plébániatemplom, valamint az a körülmény, hogy különösen Mátyás király többször tartózkodva a város falai közt, azt állitólag nemcsak királyi palota, hanem számos főurnak diszes palotája is diszesité, kiknek példájára azután a gazdagabb polgárság szintén szebb lakóházakat épitett s igy Szeged e korban is külsőleg is az Alföld legfényesebb városa lőn. Az épitészet mellett bizonyára virágzott a képzőművészet is, melynek alkotásai a templomok és paloták diszitésére szolgáltak.

Hogy a város polgársága kiváló előszeretettel viseltetett a tudományok iránt s gyermekeit szerette iskoláztatni, bizonyitják az ezen időszak legkiválóbb külföldi egyetemeinek, mint a bécsi, krakkói, wittenbergi egyetemek ránk maradt bursái, melyekben számtalan szegedi ifju nevével találkozunk, kik közül később sokan a közélet ismert férfiai lettek. De ez csak úgy történhetett, hogy itthon magában a városban volt olyan középiskola, mely az egyetemi tanulmányokra az ifjakat előkészitette. S hogy ez a középiskola valóban létezett, sőt nemcsak létezett, hanem nagyon virágzó is volt, bizonyitja azon körülmény, hogy Kapisztrán János keresztes hadában százakra menő szegedi diák vett részt s a nándorfehérvári diadal kivivásában, mint a kaszákkal felfegyverkezett keresztes had vezetőinek nagy részök volt. Egyébként érdekes világot vet Szeged iskoláztatására az 1522-ik évi egyházi tizedlajstrom, mely szerint Szegeden öt iskolás tanitó volt, ezeken kivül két mester (magister), kik közül az egyik csak bölcselettel foglalkozott; a lakosság közt hét család viselte a Deák nevet és ez időben a városnak három orvosa volt, kik tanulmányaikat bizonyára a külföldön végezték, de a szükséges előtanulmányaikat itthon szerezték meg.

E korszakban már egy emberbaráti intézménynyel is találkozunk Sze-

geden s ez a kórház, vagy az akkori néven latinul hospitium. Ezt bizonyitja Mátyás király 1458-ban adott oklevele, melyben Szeged városát a kegyuri joggal adományozta meg azon négy plebánián, melyek ekkor léteztek, t. i. szent Demeter, szent György, szent Péter és szent Erzsébet plebániákra. Midőn szent Péter plebániáról szól, az oklevél ily kifejezést használ: «et magistratum hospitalium s. Petri apostoli», vagyis azon tudós papok egyházáról szól, kik magister czimmel birtak és a hospitale-t, vagyis kórházat kezelték.

Fájdalom, ezen virágzásnak, az anyagi és szellemi kultura ezen előhaladásának véget vetett a török foglalás, mely a város pusztulásával, kirablásával, lakosai nagy részének szétszóratásával járt úgy, hogy 1575-ben már csak 21 ház fizetett kapuadót a töröknek. A földek parlagon maradtak, az ipar és kereskedelem csak a legszükebb körre szorult. Elpusztultak a templomok, megszünt a virágzó középiskola és csak a ferenczrendi barátok tartották fönn kolostorukban az iskolát, mert ők igyekeztek a törökkel jó lábon állni, a mit nagy áldozatok árán úgy — a hogy el is értek. A reformatio terjesztői közül Abády Benedek és Szeged kiváló fia, Szegedi Kiss István próbálkoztak ugyan az uj hit terjesztése czéljából iskolát is fönntartani, sőt Abády Benedek nyomdát is állitott, de csakhamar belátták a vállalkozás meddő voltát s Abády az iskolát és nyomdát beszüntette s társával együtt más vidékre költözött.

Sem a török világ, sem a város fölszabaditását követő kor, mely az alkotmányért való harczokban telt el, nem kedvezett, a város kulturális fejlődésének s azért nagy visszaesés állt elő mindaddig, mig a szatmári békekötés után békésebb idők nem következtek. Igaz, hogy a békésebb idő munkáját egy időre szintén megakasztotta két áldatlan dolog, t. i. a nemzetiségi küzdelmek, és a boszorkány pörök; de mig az első, habár egy ideig megakasztotta a békés fejlődést, végeredményében dicsőségére válik Szeged népének, addig a másikat sokan ma is a város szégyenfoltja gyanánt emlegetik.

A ráczokat, dalmátokat a bécsi kormány 1687-ben mint határőröket telepitette be Szegedre s ezek a német várparancsnokok által támogatva mind nagyobb vagyonra és hatalomra tettek szert, de másrészt egyéb idegen nemzetiségek is folytonos letelepedéseikkel szaporitották a jövevények számát. Nem tartozik előadásom keretébe az ebből keletkezett viszály leirása, de mint Szeged város kulturtörténeti jelenségét hozom föl a tekintetben, hogy az őslakosság magyar nemzeti geniusa a küzdelmekben fényes győzelmet aratott, mert a város magyarságát nemcsak megőrizte, de a betelepült idegeneket is teljesen magyarrá tette.

Nagy és nevezetes kulturális győzelem volt ez magyar nemzeti szempontból, mert ha az őslakosság magyarsága a harczban győzelmet nem arat, akkor Szeged is Temesvár sorsára jut s a délvidék, de az egész ország megmérhetetlen kárára nemzetiségi várossá lesz. Hiszen a nemzetiségek így is elérték azt, hogy az egyetlen plebánia templomban, a belvárosban, a magyar mellett dalmát és német szónoklatok tartattak és a tanácsban is helyet kaptak. Mindezek daczára a magyarság ősereje győzött, melyben dicséretre méltó része volt a város hatóságának, mert igyekezete oda irányult, hogy az idegenekkel szemben a törzslakosság magyaros szellemét ápolja, azt az idegenekben is felköltse s hogy ez minél sikeresebben történhessék, a hazafias szellem és nemzeti műveltség fejlesztésére 1720-ik évben fölállitotta a maig is virágzó

városi főgymnasiumot, melynek vezetését az akkor is már hazafiasságukról ismert kegyesrendi szerzetesekre bizta, mely intézet sokáig a délvidék egyetlen középiskolája volt s a városnak, de az országnak is azóta oly sok jeles embert adott.

A másik áldatlan dolog, a mely miatt e korszakban Szeged «hirhedté» vált s a melyet Szeged kulturájának rovására szokás még máig is emlegetni, az 1728-ban kezdődő boszorkánypörök s az előállt itéletek alapján történt boszorkányégetések, melyek emlékét mai napig a Tisza mellett az Alsóváros alatt fekvő boszorkánysziget is föntartotta.

Tévhit és babona mindig volt minden nép között. Ilyet találunk még a 20-ik században is és pedig nemcsak a népnél, de sokszor azoknál, kik nagyon jól ismerik Kálmán király törvényét: de strigis, quæ non sunt, sermonon fiat! Ez a tévhit a bűbájosságról, a boszorkányságról nemcsak Magyarországban, hanem más európai országban is előfordult és nemcsak a 15., 16. és 17-ik században, hanem a szegedi eseteknél sokkal későbben. Ez történeti tény s épen azért csodálatos dolog, hogy csak a szegedi eset lett hirhedtté, úgy, hogy ha ily tudatlanság szülte dologról van szó, csak Szeged emlittetik, sőt egyik hires regényirónk több kötetes regényt is irt a szegedi esetről. Ennek oka valószinüleg abban keresendő, hogy az 1728-ban kezdődő boszorkányüldözés oly erővel tört ki, hogy az első itélet 12 egyént vitt máglyára s e tömeges kivégzés általános föltünést keltett úgy, hogy az akkor már létezett külföldi lapok s főleg a «Frankfurter Zeitung» hosszabb czikkekben emlékeztek meg az esetről.

Nem ide tartozik e 16 éven át folytatott pörökről hosszasabban tárgyalni, elég annyit emlitenünk, hogy az áldozatok összes száma 15 volt, mig mások a városból kitiltattak, kiseprőztettek. Az itéleteket a kanczellária fölülvizsgálta s törvényesség szempontjából azok ellen kifogást nem tett.

Kulturtörténeti szempontból ezek a pörök mindenesetre Szeged város szégyenfoltját képezné, ha nem volnának mentő okai; azonban nézetem szerint nem szabad ezt teljesen a kultura rovására irni, mert e pörök magyarázatául számos mentő okot találunk.

Mindenekelőtt konstatálhatjuk azt, hogy a boszorkányokban való tévhit s az ebből folyó üldözés az akkori korszellemnek volt kifolyása, azért megtaláljuk azt a nyugati népeknél is. Nem szabad tehát azt a vallás, főleg a katholikus vallás rovására irni, mert hisz a kath. egyház a bűbájosságot, a babonát, a boszorkányságba való hiedelmet határozottan a hit elleni bünnek tartja s ennek hirdeti, aztán meg ezen pörökben soha sehol, tehát Szegeden sem folyt be. Nagy tévedés azt állitani, hogy ezen pörök okát az egyháznak a gonosz szellemekről szóló tanitásában kell keresni, hiszen akkor protestans országokban nem lett volna ilyen üldözés, pedig volt Svájczban és Németországban is. Azután hogyan egyeztethető össze ezen állitás Debreczen, e tisztán protestans városnak azon eljárásával, hogy Szegedet melegen üdvözölte s kijelentette, miszerint ily veszélyes egyénektől a várost ő is meg akarja szabaditani s azért Szeged város hatósága értesitette, vajjon a vádlottak vallomásaiból nem derült-e ki, hogy a boszorkányok közt debreczeniek is volnának, hogy ellenük eljárhasson.

Nem lehet ezt teljesen a müveltségnek, a tudatlanságnak beszámitani. Hiszen a birók tanult emberek voltak, az itéleteket a kanczellária fölülvizsgálta s helybenhagyta, pedig ezekről nem lehet oly nagy tudatlanságot föltételezni, hogy a boszorkányságba hittek volna. Aztán hogyan volna ez összeegyeztet-

hető azon nyugati népek műveltségével, melyek sok százados kulturával és fölvilágosultsággal dicsekszenek? Az okot az akkori korszellemben, könnyen hivőségben s in specie Szegeden az akkori közállapotokban kell tehát keresnünk.

A Szegedre beözönlött idegenek magukat e törzsökös magyar lakosságnál müveltebbeknek tartották s új szokásokat, erkölcsöket akartak meghonositani és igy a törzslakossággal összeütközésbe jöttek, azokat mindenféle gonoszságról vádolták, a boszorkányság tévhitét a nép közt terjesztették.

A város lakossága a török iga alól fölszabadulva teljes erejével hozzáfogott, hogy városát előbbi fényébe visszaállitsa. Békés munkálkodását megzavarja a bécsi kormány által letelepitett rácz határőrség s a beözönlött idegenek azon törekvése, hogy a város urai ők legyenek. Az ebből kifolyó torzsalkodás alapján a hatóságnál mindkét részről panasz panaszt ért, hogy a lakosság gonosz, istentelen. A hatóság tehát, hogy a város hirnevét megmentse, meginditja a gonoszok ellen a vizsgálatot, mely a vallomások folytán mind nagyobb térre terjed s végre a máglyához vezet.

Nem lehet tagadni azt sem, hogy a lakosság szellemi müveltsége ez időben alacsony fokon állott. De lehet-e ezen csodálkozni? A 144 évig tartó török foglalás alatt a lakosság templomai és virágzó iskolái elpusztultak, papjai, tanitói nem voltak, az igazat, szépet és jót senki eléje nem tárta s igy erkölcseiben is elsatnyult. Midőn pedig a fölszabadulás után városa és saját érdekében dolgozhatott, első sorban is az anyagiakra gondolt, teljes erejével a vagyongyüjtésre adta magát, míg a szellem művelését elhanyagolta.

Ime, ezek az okok adják meg a magyarázatát a boszorkánypöröknek, melyek pusztitó viharként zajlottak ugyan le, de csak azért, hogy utánuk, mint zivatar után a levegő, a lakosság nézetei megtisztuljanak s a város anyagi és szellemi kulturája egyaránt ujra fejlődjék.

Daczára e két áldatlan eseménynek, melyek sokáig nyugtalanitották a lakosságot, daczára a következő időkben ért sorscsapásoknak, minő a pestis, tüz és árvizveszedelmek voltak, a város gondos hatóságának vezetése mellett ujra gyorsan virágzásnak indult s a törzsökös lakosság szivós kitartásával «fényes győzelemre vitte a magyarság erényeit, szellemét és anyagi erejét», melyről Kovács János etnografikus művében ezt mondja:

«Aczél izma termővé tette a kopár homokot, kitartó szorgalma benépesitette a kietlen pusztát, életre való ügyessége, kereskedésre, üzérkedésre hajló foglalkozása könnyedén hasznositotta a Tisza halgazdaságát, iparkészitményeit és termesztményeit; formaérzéke és jóizlése pedig keresetté tette iparát, a betelepedett némettel, ráczczal, dalmáttal, bolgárral, oláhhal szemben pedig nemcsak hogy megőrizte nemzetiségét, de sőt II. József alatt erős ellenálló képessége mellett már magyarositó rajokkal lepte el a szomszéd községeket, területeket.»*

A földmivelés föllenditésével újra megkezdődött a szállások, tanyák épitése a könnyebb gazdálkodás czéljából s ezzel az intensivebb gazdálkodás. Gabonán kivül termelni kzdik a dohányt és a paprikát, valamint a kukoriczát. Szőlőket telepitenek, melyekbe gyümölcsfákat ültetnek s gyümölcstermeléssel is foglalkoznak. A város, hogy polgárai gazdaságát még inkább elősegitse, zálogba veszi a szőreghi uradalmat, melyet polgárainak ad ki.

Hasonló, örvendetes emelkedést találunk az ipar és kereskedelem terén.

* Kovács J.: «Szeged és népe.» 69. l.

A város hatósága a megszaporodott iparosok czéheit rendezi, az országban messze elkalandozó iparos és kereskedő polgárait szabadalmaikban megvédi.

A szellemi kultura terén szintén előhaladást látunk. A város, mint kegyur, fölépitteti a romokban heverő sz. Demeter templomát s területét három plebániára osztja, majd hozzá alapitja a negyediket is. Gymnasiumát a felség engedélyével 1792-ben lyceummá alakitja át, sőt ezzel nem elégszik meg, hanem mozgalmat indit egy felsőbb iskola, akadémia fölállitása iránt s az országgyülésen követei által a Pozsonyban fölállittatni szándékolt akadémiát Szegedre kéri. E kérelmét 1802-ben megujitja s ezt a szomszéd megyék is pártolják. Azonban annak daczára, hogy ebbeli óhaját 1826-ban ujra hangoztatta, 1827-ben a királyhoz, nádorhoz és az országgyüléshez folyamodott, nagy anyagi áldozatok meghozatalára vállalkozott, czélt még sem érhetett.

A népoktatásra szintén kiterjedt a város hatóságának gondja. Belvárosban, Alsó- és Felsőváros on iskolákat állitott. A belvárosi iskola mellett a betelepült német polgárság 1721-ben egy német, majd ezek példájára a dalmátok 1739-ben dalmát iskolát követeltek s állitottak föl, de a város ezekkel csak segélyezte azon kijelentéssel, hogy a föntartási költség a tanulók szülőitől szereztessék be. Ily uton akarta a tanács az idegen nyelvben való tanitást neheziteni s lehetetlenné tenni, a mi sikerült is, mert a dalmát iskola 1770, a német pedig 1775 körül megszünt.

Midőn Mária Terézia alatt a tanügy rendezése czéljából kifogyott Ratio Educationis életbe lépett, azt a szegedi hatóság is végrehajtotta s belvárosban a nemzeti, városi, alsó- és felsőváros on a trivialis (falusi) iskolát léptette életbe. Ezekben az iskolákban aztán magyarul folyt a tanitás, a mi a magyar nyelv és kultura győzelmét jelentette.

A közműveltség egyik tényezője a szinház s e tekintetben már a 18-ik század elején Szeged város kulturájára nézve egy páratlan jelenséggel találkozunk. Midőn ugyanis a város ez időben a régi városi szabadalmak és polgári jogok revindicatiójáért küzdött s a kormányszéknél arra hivatkoztak, hogy ez sok terhet ró a városra, mert a lakosság szórakoztatására, de egyszersmind müvelésére szolgáló intézményekről is kell gondoskodni, a hatóság nem késett kijelenteni, hogy a város azt készségesen hajlandó viselni. Igy történt, hogy az 1719-ben III. Károly király által kiadott nagy szabadalmi levélben az is bennfoglaltatik, hogy a városnak jogában álland a közjó tekintetéből gyógyszertárat állitani, orvost alkalmazni, majd nyilvános helyeket — minők a szinházat, czéllövőt és más látványos helyeket létesiteni.

Ezek alapján a város már 1735-ben fölállitotta a szinházat, mely a piaristák vezetése alatt álló iskolával volt összekapcsolva, mert iskolai szini előadások voltak, de a nagyközönségnek is művelődésére és szórakoztatására szolgáltak. Ezen előadások vezető tanára 1735-ben állandó szinházat és szinház épitését kérte a hatóságtól, mely ezt még azon évben elkészitette valószinüleg az iskola közelében. E szinház s vele az iskolai magyar előadások néhány év mulva a pestis miatt megszüntek s ez időtől fogva néhányszor német szintársulatok próbáltak szerencsét, de nem sok sikerrel, mig végre a tanács 1791-ben a József császár halála után támadt visszahatás alatt nemcsak azt határozta el, hogy ezentul jegyzőkönyveit latin helyett magyar nyelven vezeti, hanem azt is, hogy épitendő székházában a magyar múzsa részére szinpadot állit föl, a mit a város 1800-ban teljesitett is és az, kinek vezetése alatt itt a szinészek először játszottak Kelemen László, az első magyar szinigazgató volt.

De a közműveltséget előmozditó egyéb művészeti dolgokra is kiterjedt a hatóság figyelme. Igy már a 18-ik század első felében templomi ének és zenekart állitott, melynek tagjai az egyes családoknál a zene és énekoktatást is végezték. Székháza tanácsterme számára III. Károly, Mária Terézia s az uralkodóház s egyéb tagjainak képeit művészileg megfestette.

Humanitárius intézkedések tekintetében szintén több alkotással találkozunk. 1800-ban nemes Pozsonyi Ignácz városi polgár alapitványából épülni kezd az uj kórház, melyben a betegeken kivül elszegényedett vagy elöregedett lakosok is ápolást nyertek, később a zsidó kórház. A szegények orvosi gyógykezelése kinevezett városi orvosokra bizatott, tanult szülésznők alkalmaztattak, gyógytárak engedélyeztettek, az árvák és vagyonuk gondozása szabályoztatott. A társadalmi élet azonban meglehetősen szegény volt s mindössze három egyletben talált otthont, t. i. a belvárosi kaszinóban, mely 1829-ben alakult s igy a vidék legrégibb kaszinója, mely csakhamar a hirlapokon kivül szép könyvtárt is gyüjtött, a magyar szinészetet segélyezte, tehát valóban üdvös közművelődési eszköz volt. A másik 1837-ben keletkezett társadalmi egyesület a felsővárosi társalkodó egyesület, a harmadik, az 1839-ben keletkezett alsóvárosi gazdasági egyesület. Az első egy ipariskola létesitését, a második a földmüvelés és állattenyésztés emelését tüzte ki czélul, de mindkettő a cél elérésében meddő maradt.

Nem tagadható, hogy mindezen alkotások mellett a közmüvelődési, társadalmi intézmények megalkotása iránt az óhaj csak lassan ment teljesedésbe, mert valamint Magyarország egyáltalán, úgy e városok polgársága is a sok harcz után, a csendes, békés, egyhangú életbe merült el. A polgárság főczélja a vagyongyüjtés volt s azért főkötelességének tartotta a folytonos munkát, a rend és béke föntartását, a józan becsületes életet, hogy vagyona alapján majdan a községi életben részt vehessen. Társadalmi vagy kulturális élettel nem sokat törődött úgy, hogy nemcsak a magyar nemesre, de a városok s igy Szeged város polgárságára is alkalmazhatók voltak Petőfi: «A magyar nemes» czimü költeményének szavai. Föl kellett tehát rázni Szeged város polgárságát is a lethargiából s ez megtörtént a 40-es években. Ezt a munkát azon derék ifjak végezték, kik ez időszakban Pozsonyban és Pesten tanulmányaikat végezték s a kor eszméivel ott megismerkedve, azokat idehaza is érvényesitették. Az ő kezdeményezésökre egymásután keletkeztek a közművelődési, jótékonysági és társadalmi intézmények, melyek hivatva voltak a kialakult közvéleménynyel Szeged kulturáját előbbre vinni. Az általuk fölébresztett közszellem hatása alatt a polgárság csakhamar belátta, hogy a város polgársága közművelődési, társadalmi tekintetben el van maradva s e közszellem hatása alatt szivesen járultak a kulturális és társadalmi helyzet javitásához. E szellem hatása alatt szüntette meg Kreminger belvárosi prépost-plébános végképen a még most is havonkint egyszer tartatni szokott német szónoklatokat a belvárosi templomban 1837-ben. E szellem hatása alatt kezdtek nagyobb gondot forditani a népnevelésre s a város készséggel járult segélylyel egy tanitóképző felállitásához, mely 1844-ben meg is nyilt. Ezen időben, 1840-ben nyilt meg felsővároson a külső városrészi, u. n. tabáni, valamint az alsóvárosi u. n. alvégi iskolák, valamint az első tanyai iskola 1842-ben, mely azonban sokáig egyedül állott fönn a külterületen. E szellem hatása buktatta meg az ezen időben még vendégszereplésre idejött német szintársulatot s szervezte ujólag a magyar szinészetet, melyet a kaszinó anyagilag is segitett. E szellem hatása alatt született meg a kisdedóvók föl-

állitásának eszméje, melyet társadalmi uton e közszellem hatása alatt megalakult jótékony nőegylet 1846-ban csakugyan érvényesitett. Ugyanezen szellem létesitette a szegény ápoló egyesületet. Szóval nemcsak a politika, de a kulturalis, társadalmi élet minden terén eleven pezsgés, előhaladás kezdett mutatkozni.

Ennek az elevenségnek véget vetett a szabadságharcz és az utána következő elnyomatás kora. Mert igaz ugyan, hogy az elnyomatás idejében egyes kulturalis jelenséggel, a minő pl. a tanyai iskoláztatás szervezése, találkozunk, de az a zsibbadtság, mely a társadalmat a rendőri állam nyomása alatt elfogta, közönyössé tette a lakosságot ezen a téren is úgy, hogy előhaladás helyett általános visszaesés mutatkozik.

Az alkotmány visszaállitása után az állapotok megváltoztak, mert az előhaladás érdekében való munkálkodás nagy tere nyilik meg, a mit elősegitett a visszanyert gyülekezési és szólásszabadság, a népiskolai törvény stb. Ám ezen időszakban már megkezdődött előhaladás munkáját sokszor akadályozta a minden évben megujuló azon hősi küzdelem, melyet Szeged lakossága a folytonos árvizekkel vivott, a mely anyagi erejét fölemésztette, s a mely 1879. márczius 12-én éjjel 2 órakor a küzdelem elvesztésével a városnak majdnem teljes pusztulásával végződött.

*

Ime, tisztelt szakosztály, nagy vonásokban ez a régi Szeged küzdelme a magyarságért, a magyar nemzeti kulturáért.

Sisiphusi küzdelem volt ez, melynek eredményét annyiszor megsemmisitette a tatárdúlás, a törökpusztitás, a tüzvész, az árviz, de a város őserejű lakossága mindannyiszor Anteusként a régi rögből új erőt meritve fogott munkához, hogy hivatását betöltse. És hogy állunk most az 1879-ik évi Istenitélet után 26 év mulva? Vajjon azokat a kesergő szavakat hangoztatjuk-e most is, melyeket a vész alkalmával megjelent apostoli király előtt a város ősz polgármestere fájdalomtól lesujtva mondott: Mindent elvesztettünk felséges uram, avagy örömtelt szivvel látjuk beteljesedni a koronás fejedelem azon vigasztaló szavait, melyeket a fájdalomkiáltásra maga is könnyezve hangoztatott: «Szeged szebb lesz, mint volt!» Az itéletet önökre bizom, de hogy ezt megkönnyitsem, néhány statisztikai adattal akarom megvilágitani az új Szeged kulturalis állapotát, társadalmi és humanus intézményeinek működését. Ha ezeket figyelemre méltatják, megismerhetik a munkát is, melyet a város lakossága 26 év alatt végzett s megitélhetik, mennyiben volt igaza azon törvény indokolásának, mely ujjáépitésről szól és a város ujraépitését országos érdeknek mondja ki. Hogy külsőleg minő lett a város 26 év alatt, önök szeme előtt terül el, nekem csak azt kell megemlitenem, hogy az 1900-ik évi népszámlálás 13.499 lakóházat talált, holott 1870-ben csak 9566-ot.

Lakossága, mely az árviz folytán elszéledt, már nehány hónap mulva visszatért a szivósan szeretett anyaföldre úgy, hogy a 75 ezer lakosból az 1880-ik évi népszámlálás már 73 ezer polgári lakost talál. E szám 1890-ig felszökött 85 ezerre, 1900-ban pedig meghaladja a 100 ezret, mert ezen népszámlálás 100.270 polgári és 2721 katonai, összesen 102.991 lakost számlál össze. Az anyagi kultura tekintetében a város 141.776 hold határából 130 ezer hold van művelés alatt, a többi részint a város területére, részint utakra esik, részint terméketlen terület. E nagy területen nemcsak a földmivelés és

állattenyésztés virágzik, hanem a kertészet, az erdészet és főleg az ujabb időben nagy lendületnek indult szőlőművelés. A földmüvelés és állattenyésztés fejlesztését gondozzák a bel- és külterületen levő gazdasági egyesületek, az erdészet javára szolgál az alsó tanyai erdőőri szakiskola.

Ipar tekintetében a nagymérvü kézmüiparon kivül rámutathatunk a különféle gyárakra, melyek több ezer munkásnak adnak megélhetést. Kereskedelmünk fejlődését bizonyitják a forgalom emelkedését mutató statisztikán kivül e diszes kereskedések és kirakatok. A hitelügyeket ellátja hat nagy pénzintézet és egy hitelszövetkezet.

Szellemi kultura tekintetében a következő adatokat hozom föl:

A nép lelki ügyeit gondozza az 1894-ben alapitott két külterületi plebániával hat rk. plebánia, egy gör. kel., egy ág. ev., egy ev. ref. és egy zsidó lelkészség. Ott vannak iskoláink és pedig két főgymnasium, egy főreál, egy felsőkereskedelmi, egy felsőbb leány, egy rk. és egy városi leány, két polgári fiú iskola és egy fa- és fémipari szakiskola, továbbá a város által is segélyezett kath. tanitó és tanitónő-képző, egy rk., egy gör. kel., egy ág. ev., egy ev. ref., és egy zsidó népiskola; a város bel- és külterületi iskolái és pedig a belterületen 92 tanteremmel, a külterületen, a tanyákon 42 iskolával és tanteremmel. Az ének és zeneneméűvelésre szolgál a városi zeneiskola, mig a kereskedők és az iparosok kiképzését a városi alsó kereskedelmi és iparos tanonczisskola eszközli, melyekhez még egy női kereskedelmi tanfolyam és nőipariskola járul.

Ezek az iskolák, melyek folytonos fejlődésben vannak, képezik Szeged erejét. Rámutathatunk ezen iskolákra, melyekben az 1904—5-ik tanévben beiratkozott *a)* közép és középfajta fiuiskolákba: 2690 tanuló, ebből 1137 szegedi 1553 vidéki; *b)* ugyanilyen leányiskolákba 1092 tanuló, ebből 717 szegedi, 375 vidéki; *c)* iparos és kereskedőiskolákba 1484, ebből 768 szegedi, 716 vidéki és így ezen iskolákban összesen 5266 tanuló a mi büszkeségünk, kikből 2644 vidéki és 2622 helybeli.

Az elemi népiskolákban: *a)* belterületen 9187, *b)* a külterületen 6677, összesen 15.864 tanuló képezi a jövő reményét.

Rámutathatunk a kulturpalotára, a melyben a 60 ezer kötetes könyvtár, képtár és muzeum van elhelyezve.

Rámutathatunk a Dugonics irodalmi társaságra, melynek iró tagjai kiváló vezetőjükkel, dr. Lázár Györgygyel egyetemben a legszebb kulturalis missiót gyakorolják.

Rámutathatunk a szegedi lelkesedés által létrehozott D. M. K. E.-re, mely a magyar közművelődés hatalmas tényezőjévé növi ki magát.

Rámutathatunk szinházunkra, melynek hatalmas falai közt elsőrendű társaságok teljesitik kulturhivatásukat.

Rámutathatunk szobrainkra, melyekhez még ez évben kettő járul s hirdetik Szeged pártolását a képzőművészetek iránt.

Rámutathatunk a kultura hatalmas terjesztőire, a nagy virágzásnak örvendő sajtókra és nyomdákra. Van öt napilapunk, melyeknek magas szinvonala kiállja a versenyt bármely város lapjaival. Van nyolcz nyomdánk, melyekben évenkint számtalan mű lát napvilágot.

Rámutathatunk a tanyákon két kulturközpontra, hol a közigazgatás, a lelkiek ellátása, stb. központosulnak.

Rámutathatunk a város kulturalis kiadásaira, melyek az 1905-ik évi költségvetés szerint kitesznek: *a)* tanügyre 420.574 koronát; *b)* tudomány

és művészetre 77.717 koronát; *c*) vallásügyre 91.934 koronát; *d*) óvádokra 6000 koronát; *e*) hitfelekezetek kulturalis kiadásához segély 16.380 koronát, összesen 612.605 koronát, vagyis összes kiadásainak több mint 14·8%-át.

Humanitárius intézményeink sorában ott van az állami gyermekmenhely, a süketnéma intézet, a vakok intézete, a kibővitett kórház 370 betegágygyal, a trachomakórház, a városi és zsidó szegényház, a hajléktalanok menhelye, a városi és zsidó arvaház, mentőállomás, szülészeti klinika. Ily humanitarius intézményekre a város a jelen évi költségvetés szerint 82.386 koronát ad ki, mig az egészségügyre 65.466 koronát költ. Van ezeken kivül jótékonysággal foglalkozó egylet 14. Társadalmi munkásságot fejt ki száznál több egyesület és társaság, melyeknek czélja részint a tudomány, részint a művelődés, majd a szórakoztatás és sport előmozditása, melyek közt helyet foglal egy társadalomtudományi egyesület is.

*

Tisztelt szakosztály! Ez nagy vonásokban a régi és az uj Szeged kulturalis képe, mely e felirást viseli: Supresso crescit! Itéljék meg elfogulatlanul, vajjon az a nép, s az a város, mely 1000 év borzasztó viszontagságai, pusztitásai daczára itt áll önök előtt, nem nemzeti hivatást töltött-e be ezen idő alatt s nem azt tölti-e be még most is a délvidék nemzetiségeivel szemben? Ezen itéletük meghozatalánál vegyék tekintetbe azokat a kirajzásokat, melyek a szegedi nép kebeléből nem Amerika, hanem a délvidéki nemzetiségi vidékekre kiindulva ott a magyarság oázisait alkották meg úgy, hogy Torontál magyarságának fele és Temes magyar lakosságának egy harmada szegedi telepekből áll, melyek a magyar szokásokat, magyar jellemet máig megőrizték s föntartották. Vegyék tekintetbe azt, hogy ennek a magyarságnak attractiv ereje a 18-ik századtól kezdve a mai napig nagy tömegekben vonzza magához a délvidéki idegen ajkú tanulókat, kik a szegedi népben és Szeged iskoláiban megnyilatkozó magyar nemzeti geniusz hatása alatt a leghazafiasabb polgárai lesznek e hazának. Élénk bizonysága ennek az ujabb időben fölállitott délvidéki konviktusok, melyeknek száma ma már öt, melyekhez magyarositás szempontjából a vasuti internatus járul. Ezen internátusokba összegyülő idegen ajku tanulók nagy csapata azt igazolja, hogy Szeged magyarságának vonzó ereje ma sem szünt meg. Mert habár a délvidék ma már számtalan középiskolával rendelkezik, melyekben a magyar tanitás folytán e tanulók szintén elsajátithatnák a magyar nyelvet s elvégezhetnék tanulmányaikat, mégis Szegedre törekszenek, hol az izzó magyar levegővel nemcsak a magyar nyelv tudását, de a nemzeti érzést is magukba szivják.

Mi szegediek nagyon jól tudjuk, hogy sokat kell még tennünk, sokat kell még dolgoznunk, hogy városunk azzá legyen, a mivé lenni hivatva van, az Alföld nemzeti fővárosa.

Sok, nagyon sok áldozatot kell még hoznunk anyagi és szellemi kulturánkért, sokat kell tennünk a város külső és belső előhaladásáért, sokat kell tennünk népünk iskoláztatása érdekében, fejlesztenünk kell iskoláinkat és egyéb kulturalis, humanitarius intézményeket. Ez a tudat nemcsak él bennünk, de azt érvényesiteni is fogjuk, mert a multak alapján nem lehet kétségeskednünk, hogy az a magyar nemzeti geniusz, mely ezen őserejü magyar nép szivében lakozik, mely nemzeti hatását annyi időn keresztül éreztette minden idegennel szemben, az a magyar nemzeti geniusz a jövőben sem veszti el a hatását, hanem fényét a jövőben is elárasztja a déli határok felé,

a mely nemzeti munka érdekében minden áldozatra készek vagyunk, csakhogy az minél hatékonyabb legyen.

Hogy azonban a város még teljesebben megfelelhessen kulturmissiójának, hogy még többek szivébe átültethesse azt az izzó magyarságot, mely falai közt lakozik, szüksége volna arra, a miért már egy század óta küzd, egy főiskolára. Azok a küzdelmek, melyeket a 18. század végén és a 19. század elején ez irányban a szomszéd vármegyék által is pártolva a város megkezdett, az 1879-ik évi árviz után történt újraépités alatt fölujultak annál is inkább, mert egy harmadik egyetem szükségessége kétségtelenül fönnforog.

És hogyha az állam oly hosszu időn át a nagy magyar Alföldet kulturalis tekintetben egészen magára hagyta, nagy erejével küzdelmeiben nem támogatta: most, midőn a magyar kulturpolitika alapelvéül azt tüzték ki, hogy a magyarságot intensive kell első sorban erősiteni, most, az egyetem fölállitásánál az Alföld nem mellőzhető annál inkább, mert a százados sérelmet, hogy t. i. a magyar Alföld kulturalis tekintetben mindig mellőzve lőn, jóvá kellene tenni, mivel ezt «az előrelátó politikai estély is parancsolja»* És ha az Alföldről van szó, lehet-e más helyet keresni, mint Szegedet, hol 100 ezernél több őserejü magyar lakik egy tömegben? Lehet-e más helyet keresni, mint Szegedet, «a mint az Alföld magyar nemzeti tekintetben igazi faji terület», e területeknek egyszersmind faji központja is.

A kérdés megoldása nem késhetik soká s reméljük, hogy ez Szeged város régi igényeinek kielégitésével történik, mert nem tehető föl a magyar törvényhozásról az, hogy a 18. század kulturpolitikáját kövesse és az egész Alföld s főleg Szeged törzsökös magyarságát ujra magára hagyja, törekvéseit kigunyolja, a kulturáért hozott nagy áldozatait semmibe se vegye.

*

Midőn szives türelmükért köszönetet mondok s a szakosztály munkálkodására Isten áldását kérem, a szakosztály ülését megnyitottnak nyilvánitom.

Források: Varga Ferencz: Szeged város története; Reizner János: Szeged története; Kulinyi Zsigmond: Szeged uj kora; Kovács János: Szeged és népe.

2.

A KÖZ-ELLÁTÁSBA KERÜLT CSECSEMŐK GONDOZÁSA.

— KIVONAT —

Dr. Szana Sándor gyermekmenhely igazgató-főorvostól.

Összefoglalva összes vizsgálataink at, mondhatjuk:

1. A magyar állami gyermekmenhelyekben gondozott csecsemők 80·72%-a törvénytelen, az anyák majdnem mind önálló keresettel birnak, köztük a fele személyes szolgálatot tevő.

2. A csecsemők idősebb korban kerülnek felvételre, mint a román rendszerü lelenczházakban. Ugyanolyan korban kerülnek felvételre, mint a germán rendszerü berlini csecsemőmenhelyben, azonban jóval magasabb felvételi sulylyal kerülnek oda, mint Berlinben.

* Kulányi Zs. «Szeged uj kora.» 390. l.

3. Mig az életük első hónapjaiban felvételre kerülő csecsemőknek $^3/_4$ része normális sulyu, későbbi életkorban a normális sulyu csecsemők száma mindinkább fogy.

4. A felvételi átlagnál könnyebb sulylyal felvett csecsemők között kétszerannyi hal meg, mint a felvételi sulynál nehezebb sulylyal felvett csecsemők között.

5. A fizetéses magánápolásban gondozott csecsemők halálozása Franciaországban és Németországban nagyobb, mint az országos csecsemőhalálozás általában.

A temesvári menhely gondozásába került gyermekek testvérei között a halálozás igen nagy ugyan, de semmi esetre sem abnormalis nagy.

6. A köz-ellátásba került csecsemők halálozása Németországban és Francziaországban is sokkal magasabb, mint az általános halálozás, de magasabb, mint a fizetéses magánellátásba került csecsemők halálozása is. A temesvári állami gyermekmenhelyben 1904-ben gondozott csecsemők halálozását az év egyes időszakában ténylegesen töltött napok száma alapján kiszámitva (franczia statistikai tanács), 1000 a 10-ik naptól a 350-ik napig gondozott csecsemő között 208·7 halt meg, mig a franczia lelenczházakban ugyanez a szám 253·5.

7. Az idegen nevelőanya által szoptatott csecsemők között háromszor annyi hal meg, mint az anyjánál elhelyezett csecsemők között és kétszer annyi hal meg, mint az anyjával telepre küldött csecsemők között. Egyenlő ellátás mellett különbség házasságban született és házasságon kivül született csecsemők halálozása közt nincs.

8. A nevelőanyák által gondozott csecsemők halálozása $^1/_4$-del még a második évben is nagyobb, $^1/_5$-del pedig még a harmadik évben is nagyobb es csak a negyedik évben enyészik el a különbség.

9. Négy hónapnál tovább a temesvári állami gyermekmenhelyben gondozott csecsemők átlagsulya, ha anyjuknál voltak elhelyezve, a gyermekek átlagos felvételi sulyánál magasabb, ha anyával együtt voltak elhelyezve, úgy körülbelül olyan, mint a felvételi sulyok átlaga, mig ha idegen nevelőanya által szoptattatik, a felvételi átlagnál jóval alacsonyabb az állami gyermekmenhelyekben gondozott csecsemők testi sulya.

10. A 0—2 éves korban, de még később a 0—6 éves korban kétszer annyi oly csecsemő adatik ki a menhely kötelékéből az övéinek, ki anya által szoptattatott, mint olyan, ki nevelőanya által szoptattatott.

11. Az általunk igénybevett szoptató nevelőanyák tejének kora körülbelül ép oly idős, mint a párisi lelenczház dajkáinak teje.

12. A szoptató nevelőanyák által a mi gyermekünk kedvéért elválasztott saját gyermekeinek halálozása mutatja, hogy a szokásosnál valamivel koraibb elválasztás folytán csecsemő nem hal meg.

13. A temesvári menhely csecseméi között nyáron $^1/_4$-del nagyobb a halálozás, mint a hüvösebb hónapokban.

14. A kihelyezett csecsemők közel $^1/_4$-e a felvételt követő egy hónapon belül hal meg.

Észleleteink alapján a következő *inditványokkal* kell fellépnünk:

1. A csecsemők elvileg anyával vagy anyánál helyezendők el, csak ha ez lehetetlen, adható a csecsemő nevelőanyához szoptatás végett.

2. Az idegen nevelőanyához adott csecsemők ellenőrzése a kihelyezést követő egy hónapon belül, a többi gyermekektől elkülönitve, a lehető leg-

intenzivebben központilag s individuálizálva végzendő kivétel nélkül mindig mérleggel, télen transzportábilis mérleggel.

3. A csecsemőtáplálkozás körüli ismeretek terjesztésére és a csecsemőknek különleges ellenőrzésére a gyermekvédelmi szabályzat 67. §-ában kontemplált felügyelőnő a telepen alkalmazando.

4. A teleporvosok dijazása csecsemőkért sokkalta nagyobb legyen, mint a többi gyermekekért; a teleporvosok számára ismétlő tanfolyamok rendezendők, hogy a csecsemőgyógyászat modern haladása körüli ismereteiket gyarapithassák.

3.

PÁR SZÓ A NAGY ALFÖLD ŐSKORI SÁNCZAIRÓL.

TÉGLÁS GÁBOR-tól.

Az *Alföld* történelmi rejtélyei között nem utolsó jelentőségüek azok a hatalmas *sánczvonalak*, melyeket a legkülönfélébb nevekkel emlegetnek itt-ott, a hol tudniillik tud még róluk a gyorsan felejtő jelenkor. Mert a mint évről-évre nagyobb meglepetéssel tapasztalom, épen a szinmagyar vidékeken törődnek legkevesebbet őskorunknak eme már kiterjedésükkel, szerkezetükkel annyira feltünő alkotásaival s főleg, mióta az intensiv gazdálkodási rendszer nyomában terjedő gőzeke-szántással is sietteti azok eltüntetését, napi járó földeken át bolyongva alig akadunk a régi cselédség, pásztorok közt olyanokra, a kik a negyedszázad előtt még mértföldekre terjedt legelőkön, vagy erdős ligetekben a mai vasutak töltéseinél is tekintélyesebb eme földhányásokat épségükben szemlélve, most a tünedező nyomokra nagy nehezen rá birtak vezetni. Pedig több, mint bizonyos, hogy az ó-kor népmozgalmainak, zivataros korszakainak igen becses és behatóbb tanulmányozás után históriailag is tájékoztató emlékeit birjuk ezekben a rohamosan pusztuló földművekben. Hisz az az ingadozó felfogás, mely majd a rómaiaknak, majd az avaroknak tulajdonitja ezen sánczok épitését, már magában indokolttá tehetné e földművek nagyobb megbecsültetését s épen azért kivánom felhasználni itt a nagy *Alföld* szépen fejlődő metropolisában a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók mai vándorgyülése elnökségének felhivása következtében eszembe jutott kedvező alkalmat e sánczvonalak ügyének szellőztetésére, hogy ily módon is fokozhassuk azok iránt a kegyeletet s hangoztathassuk legalább irodalmi megmentésüknek sürgősségét.

A szóban forgó sánczművek ama csoportját, mely a Marostól délre a Dunáig helyezkedik el, általában *Római sánc, Schantzgruben, «Römer Schantz,» Javcu, Javek* néven emlegeti a föld népe s minthogy a XVIII. század telepitő mérnökei térképeiken is megjelölgették azokat s a temesvári hadparancsnokság műszaki tisztjei tevékeny részt vettek a helységek felujitásában s a csatornázási, közlekedési és gazdasági berendezésében is tevékenyen résztvettek, ezek utján katonai körökben jobban megállandósult a *gróf Marsigli Alajos* által forgalomba hozott «római sánc» elnevezés is, mint a Maroson tul észak felé, a merre a katonai kormányzat nem terjedt ki. Itt aztán, a hol uj telepesek kerültek a sánczok vonalába, azok rendesen nem is sokat törődtek az előttük érthetetlen s annyi idő óta meg-

szakadozott maradványokkal, úgy hogy a hol régi birtokosok nem őrizhették meg a mult idők tradicióit, ott bizony hasztalan kisértjük meg a helyi nyomozást, mert hire is kiveszett már a köztudatból. Igy tart ez a nagy közönkénti tájékozatlanság a *Hármas-Kőrös* területén át a Berettyóig, úgy hogy a negyedik-ötödik helységben felbukkant maradványok foszlányait a lehető legnagyobb nehézséggel s esztendőkbe került puhatolózással sikerülhetett apránkint összebogozgatnom.

A Berettyón tul következő homokos vidék s a legutóbbi időkig fenmaradt erdőségek e sánczokat is jobban megóvták a szétmállástól s Ördögárok, Ördögutja elnevezésük jóval használatosabb, úgy hogy a gyors népesedés okozta és terjeszkedésével, de különösen az utóbbi esztendők szőlőtelepitéseivel környékére is felforgatólag ható Debreczen kivetelével, könynyebb vala kerékvágásba zökkennem.

Ilyen fáradságos időrabló tapogatózással kelle a Dunától a Tisza-Szamos közéig ismételten felzarándokolnom s a mikor nehéz munkámnak sikerét már feldolgozhatónak kezdém hinni, egyszerre ujabb sánczvonalak kezdének ismét nyugtalanitani s a pusztai vándorlás megpróbáltatásai ujból kezdetüket vevék. Igy az erdélyi hegyekhez alkalmazkodó keleti sánczvonalaktól nyugatra egy már Horváth Péternek a jászok eredetéről és szabadalmairól 100 kerek esztendővel ezelőtt kiadott munkájában Bedekovich Lőrincz által le is vázoltatott s utóbb a Kovács-féle térképen szintén ismert Ördögárok hivta fel figyelmemet. Ez az ördögárok azonban annyira feledésbe ment a jász-kun területeken is, hogy két esztendei fáradozásomba került, mig Biharmegye nyugati szélétől a Tiszáig elvezethetém s ott jó ideig megakadva, csak most kezdém továbbhaladását is felismergetni, a nélkül azonban, hogy délnyugati végződésére és keleti kiindulására biztos támpontokkal rendelkezhetném. De épen erről a rejtélyes tiszaháti *Ördögárokról* sikerült constatálnom, hogy ehhez *Szeged* városának is nagy köze van, miután a Csengele pusztának Félegyháza felé jó hosszu vonalon épen eme sima maradványai szolgálhatnak északi határul.

Mindezektől teljesen elüt helyzetére és irányára egyaránt a *Csörszárka,* melyet leggyakrabban emleget a nagyközönség is s melynek emlékezetét *Tompa* Mihály szép regéje az iskolák utján legmesszibbre terjesztette. De e nagy népszerüség és emlegettetés daczára a *Csörszárkának* helyrajzát sem tekinthetjük egészen ismeretesnek s eddigi kisérleteim arról győztek meg, hogy ugyancsak sok és fáradságos utánjárást igényel ennek további végleges tisztázása is.

Mindezt jó magam is rövidebb és könnyebb munkának képzelém 1883-ban, a mikor boldogult Torma Károly bátoritására ifjui hévvel s mondhatnám, meggondolatlansággal először felvettem a kutatások fonalát. Lekötött hivatali állásom, időrabló gondjaimmal terhelten vajmi ritkán és rövid időközökben szabadulhattam el eddigi lakásomról, *Dévaról* az évről-évre érdekesebbnek s egyuttal bonyolultabbnak is bizonyult távoli munkatérre, úgy hogy a mikor a magyar tudományos *Akadémia* s a *Muzeumok* főfelügyelősége megbizásaitól is sarkalva, pár év előtt tudatára ébredék az eddigi kutató fáradozásaim daczára még bejárást igénylő részletek óriási dimensióiról, valósággal beteges nyugtalanság fogott el a miatt, vajjon az eddigi arányokban lankadozni kezdő életerőm elbirhatja-e a nem kis nélkülözéssel, lelki izgalommal járó ujabb fáradalmakat s az isteni Gondviselés

kedvezése szánt-e annyi életévet még részemre, hogy fel is dolgozhassam a tuczatszámra szaporodó uti naplók bonyolult anyagkészletét is?

Szolgálati éveim kiteltével tehát abbahagyva a tőlem telhető odaadással végzett iskolai munkát, s a könyvtári és muzeumi adatok központjába telepedve, attól fogva minden időmet és gondolatomat ennek a már-már végére mehetetlennek képzelt, lerázhatatlan erkölcsi tartozásomnak szentelhetem. S e nagy odaadás daczára még messze vagyok czélom teljességétől s ha az utba ejtett vidékek értelmisége részéről tapasztalt szives támogatás s igazán lekötelező érdeklődés nem élesztgetné ujból a csüggedés perczeiben hamvadozásnak induló lelkesedésem tüzét, talán már én is, mint elődeim, csüggedten kiejtem kezeimből e végére mehetetlennek tetsző sánczvonalak fonalát.

Örömmel jelezhetem azonban, hogy az utolsó pár esztendő megkétszerezett munkásságával sikerült mégis odáig jutnom, hogy a kibonyolithatatlannak képzelt rejtély nyitját kezeimben érezem s derengni látom azt a sürü homályt, mely ezen pár ezer kilométert felölelő, óriás terjedelmü sánczok szövevényét idáig eltakará szemeink elől. Biztat a reménység tehát, hogy küzdelmeim nem vesznek kárba s az *Alföld* eme sajátos emlékeinek legalább helyrajzát s bonyolult szerkezetét rövid pár év multával bemutathatom a magyar tudományos Akadémiának. Ezzel a talán szélesebb körökben is örömet keltő hiradással akartam az igen tisztelt vándorgyülési Elnökség figyelmét meghálálva, a szakosztály érdemes tagjainak kedveskedni.

4.

AZ ÁLLAMI GYERMEKVÉDELEM SZEREPE MAGYARORSZÁGON.

— KIVONAT. —

Dr. Turcsányi Imre, a szegedi állami gyermekmenhely igazgató-főorvosától.

Felolvasó szerint a gyermekvédelem czélja Magyarországon nemcsak az, mi külföldön, t. i. a halandóság criminalitás csökkentése, hanem egyuttal a nemzeti eszme erősitése is. Miután felolvasó kimutatja, hogy a magyar állami gyermekvédelem, mily uton-módon éri el ezen czélt, áttér a czél sikeresebb s gazdaságosabb elérése végett létesitendő reformok ismertetésére.

1. Az első reform a hozzátartozóik által közvetlenül dajkaságba adott gyermekeknek az állami gyermekmenhelyek kötelékébe való beutalása. 2. A második reform a gyermekvédelmi szabályzatban tervezett gyermekgyógyintézetek létesitése. 3. További reform: a gyermek legyen ideiglenesen elhagyottnak nyilvánitható a végből, hogy az állami gyermekmenhelyben gyógykezelhető legyen. 4. Negyedik reform a gyermekeknek anyjukkal való elhelyezése történjék meg minden lehető esetben. 5. Állittassanak fel külön bizottságok a tanonczokul kiadott állami gondozásban részesülő gyermekek felügyeletére s támogatására. 6. Az ifjukori bünösök s az erkölcsileg elhagyott gyermekek nagy része családokhoz adassék ki s ezen gyermekek tartozzanak az állami gyermekmenhelyek kötelékébe. 7. Az árvaházak lassu megszünésével azok vagyona menjen át az állam kezébe s a gyermekek utaltassanak az állami gyermekmenhelyek kötelékébe. 8. A házasságon kivül született

gyermekek magánjogi helyzete lehetőleg javitandó. 9. A gyermekvédelmi szabályzatban meghatározott félhivatalos tervek (telep-, menhelybizottságok stb.) megalakitandók és buzgó tevékenységet fejtsenek ki. 10. A társadalmi gyermekvédelem minden téren szervezendő.

5.

DEMOKRÁCZIA ÉS MAGYARSÁG.

— KIVONAT. —

Dr. FARKAS GÉZÁ-tól.

A magyar nép úgy faji jellegénél, mint fejlődése körülményeinél fogva erősen demokrata szellemü volt már sokkal a honfoglalás előtt. A szükség, minden egyes néptag odaadó tevékenységének nélkülözhetetlen volta tette végképen azzá. Utóbb a nemzetnek nem léteért, hanem az uralom előnyeiért vivott harczai, a belső háboruságok, végre a bécsi gyarmat-politika folytán elhomályosodott népünk demokrata eszménye, melyet ismét csak azok keltettek új életre, a kik felismerték azt, hogy a magyar nemzet fejlődésének ma is alapfeltétele a demokrata szellemü szervezkedés és másrészt a demokráczia eszményeit ezen a földön csak a magyar nemzet valósithatja meg. Ezt az igazságot kell politikai életünk irányitóinak is szem előtt tartaniok.

6.

ADATOK A HAZAI GYÓGYSZERÉSZET TÖRTÉNETÉHEZ.

— KIVONAT. —

CSIPPÉK JÁNOS-tól*

IV. A katonai gyógyszerészet.

A korábbi vándorgyüléseken bemutatott részletek kiegészitéséül a katonai gyógyszerészet fejlődésével foglalkozik. Forrásai a legelső katonai gyógyszerkönyvek, illetőleg azok, melyek kimutathatólag nálunk is alkalmaztattak, másodsorban az általános történelmi adatok a seregeket kisérő kórházak és gyógyszertárak működéséről. Ilyennek emléke Budán már 1527-ben, Győr, Pozsony, Eger, Szatmár helyőrségeiben 1590 táján jelentkezik. A könyvek közül *Thromeysser* († 1596), *Ellinger* († 1582) uttörőkül tekinthetők, de gyakorlatilag fontosabb Raymundus *Minderer*, a Függerek orvosának népszerü könyve, mely tiz kiadást ért meg. Tartalom tekintetében fontosabbak *Gabelschover*, *Thoner*, *Hochstetter*, de mindenekelőtt *Kramer* munkái, melyekben a XVI—XVII. század katonai gyógyszertárai hiven tükröződnek vissza. Ezek és hasonló szakirók adatai nyomán reconstruálhatók az egykori orvos-gyógyszerészet hibái, a reformtörekvések a hadsereg szomoru egészségügyi viszonyai. Részletesen tárgyalja, a polgári

* Megjelent egész terjedelmében a «Gyógyász. Közlöny» augusztus-szeptember számaiban.

és katonai gyógyszerészek versenyzéseit, pöreit, melyekbe az országgyülésnek, sőt a koronának kellett beavatkoznia.

Szól a fejlődésnek indult katonai gyógyszerészet belső szervezetéről, viszonyáról az intendaturához, a felszámolás módjairól, majd az ebből fejlődött visszaélésekről, a mi az admodiatores, majd a bérlők intézményét teremtette meg. Ismerteti a Natorp-féle központi vállalatot, mely a napoleoni harczok viharaiban bukott meg, végleg megszüntetve a polgári és katonai gyógyszerészek ádáz küzdelmét.

7.

AZ ALKOHOL VESZÉLYEIRŐL ÉS AZ ELLENE VALÓ VÉDEKEZÉSRŐL.

— KIVONAT. —

Dr. Fischer Jakab pozsonyi kórházi főorvostól.

Előadó kifejti az alkoholnak az emberi szervezetre való káros hatását, különösen kiemelve azt, hogy az alkoholismus a véredény falai elfajulásának ætiologiájában mily fontos szerepet játszik. Majd az alkoholnak a családi életben élvezéséről értekezik, kiterjeszkedve arra a káros hatásra, melyet az átöröklés okoz. Megemlékezik a kérdésnek szoczialis oldaláról kiemelve azt a szomoru tényt, hogy Magyarországon szeszes italra közel 800 millió koronát költenek, melynek több mint fele, pálinkára költetik el. Az alkohol veszélyeivel szemben való védekezésben az egyénnek a társadalommal és az államnak karöltve kell dolgozniok. Az egyének, kik a szeszes italoktól tartózkodni nem tudnak vagy nem akarnak, legalább a mértékletesség logszükebb határait tartsák be, a társadalom szokjék le az ivó kényszerről és azokról a félszeg szokásokról, melyek már sok mértékletes ivóból iszákos egyént csináltak. Végre az állam törvényhozási uton rendezze az alkoholkérdést, még pedig egyrészt a részegségnek szigoru megbüntetése, másrészt a korcsmai jogok szigoru megszoritása által.

8.

SZEGED VÁROS IPARI S MUNKÁS-VISZONYAIRÓL.

Ákos Arnold kir. iparfelügyelőtől.

Az a tudat és meggyőződés, hogy hazánk egyoldalu közgazdasági rendszerével, mint földmivelő állam a mai kulturális élet igényeinek költségeit nem fedezheti, sőt polgárai egy részének már megélhetést sem nyujthat a növekedő erővel fellépő s jogos kielégitésre váró socalis igényeknek meg nem felelhet, a föld hozamának bizonytalanságánál fogva nehány rossz termő és az államháztartásnak esetleg rázkódtatását is okozhatja; a pénzügyi bajok egész seregét felidézheti s az anyagi szempontokkal egyenrangu, sőt azoknál még fontosabb sociális érdekek ráterelték az országnak nemcsak vezető férfiait, hanem mondhatni, minden gondolkozó egyénét a hazai ipar ügyére annyira, hogy ez ma már úgyszólván az

uralkodó politika tengelyévé vált. Nem csekély részük volt e fordulat előidézésében kézmüiparosaink mozgalmainak, kik ügyüket, tehát a hazai ipar ügyét állandóan felszinen tartották, az érdeklődést fokozták.

S ezek között ép vezető helyen találjuk Szeged város iparosait, kik az 1886-iki szegedi iparkiállitással a komolyabb mozgalmat meginditották. Befolyásukat bizonyitja, hogy a szegediek küldötték az iparos képviselőt Bakay Nándor személyében a parlamentbe.

Az ország gazdasági átalakulásánál fontos szerep jut a városoknak s igy bizonyára első sorban Szegednek is.

Nem lesz talán érdektelen, ha ezuttal, midőn az ország minden részéből ide sereglettek, városunkat, annak intézményeit tanulmányozni, Szeged iparát mutatjuk be mai helyzetében, a mint az az utolsó évtizedekben kifejlődött — az ipar czéljait szolgáló intézményekkel együtt, mellőzve a kritikát, jelezve azonban — bár csak vázlatosan — azon feladatokat, melyek a téren még megoldásra várnak.

A város térképét bizonyára már mindannyian ismételten tanulmányozták, — mindamellett arra — egy pillanatig b. figyelmüket ujból leszek bátor felhivni, s azzal kapcsolatban nehány adatot fölhozni, bár ezzel is tán ismétlésbe esem.

Szeged 141.776 kat. hold területen fekszik, beépitett része azonban $_{b^c}$ 1250 hold, melyen 8943 házhely van kiosztva s ebből krb. 7000 eépitve.

A város lakossága az 1900. évi népszámlálás adatai szerint kerek számban 100.000 lélekre rugott,. A lakósság tényleges szaporodása az 1881—1900 évi 20 éves időszakban 17% lévén, ezt alapul véve a lakosság mai számát 107.000-re tehetjük. Minthogy azonban e lakosság kb. 30%-a a város külterületén, illetve az úgynevezett alsó és felső tanyákon lakik, — hol szétszórtan egyes majorokban, hol kisebb-nagyobb mérvben tömörülve, majdnem falut képezve, — a tulajdonképeni város lakosságát a fenti számnak 70%-a = 75.000 lélek képezi.

E rectifikatiót szükségesnek találom azért, mivel az ipari lakosság viszonyszáma különben tévedésre adhat okot.

Minthogy az iparosság a város beépitett területén lakik, — a tanyákon csupán itt-ott egy-egy kovács, bognár vagy szélmalomtulajdonos, — az iparral foglalkozók számát a belső város lakosságához viszonyitják.

Iparral foglalkozók száma az utolsó népszámlálás szerint: 1900-ban 9279 volt, 1890-ben 7076.

Az iparral foglalkozók tehát 13%-át képezik a lakosságnak — mi az országos átlagot (7%) jóval meghaladja. Az ipari lakosság az utóbbi 10 év alatt 29%-kal — tehát 12%-kal nagyobb mérvben szaporodott, mint az összlakosság.

Ez a 13%-os arány a mai viszonyoknak is megfelel s igy az iparral foglalkozók számát 9750 főre tehetjük. Az ipari lakosságét pedig — keresőket és eltartottakat együtt valamivel, többre mint ennek kétszeresére, 20,000 főre becsülhetjük. — Megközelitőleg megállapithatjuk az iparral foglalkozók keresményét is, ha, leszámitva a tanonczokat (1350), és tekintetbe véve a csekélyebb bérü női munkások nagy számát (1600), egy-egy ipari alkalmazott évi keresményét 500 koronára becsüljük (mi nem vérmes számitás) látjuk, hogy Szeged ipara 4.200,000 korona évi jövedelmet biztosit.

Ha ama vidéki városainkat vesszük figyelembe, melyeknek lakossága

40,000-nél több Szeged ipari lakosság tekintetében 9-ik helyre jut: Pozsony, Arad, Kassa, Temesvár, Kolozsvár, Nagyvárad, Pécs és Debreczen városok után.

Tovább is az 1900. évi statisztikai felvételt figyelembe véve találjuk, hogy Szegeden ekkor 2758 önálló vállalat volt:

1. ebből segédnélküli 1500 (54.4%), 2. kis vállalat (1—5 segéddel 1087 (39·4%), 3. középvállalat (6—20 segéddel 140 (5.1%), 4. nagy vállalat (20-nál több segéddel) 31 (1·1%).

A kis és közepes vállalatok arányszáma elég kedvező és hogy a vállalatok mindjobban tömörülnek, bizonyitja: hogy:

Szegeden 1890-ben 100 önállóra jutott 198 segéd, 1900-ban 100 önállóra 266 segéd jutott.

Részletekbe foglalva az ipari viszonyokat konstatálható, hogy Szegednek kézi s népipara ma már oly jelentéktelen, hogy számba alig vehető. Tekintélyes s nagy fontosságu kis és kézműipara, mely bármennyi bajjal küzd s küzdött, úgy ipari termelés, mint kulturális és sociális tekintetben városunk fontos tényezője.

Itt a fejlődést tanusitja, hogy az ipartestület, mely 1884-ben az ipartörvény rendelkezése folytán létesült, akkor csak 950 taggal birt, jelenleg majdnem két akkora tagszámmal (1783) bir s ez idő szerint 1907 segédet, 1350 tanonczot is nyilván tart.

Vagyona, daczára tetemes kiadásainak, 53.548 koronára rug és évről-évre növekszik.

Ez iparosok között legnagyobb számban vannak az 1900-i fölvétel szerint: szabók 916, lábbeli készitők 786, asztalosok 479, kőmives 412, lakatos és kovács 404.

A kézmüipar fejlesztésére az oktatás mindinkább intenzivebbé tétetik, a tanonczok oktatására különös gond fordittatik, de azonkivül segédek, sőt mesterek számára is külön szaktanfolyamok rendeztetnek. Ilyenek:

Az épitő iparosok, festő iparosok, czipész iparosok, férfi és női szabók és az agyagiparosok számára rendeztetnek.

Kiváló hivatással bir e tekintetben az 1894-ben kb. 250.000 koronával létesült fa- és fémipariskola, hol ipari pályára lépő ifjak ezen szakosztályokban rendszeresen kiképeztetnek. Ugyanitt tartatnak meg a fentemlitett tanfolyamok egyrésze s ujabban a kazánfütők és gépkezelők tanfolyamai is.

Női munkák oktatásával foglalkozik a női ipariskola. Az iparosok anyagi erejének s igy versenyképességének emelésére szolgálnak az iparszövetkezetek, melyek az állam részéről nagyobb támogatásban részesittetnek — részint pénzbelileg, részint munkagépek adományozása által, részint közszállitásokban való részesités által (főleg a hadsereg lábbeli szükségleténél).

Az ipari szövetkezetek száma ez időszerint négy: 1. bőripari, 2. fabutor ipari, 3. agyagipari és 4. hitelárucsarnok szövetkezet, melyek évenként 3—400.000 korona értékü összforgalommal birnak. Azonkivül még egyes törekvő iparosok külön is munkagépek adományozásával támogattatnak.

Ez irányban a helyi ipar körül különös érdemeket szerzett a szegedi kereskedelmi és iparkamara, mely tekintettel Szeged városának közgazdasági fontosságára, itt 1890-ben állittatak fel. Hatásköre alá Szeged és H.-M.-Vásárhely t. h. városok, Csongrád és Bácsmegye tartoznak.

A szegedi gyáriparról tájékozást nyujtanak a következő adatok: gyárfelügyelet alatt áll összesen 65 telep, de ezek közül közepes és nagyobb vállalat csak 50.

Ez ipartelepek nagyrészt kivitelre dolgoznak, gyártmányaikat keleten, Szerbiában, Bulgáriában, Romániában, másrészt Ausztriában, Németországban és Angliában helyezik el. — A nevezetesebb ipartelepek a következők: gépgyár, vasuti javitó mühely, keramit és téglagyárak, márvány megmunkáló gyárak, nagyobb fűrésztelepek és butorgyárak, hordógyár, kefegyárak, kenderkikészitő és vitorlavászon gyár, kenderfonó és kötélgyár, őrlő és paprika malmok, szalámigyárak, gázgyár és villamtelep, gyufagyár, könyvnyomdák és litográfiák, dohánygyár.

A megszünt ipartelepek közül különösen emlitésre méltó nagyszabásu szeszgyára, melynek több száz alkalmazottja volt: egy csontlisztgyár, egy kályhagyár.

A gyári alkalmazottak száma kb. 4000, ezek közül 1600 nő, kik a dohánygyárban, szövő s fonó gyárakban, gyufagyárban és téglakészitésnél s nyomdákban vannak foglalkoztatva. A női munkások száma, úgymint ezt az egész országban sajnosan észleljük — itt is évről-évre nagyobbodik.

Az ebből eredő társadalmi bajok egy — bár kis részét — háztartási tanfolyamok ellensulyozhatnák. Ilyenek létesitéséről azonban ezidőszerint nincs szó.

Az ipartelepeken a rendszeres munkaidő, a déli szünetet beszámitva, legfeljebb 10—12 óra, téglagyárakban a munkaidényben a szakmánymunkásoknál 13—14, sőt 15—16 óra is. Éjjeli és nappali munka fűrésztelepeken s malmokban folyik, itt a munkások hetenkint váltatnak föl.

A gyárak munkahelyiségei s munkáslakásai általában véve kielégitők.

Iparegészségügyi tekintetekből különös gondot a kendergyárakban a törés s tilolásnál keletkező por eltávolitása igényel; a gyufagyárban a phosphornecrotit, — a nyomdákban az ólommérgezés elkerülésére szükséges óvintézkedések megtörténnek. Trahoma elleni védekezésül a munkások felvétel előtt a hatósági orvos által megvizsgáltatnak. — Baleset 1904-ben 93 volt.

A gyárak felügyelete eleinte budapesti iparfelügyelők részéről történt. 1898. év óta Szeged külön iparfelügyelőséget kapott.

A gyárak és ipartelepek a városnak főleg két helyén helyezkedtek el nagyobb számban:

1. a Tisza mentén azok, melyek a nagy tömegü nyers anyagok beszerzésénél az olcsó vizi utakra vannak utalva: fűrésztelepek, kendergyár, malmok stb.

2. az alföldi pályaudvar tájékán, mivel ott annak idején a telekviszonyok, aránylag kedvezők voltak. — Erre vannak a gázgyár, vasuti mühely, kefegyár, gyufagyár, malmok és egy fűrésztelep. A téglagyárak a város külső részén létesültek, természetszerüleg ott, hol feldolgozható anyag található.

Paprikaőrlésre a főutak végén rendezkedtek be a malmok, hogy a megrakott szekérrel érkező gazdát már a város szélén fogadhassák.

Nyomdák a forgalom központjában keletkeztek. Több ipartelep helyét a telekviszonyok sokszor a tiszta véletlen határozták meg s néha az a körülmény, hogy kis ipari jellegükből fejlődött ugyanazon a helyen gyárrá. Úgynevezett gyári városrész, vagyis oly városrész, hol az ipartelepek jobban

tömörülnének — az ipari munkások sürübben laknának — nincs Szegeden. Számos érdek szól a mellett, hogy főleg nagyobb ipartelepek számára megfelelő városrész jelöltessék ki, mely idővel gyárvárossá fejlesztetnék.

A közlekedési viszonyok a vizi- és vasutak okszerü hihasználása a város azon részét jelölik ki e czélra, mely a rendező pályaudvartól a Tiszáig — a vasuti töltés két oldalán terül el. Város rendezési és közegészségügyi okok is támogatják ezt. Az ottani szabad területek legczélszerübben oszthatók fel, szennyvizek legrövidebb uton távolithatók el, — a gyárak füstjét az uralkodó déli szél a várostól elterelné.

Az ipari fejlődést a legutóbbi időben a munkásmozgalmak is megakasztották. — Sztrájkokkal egy-egy iparágat, gyárat heteken át bénitottak meg a munkások.

A munkaidő megröviditése s a bér emelése volt rendszerint e mozgalomnak oka. A bért itt-ott iparágaknál sikerült is 10—20%-kal megjavitani, a napi munkaidőt az épitő iparnál egy órával redukálni.

Bojkottal a munkaadók nem éltek, munkásokat a munkából ki nem zártak.

Szocziális intézményekről keveset mondhatunk. A betegsegélyző pénztárak a törvény alapján állanak fönn, tehát kötelezők.

Baleset ellen a gyárak egy része részint saját költségén, részint a munkások hozzájárulásával biztositják munkásaikat, — a kötelező balesetbiztositás azonban közóhajt képez.

Egyik nagyobb gyár rokkantság ellen is biztositja munkásait.

Az ipartestület a vándorló legények számára több éven át utasfogadót tartott fenn.

Egészséges munkáslakások, olcsó és jó élelmezés kérdésének megoldása a jövő feladatai közé tartozik.

Az általános ismeretek terjesztését, a közmüvelődést szolgálják az ipartestület s az iparoskörök olvasótermei és könyvtárai.

Erre törekszenek ez ügyért lelkesedő férfiak vasárnapi előadásokon, melyeket télen át az ipari munkások kiképzésére tartanak.

A magy. államvasutak mühelyének munkásai önképző s dalkört tartanak, melynek könyvtára is van. E czélra szolgál a kereskedelmi és iparkamara helyiségeiben berendezett iparmuzeum is.

Az iparügy iránti érdeklődés ébrentartása hazai s főleg helyben készült iparczikkek vásárlása, pártolása ügyében élénk propagandát fejt ki és sikeres munkát végez az itt alakult iparpártoló szövetség.

Az általános közgazdasági pangás alatt Szeged ipara is szenved ez időszerint.

Pedig a város proletáriátusa feltünően növekszik.

Budapestet kivéve, egyetlen városunkban sem oly nagy azoknak a napról-napra élő embereknek (napszámosoknak) — határozott foglalkozással nem biró egyéneknek a száma, mint Szegeden.

Az 1900-i felvétel szerint nálunk 10.826 ily egyén volt (kereső 4382 — eltartott 6444) holott 10 év előtt ezek száma csak 8964-re rugott.

Bár valószinüleg e számba a télen keresetnélküli kubikusok és épitő segédmunkások is föl vannak véve, e horribilis szám kell, hogy nemcsak gondolkozóba ejtsen bennünket, — hanem tettre is kell hogy serkentsen, e nagy s folyton növekedő tömeg számára, legalább részben, biztos s állandó megélhetést nyujtó munkaalkalmakat kell teremteni gyárak és

ipartelepek létesitése által, mielőtt e jelenség szocziális veszedelemmé növi ki magát.

Szeged város kedvező fekvése, a város iparának eddigi fejlődése, az ipari ügyek iránt mindinkább fokozódó érdeklődés azzal biztatnak, hogy Szeged városa az ipar terén — az azzal összefüggő szocziális feladatokat is kellően megoldva — azt a domináló helyet fogja elfoglalni, mely Szegedet — a nemzeti fővárost megilleti.

9.

A GYENGETESTÜ GYERMEKEK ÉS A TÁRSADALOM.

— KIVONAT. —

Dr. WIDDER BERTALAN fővárosi műtőorvostól.

Előadó behatóan ismerteti a kis gyermekek, leginkább az iskolás gyermekek egészségügyét. Miután a nap nagy részét az iskolában töltik, megkivánjuk, hogy a tantermek és mindazon helyiségek, melyekben a tanitás történik egészséges legyen. Párhuzamot von a szellemi és testi kiképzés között.

Ez utóbbival a szülők és nevelők alig törődnek. A gyermek csak szellemi táplálékot kap, testit alig, az a két torna-óra hetenként nem elég.

A tanitáson kivül a sok magánleczke, zongoraóra, franczia stb.-től a gyermek alig látja a kék eget és alig kap friss levegőt. Előadja, mennyire hátrányos a nyomorék test a mai nehéz megélhetési viszonyok között, æstetikailag nem is szólva, mily nehéz a sánta vagy pupos ember helyzete. A testi gyengeség oka, a betegségek egész sora. Leginkább az angol kór. Ez a csontok képződésénél szükséges mészsók hiánya következtében áll elő.

Rossz, czéltalan tápszer oka a bélhurutnak, ez a testi gyengeség első stádiuma. Előadó beszél az anyatejről, a táplálkozás czélszerüségéről. Korholja a nagyvárosi pinczelakásokat és az emeleti túlzsufolt, rosszul szellőzött lakásokat, hol a már egyszer elhasznált levegő inficiálja a csecsemőt.

Leirja, milyenek az angol-kóros csontok. Mire kell vigyáznunk a gyermekek testi fejlődésénél. Előadja a görbületeket, háti- és végtaggörbüléseket.

Végül azon óhaját fejezi ki, hogy a tanitók, ha észreveszik a görbe gyermekeket, utasitsák a szülőket, vigyék azokat az orvoshoz. Utal a hygienikus játékokra. Végzi azzal, hogy az orvosok a szentirás szavaival élve, hirdetik, hogy ha kell «Engedjétek hozzánk a kisdedeket». Sok bajtól megmentik azokat.

10.

A TÁRSADALMI VISZONYOK ERKÖLCSI TÉNYEZŐI.*

GEÖCZE SAROLTÁ-tól.

Mélyen tisztelt hallgatóim!

E hullámsirjából feltámadt gyönyörü város mindnyájunkat meglepett csodás fejlődésével. De fényes sugárútjainál s palotáinál is jobban gyönyörködtet népe — ez az iparkodó, életrevaló, derék szives magyar nép. Milyen nép! 100.000 szinmagyar lélek a javából, melyet a közösen átélt istenitélet emléke forraszt egybe. Most is előttem van a multkori felejthetetlen kedves tanyai ünnepély, a hol az úri nép a szives tanyai néppel együtt vigadott. És fülembe cseng a tanyai templom estharangja, melynek szavára ott tizezer derék magyar földmives mondja el estéli imáját. A társadalmi békének jóleső képe bontakozott ott ki előttünk. De képzeletem a jövőt rajzolja elém. Vajjon ilyen békés lesz-e az is?

A tanyákon s a városban, még patriarkális élet folyik; de a külterkeken már épülnek a gyárak, az új eszmék kezdenek a munkások közé behatolni s az élesdi és seprősi zendülések zaja s az arató-sztrájkok hire, mint távoli mennydörgés moraja, ide is elhallik. A városok rohamos növekedése alól Szeged se lesz kivétel; a gyáripar fejlődésével ide is özönleni fog a nép; csakhogy azt már nem fogja a közös mult emléke kötni e városhoz — az proletár lesz, kinek érzése idegen, kit csak a kenyérkereset, az anyagi érdek köt majd ide. A társadalmi viszonyok itt sem maradhatnak végig változatlanok. Ha Szeged a fejlődést kisérő rázkódásokat ki akarja kerülni, czélszerü lesz számot vetnie a társadalmi viszonyok fejlődésével s az azokban nyilvánuló tényezőkkel.

*

Minden gondolkozó ember előtt világos, hogy az a mélyreható átalakulás, mely a modern társadalomban végbemegy — Spencer szép szavával az *advent of demos* vagyis *a nép hatalmának eljövetele* — s melyhez foghatót a világtörténelem csak egyet mutathat föl: azt, a melyet 2000 évvel ezelőtt a kereszténység idézett elő a pogány társadalomban, semmiféle erőszakos eszközökkel megállitható nem lesz, mert lefolyásában törvényszerü, mint bármely természeti folyamat. Oroszországban az abszolutizmus egy időre vérbe fojthatja; Nápoly kék ege alatt, vagy a Kárpát erdőkoszoruzta bérczei tövében a nép tudatlansága egy időre késleltetheti, de végleg meg nem állíthatja egyik sem; hol lassúbb, hol gyorsabb időméretben végbe fog az menni mindenütt, a meddig a modern müvelődés határa terjed. Mert ez az átalakulás a modern fejlődésnek természetes gyümölcse. Az egykori patriarkális viszony a munkások és munkaadóik, a vezető és vezetett néposztályok közt ideig-óráig még fönmaradhat; de a tömegnyomás hatása alatt, melynek erejét az eszméknek ma a sajtó útján

* Ezt, a vándorgyülésen csak vázlatosan elmondott előadást a mult ősz izgalmas napjaiban dolgoztam ki, melyek sok csattanó bizonyitékot szolgáltattak, miknek felhasználását el nem mulaszthattam. G. S.

való szédületesen gyors terjedése adja meg, előbb-utóbb át kell alakulnia. A nagykorú nép a gyámkodást lerázza és megtanul a maga lábán járni. Ám az ilyen mélyreható átalakulás rázkódás nélkül végbe nem mehet. Minél jobban ellene szegül a külső erőszak a belül müködő erőknek, azok feszitőereje, miként a gőzé, annál nagyobb s annál könnyebben idéz elő robbanást. Ilyen nagyméretü robbanások robaját sürün halljuk a Néva és Volga partja felől; de kisebb méretben ezek ismétlődnek az élesdi vagy seprősi zendülésekben is és országszerte a véres sztrájkokban. Erőszakkal elfojtani az ily mozgalmakat nem lehet; a csendőrpuska többnyire visszafelé sül el; s a gyülölség tüze, mint a lápi tüz a hamu alatt, gyorsan harapódzik tovább. A társadalmat e rázkódásoktól s az azokkal járó rombolástól megkimélni csak egy mód van: *okos társadalom-politikával megelőzni azokat* és helyesen alkalmazott szelepekkel a fölösleges gőzt kieresztve, *azt a feszitőerőt a társadalmi gépezet szabályozható hajtóerejéül fölhasználni.* Tehát a baj megelőzése, a hol lehet; okos engedékenység ott, a hol kell és bölcs előrelátás s a mozgalomnak helyes mederbe terelése minden téren.

Ennek a szabályozó, gyógyitó eljárásnak azonban föltétele az, hogy a megváltozott viszonyok tényezőit ismerjük. Azok a tényezők részint anyagiak, részint erkölcsiek. Ezúttal főként az utóbbiakról akarok szólni és e szempontból mutatni rá a szükséges gyógyitó és a bajt megelőző eljárásokra.

Kezdjük az elején. Azon a nagy ipari forradalmon, melyet a XVIII. század végén a gőzgép feltalálása és Awrkright szövőszéke idézett elő, s később az alkalmazott természettudományok növeltek nagyra; mely a modern gyári termelést és forgalmat s ezzel egyfelől a tőke fölhalmozódását, másfelől a munkás-proletariátust és pauperizmust hozta létre; s mig a czéhekkel együtt a munkának egész középkori patriarkális szervezetét s azzal a kisipart is megsemmisitette, a munkás és munkaadó közötti erkölcsi kapcsokat szétszaggatván, helyettük az osztálygyülölséget növelte nagyra. A gazdasági liberalizmus pedig, mely a gazdasági erőket fölszabaditotta, a *laissez faire* elvével kiszolgáltatván a gyöngét az erősnek, megnyitotta a sorompót a legádázabb verseny előtt, melyet a világ valaha látott.

Egy új világ áll itt előttünk, mely nem mindenben tökéletesebb a réginél. Anyagilag a haladás kétségkivül óriási. Csak az első tiz év alatt (1777—1787), csupán a britt textil-gyárak munkásainak száma megnegyvenszereződött (7900-ról 352.000-re). Az ipari államok nemzeti vagyona száz év alatt megszázszorozódott. Rengeteg vagyonok halmozódtak fól, mik a világforgalom kifejlesztésével a termelésnek ismét új levezetőcsatornákat nyitottak. S tegyük hozzá: megsokszorozódott a kereset; a munkabérek felszöktek, a kereset forrása megnyilt a nép minden rétege előtt. Az olcsóvá vált termelés az ipari termékeket a legszegényebbre nézve is hozzáférhetőkké tette — ma a nép fia több fényüzési czikket használ, mint egykor földesura. A bökkenő azonban ép ez. Anyagilag a haladás nagyon is nagy. De az erkölcsi haladás nem birt vele lépést tartani; sőt bizonyos fokig visszaesést mutat. A társadalmi kórságnak itt a gyökere.

Ezt kell jobban megvilágitanunk.

A fejlődés menetét legtipikusabban mutatja Anglia, hol az ipari forradalom megindult s hol a társadalom erőkifejtését politikai forradalmak, szabadságharczok és véres háboruk nem zavarták.

Ott az ipari forradalom rohamosan terjedt. Gyár gyár után keletkezett, még pedig többnyire a kőszéntelepek közelében, a hol nem volt se iskola, se templom, hová a mezei munkásnépet egyesegyedül a nagy bér csalogatta. Igy keletkeztek a nagy ipari középpontok, hová a munkásnép százezrei sereglettek. Az eredmény kezdetben széditő volt. A gyárak nem remélt busás jövedelmet hajtottak. A rohamosan növekvő vagyon növelte a kapzsiságot és önzést. Mig egykor régen a munkaadó, akár iparos vagy kereskedő, együtt dolgozott munkásaival, őket személyesen ismerte s a személyes érintkezés révén bizonyos családias viszony fejlődött ki közöttük: a tőkés-gyáros munkásában csupán gépkereket látott, a kit nem is ismert, sorsával nem törődött s a kifizetett bérrel minden tartozását kiegyenlitettnek vélte. A falusi nép mindamellett, a nagy bér által odacsalogatva, földecskéjét odahagyva, csakugy tódult az ipari telepekre — megkezdődött a vidék elnéptelenedése s a városba özönlés; ezzel pedig a családi kötelékek és az erkölcsi fék lazulása; az idegen környezetben a munkás nem érezte többé azt az ellenőrzést, melyet falujában, a hol mindenki ismerte egymást, a közvélemény gyakorolt. De templom hiján elszokott a vallásos gyakorlatoktól is. Szóval, megkezdődött az erkölcsi elvadulás, mely az ipari középpontok proletárnépét jellemzi. Tetézte azt a bekövetkező nyomor.

Mert bekövetkezett. A szabadjára eresztett kapzsi verseny megteremtette a saját ostorát: a túltermelést. Ám az nem a gyárost, hanem a a munkásnépet sujtotta. A munkát be kellett szüntetni. Ezer meg ezer munkás maradt kenyér nélkül, tétlenségre kárhoztatva. Ezer meg ezer, erkölcsileg már félig elvadult munkás. A megkezdődött elvadulási folyamatot az inség fejezte be. Az angol gyárvárosok népe baromi állapotba sülyedt. S az önző tőke nem törődött velük. Ez a rideg önzés sugalmazta a munkásnépnek a *sztrájk* eszméjét, melylyel embertelen munkaadóiktól engedményeket csikarhattak ki. De ez sugalmazta a rochedale-i takácsoknak a *szövetkezés* eszméjét is, mely a pauperizmus egyik leghathatósabb orvossága, sőt a boldogulás eszköze lett. A meg-megújuló zendülések a közfigyelmet a munkásnép állapota felé terelték. A parlament bizottságot küldött ki a munkásviszonyok tanulmányozására; a közzétett jelentések fölrázták a lelkiismeretet; a társadalom tudatára kezdett ébredni kötelességmulasztásának s a törvényhozás, a közvélemény nyomása alatt, a munkások érdekében hozott törvények hosszú lánczolatával egyre-másra rést ütött a *laissez-faire* akkor még egyedül üdvözitőnek elismert elvén. S a nagy Ruskin csak az ébredező közlelkiismeret hangjának adott ékesen szóló kifejezést, mikor hazája müvelt rétegeit szóval és tettel arra buzditotta, hogy önző kényelmükből kilépve, azt a kötelességet, a mit vagyonuk és müveltségük a magukra hagyatott alsó rétegekkel szemben reájuk ró, teljesiteni ne késsenek. A nemes példa hatott. Az angol társadalom tettre serkent s megkezdette bámulatos munkáját a nyomor enyhitésére és az alsó néposztályok szellemi és erkölcsi emelésére. Az önzés helyét az altruizmus foglalta el. Ezzel megkezdődött az alsó néposztályok politikai és társadalmi fölszabaditása, mely ott azóta szakadatlanul folyik és legfőbb oka annak, hogy az óriási iparu Anglia meg van kimélve azoktól az erőszakos rázkódásoktól,* miknek a társadalom oly országokban van kitéve,

* Az új választások által a parlamentbe került socialista munkáspárt is nem a meglevő keretek szétfeszítésére, hanem azokon belül a *fokozatos* socialreformra törekszik.

hol a méltányosság a munkásügyi törvényhozásban kevésbbé érvényesül s hol az altruizmus a társadalmat kevésbbé hatotta át.

A kontinentális országokban a társadalmi viszonyokat a rideg önzés, a méltányosság hiánya s a jogos igények visszautasitása mérgesitette el. A szocziáldemokráczia igy nőtt nagygyá német földön, a hol annak legnagyobb theoretikusai is támadtak. A nemzet későn vette észre tévedését; és akkor — Bismarck lángelméje ennek jelentőségét fölfogván — egyrészt az állami szoczializmus, másrészt Raiffeisen és Schultze-Delitsch példaadására a szövetkezetek, illetve a keresztényszocialismus olajával igyekeztek az elmérgesedett sebeket gyógyitgatni; újabban pedig a nagyszabásu gyarmat- és kereskedelmi politikával a munkáskérdés egyre dagadó árjának levezetőcsatornákat biztositani. E jobb belátás következtében az Engels és Marx hazájában a közelmultban — a számtalan szövetkezetekről nem is szólva — állami beavatkozással a szocziálpolitikai intézmények egész sora jött létre: a munkásbiztositás és védelem, az iparfelügyelet, különös tekintettel a nők erkölcsi védelmére; a női és gyermekmunka korlátozása; a munkaidő szabályozása, stb. De eszére tért a társadalom is — maguk a munkaadók gondoskodnak immár sokszor egészséges munkáslakásokról, a beteg munkásnők ápolásáról, az anyasági biztositásról, munkásnők számára főzőiskolaról stb.

Olaszországban szintén a társadalom mozdult meg a munkások érdekében, szervezve a szövetkezetek minden nemét, a munkáskantinokat: főként pénzintézeteik fogták föl nemesen társadalmi föladatukat a kis emberekkel szemben. Legszebb alkotás e téren a *prestiti sull onore*, vagyis a becsületre adott kamatnélküli váltókölcsön szegény napszámosoknak.*

Lássuk immár, mikép alakultak a társadalmi viszonyok idehaza. Hazánkat — sajátságos politikai viszonyainknál fogva — a XVIII. századvégi ipari forradalom nem érintette. Mig a szomszéd Ausztriában, hol az iparfejlesztést Mária Terézia inditotta meg, a gépek elterjedése néhány évtized alatt hatalmas gyáripart teremtett, az viszont megteremtette a proletariatust minden testi-lelki nyomorával (mint a sziléziai éhtifusz mutatja): addig a bécsi kormánynak gondja volt rá, hogy Magyarország kizárólag nyerstermelő állam s ezzel az osztrák gyáraknak nyersanyag-szállitója s egyszersmind ipari fogyasztója maradjon. A napi szükségletet a patriarkális szervezetü, czéhekbe sorozott helyi kisipar fedezte; a boltokat, vásárokat pedig az osztrák ipar látta el s a nép főként ez utóbbiakban szerezte be egész évi iparczikk szükségletét. A munkásnép a mezőgazdaságban, vagy az urasági udvarokban, itt-ott a háziiparban talált elfoglaltatást és kenyeret; fejletlen iparunk kevés munkáskezet igényelt és az ipari tehetség számára tért nem nyujtott; sok tehetség kallódott el mint falusi ezermester, tehetségét ki nem müvelhetve, sem ki nem fejthetve. De a viszony a munkás és munkaadó közt családias volt: a mester legényét fiának tekintette, viszont fölötte atyai tekintélyt gyakorolt; a czéhrendszer pedig, minden szükkeblüsége mellett, annyit biztositott, hogy kontárember mesterséget nem folytathatott. Hasonló patriarkális volt a viszony a mezőgazdasági munkás és földesura közt: egy-egy *Roy*-ra, ki az agárkölyköket jobbágyasszonyaival szoptattatta, száz esett olyan, a ki jobbágyairól és zselléreiről atyailag

* Olaszország socialpolitikai intézményeiről, lásd bővebben a szerző *A dolgozó Olaszország* czimü tanulmányát, a Magyar Gazdaszövetség kiadásában.

gondoskodott; a nemzetes és nagy asszonyok az egész falu népére gondot viseltek, a betegeket gyógyitották, a szükölködőket mindennel ellátták és a néppel az erkölcsi kapcsolatot a társas érintkezésben is föntartották; a jobbágy-leányokat udvarukban nevelték, őket minden házimunkára kitanitották, férjhez is adták és szivesen vállaltak nyoszolyóasszonyi, majd keresztkomai tisztet és megengedték, hogy a falusi gyerekek bejárjanak az udvarba a saját gyermekeikkel játszani. Igy fejlődött ki az az érzelmi közösség, mely egykor a magyar parasztot a magyar urinéppel egybefűzte; a minek egyik legszebb nyilvánulása az volt, mikor a hatalmon levő nemesség önkényt mondott le kiváltságairól s minden jogát megosztotta jobbágyaival*; másik az, hogy a szabadságharczban a közhonvéd ép oly lelkesedéssel harczolt a nemzeti szabadságért, mint tisztjei. A patriarkális viszony megvolt a nemzetiségi vidékeken is; s erősitette az érzelmi kapcsot az aratásra levándorolt tót munkásnép ottélése a szinmagyar nép közt, hol a magyar földesúr és földesasszony gondoskodását ő is csak úgy élvezte, mint akár a falu népe.

Ezt a patriarkális viszonyt kettő bontotta meg: egyrészt a jobbágyság fölszabaditása, másrészt a földbirtok ingóvá válása és a középosztály deposszedálása.

A jobbágyság a fölszabadulásra még nem volt megérve; nem volt népnevelés, a mely arra előkészitette volna, hogy jogával élni tudjon. A mezőgazdsági munkás jobbágy- és zsellérsorból szabad ember és földjének ura lett; de tudatlansága az uzsora (volt mindenféle bőven, pénz-, föld-, termény-, munkauzsora) martalékává tette. Földjét megtartani nem birta; sem benne okosan gazdálkodni nem tudott; hozzá az egyenlő örökösödés következtében telke idővel elaprózódott. Az adót, ártért fizetni kellett. Apró erőit szervezni, szövetkezetbe tömöríteni nem tudta; adóságba keveredett; az egykori földbirtokososztály pusztulásával megbizható tanácsadó nélkül maradt. A pálinka segitett tönkre mennie: a falusi korcsmáros birtokot szerzett, a paraszt pedig földönfutóvá vált. Ment boldogulást keresni Amerikába vagy a városokba. Megkezdődött nálunk is a városba-özönlés s ezzel az egykori kisgazda proletárizálódása; noha nálunk ezt a városba tódulást még a fejlett és nemzeti ipar sem igazolta. Mesterségesen tenyésztett iparunk idegen, nyerekedő tőke kezében volt, mely nem volt érzelmi közösségben a néppel; sőt sokszor a magyar munkást az idegenért mellőzte. Tehát ebből a városba özönlésből, mely a falusi népre nagy csalódással járt és azt előbb-utóbb teljes elszegényedés s a züllés útjára terelte, még csak közvetett haszna sem volt a nemzetnek, mint pl. annak idején Angliában, hol az a nemzeti tőke fölhalmozódását jelentette. A városi élet a maga nagyobb igényeivel, sokszoros csábitásaival és egészségtelen fizikai és erkölcsi légkörével egyszerüen megőrölte a proletárrá vált paraszt őserejét, a nélkül, hogy abból a nemzetnek bár közvetett haszna lett volna. Kifejlődött az elégedetlen, elkeseredett, elvadult lelkü, mindenre kész proletariatus. Az Amerikába vándorolt pedig ott egy szabad, gazdag nemzet nemzeti életének vált részesévé, a hol a polgár méltóságát mindenki tiszteli

* A jobbágyok fölszabaditásának s a nemesi előjogok eltörlésének leghevesebb ellenzői a kurtanemesek voltak; mint a hogy — sajátságos találkozása a tényeknek — most is a szent-gáli kisbirtokosok szavazták le Veszprémmegye humánus javaslatát, hogy a gazdasági cselédlakások öt év alatt átalakitandók.

s a hol szabad intézmények biztositják a boldogulást mindenki számára. Az összehasonlitás az itthoni viszonyokkal keserüséggel tölthette el. Alig jött haza, itt keresetére rátette kezét az adószedő; itt a közigazgatási közegek zaklatták; itt a hivatalokban rárivalkodtak, sokszor igazságot sem szolgáltattak. És ha kikeseredve, oltalmat, tanácsot keresett, nem volt kihez fordulnia; mert az úri udvar egykor sarkából kivetett kapuja belakatolva, a kert szöges drótkeritéssel elkeritve, szegény embernek oda ne legyen bejárása; ha jön, kutyát uszitanak rá. Azt az idegent ő nem ismerte; még nyelvét sem érti, mint a hogy az nem érti meg az ő lelki világát; még az Istenházában sem látja; csak akkor, mikor kárban talált lováért a birságot beszedi rajta, vagy egy leütött nyulért vadorzás czimén elitélteti. — Nálunk ez volt az oka mindennek. A kiskoru nép magárahagyottsága. Tetézte a bajt az, hogy sokszor papjában, tanitójában, jegyzőjében sem találta meg oltalmazóját.

A jegyző az adót kétszer szedte be. Papja szántszándékkal tartotta butaságban[1] s összejátszott a korcsmárossal a szövetkezet hitelének megrontására.[2] Máshol más a baj. Egyik szamosmenti megyében a szolgabiró megállitja az oláhot az útfélen és szó nélkül háromszor úgy üti nyakon, hogy hanyatt esik tőle. Másvidéki barátja meglepetve kérdi, miért tett igy? S az rá czinikus mosolylyal: «Hát te azt nem tudod, hogy az oláhot előbb pofon kell vágni, azután áll vele szóba az ember; ha pedig az oláhnak két pár bocskora van, másfelet el kell venni tőle, akkor is sokat meghagytál neki». S a szolgabiró úr igy is tesz; mert a beszéd során kiderül, hogy a szolgabiró az oláhnak félesztendei fuvarral tartozott; a három pofon tehát fizetség fejében ment.

Igy nem lehet a nép bizalmát megnyerni, sem a magyar felsőséget a nemzetiségekkel éreztetni. A régi tekintetes urak ehhez jobban értettek. Csakhogy ő alóluk eluszott az ősi vagyon. Kimondatott a jelszó; «Mindegy, kié a föld; csak az adó folyjon be érte». És az egykori középosztály szétmállott. Ez a baj. Mert a ki helyébe jött, az nem tud a néppel együtt érezni, nem tud annnak megbizható vezetője lenni. A dobra került és eladósodott birtokok gazdái odahagyták a falut; a városi hivatalok révébe vontatták megrongált hajójukat. A bureauk levegője azonban nem nevel jellemeket, sem önálló egyéniségeket. Az egykori független szittya tekintetes urak ivadéka igy lett sima, hajlós gerinczü hivatalnok. Otthon a falu pedig vezető nélkül maradt. A néppel pedig nem gondolt senki. Csak a szoczialista bujtogató igért neki adóelengedést, földosztást. Hogyne ment volna lépre a naiv, hiszékeny paraszt? Igy fészkelte be magát népünkbe a szoczializmus. Nem a Marxék, hanem a Bokányiék szoczializmusa.[3]

[1] Egy ruthén faluban a tanfelügyelő az iskolában se tanitót, se gyereket nem talált, még csak ülőpadot se, a helyett ott volt a pap tüzelőfakészlete és sertése. A tanfelügyelő a papot figyelmezteti, hogy igy a népet felvilágositani nem lehet. Mire az egész czinikusan mondá: «Minek a népnek fölvilágosodás? Ha fölvilágositom, ő lesz az első, a ki engem püspökömnek fölad».

[2] Ugyancsak ruthén faluban történt ez is: a szövetkezés létrejő; a pap, tanitó tisztséget vállal benne s a pénzt úgy kezelik, hogy félév alatt föl kell számolni, a pénz odavész. A kárvallott nép megesküszik, hogy soha többé szövetkezetbe be nem teszi a lábát. A falu uzsorása pedig markába nevet s a pap vigan zsebeli a bankót.

[3] Ennek sikerült a jámbor népet, azt a magyar népet, melynek szobája falán Krisztus képe mellett Kossuth képe függ, osztálygyülölettel megtölteni és nekivaditani úgy, hogy az kész volt a nemzeti zászlót megtagadva, vörös zászló alatt indulni az

Tehát kötelesség keresnünk: mely erkölcsi tényezők állnak még ma is rendelkezésünkre s mikép lehet azokat a társadalom boldogulása s a nemzet megerősitése érdekében fölhasználni? De azt is: mily erkölcsi tényezők idézték elő a társadalmi bomlást s e bomlasztó erőket miként lehet ellensúlyozni?

Legelső és legerősebb tényező, mert minden felekezeti és társadalmi korlátot le tud rontani, ebben a rokontalan, ellenséges népek közé ékelt magyarban, a *hazaszeretet*. Nem csoda, ha nagyra nőtt; hiszen négyszáz esztendő köny- és vérpatakja öntözte. Ez gyökerezik a magyar szivben legmélyebben. Ez képes ezt a fajt tespedésből, léhasághól, önzésből fölrázni. Ezt kell erősiteni a népben; erre kell nevelni a gyermeket. Csakhogy nem pusztán a halni kész, hanem arra a munkás hazaszeretetre, mely a kötelesség hű teljesitésében és a munka lelkiismeretes elvégzésében nyilvánul; minden téren, legyen az akár a vezér helye, akár a szerény közkatonáé. Mert a végső győzelem a vértelen hadjáratokban is azé a félé, a melynek minden embere hiven teljesiti kötelességét; ha útegyengetés, ha fölszerelés, ha élelmezés is az.

Ez az érzés mindnyájunkat egybeforraszthat. Megvan annak büvös vonzóereje más nemzetiségekre is. Nekik a magyar jobban imponál akkor, ha azt látják, hogy hazája kedvéért kész minden sértést feledni s mindent áldozni. Ez nagy vonás. És ez vonzza a többi népeket; ez vonzza a horvátok és dalmaták jobbjait; ez ébreszti föl rokonszevüket és tiszteletüket.

országháza megostromlására. Szerencsére, csak volt. Mikor minden igaz magyar hazafias aggodalommal látta a nép elvakultságát; mikor már az utczai forradalom, egy új *commune* réme fenyegetett; akkor történt valami, a mi a szocziologus vizsgálódására a legnagyobb mértékben érdemes, mert meggyőző bizonyitékot szolgáltat arra nézve, hogy a társadalmi viszonyok alakulásában az erkölcsi tényezők nem kétes értéküek. Megtörtént az, hogy a mikor a főváros utczáin a nemzetiszin zászlót a fölbujtott és részben fölbérelt tömeg az egyetemi ifjuságot orvul megtámadván, meggyalázta: ez a meggyalázás a helyett, hogy az egész szocziálista tábort diadalmi mámorba ejtette volna — miként a vezetők bizton várták — a félrevezetett munkásnép lelkében felélesztett egy már-már kialvó szikrát, a melyet az osztálygyülölség s a haza iránti közöny hamuja csaknem elfojtott. A tisztességes munkásnép megszégyelte magát s a hazaszeretet lobbot vetett szivében; a zászlótiprókkal és orvtámadókkal való közösséget megtagadva, eddigi vezéreitől elszakadt és az alkotmányt védő párthoz csatlakozott; hazafias érzéséről pedig nyilvános hitvallást azzal tett, hogy október 6-ikán a nemzet vértanuinak sirjához együtt zarándokolt azzal az egyetemi ifjusággal, mely ellen vezetői vak gyülölettel töltötték el. És tette ezt akkor, mikor vezetői a rég áhitozott titkos szavazatjog elnyerésével kecsegtették. Még nevezetesebb az a kijelentésük, hogy azt a jogot csak szabad nemzet alkotmányos törvényhozása kezéből akarják elfogadni. Csodával volt ez határos. A hazafiak úgy érezték: Isten keze őrködik a nemzeten.

És történt egyéb is. Az az arczulcsapás, mely a nemzetet s az a meggyalázás, a mely a nemzetiszin zászlót érte, lángra lobbantotta a hazaszeretet szikráját a léhának tartott mai ifjúságban is; s ha a jelek nem csalnak, az ifjuság megujhodásának lesz meginditója. És a nemzetnek ez a megostoroztatása felülről és ez a megköpdöstetése alulról csak összébb forrasztotta a lelkeket. Soha ez a nemzet érzésében egyéb nem volt, mint a nemzeti keserüség e napjaiban. Mint a hogy egykor a Megváltó kinzatása és megcsufoltatása forrasztotta összébb az ő hiveit.

Ez a jelenség érdemes a gondolkodásra.

Tehát nem igaz, hogy a materializmus teljesen hatalmába keritette a nemzetet. Tehát nem igaz, hogy a munkáskérdés csupán kenyérkérdés. Tehát nem igaz, hogy a haza eszménye elvesztette varázsát a szivek fölött.

Ezért a tanulságért hálásak lehetünk Bécsnek és a Népszavának.

De itt nem szabad megállnunk. Ép ez az eset teszi kötelességünkké figyelmünket a társadalmi viszonyok erkölcsi tényezőire forditanunk; mert abból látjuk, hogy azok erejükből nem veszitettek.

Érzi ezt a nép egyszerü fia is. Megnő szemében az úr, a kit a hazáért szenvedni lát.

Másik tényező a társadalmi viszonyok alakulásában a méltányosság, a mely 1848-ban a jobbágyságot is bevette az alkotmány sánczai közé, ma pedig a politikai jogok kiterjesztésében nyilvánul. A nép értelmes, józan fia megérti azt és hálás érte, hogy ma nincs párt, nincs müvelt magyar ember, ki e jog kiterjesztését ne óhajtaná. Ha nem is a végletekig, a mi ugrás lenne a sötétbe, hanem a természetes fejlődés alapján, lassankint vonva be a választói jogosultság körébe az alsó osztályok azon elemeit, melyek értelmességüknél fogva a joggal okosan élni tudhatnak. *Csakhogy erre a reformra a népet nevelni kell.* Ha valaha, most szükséges, hogy a művelt osztály jobbjai ne sajnálják a néppel szóba állani, azt fölvilágositani, oktatni; *university extension* kell a nép számára, melyben kioktatják mindarról, a mit szabad ország szabadon választó polgárának tudnia kell. Az egyetemi ifjuság menjen a munkásnép közé; nagyon jó training lesz az arra a vezető munkára, a mely reá vár.

De lesz annak más előnye is. A közvetetlen, személyes érintkezés s az ebből kifolyó bizalom és kölcsönös megbecsülés, szeretet. Igy, csakis igy lehet az elszakadt erkölcsi kapcsot, melynek patriarkális alakja vissza nem térhet, új alakban fölújitani. Más nemzetek ifjai ezt már régen teszik és nem bánták meg. A mire a franczia, az angol, a lengyel ifju képes, azt a magyar ne tudná megtenni? Nem hiszem. Most itt az alkalom. Az ujjászervezett nemzeti szoczialisták közé most kell behatolni, éleszteni bennük a fölgyult lángot s őrködni, hogy az el ne aludjék. De ott vannak a keresztény szocziálisták is, kik a művelt ifjúságot örömmel várják. És a kik e munkába most, ifjan belefognak, mily könnyü lesz azoknak a vezetés majdan meglett korukban! És megtanulják, hogy kell bánni a néppel, megtanulnak a nyelvén beszélni és megtanulnak vele együtt érezni; megszeretik a népet. Cserébe megnyerik bizalmát és később az fog nekik erőt, bátorságot adni a nagyobb föladatokra.

Pedig e föladatok nem csekélyek. A mult bünös mulasztásait kell jóvá tenni s erre ez a mai fiatal nemzedék van hivatva. Jóvá kell tenni azt, a mit a mai vezető nemzedék a nép gazdasági megerősitése terén elmulasztott. A *takarékpénztárakra* gondolok, melyeknek mai vezetőitől már nem lehet várni semmit; ők megcsontosodtak önzésükben és hivatásukat az osztaléknövelésben kimeritettnek vélik; álmukat nem zavarja az a tény, hogy uzsorás kölcsöneikkel a szegény embert a tönk szélére juttatják és Amerikába üzik. A pénzintézeteket visszaadni hivatásuknak, mely azok nemes alapitóinak lelke előtt lebegett; visszatériteni őket a Fáy András által kijelölt ösvényre és azon tovább vezetni őket a haladó nemzetek nyomába; elvezetni őket a *prestiti sull onore*-ig, mely a teljesen vagyontalan munkásnak is lehetővé teszi, hogy csapás esetén talpra álljon és önérzetét s a társadalom igazságérzetébe vetett hitét neveli. Elvezetni őket addig a kulturmisszióig, melyet szégyenpirral kell bevallanunk, hogy a nemzetiségi pénzitézetek régóta önzetlenül teljesitenek. Nálunk a kulturmisszió nemzeti misszió is — a magyar faj megerősitése, felsőbbségének biztositéka. Szégyenkezve hallja az ember a szegény ember panaszát, kit nem a kazár uzsorás, hanem a takarékpénztár nyúz, melynek élén magyar urak állnak, a vidék szine-java. És ne telnék meg a szive keserüséggel, sőt osztálygyülölettel? És ne nézné le a szász, az oláh ügyvéd méltán a ma-

gyart, mikor az maga szipolyozza uzsorával a népet, holott ő fajának kulturédekeiért örömest hozza áldozatul osztalékjait? És ilyenek láttára ismerje el a magyar faj erkölcsi felsőbbségét? Azt mondja valaki erre: könnyü az elnyomott fajoknak, melyek érvényesülésért csakis ily téren küzdhetnek. Akkor hála a Gondviselésnek, hogy, úgy lehet, ma-holnap mi is elnyomott faj leszünk és az elnyomás életre fogja csalni lelkünk elfojtott nemesebb ösztöneit.

De szervezni kell a népet gazdaságilag és társadalmilag is, a szövetkezetek utján, már csak azért is, mivel azok a népet nevelvén, nemcsak anyagilag, de erkölcsileg is emelik.

Akkor, ha a takarékpénztárak a Fáy András altruisztikus eszményéhez visszatértek, lehet a parasztot s a kisiparost lábra állitani s biztositani neki majdan a *homestead*-el az *állandó otthont*. Az állandó otthon hiánya — ez a proletáriátus elvadulásának egyik gyökere. Hányt-vetett életet élve, minden évnegyedkor kitéve a kényszerü hurczolkodásnak, sokszor szegényes és keservesen összeszerzett holmija eladásának is; folyton hadilábon állva a rideg háziurakkal és kapzsi szállásadókkal, nélkülözi az otthon nemesitő, szeliditő befolyását; nem is ismeri azt a megelégedést, nyugalmat, a mit az otthon ad. A munkásleány nélkülözi az állandó otthon erkölcsi oltalmát. Csoda-e, ha sokadmagával, sokszor idegenekkel, nőkkel-férfiakkal lakva együtt, lassankint kihal belőle a szemérem és a tisztességérzet? A városi munkásnép erkölcsi elvadulása néhol nálunk is megdöbbentő. Egy ismerősöm lakott a Ferenczvárosban oly házban, a hol nyolczvan család között nem volt megesketett házaspár három; a gyermekek jóformán azt sem tudták, hova tartoznak; a véres verekedések az ideig-óráig együttélő házastársak közt napirenden voltak; szintúgy a gyermekeknek lopás és egyéb gonosztettek miatt való bekisérése a rendőrségre. Az ily lakásviszonyokban rejlik egyik főveszedelem a társadalomra; ideje mindent elkövetnünk, hogy ez az állapot megszünjék s ha már arra nincs is remény, hogy a máról-holnapra élő munkásnak is saját tüzhelyet biztosithassunk, legalább annyira kell törekedni, hogy az ide-oda költözéstől meg legyen mentve s ha a más házában is, de legalább állandó otthona legyen. Van mód erre is; nyugat nagyvárosaiban évek óta bevált a *házbérpersely* intézménye,* a mi abból áll, hogy valamely közhasznu egyesület a munkásnép heti megtakaritott filléreit lakbérre összegyüjti; negyedkor a lakbér együtt van, a munkás fizet rendesen. Ez által bizonyos tekintélyre is szert tesz és a család nem kénytelen utczáról-utczára vándorolni és lassanként némi kis jólétre is szert tehet. Igy juthat lassanként a teljesen vagyontalan munkásnép is normális viszonyok közé; s hogy az erkölcsére és érzületére is szeliditőleg fog hatni, az kétségtelen.

Akkor foghatnak a munkásvédő egyesületek eresen a munkásnép erkölcsi emelését czélzó munkájukhoz, melyben első lépés az, hogy a *házastársakat megesketik* s ezzel a gyermekeket törvényesitik. Ezt Erzsébetfalván a kath. Nővédő-Egyesület kezdte meg nagy odaadással és biztató sikerrel. A barakkok lakói közt a Lorántffy Zsuzsánna-Egyesület is kisérletezett ez irányban. A tapasztalat azt mutatta, hogy az egybekelés sokszor nem a jóindulaton mult, mert találtak oly házaspárt is, mely 26 éve élt vadházasságban, de azért hüségesen és hét gyermeket nevelt; hanem mulik

* Nálunk ezt Budapesten a Magy. Ker. Munkásnők Szakosztálya szervezte.

a költségen és azon a nehézségen, a mivel a szükséges okmányok beszerzése jár. De mulik sokszor papjának rideg kapzsiságán is, kik a stólát irgalmatlanul behajtják. Ezért vár szép munkakör e téren is az *ingyentanácsadóra* (mely a külföldön *secrétariat du peuple* néven régóta áldásos müködést fejt ki). A jogi pályára készülő ifjaink itt is szép és áldásos munkakört találhatnának; sok szegény ember baját eligazithatnák és sok családnak visszaadhatnák a békét s ezzel a nyugalmat és megelégedést.

Az állandó otthon-akcziót kiegészitené *a magukra hagyott gyermekekről való gondoskodás*. A főváros a napközi otthonok fölállitásával erre nézve már megtette az első lépést. Komáromban a Leányegyesület fejt ki odaadó munkásságot e téren. Ezt a példát követnie kell a vidéknek. Az ezzel járó áldozatot nem kell sajnálni; a csavargó gyermekeknek tisztességes emberekké való nevelése által a társadalom a jövendő gonosztevőktől védi meg magát. Ezt tehát a józan önzés is parancsolja. Csakhogy ezt a társadalmi oltalmat ki kell terjeszteni a korhely és züllött szülők gyermekeire is; mert a társadalmi rendet bomlasztó, fékezhetetlen elemek többnyire ily családokból kerülnek ki.

És itt tolakodik elénk az *alkoholizmus* kérdése. Anyagi következményeiről itt nem szólunk; bővebb tárgyalásába bocsátkozni e nehéz kérdésnek itt nincs terünk; tehát röviden csak annyit, hogy az a szerencsétlen ital nagy mértékben oka a társadalmi viszonyok elmérgesedésének. A tudatlan embert ittas korában hálózza be az uzsorás korcsmáros s az ital oka nemcsak a nép anyagi pusztulásának, hanem erkölcsi züllésének is. A munkásember emelkedő bérét az teszi illuzóriussá családjára nézve, a mely, mig a családfő keresményét eliszsza, nyomorog és ki van téve a nyomorral járó minden csábitásnak. De a szesz maga is egyik fő bünszerző; statisztikailag bebizonyitott dolog, hogy a bünesetek 75 százalékát részeg fővel követik el. Részes az mindennémü vesztegetésben is; mint a kolompos-kortesek igen jól tudják; a női tisztaság ellen elkövetett vétkeknél pedig a szesz mint izgató és a lelkiismeretet elkábitó szer, majdnem mindig ott van; már pedig tudjuk, hogy az osztálygyülöletet és az elkeseredést mi sem táplálja jobban, mint a családot ért gyalázat! Tegyük hozzá, hogy a vagyonos osztályok erkölcsi kihágásai is s a munkaadók visszaélései az alájuk rendelt cseléddel, munkásnővel szemben, mik a népet méltán fölházitják, csaknem mindig az alkohol hatása alatt mennek végbe. A boszuállás és gyülölet ilynemü tettekért már a régi jobbágyvilágban is szitója volt az osztálygyülöletnek és olykor kezébe adta a fegyvert a jobbágynak földesura ellen. De közvetve is megrontója a társadalomnak az által, hogy a nemzedékeket minden fajta betegségre, bünre hajlandóbbakká s a kórral és csábitással szemben kevésbbé ellentállóvá teszi. Ezért a társadalmi béke egyik fő föltétele a szeszfogyasztás korlátozása; a nélkül minden szocziálpolitikai munkálkodás meddő, mert a nép megtakaritott fillérei csak annál bővebben folynak a korcsmáros zsebébe. Tehát az alkohol ellen való küzdelem szinte egyik elengedhetetlen föltétele a társadalmi viszonyok javulásának.

Van a társadalmi viszonyok romlásának egy közvetett tényezője is: *a könnyü forgalom*, azoknak a bajoknak révén, miket a népre szabadit. Ez a könnyü forgalom viszi a nép nyakára a részletvásárlásra kinálgató vigéczet s a sok silány gyári portékát; ezzel főterjesztője a fényüzésnek, mely a népet régi egyszerüségéből kiveszi s azzal a régi erkölcsei elhagyo-

gatására is csábitja. Az könnyiti meg a városba özönlést és a kivándorlást is s az lazitja a családi és egyéb erkölcsi köteléket, a mit főként a városokban cselédkedőknél s a katonaságnál hányt-vetett életet élőknél lehet megfigyelni. Annak következtében vész ki a nép lelkéből a hagyományos szokásokhoz való ragaszkodás (mivel azok többnyire helyhez kötöttek) s a kegyelet és a tekintélyek tisztelete is. Sőt részben az gyöngiti a vallás erejét is; nem csupán mivel a vallásgyakorlatoktól szoktat el, hanem mivel igen sok új benyomásnak teszi ki az embert, melyek a szivébe gyökerezett régi érzéseit, gyermekkori hitét gyöngitik.

A vallástalanság pedig — melyet viszont sokszor maguknak a papoknak szivtelen önzése, hanyagsága vagy rossz példaadása idéz elő — a család fogyását vonja maga után. Az egygyermekrendszer rugója vagyonos embernél az anyagiasság és önzés; a szegény embernél mindig a vallásos érzés gyöngülésével jár együtt; nem bizik többé Istenben, nem fogadja alázatosan az isteni rendelést; azért sokallja a gyermeket, a mit egykor istenáldásnak tartott. E terjedő vallástalansággal szemben szükséges a vallásos és kegyeletes szokások betartása, esetleg fölújitása.

Nem csekélyebb nemzetföntartó és társadalomösszetartó erőt képviselnek a *népszokások* sem — elhagyogatásuk mindig a bomlás előhirnöke. Azért kell azokat fölelevenitení és ápolni. Nemcsak kedves, hanem bölcs gondolat volt az aratóünnepek fölújitása; szintúgy a szüreti koszorubehozatal, fonóka,* fosztó s egyéb népies mulatságok és kegyeletes szokások, a melyek a nép kedélybeli szükségletét elégitik ki. Igy a karácsonyi Betlehemjárás, a farsangi tréfák, az öntözködés; igy a kézfogó, lakodalom, keresztelő megünneplése s a szép temetések. Mind e szertartások megszinesitik az élet eseményeit s azoknak és az egyénnek jelentőségét növelik, azt a hitvesi esküt, azt a keresztelőt ünnepiesebbé teszik. A magyar lélek, az üde magyar képzelet megkivánja az ilyen szines jeleneteket. Talán nem csalódunk, azt vélvén, hogy a szövetkezetek is meggyökereznének és jobban a nép szivéhez forrnának, ha a puszta rideg munka mellett tagjaikat a kedélyt fölviditó közös ünnepekre összegyüjtenék. Pl. a szövetkezeti gabonaraktár megtelésének örömére azt virággal földiszitenék és szép ünnepélyt tartanának. A virág s a fa szeretete — ez az, a mi magyar népünk lelkében nem eléggé van meg; ezt kell belé oltani, e szelid örömek forrását benne megnyitni; a kertészkedésre, faápolásra oktatni. Kedvesebbé fog válni a virágos ablaku hajlék, a fás, lombos udvar.

Az utóbbi hetek eseményei a szocziális kérdést égetően időszerüvé tették és közönyükből fölrázták azokat is, kik azt idáig csak másod-harmadrendü fontosságunak, egyes naiv ábrándozók vesszőparipájának tekintették. A munkásnép neve alatt a sajtószabadság ellen intézett ostrom s a magánvagyon megrongálása végre meggyőzte őket is a feladat realitásáról; a vasdorong, az utcza burkolatából felszaggatott kő és a forgópisztoly eléggé sulyos és meggyőző argentumnak bizonyult. Ma már igazán nincs józan ember, a ki be ne látná, hogy igenis, követtünk el sulyos mulasztásokat és hogy azoknak pótlása sürgős feladat — ha ugyan még nem késő.

A vezetőosztály bünös nemtörődömsége az alsó néprétegekkel, mely ellen mi évek hosszu során küzdöttünk hiába, keserü gyümölcsöt termett.

* Megütközve olvastam, hogy Temesmegye a fonókát — szükkeblü pandurészjárással — betiltotta.

Azok a rétegek oly vezetők kezébe kerültek, kik hatalmukat önző czélokra zsákmányolják ki s a józan munkásnépnek reájuk hallgató részét a társadalom összeségétől elszakitva, sikerült azt is a legridegebb osztályönzéssel megtölteniök, mely épúgy hajlandó a zsarnokságra s mások szabadságának elnyomására, mint egykor a feudális kiváltságos osztályok önzése, vagy ma az orosz autokraczia. Osztályzsarnokság ez is, ép oly rideg, ép oly kegyetlen; csakhogy most alulról jő. S hozzá az a hang, a melyen ez a gyülölködés megszólal, olyan, a melyet a magyar ember tisztességérzete soha, sehol, semmiféle érintkezésben meg nem türt. Kortörténeti adatnak elszomoritóan érdekes és a társadalom-lélektani szempontból becses bizonyiték lesz arra nézve, hová fajulhat a nép lelkülete (mert hisz a hang azt fejezi ki), ha vezetését gyülölködő, önző és tőle *idegen* elemek ragadják magukhoz, kik vele erkölcsi közösségben sohasem éltek, a tisztességről nemzedékek során kialakult fölfogásában nem osztoznak, kik azt nem emelni, érzelmeit nem nemesbiteni törekszenek, hanem a tajtékzó düh ocsmány hangu kifakadásaival durvitják, vaditják. A munkásnép erkölcsi szinvonala és igazi emelkedése szempontjából végtelenül károsak ezek a most lefolyt és még egyre folyó események. Önzetlen, jó embereknek évekig tartó munkásságára lesz szükség, hogy az elvadulásnak s az erkölcsi rombolásnak ezt a müvét jóvátegyék. És a munkásnép jobbjai egykor pirulva fogják olvasni azokat a fajtalan, trágár kifakadásokat, miket izgatóik szájukba adnak.

Hogy fajulhattak igy el a viszonyok?

Az anyagi tényezők itt csakugyan másodranguak. Hisz ma egy ügyesebb kézimunkás, a ki mindössze három évig inaskodott, valami keveset már akkor is keresve, azután két-három évig tisztességes kereset mellett legénykedett, egyik-másik szakmában megkeres havi 50—60, sőt olykor 80 forintot is, tehát többet, mint az a tanult ember — irnok, dijnok vagy fogalmazó — a ki sokszor nyolcz gimnáziumot, sőt talán egyetemet is végzett és 28 éves korában még nem keres annyit, a mennyiből feleséget, gyermeket tarthatna.* A társadalom páriáit tehát ma nem épen a legalsó rétegekben kell keresnünk.

Igaz, hogy ez a keresete a munkásnak nincs szerződésileg állandóan biztositva, de gyakorlatilag igen. Köztudomásu, hogy a jóravaló munkás a tisztességes mühelyekben évek során át egyhuzamban dolgozik s a munkaadónak eszeágában sincs útját kiadni; már csak saját jól fölfogott érdekében sem.

Igy tehát az erkölcsi rugók lépnek előtérbe. Mi teszi a munkást aránylag kedvező megélhetési viszonyai között is elégedetlenné s mi teszi hajlandóvá a vétkes garázdálkodásra, melyet tulajdon jobb érzése is elitél?

E rugót egy szocziologiai belátással Ruskin tárta föl. *Az egyoldalu munka az,* mely a munkás nemesebb lelki erőit nem foglalkoztatja; a munkás lelkét összezsugoritja; tehát a munkás munkájában örömét nem leli; emberi lelke képzeletét, tevékenységi ösztönét ki nem elégitheti. Egy harminczenyolczéves gombkötőgyári munkásnő a gyár bukása következtében, kereset nélkül maradt. Testvéröcscsénél huzódott meg, ki akkor maga is hetenként csak négy napon keresett; felesége pedig, a ki varrónő volt, megbeteged-

* Az köztudomásu, hogy ma egy-egy birósági vagy miniszteriumi szolga sokkal jobb módban van, mint az alantas hivatalnokok nagy része.

vén, szintén nem kereshetett, de még a háztartási dolgot sem volt képes elvégezni; tehát hárman tengődtek a négy napi keresetből. Mikor mondom a beteg asszonykának: jó, hogy a sógornője itt van, legalább a házi dolgot elvégzi. — «Nem tud az, szegény, se a főzéshez, se a mosáshoz, de még a takaritáshoz sem, mert az mindig csak gombot kötött, azt is csak a fülét a gombnak.» És a család ebédjét az a beteg asszony főzte meg; az kelt föl egy-egy órára, hogy kisepergessen. Az az egészséges nő pedig összetett kézzel sopánkodott. Tehát egy harmincznyolcz éves, épkézláb, épeszü, meglett nő nem képes sem testvére háztartását ellátni, sem mint takaritónő valamit keresni; kénytelen volt testvére nyakán élősködni, mert az egyoldalu gyári munka kiölt belőle minden életrevalóságot és egy gombkötőgyár gépfogává zsugoritotta, a melyiket nem lehet egyébre használni semmire. A mi nálunk ma még ritkaság, az a nagy ipari középpontokban mindennapi dolog; Párisban százával, sőt ezrével találni oly munkásasszonyt, a ki családjának sem mosni, sem főzni, sem takaritani nem tud; úgy hogy pl. a Notre Dame du Rosaire mosóiskolájába járó kis leány maga tanitja meg otthon édesanyját mosni. Félő, hogy dohány- és egyéb gyáraink nekünk is ilyen családanyanemzedékeket fognak nevelni. Sőt már neveltek is. Munkásember szájából hallottam, hogy a munkásember életét az keseriti, ha látja, hogy otthon nincs, ki megfőzze az ebédet; nincs, ki a házat rendben tartsa; hiába keres a gyárban az asszony is — a mit keres, elselyembluzozza, a férfi pedig hideg tüzhelye mellől a korcsmába, vagy a kávéházba siet, a gyermekek pedig az utczán csatangolnak! Sötétebbé válik a kép azáltal, hogy az ily házasságok többnyire nélkülözik a törvényes s a vallásos szentesitést; nélkülözik tehát az egész életre való állandóságot is és azt az erkölcsi összetartó erőt, mely az egyházilag megáldott törvényes egyesülésben rejlik.

Ezzel rámutattunk munkásnépünk egy égető erkölcsi sebére, mely a társadalmi viszonyok romlásának is igen fontos tényezője.

A családi élet bomladozása — ez az alsó néprétegek mai legveszedelmesebb rákfenéje. A hol a családi élet nem állandó, ott ingadozóvá válik minden; meginog maga az erkölcsi alap is. A tisztességről való fogalmak összezavarodnak. Meggyöngül a társadalmi ellenőrzés ereje. Meggyöngül a szülői tekintély s ezzel minden egyéb tekintély tisztelete. A fiatalság fajtalanságba merül és azzal kérkedik. A családalapitás az állati ösztön kielégitésévé válik, melyből hiányzik az erkölcsi elem. A család iránti kötelességérzet helyét czinikus önzés foglalja el. Ez az erkölcsi levegő növeli a társadalmi bomlás romboló, mindenre kész, mert semmit nem tisztelő elemeit. A társadalomra nézve minden káros, a mi a családi élet e bomlását élősegiti; minden hasznos, a mi meggátolja. Tehát káros volt a polgári házasság behozatala, mely meglazitotta a kapcsot a pap és hivei közt s a házasságot a vallási szentesitéstől függetlenitette. A vadházasságot a nép sok helyt «pógári házasság»-nak nevezi. Káros a papok kapzsisága, mely abban nyilvánul, hogy a szegény embert meg nem esketik, mig a stólát le nem tette; némely pap e részben a nép előtt hirhedté vált. Káros a katonakötelezettség, mely miatt a legény előbb törvényes házasságra nem léphet; nem egy faluban szinte szokássá vált már, hogy a katonának vagy a még teljesen ki nem szuperált legénynek otthon családja van; az azonban mindig kétes, vajjon hazatérte után törvényesiti-e azt? Legszomorubb a dologban az, hogy a min a nép egykor megbotránkozott, az ily viszonyok

hoz ma már hozzáfásult s tudok pl. csallóközi szinmagyar falut, a hol ma az a ritkásag, ha leány koszorusan esküszik; és még csak nem a szégyenkezik érte. Pedig csak egy nemzedékkel előbb a parasztapa is Zách Feliczián boszujára lett volna kész leánya koszorujának elrablójával szemben; sőt kész lett volna vén fejére szégyent hozott gyermekét megölni. A nép erkölcsi érzékének ez az eltompulása a társadalmi sülyedésnek megdöbbentő jele, de előjele a társadalmi bomlásnak is, melynek megelőzésén gondolkozni érdemes.

Eredményében szinte még rombolóbb a nép erkölcsi züllésének másik nyilvánulása; az *egy-gyermekrendszer*, czélt biztositó mindenfajta eljárásaival, legyenek azok akár megelőzők, akár utólagosak. Az indok szinte kizárólag anyagias: ne oszoljék meg a telek, teljék piros selyem viganóra; vagy ne kelljen egy kis éhes szájat betömni. És a tolnai falvakból kivész a gyerekzaj; Szegeden, Hódmezővásárhelyen és Zsebelyen egymásután domborulnak az iczi-piczi sirhalmok. A büntetőbiróság előtt pedig folynak az újmódi boszorkány-perek. S az égben szaporodik az aprószentek serege. Csakhogy azok nem lebegnek szüleik felett őrangyalként, hanem az itéletnapi trombitaharsogására, mint vádlók fognak megszólalni éltük adói és elvevői és a társadalom ellen, a mely azt türte. De szülőik az itélet napjától nem félnek; nem hisznek ők abban; sem semmi másban. Kiveszett belőlük a hit. *Ez a gyökere mindennek.* Egykor vallásos népünk hitetlenné vált. A hit néhol babonaképében él még; csakhogy rombol akkor is. Népünk nagy része vagy teljesen hitetlen, vagy a hitnek ily elfajulásait üzi. *Visszatériteni az igazi valláshoz, a keresztény vallásból fakadó tiszta erkölcshöz* — ez ma nemzeti érdek, a nemzeti lét és nemlét kérdése. Hacsak azt nem akarjuk, hogy a magyar faj is odajusson, a hova a franczia* — a kihaló nemzetek sorába. Hogy a francziánál a faj fogyása a hihetetlenség terjedésével egyenes arányban áll, arra döntő ellenbizonyiték franczia Kanada** vallásos népe, melyben a családok ép oly népesek, akár az angol farmereknél.

Vissza kell téritenünk a népet a régi fölfogáshoz, mely szerint a gyermeket istenáldásának tekintette; már csak a társadalmi béke és rend érdekében is, melynek legerősebb támasza a népes család. Mert az ily családok tagjai zsenge koruktól megszokják az idősebbek megbecsülését, ezzel a tekintély tiszteletét s a tisztességtudást; de egyszersmind a felelősségérzetet is. Azonkivül köztudomásu tény az, hogy a népes családok gyermekei bátrak, életrevalóbbak, magukon is, máson is jobban tudnak segiteni; mig az egyetlen gyermek önző és élhetetlen, sőt gyáva. De igénytelenebb is a népes család gyermeke, kevesebbel beéri s készebb a dologra, nélkülözésre, ha van kiért; mert otthon is megszokta, hogy szivesen lemondjanak egymás kedvéért akármiről. És az ily család gyermeke, ha fiú, nem fog egykönnyen pénzért házasodni; ha leány, nem fog csak azért férjhez menni, hogy legyen, a ki eltartsa. Szegeden, a pénzért nősülés a nép közt, mint hallom, újabb időben igen lábra kapott. Hódmező-Vásárhelyen ellenben nem a férfi házasodik pénzért, hanem a leány megy azért

* 1800-ban még 26 millió franczia volt 12 millió angollal szemben; ma 40 millió franczia (s ez a szám 30 év óta stagnál) 112 millió angollal szemben. (Erre nézve lásd bővebben: *Kidd.* A társadalom evolucziója, IV. függelék.)

** Lásd erre nézve a *Magyar Gazdák Szemléje* 1904. I. félévi folyam. «Franczia anada mai viszonya.»

férjhez, hogy az ura eltartsa és készebb naphosszat koplalni gyerekestül, mintsem dologba menni; a férfi szégyelné is, hogy az ő felesége keressen; de azért ott a kétkézi, nincsetlen munkás leánya is selyembluzban, szerpentinfodros szoknyában jár. Az ilyen előitéletet s ezt az esztelen fényüzést ki kell irtani a népből.

Az előitélet ellen való küzdelem nem könnyü, tudom; mégis meg kell azt kisérleni. E részben lassanként a helyesen vezetett olvasó- és gazdakörök tehetnek valamit, ha sikerül az asszony-, leánynépet is bevonniok; talán az Uránia gondoskodhatnék ily czélu vetitett képes, népszerü előadásról.

A jól vezetett olvasókör tudná talán a népéletnek modern mételyét — *a ponyvairodalom mérges termékeit* is kiszoritani. Tokajban nyolcz-tiz munkásasszony összeül s a mint besötétedik, pislogó lámpa világa mellett, a mibe az olajat közösen veszik, egy szükmellü, sápadt serdülő leányka olvas nekik egész tenger télen, a hosszú estéken, éjfélekig, hogy majd belevakul — nem a Bibliát vagy a Szentek életét, hanem a «Halva született herczegnő»-t és egyéb ily rémregényeket, mik sirrablással és hitvesgyilkossággal kezdődnek; ezeket a füzeteket az élelmes ügynök négy-hat krajczárjával varrja a nyakukba, ha másként nem, a csukott kapu fölött hajitván be; s így csalva ki tölük a kenyérre és lábbelire valót s rákapatva őket ezzel a képzeletet izgató, passiv élvezetre, mely jobb gyümölcsöt náluk se fog teremni, mint a vagyonos osztály elidegesedett asszonyainál. Segit a mételyt terjeszteni a krajczáros sajtó lelkiismeretlen része is; szép fővárosunk körutain pedig az ódondászok és képes levelezőlapárusok kirakatai, melyek révén a külföld előtt oly szomoru hirnévre vergődtünk. Ez hiuságunkat bántja; pedig az igazi kár családjaink erkölcsében tevődik általa. Ez ellen szintén fel kell vennünk a küzdelmet az által, hogy a népet egészséges szellemi táplálékhoz szoktatjuk. Vajha a falusi értelmiség e téren is felfogná hivatását!

Az értelmiségre a mai nehéz időben tényleg nehéz föladat vár. Neki kell újra összebogoznia azokat e szétszakadozott szálakat, mik az alsóbb néposztályokat a felsőkhöz kötik. A rideg elzárkózás eddig is elég keserü gyümölcsöt termett. A kiben úri hölgyeink közül sziv és lélek van, annak ki kell lépnie önző kényelméből s orrát hozzá szoktatva a «parasztszag»-hoz, föl kell keresnie az egyszerü hajlékokat, mint a hogy fölkeresték anyáink és nagyanyáink s a népet oktatva, fölvilágositva, gyámolitva, teljesiteni azt a kötelességet, melyet a műveltség, a vagyon s ha van, a nemesebb lelkület ró reájuk. És művelt férfiainknak el kell járniok az olvasókörbe, s a népotthonba és a kisgazdaságokba, hogy igazi vezetői lehessenek a népnek s kivívják annak bizalmát és szeretetét. Az úri udvarokat és kerteket pedig kár lesz továbbra is elzárva tartani a nép elől. Az az egy sor ribizli, a mire vizsga után jutalmul rábocsátják a gyereksereget, nem szégyeniti el a gazdát; ellenben azokat a gyermekeket egy vidám emlék szálával köti ahhoz az úri udvarhoz. S annak a parasztasszonynak az a séta vasárnap, vecsernye után, az úri kert fái alatt és virágai közt, jóleső gyönyörüséggel, megelégedéssel tölti el szivét. És ha az az úri család részt vesz az ő lakodalmi örömükön, vagy osztozik kis halottjuk fölött való gyászukban és szives jósággal ad orvosságot és erősitő levest az ő betegjüknek — bizony hálás ragaszkodás fog abból fakadni az egyszerü szivekben. A hol a gazda a népet megbecsüli, munkásának szi-

vesen kiadja, a mi őt megilleti, ott hiába bujtogatják a népet. A mult nyári aratósztrájk is a Dunántul, mint odavaló elfogulatlan ember szájából tudom, az olyan gazdaságokban tört ki, a hol a bérlő a kialkudott hust csak úgy adta ki, hogy a döglőfélben levő birkát ölette le részükre, kenyérnek valóul pedig szemetes gabonát méretett.

A miből az is kitetszik, hogy falun a társadalmi viszonyok elmérgesedésében nagy része van az üzérkedő bérlőnek; s hogy vét az a birtokos, a ki birtokát bérbe adja s a bérbeadással lerázza magáról a birtokhoz tapadó erkölcsi kötelességeket is, miket csakis a személyes érintkezésben lehet teljesiteni. S hozzá a bérlőben csak a fizető egyént nézi; azt épen nem, vajjon meg van-e abban a kellő biztositék arra nézve is, hogy a népnek a birtokos helyett gondviselője tudjon lenni. S az a szomoru, hogy a bérbeadók közt fényes történeti multu nevek viselői s a püspöki kar tagjai is vannak, kikre az a fényes név nagyobb erkölcsi kötelezettséget ró a társadalommal szemben. Mondjuk ki nyiltan, hogy *vidéken a társadalmi viszonyok megromlása főleg az abszentizmus keserü gyümölcse.* Nem maga a kötött birtok szálka a szegény ember szemében; őt az oltalom hiánya keseriti; és az fáj neki, hogy annak a gyönyörü birtoknak gazdája iránta idegen, őt onnan kitiltja. Hogy ne gyülölné a nép azt a keresztúri grófot, a ki még gyöngyvirágot, még gombát se hagy szedni erdejében a szegénynek; ott romlik a sok jó gomba, ott korhad a sok száraz ág — az a szegény özvegy asszony minden gyerekestől jól lakhatna vele, fütözhetne mellette, a virágból egy-két krajczárkát is láthatna — nem engedik. És hogyne keseredne ki az a mármarosi rutén, mikor az ő kertjébe jött nyulat leüti s azért őt az erdész lelövéssel fenyegeti. A vagyonosok szivtelen önzése vagy kapzsisága — ez az, a mi a nép lelkét megmérgezi. Ha született nagy úr, ha fölgazdagodott, az mindegy. Ott volt Nagykikindán az Eremits, Szabadkán a Miloszavlyevics esete. Bezzeg, a ki köztük él, a kinek jóságát, szeretetét élvezik, ahhoz hiven ragaszkodnak, még holta után is. Krassóban az oláh nép a magyar uraság ifjan elhalt fiának sirját mindig friss virággal hintette be s lelki üdveért a saját templomában imádkozott; Bodrogközön egy kis faluban a tizenhat éve elhunyt jólelkü úriember sirját ma is hiven gondozzák az odavalók, pedig még a maradékai is elszármaztak onnan. A nép nem hálátlan az iránt, a ki hozzá tiszta szivből jó.

Nagyvárosban az élet rideg. Idegenül mered az emberre a sok ház; közönyösen megy el mellette a sok ember. Rohamosan nőtt fiatal fővárosunkban a szegény ember életét még más baj is neheziti; az örökös költözködés, a vagyonos osztálylyal itt jut folytonos reális összeütközésbe, kapzsi, önző, üzérkedő háziurával szemben, a ki előtte azt az osztályt képviseli. A munkásember nem bir egy helyben gyökeret verni; sem azt a megelégedést nem ismeri, a mit csak az állandó otthon ad; sem abban a bármily lassu, de fokozatos anyagi gyarapodásban módja nincs, mely iparkodó embereknél, ha sokáig laknak egy helyen, mindig tapasztalható; sem közte és szomszédjai közt olyan egymást kölcsönösen segitő, egymást kölcsönösen ellenőrző, a megbecsültetést, sőt némi tekintélyt is szerző állandó viszony ki nem fejlődhetik, mely a városi munkásnak az volna, a mi a falusinak az ő kis társadalma. Gyermekei idegen gyermekek közt nőnek föl; pajtásaik szüleit nem ismerve, nem tanulják meg bennük a felnőtteket tisztelni, de nem is élvezik részükről a felnőttek jóindulatu

oltalmazását. Rideg a gyermekkoruk — az irigység csirája már ekkor megfogan lelkükben. Egyik fővárosi jóságos öreg igazgató beszélte nekem, mily más a mai gyermek, mint a régi. Régente a gyermek félt a tanitójától; de tisztelte és szerette; édes apja, édes anyja maga hozta el őszkor beiratni és kikérte részére a tanitó jóindulatát és szigorát. Ma? a gyermek maga jön föl. Daczosan felel a kérdésekre. Nem fél a tanitójától; de nem is tiszteli, nem is szereti. Szünet alatt a «Népszava»-t olvassa; s mikor az öreg igazgató szeliden kérdőre vonja: miért hoz ujságot az iskolába; daczosan feleli: «Iskolába járok, mert tanulni akarok; a mi a feladatom, azt elvégzem; a szabad időmben pedig azt olvasom, a mi nekem tetszik». — Egykor Rontó Pál, Bőrharisnya és Robinson volt a kis fiuk kedvencz olvasmánya. Ma a «Népszava».

Ez bevilágit a fővárosi szocziálista munkásnép lelkébe. És megmagyarázza azt a vasdorongos, burkolatköves, forgópisztolyos ostromot is. De megvilágitja mindazt a sulyos mulasztást is, mely ragyogó fővárosunk vezető osztályát terheli. Okos szocziális munkássággal tizenöt évvel még elejét lehetett volna a bajnak venni. Most a mulasztás pótlása nehéz lesz. Meg kell próbálni mégis.

Ha Szeged igazán azzá akar válni, a mire hivatva van: az Alföld szellemi és társadalmi középpontjává, akkor a társadalmi munka terén is példaadóvá kell lennie. A magyar faj supremátiáját a délvidéki nemzetiségek közt is csak egy biztositja: *a magyar társadalom szellemi és erkölcsi felsőbbsége.* Ezt kivívni van hivatva Szeged szinmagyar társadalma, ezt várja tőle a nemzet és ezt reméljük mi, a midőn bucsúzva tőle, Isten áldását kérjük további fejlődésére.

XII.

TUDOMÁNYOS ESTÉLYEKEN TARTOTT ELŐADÁSOK.

MTA
1826
K

1.

A FONTOSABB FERTŐZŐ BETEGSÉGEK MIKROBÁIRÓL

SZÁMOS VETITETT KÉP BEMUTATÁSÁVAL.

— NÉPSZERÜ ELŐADAS. —

Dr. PREISZ HUGO tanár, a m. kir. állami bakteriologiai intézet vezetőjétől.

A szabad szemmel látható szerves lényeken kivül a minket környező természetben oly apró lények is vannak, a melyeket csak többé-kevésbé erős nagyitó eszközökkel tudunk meglátni. Valamint a szabad szemmel látható szerves lények között az aprók aránytalanul szaporábbak, azaz nagyobb számuak, mint a nagyok, aképen a szabad szemmel nem látható lények összehasonlithatatlanul szaporábbak és számosabbak, mint a szabad szemmel láthatók.

A szabad szemmel nem látható, azaz mikroszkopi lények közül azokat, a melyek igen aprók és egyszerü szerkezetüek, csak egy sejtből állanak, mikrobiumoknak vagy egyszerübben mikrobáknak (aprólény) nevezzük. Ezen mikrobák alaki és életi sajátságaik szerint nagyon különbözőek lehetnek, s tartozhatnak úgy az állatok, mint a növények országába; sokan azonban sem az állat, sem a növény határozott ismertető jellegeivel nem birnak, hanem olyan élő, illetve vegetáló lények, a melyek úgy az állat-, mint a növényvilág közös őseit képviselik, vagy más szóval, a melyeknél még nincsenek kifejlődve amaz alaki és müködési különbségek, a melyek alapján a magasabb rendü állatokat és növényeket egymástól megkülönböztetni szoktuk.

A mikrobák tulnyomó nagy részét a bakteriumok képezik, a melyek már bizonyos népszerüségre is tettek szert, mert manap már a laikus is nemcsak hallott, de beszél is bakteriumokról, bacillusról, ha nem is bakterium az, a miről szólni akar.

A bakteriumok igen nagy számban és igen sokféleségben léteznek a természetben és pedig úgyszólván mindenütt; a talajban, vizben, levegőben; csak ott nem, ahol egyenesen bakteriumölő tényezők müködnek (pl. nagy melegben, bakteriumölő anyagokban).

A bakteriumok szaporaságát érthetővé teszi a következő két körülmény:

1. hogy mindenütt megélnek, ahol nedvesség és szerves anyagoknak legcsekélyebb nyomai jelen vannak;

2. hogy egyszerü szerkezetöknél és apróságuknál fogva rövid idő alatt nőnek és szaporodnak.

Van bakterium, amely tiszta párolt vizben is megél. Ha egy bakteriumból egy óra alatt kettő lesz, akkor 24 óra alatt egyből összesen már

körülbelül 16 milló lesz; ámde vannak bakteriumok, a melyek még jóval rövidebb idő alatt is szaporodnak.

Legtömegesebben a bakteriumok ott lelhetők, ahol nedvesség mellett szervesanyagok is vannak, tehát élettelen állati s növényi anyagokban és ilyenekkel szennyezett talajban s vizben. A tisztaság és szárazság e szerint a bakteriumok fejlődésének nem kedvez.

A laikusok amaz általános felfogása, hogy minden, ami bakterium, egyszersmind veszedelmes és ártalmas is, nagyon téves. A bakteriumok számtalan faja közül csak igen csekély azoknak a száma, a melyek emberre vagy állatra ártalmasak, úgy amint a körülöttünk termő növények ezrei közül csak aránylag kevés a mérges.

Az emberre, állatra ártalmas mikrobákat kórnemző, pathogen mikrobáknak nevezzük.

Valamint a különböző növények életfeltételei nagyon különbözőek lehetnek, amennyiben az egyes növény meleget, a másik hideget, egyik sok a másik kevés nedvességet kiván; az egyik napot, a másik árnyéket szeret stb. akként a bakteriumok életfeltételei is különbözőek s a számos bakteriumfaj közül emberre nézve kórnemző természetszerüen csak az lehet, amely az emberi szervezetben élni és szaporodni képes. Ezen képesség a pathogen bakteriumok nem csekély részénél eredeti tulajdonság, mig másoknál nyilvánvalóan csak az idők folyamán fejlődött ki.

Ismeretesek ugyanis bakteriumok, a melyek a szabad természetben, a talajban és annak felületén szoktak élni, mint akár a növények, és a melyek alkalmas módon a szervezetbe jutva betegséget okoznak; ilyen bakterium a dermedés, lépfene, rosszindulatu vizenyő stb. bacillusa.

Más része a kórnemző bakteriumoknak az állati szervezetben való megélhetés és a megbetegités képességét minden valószinüség szerint csak az idők folyamán szervezte meg az ember, illetve állat szervezetében és annyira hozzászokott az élősdi (parasita) életmódhoz, hogy másként, azaz szabadon a természetben meg sem tud élni, és nem is található másutt, mint a hova beteg emberből vagy állatból oda jutott. A pathogen mikrobák ezen csoportjának remek képviselője a gümőkór bacillusa.

Az emlitett két szélsőséget áthidalják olyan bakteriumok, a melyek ugyan szintén emberben, állatban élősködnek, de a melyek utóbbiakon kivül is megélhetnek, és a melyek csak bizonyos körülmények között válnak pathogenekké.

Amaz számos bakteriumcsirák, a melyek étellel-itallal a tápcsatornába jutnak, itt nagyobbára elpusztulnak; egy részök azonban jól érzi magát és mint többé-kevésbé ártalmatlan parasita állandóan ott élősködik. Azért mondom többé-kevésbé ártalmatlan, mert van köztük olyan is, amely alkalomadtán pathogen szerepet is játszik, s az illető szervezetet megbetegitheti s el is pusztithatja. Ilyen fajta bakterium pl. az, amely a tüdőgyuladást okozza, bár gyakran egészséges emberek száj- és orrüregében élősködik; az alkalmi ok, amelynek folytán ilyen, rendszerint ártalmatlan bakterium pathogenné válhatik, az lehet meghülés, rossz táplálkozás, más betegség miatt való elgyengülés vagy egyéb is.

Hogy valamely bakterium valamely fertőzőbetegségnek kétségtelen okozója, azt a bakteriologia akkor tekinti megállapitottnak, ha az illető bakteriumot a beteg szövetben kimutatta, azokból kitenyésztette és a bakterium tiszta tenyészetével ugyanazt a betegséget előidézte.

A különféle bakteriumok alakilag és nagyságra nézve egymásra sokszor nagyon hasonlitanak, miért is egymástól való megkülönböztetésök a legtöbb esetben csak úgy lehetséges, ha őket alkalmas anyagokban tenyésztijük. Mert a tenyészet alakja, szine, fejlődési gyorsasága s egyéb sajátságamind megannyi megkülönböztető jelek lehetnek.

A bakteriumok tenyésztése a legtöbb esetben nagyon egyszerü eljárásokkal sikerül. E czélra leginkább bizonyos átlátszó és kocsonyaszerü anyagokat használunk, aminő a gelatina vagy az agar-agar. Ha tudni akarjuk, hogy valamely anyagban miféle és hányféle bakterium foglaltatik, akkor langymelegben a kocsonyás tápanyagot (mely előzőleg természetesen sterilizáltatott) feolvasztjuk és a vizsgálati anyagból egy keveset belékeverünk. Ezt a keveréket ezután kiöntjük egy hideg üveglapra vagy üvegedénybe, ahol a kocsonya megmered. A kocsonya megalvadásakor a csirák egy helyen fixáltatnak és ott szaporodnak, s egy vagy több nap mulva már szabad szemmel, vagy legalább lupával minden egyes bakterium helyén egy bakteriumcsoport látható, a melyet a telepnek (coloniának) nevezünk. Minden egyes telepet ezután külön vizsgálhatunk és uj tápanyagba átvihetünk sterilis tü segélyével.

Igy különitjük el egymástól a bakteriumfajokat és igy nyerjük a bakteriumok tiszta tenyészeteit.

Ismerünk oly bakteriumokat is, a melyeket tenyészteni eddig nem sikerült.

Gyakorlatilag és közegészségi szempontból nagyon fontos tudni azt, hogy a pathogen bakteriumok mimódon terjeszkedhetnek. A laikusok között, úgy tudom, általános az a hiedelem, hogy a fertőzött emberi, állati szervezetből a fertőző csirák szabadon kiáramolhatnak a levegőbe, s hogy a beteg környezete ily módon fertőződhetik. Ily módon azonban bakteriumok nem szélednek el.

Bármennyi bakterium is foglaltassék valamely szilárd vagy nedves anyagban, a levegőbe azok ki nem szállhatnak, s ha igy volna, akkor járványok alkalmával alig maradhatna egy egyén is ment a fertőzéstől. De a bakteriumok csak akkor juthatnak a levegőbe, ha az az anyag, amelyben vagy a melyen foglaltatnak, akár szárazon, akár nedvesen elporlik, illetve szétpermeteződik. A levegőben rendszerint található több-kevesebb bakterium is a levegő finom porszemeihez van tapadva és csak ezekkel együtt szállhatott fel.

Nem szabad azonban azt hinni, hogy azért a kórnemző bakteriumoknak nincs bő alkalmuk és módjuk elszéledésre; mert hogy nagyon is van, azt legjobban látjuk a nagy mértékben ragályozó hevenyés (acut) betegségek (pl. a cholera, pestis, influenza) gyors és széles elterjedése alkalmával. A beteg egyén ürülékeiből és váladékaiból a fertőző csirák kezek, ruhák vagy egyéb tárgyak közvetitésével elszéledhetnek. Hogy ilyen módon miként és mennyire terjeszkedhetik a ragályozó anyag, azt bárki láthatóvá is teheti, ha kezeibe vagy szájába valamely intensiv szines anyagot vesz és alkalmas módon megfigyeli, hogy mint szinezi be foglalatoskodása közben környezetének tárgyait, akár érintés, akár a szájából kiröpitett nyál utján; pedig a fertőzőbakteriumokból sokkal kevesebb is elég, mint a mennyi a még látható festék nyomoknak felel meg. Nem is szólok arról, hogy hangos beszélgetéskor, de még sokkal inkább erélyes köhögés és tüsszentés alkamával a száj-, illetve orrból apró nyál- és nyálkacseppecskék, a bennök foglalt

pathogen csirákkal együtt, aránylag nagy távolságokra köhögéskor nyolcz—kilencz méternyire is elröpittetnek.

Érthető ebből az, hogy pl. a gyümölcs régtől fogva a cholera terjesztőjének hirében áll, s közelebbről tekintve meg is találhatjuk az okát. A gyümölcs, mi előtt a fogyasztóhoz eljut, kézről-kézre szokott járni, a nagykereskedőtől a kis-eladóhoz kerül, a piaczon a földre eshetik, mindenki hozzányulhat, s ez alatt bő alkalom van arra, hogy choleracsirák hozzá tapadjanak, és a fogyasztót fertőzzék, annál inkább, minthogy a gyümölcs kevés kivétellel nyersen élveztetik. Könnyen érthető továbbá, hogy az influenza rohamosan terjed, bár nem a levegő közvetiti a fertőző anyagot.

Hogy fertőző betegség kifejlődjék, arra sok esetben nem elegendő a kórnemző bakteriumnak belejutása az emberi szervezetbe, hanem szükséges, hogy a pathogen csira a kellő módon azaz helyen kerüljön oda. Igy pl. a dermedésnek nagyon elterjedt bacillusa csak akkor okoz dermedést, ha nem felületes, hanem mély sebekbe jut; a járványos nyakszirtmerevedés csak úgy nyilvánitja kórnemző hatását, ha eljut az agyhártyákba; a trachoma fertőző anyaga csak a szem kötőhártyáját támadja meg.

A legtöbb esetben fertőzés létrejöttére nézve befolyással van az is vajjon csak kevés, vagy pedig sok csira jut-e a szervezetbe, nem különben az, vajjon a megtámadott szervezet ellentálló képessége mekkora foku. Az emberi és állati szervezet ugyanis bizonyos fokban képes a beléje hatoló csirák ellen védekezni, és azokat egészen vagy részben elpusztitani; ezen képesség egyénileg, nemkülönben kor, tápláltság stb. szerint széles határok között ingadozhat.

Ezek a körülmények teszik érthetővé azt, hogy sok fertőző betegség nem könnyen hódit teret. Legveszedelmesebbek ezek szerint azok a fertőző csirák, a melyek a testfelületének mélyebb sebzései nélkül vagy ép nyálkahártyák felől is könnyen fertőznek és a melyek iránt aránylag kevés ember immunis; ilyenek a cholera, a pestis csirái.

Ugy vélem, hogy a laikust érdekelheti még az, vajjon a beteg szervezetből a külvilágba jutott fertőzőcsirákkal mi történik, s meddig veszélyesek azok?

A szabad természetben a bakteriumok legnagyobb ellensége a nap fénye, melege és a szárazság, a melyek hatása alatt a bakteriumok már órák alatt elpusztulhatnak. Nagyobb fény és meleg hiányában azonban sok bakterium száraz állapotban is sokáig, nemcsak napokig, hanem hónapokig is élve és fertőzőképes maradhat; a bakteriumsporák kétség kivül évekig és évtizedekig is élet- és fertőzőképesek maradhatnak.

A legtöbb pathogen csira 60—80°C. körül már rövid idő alatt elhal. Még magasabb hőfokok által pedig rövid idő alatt bármi anyagban foglalt vagy tárgyon levő csirákat el lehet ölni, vagyis azokat csiramentessé sterilissé lehet tenni. Aki járványok idején következetesen csak főtt-sült eledelt és forralt folyadékokat élvez, és arra ügyel, hogy ezeket csak tiszta edényekkel és kezekkel hozza érintkezésbe, az pl. cholerától, typhustól megóvhatja magát.

Mielőtt a képek bemutatására áttérnék előrebocsátom, hogy a bemutatandó képeket mind festett mikrobák után készitettem. A mikrobák nevezetesen a bakteriumok, igen aprók és szintelenek lévén, festés nélkül csak nehezen és csakis eltérő fénytörésöknél fogva láthatók az őket tartalmazó anyagban, úgy amint nehezen látható pl. vizben a jég.

A vetitendő diapositivumon a mikrobák körülbelül 1000-szeresen vannak nagyitva; ez a nagyitás a falra való vetités által még mintegy százszorosan fokozódik úgy, hogy a bemutatott képekben a mikrobák nagysága úgy viszonylik azok természetes nagyságához, mint a Szeged és Szolnok közötti távolság viszonylik egy méterhez.

A bemutatást néhány bakterium coloniájával kezdem.

Látni való, hogy ezek a telepek alak és más tulajdonságok tekintetében mennyire különbözhetnek egymástól, sokkal inkább, mint maguk a bakteriumok a mikroskop alatt tekintve.

Egy következő készitmény a száj foglepedékében található bakteriumok sokaságát és sokféleségét mutatja. Gömbös (coccus) és egyenes, pálcika-alaku (bacillus) bakteriumokon kivül vannak hullám- és csavaralakuak (spirillumok, spirochaeták) is; ilyenek ime ezek, egy gyermek szájából származó spirillumok és a vörös spirillum, amely nevét annak köszöni, hogy tenyészete vörös szinü.

Sok bakteriumnak egy-kettő, vagy sok, igen finom, fonalszerü sallangja, csillangója van, a melyek a bakteriumot élénk mozgásra képesitik. Ha a csillangók nagy számban ülnek a bakterium egész testén, akkor a bakterium ezerlábuhoz nagyon hasonlithat.

Némely bakteriumoknak az a jellemző tulajdonsága, hogy bizonyos szabályos csoportokat alkotnak; így pl. a gömbös bakteriumok közül a streptococcus füzéreket, a sarcina négyes csoportokat mutat. Némely bacillus össze-vissza kuszált fonalakat, azaz gomolyt képez, ismét mások különböző alaku és vastagságu képleteket termelnek.

A pathogen bakteriumok úgy a coccusok, mint a bacillusok és spirillumok csoportjából kerülnek.

A leggyakrabban szereplő bakteriumok az u. n. genyedési coccusok, a melyek ugyszólván mindenütt el vannak terjedve. Ezek okozzák a sebek genyedéseit; ezek okozzák a jelentéktelen, gombostüfejnyi pattanásokat épúgy, mit a veszedelmes keléseket a bőrön, nemkülönben gyuladásokat a torokban, mandolákban, fülben. A streptococcus ezenkivül a bőr orbáncának az okozója.

Ezekhez hasonló egy másik coccus, amely bizonyos nyálkahártyák genyes hurutját okozza és a melyet gonococcusnak neveznek.

A napilapok e nyáron sokat irtak a nyakszirtmerevedésről, amely Észak-Amerikában ijesztő arányban fellépett és a mely Európában is szórványosan előfordul, nálunk is. Ennek a betegségnek az okozója egy sajátságos apró coccus (a meningococcus), amely nyilvánvalóan az orrból jut a koponyaüregbe. Az orrüreg felső részét és a koponya üregét egymástól csakis a vékony és likacsos rostacsont választja el, a melyen keresztül a lágy szövetek mentén a coccusok könnyen az agy alapjára eljuthatnak.

Már megemlékeztem egy bakteriumról, amely ember szájában szokott élősködni, alkalomadtán pedig tüdőgyuladást, de a fül, az agyhártyák vagy távolabbi szöveteknek is gyuladását okozhatja. Ez a diplococcus-lanceolatus.

Az emberre legveszedelmesebb bakteriumok egyike a pestis bacillusa, a melytől az utóbbi években Európa is ujból félni tanult. Veszedelmes volta abban rejlik, hogy nemcsak sebeken át, hanem ép nyálkahártyákon, sőt u. l. sértetlen bőrön át is képes fertőzni, és hogy fertőzött lakások, ruhanemüek is a legnagyobb fokban fertőzőképesek. Volt pl. eset rá, hogy

Kelet-Indiában vett és csomagoltan Angliába hozott ruha itt a viselőjét halálosan inficiálta. A vetitett képek egyebek között mutatják, hogy a pestis bacillusa a beteg szövetekben mily tömérdek mennyiségben lehet jelen.

Nem sokkal kevésbé félelmetes az ázsiai cholera bakteriuma, amely csavaralaku és csillangós; legkisebb alakja egyszerüen görbült pálcika, az u. n. komma. Egészen hasonló, de nem pathogen spirillumok nem éppen ritkák, és ezek adott esetben a cholera első eseteinek megállapitását megnehezithetik.

A cholera fertőző anyaga terjed a beteggel való érintkezés, vagy fertőzött viz, ruhanemüek közvetitése utján. Az 1886-i cholerajárvány első áldozata Budapesten egy mosónő volt. Valószinü, a fertőző anyagot cholerás betegek ürülékeiből különféle tápszerekre, főleg gyümölcsfélékre, legyek is átvihetik.

A typhusnak okozója egy csillangós bacillus, a mely a betegek ürülékeivel terjed; vizbe, tejbe jutva vagy más élelmi czikkekkel könnyen elterjedhet.

A typhus bacillusához sok tekintetben hasonlit a sertések cholerájának bacillusa, a mely évek óta az egész világ sertéseit pusztitja; továbbá az egerek typhusának bacillusa, amelyet egerek irtására nálunk is gyakran alkalmaznak.

Egyike a legjobban ismert bakteriumoknak a lépfenét okozó bacillus. A lépfene csirái bizonyos helyeken, réteken, legelőkön fordulnak elő és főleg juhokat, marhákat és lovakat betegitenek meg. Az ember ezt a betegséget akkor kaphatja, ha lépfenés állatokkal, vagy ilyenekből eredő anyagokkal foglalkozik. E szerint mészárosok, kefekötők, bőriparosok vannak leginkább kitéve lépfenés fertőződésnek. A lépfenebacillus spórái ugyanis a bőr cserzése által nem puszlulnak el feltétlenül. Beteg állatról vagy ilyennek hullájáról szúró rovarok, főleg legyek is beolthatják az emberbe a lépfene bacillusát.

Ugyancsak a föld felületén és felületes rétegeiben fordul elő a dermedés (tetanus) és a rosszindulatu vizenyő (œdema malignum) bacillusa, amelyek leginkább akkor fertőzik az embert vagy állatot, ha porral vagy földdel szenyezett tárgyak (szilánk, szeg stb.) mélyebb sebeket ejtenek.

A dermedés bacillusa kifejezetten mérgező bakterium; a sebben, a melybe jutott, felette erős idegmérget termel, mely a testbe felszivódván, az izmok megdermedését okozza.

A rosszindulatu vizenyő meglehetősen ritka betegség. Egy fiatal franczia orvos akként fertőzte magát halálosan ezen bacillussal, hogy vadrózsa szedése alkalmával tövis megszurta a kezét.

Ugyancsak a földben, de csak bizonyos vidékeken honos a serczegő üszök bacillusa, a mely eddig csak állatokban, főleg szarvasmarhákban találtatott.

Az anyáktól rettegett diphtheria (=diphtheritis) bacillusa minden valószinüség szerint ama bakteriumokhoz tartozik, a melyek ártalmatlan féleségei nagyon elterjedettek, sőt talán gyakran az emberben élősködnek is, de a melyek, eddig ismeretlen befolyások alatt, pathogenekké válhatnak.

Az eddig bemutatott bakteriumoknál jóval kisebb a takonykór bacillusa, amely főleg lovaknak alattomos ellensége, ezekről pedig kocsisokra, lóápolókra is átragad. Takonykóros lovak husának etetése után állatkertekben a nagy husevő állatoknak megbetegedését is észlelték. A pestis bacillusa

mellett a takonykór-é szedett legtöbb áldozatot a vele hivatásszerüen foglalkozók közül.

A gümőkórhoz némileg hasonló egy betegségnek (pseudotuberculosis) bacillusa mutatja, hogy a bacillusok mint támadják meg az állati sejteket, a mennyiben ezekbe betolakodnak és őket tönkreteszik.

Különös képet mutat a botryomycesnek nevezett coccus, amely lovakban szokott betegséget okozni, de a mely emberre is átragad, ha beteg állatnak sebéből a coccust tartalmazó geny seben át emberbe jut.

A következő kép mutatja, hogy tüdővészes ember köpetében a gümőbacillus mily tömérdek mennyiségben lehet jelen, és hogy ennélfogva mennyire fontos az, hogy ily betegek köpetöket ne mindenfelé elszórják, hanem gyüjtsék és ártalmatlanná tegyék. Könnyen elgondolhatni, hogy gümőkóros beteg, akinek köpetében ily nagyszámu bacillus van, rossz szokás, pl. gyermekek csókolgatása, általában pedig tisztátalansága által a tuberculosist mennyire terjesztheti.

Magasabbrendü gombafajhoz tartozik az u. n. sugárgomba, a mely gabonanemüeken fordul elő és rendszerint oly sérüléseken át jut a szervezetbe, a melyek toklászok vagy szalmaszálak által okoztattak; a fertőzés helyén szövetszaporodás folytán daganat fejlődik, mely később felfakad és genyed, de operátio nélkül nem gyógyul. A daganatban nem ritkán sikerül még kimutatni az idegen testet (toklász-, szalmadarab), amely a sugárgomba vivője volt.

Már bevezetésül emlitettem, hogy a pathogen mikrobák nem valamennyien bakteriumok, hanem részben más apró lények, nevezetesen őslények (protozoák), a melyek alak, nagyság és fejlődés tekintetében a bakteriumoktól lényegesen eltérnek, és a melyeket főleg annyiban nem ismerünk oly behatóan, mint a bakteriumokat, mert őket tenyészteni még nem tudjuk.

A pathogen őslények közül kétség kivül azok a legfontosabbak, a melyek a váltó, vagy mocsárlázat (malariát) okozzák.

A következő képek mutatják a váltóláz okozójának legjellemzőbb alakjait. Figyelemre méltó az a jelenség, hogy mig bakteriumok mindenféle sejtekbe szoktak hatolni, csak a vörös vérsejtekbe nem, addig a malaria plasmodiumainak kedvencz helye éppen a vörös vérsejtek, a melyeket csak akkor hagynak el, ha már tönkretették, azaz ugyszolván belőle már kinőttek és fiatalokká szétesnek; a fiatal plasmodium pedig ismét vörös vérsejtbe vándorol. A váltóláz e szerint kifejezett betegsége a vörös vérsejteknek; a plasmodium ezen sejtek anyagát feldolgozva azok vörös festő anyagából a feketés-barna pigmentet termeli; a szétesés után pedig ezen pigment lerakódik a beteg szervezet szöveteiben (lép, csontvelő, agyhártya), a bőrben is, s innen van, hogy idült váltólázban szenvedők bőre szennyesbarnás szinűvé válik.

A mig a plasmodium a vérben növekedik, addig a beteg lázmentes; a lázroham akkor kezdődik, a mikor a kifejlődött élősdiek oszlása tömegesen kezdődik.

A váltóláznak terjesztője és beoltója egy bizonyos szunyogfaj, az Anopheles, a mely a mi közönséges szunyogunk (Culex) mellett változó számban mindenütt előfordul és mocsarakban, álló vizekben fejlődik. Nyugvó helyzetében ezen két szunyog az által különböztethető meg egymástól, hogy a Culex teste párhuzamos irányu azzal a felülettel, a melyen

ül, mig az Anopheles teste utóbbi felé hajlik hegyesszög alatt, amint a két rovar képe mutatja.

Az Anopheles, maláriás ember véréből szopván, gyomrába felveszi a plasmodiumnak egy bizonyos (a vetitett képekben fel nem tüntetett) fejlődési alakját; ez a gyomor falába jut, nagyobbodik, apró csirákra oszlik majd megreped és a számtalan finom, sarlóalaku csira az Anopheles szabad hasüregébe, innen pedig a szervekbe, a nyálmirigybe is eljut. Az ilyen fertőzött Anopheles, a midőn ember vérét szopja, egyuttal beoltja a vérbe a malária csiráit.

A vérszopás rossz hirében csupán a nőstények állanak, mig a himek vegetabiliákkal is beérik.

Az Anopheles 25—30°C. hőmérséklet mellett a vérszopás után 8—12 nap mulva válik fertőzőképessé; az általa megszurt emberben pedig a betegség 10—12 (kivételesen talán már öt—hat) nap mulva jelentkezik.

Hasonló természetüek és ugyancsak a vörös vérsejteknek kifejezett parasitái a következő piroplasmák, a melyek szintén rovaroknak, és pedig kullancsoknak csipése által oltatnak az állatokba (szarvasmarhába, kutyába).

Az őslényekhez tartoznak, de egészen más alakuak, a vérben, de nem a vörös vérsejtekben élnek trypanosomák, a melyek különféle emberi és állati betegségek okozói.

A nagyközönség a napilapokból is értesült egy sajátságos betegségről, a mely Afrikában a Congo vidékén (Ugandá-ban) a négerek között, mint álomkórság, némely vidéken ijesztő mértékben fellépett.

Az álomkóros emberek agy-gerinczagyi folyadékában, ritkábban a vérében egy trypanosoma-faj van jelen, a mely igen hasonló ahhoz a trypanosomához, a mely Afrikában (a Zuluföldön) nagaua, Elő- és Hátsó-Indiában a surra, Dél-Amerikában pedig mal de caderas nevén ismert betegséget okozza, és a melyet bizonyos legyek oltanak az állatokba (ló, bivaly, teve, elefánt). Vetitett képben bemutatom a nagaua trypanosomáját és a tsetse legyet, amely azt az állatokba beléoltja.

Dióhéjban vázoltam a fertőző betegségekről való ismereteinket. Ugy hiszem, mindenkinek el kell ismernie, hogy az orvostudomány alig egy negyedszázados munkájának ezen eredményére méltán büszke lehet, mert sok, a legtöbb fertőző betegségnek az okát felderitette. Ismervén pedig a fertőző betegségek okozóit, azoknak tulajdonságait, előfordulási helyét, elterjedési módját, abban a helyzetben vagyunk, hogy ama betegségek ellen védekezhetünk. Bizvást állithatjuk, hogy epidemiák soha többé akkora pusztitásokat az emberiségben nem fognak végezhetni, mint a multban, ha ellenök a tudomány-előirta fegyvereket alkalmazni fogják. A tudomány ezen vivmányainak alkalmazása sokakat megóvhat betegségtől, fájdalomtól és szenvedéstől, a melyek a szegény embernél nyomort is jelentenek, és a melyek minden ember életét terhessé teszik.

Ezen ismereteket azonban népszerüvé, közkincscsé kell tenni, hogy mindenki tudja, miként védheti meg magát, s védheti gyermekeit fertőző betegségek ellen; hogy öntudatosan kövessen bizonyos észszerü, mondhatnám közegészségi tisztaságot és vethessen el oly szokásokat, a melyek fertőző betegségek terjesztésére alkalmasak.

A fiatalság és nép ily irányban való kioktatása és nevelése a szülők és iskolák, de nem kevésbé a társadalom müvelt osztályainak feladata.

2.

A MAGAS-TÁTRA.

SEIGMETH KÁROLY-tól.

A szepesi fensikból hirtelenül és minden átmenet nélkül oly gránittömeg emelkedik szaggatott, csipkézett csucsokkal, melyeknek viszonylagos magassága 2000 méter.

Ez a gránittömeg alkotja a Magas-Tátrát, a mely valóban nagyszerü panorámát nyujt, különösen ha a poprádi Huszparkból nézzük: a fenyőerdők koszorujából meredeken törnek elő a hasadékos hegyóriások, a melyek az erdőrégiók fölött gyalogfenyőkkel vannak boritva, az 1800 métert meghaladó sziklalejtőkön alig van már tenyészet, de viszont a hó sem marad meg, mert a szél elfujja és a hasadékokba, meg a völgyekbe hordja le.

A Magas-Tátra főgerincze nagy, délfelé domboru ivben nyugatról keletnek huzódik, és mind a két irányban sok elágazó gerinczet ereszt, sőt a legmagasabb ormok voltaképpen ezekből emelkednek ki. Igy a Ferencz-Józsefcsucs, azelőtt Gerlachfalvi-csucs, Magyarországnak legmagasabb hegycsucsa, 2663 méter magas.

Mély bevágásu, vad, lépcsőzetesen emelkedő, gránittörmelékkel teleszórt völgyek teszik lehetővé a sziklás vadonba a behatolást. A meredek nehezen járható gerinczek átjáróihoz mellékvölgyek vezetnek és oly vadregényesek, a minőket a magas hegységekben ritkán lehet találni.

Általában véve az északi oldal völgyei sokkal jobban kialakultak és mélyebb bevágásuak, mint a déli oldalon levők. Ez okozza, hogy a főgerincz délfelé domboru és csucspontja a legjobban kiképzett Paduplaszky völgyével összeesik.

Habár jelenleg a Magas-Tátrának nincsenek jégárjai, a völgyekben óriási kiterjedésü morenákat találunk, melyek az egykori jégkorszak maradványai. Különösen jellemző és laikus szemmel is felismerhető a Tarpataki-völgy nagy morenája, melyet a Tarajkáról igen jól lehet látni.

Ezekkel a morénákkal szerves összefüggésben állanak a Magas-Tátrát annyira jellemző tavak, melyeket a nép Tengerszemeknek nevez. Mig ezek közül egyesek, mint a Csorbai- és Poprádi-tó vonzó, szelid környezetükkel tünnek ki, addig a legtöbb tó nagyszerü vadregényességével ragadja meg a kedélyt. Oriási sziklatörmelékből alakult fel a tóvizek természetes gátja. A hómezőkkel boritott omladéklejtők egészen a viztükréig érnek és ezek a magasan fekvő tavaknál még nyár derekán is hóval és jéggel vannak boritva.

A legmagasabban fekszik a Kéktavacska, a kis Nyereghágó alatt, melynek a magasságát feltüntető adatai: 2157 és 2180 méter között ingadoznak. Utána következik a Wahlenbergi-tó (2154 méter) a Furkotavölgyben egészen le a Csorbatóig, melynek magassága csak 1350 méter. Az öt lengyel tó között a Wielkistav a legnagyobb kiterjedésü (34·8 hektár), mig a Vörös-tó csak 0·2 hektár kiterjedésü. Az elsőnek a mélysége is a legnagyobb: 78 méter.

A Magas-Tátrának főtömege gránit, mig a liptói Tátra délnyugoti része gneiszből és kristályos palákból való. Északon és éjszakkeleten a

gránittömeget a triasz, jura és krétamész veszi körül; annak északkeleti területét, az ugynevezett Bélai mészhavasokat északon régi harmadkori Konglomerátok határolják.

Az erdőség 1400—1500 méter magasságig hatol fel, ezentul 1800 méterig a lejtők gyalogfenyővel vannak benőve. A gyalogfenyőrégió fölött a Silene-acantis szép piros virágai és a hómezők mellett viruló Soldanellák gyönyörködtetnek. A törpe ranunuculust (Ranunculus pygmæus) a Magas-Tátrának eme legnagyobb ritkaságát eddig csak az Öttónál, a Tarpataki völgyben és Lőrinczhágón találták. Az alpesi gyopár pedig csak a mészhavasokon fordul elő.

A legmagasabb régiókban tanyázik a zerge és a félénk marmota, mely jelenlétét rendszerint éles füttyel árulja el.

Miután nagy vonásokban megrajzoltuk a Magas-Tátra képét, felkérjük az igen tisztelt hallgatókat, sziveskedjenek minket követni ama, 35 kilométer hosszu turistauton, melyet a Kárpátegyesület épitett és a mely hegységünknek főközlekedő vonala.

A Csorbai állomásnál, elhagyjuk a vasuti fővonalat és felhasználjuk az 5 kilométer hosszu fogaskerekü pályát, melyen félóra alatt érünk a Csorbai tóhoz.

A vendéglő teraszáról teljes mértékben élvezhetjük a gyönyörü kilátást. Előttünk terül el a tónak 20·4 hektár nagyságu, mélyzöld tükre, melyet barátságos nyárilakok öveznek. Velünk szemben sétára, csalogatva, nyilik a Mliniczavölgy. Nyugotfelé a Bástya, a Csorbaicsucs, a Szoliszkó és végre a Kriván görbe szarva emelkednek, mig keleten a Mengusfalvi völgy egyik része látható. A kép felett a szép Tátracsucs uralkodik, melytől jobbra a meredek Oszterva, Tupa és Koncsisztacsucsok láthatók.

A Trigandon át a Mengusfalvi völgyben levő Poprádi-tóhoz jutunk, melyet a Csorbatótól másfél óra alatt érünk el.

A turistaház verandájáról élvezhetjük a tónak és környékének gyönyörü panorámáját. Tekintsünk elsősorban a tónak mélyzöld tükrére, mely 7 hektárnyi területet borit be, a tó legnagyobb mélysége 16·5 méter. A vizből fürge pisztrángok szökelnek fel, élénken kapkodva a feléjük dobott kenyérmorzsák után.

A tóba közvetlenül leereszkedő Oszterva komor sziklafala meredek hordalékjával és a hátterében emelkedő Tupa alkotják a vadregényes képnek gyönyörü keretét, melyet megélénkit a vad Omladékvölgyből lezuhanó Jegespatak.

De különösen elragadó a látvány, mikor a teli hold ontja ezüstszinü fényét a tóra, a sziklákra és az erdőre. Valóban ábrándokat keltő kép az, és mondják, hogy egyik-másik turista egészen meg is feledkezik az alvásról.

A Mengusfalvi völgy hosszában tovább haladva, nemsokára szemünkbe tünik a Tengerszemcsucs, a hol a Hinczkótavakból és Békatavakból lefolyó patakok találkoznak, ott a völgytorok két sziklakatlanba nyilik, a nyugatiban terül el a két Hinszkótó, a keletiben pedig a Békatavak.

A sziklatörmelékek nehezitik meg az utat lefelé a Békatavakhoz, komor, minden tenyészetet nélkülöző vadonba jutunk, melyet a Tengerszem- és Tátracsucs ural. Hogy a Tengerszemcsucsot megmászhassuk, fordoljunk keletnek a Hunfalvyvölgy felé, és nemsokára hómezőkkel boritott meredek lejtő előtt állunk. E lejtő a Hunfalvyhágóra vezet,

melyet könnyü mászás után, másfél óra alatt érünk el. A hágó magaslatáról szép a kilátás és félóra alatt elérjük a Magas-Tátra legszebb kilátó pontját: a Tengerszemcsucsot.

Megszámlálhatatlan hegyóriás emelkedik köröskörül. A magas hegyvidék szivébe látunk be. Csupa szikla és hó látásától elfárad tekintetünk és szivesen fordulunk az erdős völgyek felé, honnan sok barátságos tengerszem kacsingat felénk. Alattunk majdnem függőlegesen fekszik a Tengerszem, egy lépcsővel mélyebben pedig a Halastó.

A Csorbatótól 9 kilométernyi távolságban fekszik Felső-Hagitelep és a turistauton tovább haladva elérjük a Felső-Hágitól 6 kilométernyire fekvő Széplakot, és innen másfélóra alatt az 1678 méter magasságban fekvő Szilériaiházat. Nem messze a Szilériaiháztól fekszik a Felkai-tó; csak 1·5 hektár nagyságu és 5 méter mély. Az ugynevezett Szilériai-utat, szintén a szilériai osztály épitette és ennek az utnak segitségével kényelmesen elérhetjük a Lengyel-nyerget.

A keskeny hát 2208 méter magasságban fekszik és igen meredek, különösen északfelé. Innen szép kilátást élvezhetünk, délfelé közvetlenül előttünk áll a Ferencz Józsefcsucs, a maga teljes fenségében, mélyen lent a Felkaivölgy huzódik és tekintetünk egészen a Királyhegyig a ködben elmosódó szepesi tájékra téved. Északfelé kiszélesedik a Poduplaszky-völgy melynek vonulását a Hohenlohe herczeg vadászházáig követhetjük. 200 méterrel alattunk terül el meredek falaktól körülvett katlanban a Fagyostó.

A Klotild-uton haladva először Uj-Tátrafüredre érünk, melyet Szontagh Miklós dr. alapitott 1876-ban. Uj-Tátrafüreddel majdnem összefügg Ó-Tátrafüred az összes tátrai telepek legrégibbje.

A legujabb időben épült, minden elképzelhető kényelemmel felszerelt, Nagy-Szálló, mely egész éven át nyitva van, és ezen rendelkezés folytán Tátrafüred az éghajlati téli gyógyhelyek sorába lép, a hol nemsokára kiváló helyet fog magának kivivni.

A nagyközönség csak az utolsó időben szabadult fel azon irtózat alul, hogy a Magas-Tátrát télen keresse fel; a közönségnek a hóviharoktól és a magas fekvésü helyek rettentő hidegétől való félelme csak akkor szünt meg, midőn meggyőződött arról, hogy mennyire megkapóan szép a tél odafent. Mialatt lent a Poprádivölgyben a vihar zúg és sürü köd tölti el a levegőt, idefent a nap melegitő sugarát, a legszebb téli köntösében pompázó, Tátrafüredre löveli. Épen ez a tartós hólepel bir nagyfontossággal egészségi szempontból, a mennyiben ez biztositja a levegő teljes pormentességét és megóvja a bacteriumoktól.

A Magas-Tátra téli vendégeinek főszórakozása a Bobsleigh vagy Toboggan szánkázás, mely sporthoz Tátrafüred terepviszonyai felette alkalmatosak. A Tarajkától, Tátrafüreden át Nagy-Szalók felé 7·5 kilométer hosszban oly rét vonul el, hogy ennek párját hiába keresnők Davoson vagy Szt.-Móriczon.

Mielőtt figyelmünket a környékre irányitanók, meg kell látogatnunk a mélyebben fekvő Alsó-Tátrafüredet. Ez a telep a területén fakadó Grützkochernek nevezett savanyuviz-forrásának köszöni keletkezését. A fürdőházban külön szakasz van a hidegvizgyógymód, az ásvány- vagy gyalogfenyő- és lápfürdők számára. A lápfürdő készitésére szolgál a közelben előforduló vastartalmu lápföld.

Ha Tátrafüredről a Castor és Pollux nevü források mellett elhaladva a kényelmes gyalogutat követjük, akkor 1 óra alatt elérjük a Tarajkát, a Tar-

patakivölgy nagy oldalmorénájának maradványát és gyönyörködünk a pompás távlatban. Alattunk fekszik a Tarpataki fürdő és előttünk fenségesen emelkedik a Lomniczicsucs és a Középorom, a kettő között a kis-tarpataki völgy terül el. Mélyen alattunk zugnak a Tarpatak vizesései és lejebb látjuk az egyesült Tarpatakot erdőktől körülszegélyezve tovább folyni.

Csak nehezen válunk meg ettől a nagyszerü képtől és a völgy mentén haladunk felfelé a Kis- és Nagy-Tarpatak egyesüléséhez.

Az óriási vizesést világosan pillanthatjuk meg a Zerge-szállótól és a patakon való átkelés után kezdjük a Lépcsőke megmászását, jól kikövezett és lépcsőfokokkal ellátott gyaloguton.

A kis-tarpataki völgyben tovább haladva megpillantjuk magunk előtt az Öt-tó magasan fekvő katlanját a Téry-menedékházzal.

Meredek tófal választja el ezt a magas katlant a középső völgylépcsőtől. A háttérben emelkedik a Jégvölgyicsucs, határolva a Markaszittoronytól, a Zöldtavicsucstól és más sziklaormoktól.

A zugó Tarpatakhoz visszatérve, induljunk a Nagyvizeséstől elágazó uton Tátra-Lomniczra, mely a legfiatalabb Tátratelep a Turista-ut mentén. Létesülését a volt földmivelésügyi ministernek, Bethlen András grófnak, köszöni és a Nagy-Lomniczon át induló vasut köti össze Popráddal.

Sétaut vezet a közel fekvő lomniczi Turistaházhoz vagy a turista-ut mentén levő Matlár-házához, a keleti Tátra legkedélyesebb nyaralótelepéhez. A Matlárházától északnyugatra magasan emelkedő Lomniczicsucs lejtőjén élesen kidomborodó sánczot, a Kőpatakitó falát vesszük észre.

A kirándulást a Zöldtóhoz egyetlen turistának sem volna szabad elmulasztani, mert egyike a Kárpátok legszebb tavainak. Három órai járás után elérjük a sziklaczirkust, melynek katlanjából a tónak mélyzöld tükre ragyog felénk. Egyes smaragdzöld foltok élesen válnak ki a zöld háttérből. A tó partján áll a Magyar Orsz. Kárpátegyesületnek Frigyes-menedékháza vendéglővel és szobákkal. Innen nyugotra a tó sziklás keretét látjuk, a kép fölötte hangulatos, különösen mikor a kék ég világitja meg a szikláknak hótól és viztől alkotott szines ellentétjét. Figyelmünket különösen igénybe veszi a nyulánk mondaszerü Karbunkulustorony, a melynek csucsáról, a monda szerint, a vizi nympháktól féltékenyen őrzött nagy karbunkuluskő, messze világitott sötét éjjeleken.

Kényelmes uton lovagolhatunk a Kopaszorosig és a Rézaknákon át Javorinába a Tátra északi oldalára jutunk. Utunkat azonban Weidanon át Barlangligetre folytatjuk. Ez a nyaralótelep a turista-ut keleti végén, a Kotlinavölgy bejáratánál fekszik, és a bélai barlang 1881. évi felfedezése után létesült, és meglepő gyorsan fejlődött.

Ha a Bélavölgyben levő országutat követjük, elérjük a havasi falut, Zsdjárt, melynek házikói az országut mellett 4 kilométert meghaladó hosszuságban szét vannak szórva. Az ablakok és ajtók kizárólag a déli oldalon vannak, mert az északi oldalon télen a hózivatarok tartják orgiáikat.

A vadaskert és a patak mellett kocsikázva, nemsokára Javorinára érünk, hol Hohenlohe herczeg jószágigazgatósága székel. Javorinától igen sok kirándulást tehetünk, az összes kirándulások koronája azonban a Halastóhoz vezető ut.

A Bialka völgybe kanyarodunk be és csakhamar a galicziai Tátra egyesületnek Rostoka nevü menedékházához jutunk, mely a lengyel Öttóhoz vezető Rostoka völgynek, a Bialkavölgygyel való egyesülésénél fekszik.

A bialkavölgyi uton tovább haladva a Halastóhoz jutunk és elszorult szivvel vetjük tekintetünket a 33 hektárnyi viztükörre; hisz az előtt legalább fele a mi tulajdonunk volt, és most a Tengerszemmel együtt 1903-ban egészen elvesztettük.

Az északi Tátra gyöngyének keretét óriási sziklaormok alkotják, nyugat felé a Medziane háta választja el a Bialkavölgyét a lengyel Öttó katlanától. Szemközt délre megpillantjuk a sziklasánczot, ama tó falát, mely a Tengerszem katlanát elzárja. A Halastóhoz lemenve, tutajra szállunk, mely a szemben fekvő tulsó partra visz át. Innen megmásszuk a 200 méterrel magasabban fekvő Tengerszemtó falát. Szivszorongva tekintünk a komor katlanba, melyet a Tengerszem foglal el. Törmeléklejtők és hómezők nyulnak a partig és fenyegetőleg tekint le ránk a Tengerszemcsucs. A Halastótól felmehetünk a Chalubinszkyhágóra és a két Szmrecsinitó mellett elhaladva elérjük a regényes Kaprovavölgyet.

A Magas-Tátrába való kirándulásokkal leginkább, a fölötte jutalmazó utat, a Dunajecz áttöréséig kötik össze, a mit be is mutatunk.

A Dunajecz a fekete és fehér Dunajecznek Neumarktnál való egyesüléséből ered. Szepes-Ofalu közelében a folyó elé akadályul emelkedik a Pieninhegység; ez áttörés e mészhegységen át sok kirándulásnak czélja mely természeti szépségben igen gazdag.

Szepes-Béláról az országut Tótfalun visz keresztül, és átkelve a Magura keleti kiágazásán. Szepes-Ofaluba. Másik ut Lubló és Gnezdáról Szmercsenkára visz, az ismert Haligóczi barlang mellett elhaladva, a koronahegyi fürdőbe hideg mésztartalmu kénforrással.

Ugy innen, mint Szepes-Ofaluról is mehetünk a Vörös-Klastromhoz, mely a Koronahegy tövében fekszik és kiinduló helye a dunajeczi utnak. Itt van a kikötőhely, melyben a kivájt fatörzsekből készült Dunajeczflotilla ring, s ez arra van hivatva, hogy azon bejárjuk a dunajeczi szakadékot.

Egyik tutaj a másik után indul el és nemsokára a szakadék bejáratához érünk, mely fantasztikus mészsziklákkal van körülvéve. Gorál lányok térdig vizben állva diadalivet tartanak elénk, mely galyakból van fonva és virágokkal ékesitve. A diadaliv alatt halad el a mi ladikunk is.

Mellettünk hirtelen szivszaggató hegedühangok hallhatók, melyeket szintén vizben álló czigányfiu csal ki hangszeréből. A part felől lövés dördül el, melynek hangja mennydörgéshez hasonlóan terjed tovább és ezerszeres a viszhang. E szerint nagyon vigélet van itt, de ezt a megtiszteltetést meg is kell ám fizetni, mert a Gorál leányok, a czigányfiu és a viszhang embere a turisták elé tartják tenyerüket, obulusokat követelve.

Most a völgy kitágul és a belső tóba érünk, melyből alig véljük megtalálhatni a kijárót, mig egyszerre a hirtelen kanyarulat megmutatja a további utat a szük hasadékban, melyen keresztül nagy sebességgel folyik a viz. A Pinszkipatak betorkolik és előttünk emelkedik a Cservona-Szkala; gyönyörü látványban részesülünk a nagyfordulónál is, hol a folyó teljes félkörben kanyarog a sziklakup körül, melynek hátterében emelkedik a nyulánk és meredek Szokolicza.

A völgy nemsokára elveszti regényes jellegét, kiszélesbül és Szcsavnicza falu mellett kikötünk a honnan kocsin a hasonnevü fürdőbe juthatunk.

A Vörös-Kolostorhoz visszatérünk a dunajeczi völgyben levő turistauton, melyet a krakkói Tudomány-egyetem épitett és igy még egyszer elvonulnak szemünk előtt a szép képek.

3.

A MAGYAR FÜRDŐ- ÉS ÁSVÁNYVIZTELEPEK.

— KIVONAT. —

Dr. HANKÓ VILMOS-tól.*

Magyarországon 200 fürdő és 60 forgalmi czikket képező ásványviz van. A 200 fürdő közül 60—80 kinálja az üdülés és egészségfentartás olcsó és kényelmes módjait; a 200 közül 60—80 teljesen hivatott arra, hogy kedvező viszonyok között az ország gazdasági életének tényezője legyen. A 60 ásványviz nemcsak összetétel, de kezelés és kiállitás tekintetében is megfelel a legszigorubb követeléseknek.

Nem kell sovinisztáknak lennünk, hogy ezeket a fürdőket felkeressük, ezeket a vizeket fogyaszszuk.

A magyar közönség épen úgy nem tudja, mit adott nekünk fürdőinkben, ásványvizeinkben a természet, mint nem tudják — tisztelet a kivételeknek — a magyar orvosok; csakis ebben találhatja magyarázatát az a körülmény, hogy sem fürdő, sem ásványviz nem élvezi a magyar közönségnek, a magyar orvosnak szárnyat adó pártolását.

A tanitásban termékeny és divatos módszer a szemléltetés. Ezt a módszert óhajtanám én is alkalmazni, midőn előkelőbb fürdő- és ásványviztelepeinket egy képsorozatban bemutatom.

Elsősorban azokat a fürdőket mutatom be, a hol a klimatikus befolyásokon fekszik a fősuly, azután csoportonként azokat, a hol az ásványviz a legfontosabb gyógyitó faktor.

Az első csoport képviselői között emlitem fel a tengerparti fürdőhelyekkel egy kategoriába tartozó balatoni fürdőket, a sziksós tavak mellett alapitott fürdőket, továbbá a magaslati gyógyhelyeket. A második csoport képviselői között a hévvizü, majd a hideg- és ásványos vizekkel biró fürdőket.

Tengeri fürdőnk nincs; de itt van a Balaton, Közép-Európa legnagyobb tava, szent koronánk egyik gyöngye, ékessége, mely kiterjedésénél, hullámverésénél, homokpartjánál fogva, melyhez csak az Északi-tenger plageja hasonlit, az igazi tengernek illusióját kelti az emberben. Ezek a tulajdonságok, meg a klima szelidsége voltak a tényezők, a melyek különösen kihivták az ember vállalkozó kedvét arra, hogy a Balaton partján genfitó-tipusu tóparti fürdő- s nyaralótelepeket létesitsen. A sok tóparti telep közül elég legyen a pompás *balatonfüredi* fürdőt, meg a *siófokit, balatonföldvárit, almádit, fonyódit, badacsonyit* stb. felemlitenem.

A sziksós tavak mellett alapitott fürdők közül *Palicsot*, a magaslat gyógyitó helyek közül *Alsó-Tátrafüredet, Tátrafüredet, Uj-Tátrafüredet*

* Az előadás során a következő telepek szines képeit (összesen százat) mutatta be nagyarányu vetitésben: Balatonfüred, Siófok, Almádi, Földvár, Balf, Bártfa, Bikszád, Borosznó, Bálványosfürdő, Borszék, Margitsziget, Lukácsfürdő, Erzsébet-sósfürdő, Loser János-féle telep, Buziás, Csíz, Előpatak, Bázna, Herkulesfürdő, Homoród, Iglófüred, Kolozs, Koritnicza, Korond, Lipik, Kovászna, Lubló, Málnás, Marosujvár, Mohai Ágnes-telep, Marilla, Palics, Parád, Pőstyén, Borberek, Rajecz-fürdő, Salvator-forrás-telep, Szent-László-fürdő, Szliács, Szobráncz, Szováta, Sztojka, Tarcsa, Tátrafüred, Alsó-Tátrafüred, Uj-Tátrafüred, Tátralomnicz, Csorba-tó, Tusnád, Máriavölgyi fürdő, Trencsén-Teplicz, Vihnye, Vizakna. A szines diapositivek nagyrészben a Balneologiai Egyesület tulajdonát képezik.

Tátra-Lomniczot, a *csorbai telepet*, *Barlangligetet*, *Fenyőházát*, *Iglófüredet*, *Marillát* emlitjük fel.

Több év óta áll fenn *Uj-Tátrafüreden* a gümő- és Basedow-kórban szenvedők részére berendezett nyári és téli sanatorium, mely szépen prosperál is; azonban nem volt mindeddig sehol az ország határain belül olyan magaslati téli gyógyitó- és üdülőhely, melyben reconvalescensek, üdülők, gyengébb szervezetüek, kifáradt vagy ideges egyének s nem gümőkóros hurutos betegek tartózkodhattak volna. Mindezek kénytelenek voltak a külföld ily irányu intézeteibe vándorolni. Most azonban ennek sem vagyunk már hijjával. Itt vannak a téli tartózkodásra szánt *tátrafüredi* és *tátralomniczi*, minden kigondolható kényelemmel és párját ritkitó izléssel berendezett hotelek.

A tátrai fürdők klimatologiai előnyei a nyári hónapokban általánosan ismeretesek. Téli klimájuk azonban még sokkal kedvezőbb. Mig az Alföldön és városaiban a legkedvezőtlenebb időszak a napsütésben szegény tél, nedves, ködös, hideg időjárással és csontig átjáró hideg szelekkel, addig Tátrafüred és Lomnicz elragadóan szép telét az állandó, derült, tartós idő jellemzi. A sikságon téli időben a nap sugarai még tiszta időben is alig képesek áthatolni a szürke ködön, mig Tátrafüreden és Lomniczon kora reggeltől késő délutánig melegen süt le a nap a tiszta, sötétkék égből. A meleget a hólepel reflexe csak fokozza; a tetemes magasságban a száraz, tiszta, ritka levegőn könnyen áthatolnak a napsugarak.

Budapest a világ legnagyobb fürdője, legnagyobb ásványviz-telepe. Különösen a jobboldali részen a különféle összetételü, csodás vizü es gazdaságu forrásoknak egész gyüjteményével találkozunk. A vizek egy-egy részét mint fürdőket értékesitik, másik részét palaczkokba vonva teszik hozzáférhetővé.

A *Margitsziget*, a *Császárfürdő*, a *Szt-Lukácsfürdő*, a *városligeti Artézi fürdő* meleg kénesvizü fürdők, minden tekintetben helyettesitik a Bécs melletti Badent, valamint Aachent is. A *Császárfürdő* langyos uszó fürdői, a *Margitsziget* medenczefürdői és fejedelmi parkja olyan gyógyitó tényezők, a melyeknek párját hasztalan keressük.

A *Szt-Lukácsfürdőnek* 11 forrása van; ezek hőmérséklete 26·5° C és 62·12° C között váltakozik. A telep gyógyitó tényezője között az iszapfürdőt illeti az első hely. Ez egy nagy, 38 m. hosszu, 18 m széles tavat alkot. A vizben lebegő iszaptól szürke viz füstölgése elárulja, hogy forrásai nagy mélységből erednek, talán nem messze a helytől, a hol az örökké égő tűz lobog a föld mélyében. A különböző hőmérsékletü források (27-60° C) a tó vizének és iszapjának a tó különböző részében más és más hőmérsékletet kölcsönöznek. A finom iszapban sürűn előforduló muskovit-, biotit-pikkelyeknek, amfibol-, angit-kristályoknak az éles kvarczszemeknek a bőrre való hatása nem kis mértékben járul hozzá az iszap feltünő élettani hatásához. Budapest legfiatalabb fürdője a városligeti Nádorszigeten fekvő *artézi fürdő*; vizét a 970·48 m. mélységü artézi kutból kapja. Az artézi kut vize a 917 m. mélységben elterülő dolomitból emelkedik fel; minél mélyebbre hatoltak a dolomitban, annál nagyobb mennyiségben tódult fel a viz, s annál magasabb volt a hőfoka. A forrás vizének állandó hőmérséklete 73·92° C.

A Gellérthegy déli lejtőjétől egész Promontorig elterülő földdarabot világhirüvé tették az abból felbugyogó *keserüviz-források*. A keserüvizek

indicatióját két budai keserüviznek: a világpiaczot uraló Hunyadi Jánosnak és a Ferencz Józsefnek használata utján állapitották meg. Hazánk e vizeivel szélesebb körben lett ismertté, mint tokaji borával.

A keserüviz-források ásványos alkatrészei főkép a kisczelli agyag mállásából és kilugozásából erednek. Az agyagmállásnak indult felső kérgében mozgó talajvizek a levegő oxigénjének és széndioxidjának közreműködése mellett ugyanis a kiscelli agyagban finoman eloszlott pirit, dolomit- és földpát-anyagra bontólag hatnak s ezek elbomlása következtében képződnek azok a sulfatok, melyeknek bőséges tartalma a budai keserüviz-források vizét leginkább jellemzi.

A gonddal és diszszel felszerelt *Erzsébet-sósfürdő* — a hol keserüvizben fürödnek a betegek — unikum.

A budaörsi határban felbugyogó keserüviz-források között a *Loser János-féle* keserüviz-forrásokat illeti meg az elsőség. Az uj kutak vizében a domináló alkatrészek épen olyan arányban vannak jelen, mint a budaiakban. Minden tekintetben elsőrendü keserüviz az *igmándi* is, melynek radioactivitását egy fiatal tudós az elmult esztendőben konstatálta.

Alig van ország Európában (talán az egy Francziaország), a melyben annyi kénes hévforrás fakadna, mint Magyarországon; és csakugyan, a legrégibb, legjobban berendezett és a leglátogatottabb magyar fürdőket kénes hévforrások tövében találjuk. Ezek: *Herkulesfürdő*, *Pöstyén*, és *Trencsén-Teplicz*.

Herkulesfürdő a Cserna szűk völgyében fekszik. A Cserna két oldalán fakadnak a kénes, sós és konyhasós hévvizü források, ezek között az emberderéknyi sugárban előtörő 56° C meleg Herkules-forrás, a délszaki klima buja növényzetétől körülvéve. Az ember nem akart hátramaradni a természettől, mely ennyi kincset halmozott fel e szűk völgyben, versenyre kelt a természettel alkotásában. Uj forrást nyitott, a 48° C hőmérsékletü Szapáry-forrást, palotasorokat, pazar fénynyel berendezett hoteleket épitett, monumentális fürdőházakat emelt, szökőkutakkal, virágágyakkal, facsoportokkal ékesitett parkokat, sétautakat készitett.

Pöstyén páratlan gyógyitó tényezői: világhirü iszapja, 60·1° C hőmérsékletü kénes vize, minden követelést kielégitő berendezése, tiszta hegyi levegője révén, a könnyü és nehéz betegeknek, úgyszintén az üdülőknek egész menedékháza.

Trencsén-Tepliczet sürü erdőkkel boritva hegyek környezik és védik. A hegyek aljában, a völgyben emelkednek a fürdő épületei: a palotaszerü lakóházak, a pompás villasorok, a diszes fürdőépületek, a nagyvárosi szabásu vendéglők. A telep házai kitünő hegyi forrásvizvezetékkel vannak ellátva. Az ásványvizek a kénes hévvizek (38·2—40·2° C) sorába tartoznak; a két Baden hévvizeivel teljesen egyenlőranguak.

A női betegségeknek utolérhetetlen gyógyitószereit kinálják melegvasas vizeikben: *Vichnye* és *Szliács*. A kontinensen nincs forrás, mely olyan magas hőmérséklet mellett (33° C) annyi szabad széndioxidot és vasat tartalmazna, mint különösen a szliácsi fürdőforrások.

A tiszta hévvizü fürdők csoportjából Teplitz-Schönaunak *Stubnya*, Römerbad és Tüffernak a *Szt-László fürdő*, Neuhausnak *Héviz* és *Szklenó*, Gasteinnak *Rajecz-fürdő* az ekvivalen e.

A földből fakadó jódos források hidegek; a lipiki az egyetlen, a mely meleg. E körülmény a lipiki ásványvizet Európa gyógyitó vizei között

unikummá teszik. A lipiki viz mint lugos hévviz is kiváló. Jódtartalmátó eltekintve legjobban hasonlit az emsi «Kränchen»-hez.

Hideg savanyu ásványos vizekkel biró fürdők és ásványviztelepek: Buziás, Borszék, Bártfa, Balf, Baldócz, bodoki Matild, Baross-forrás, Bálványos-fürdő, Bikszád, Előpatak, Gyertyánliget, árkosi Gloria, Kovászna, Korond, Koritnicza, Lubló, Luhi Margit, mohai Ágnes-, málnási Mária-forrás, Málnás, Máriavölgyi-fürdő, Parád, Répáti viz, Salvator-forrás, Szántói viz, Sztojka, Tarcsa stb.

Mélyen elrejtve a keleti Kárpátok hegyóriásai között, az erdélyi részek északkeleti szögletében, végtelen fenyvesek rengetegei között fekszik *Borszék* 882 m. magasan a tenger szine felett. A telep egy igézően szép völgyben terül el; a csinos villák, a nagyvárosi szabásu vendéglők, a stilszerüen épitett fürdők, a diszesen körülvett és befedett kutak szétszórtan feküsznek a völgyben.

A telep középpontja a «Főkut»; a «Főkut» vize képezi tárgyát annak a virágzó üzletnek, mely azt csaknem 3 millió palaczkban távol keletre, egész Konstantinápolyig bevezette.

Magyarországnak, de talán egész Európának legjobban kezelt ásványvize: a *szinnye-lipóczi «Salvator»*. A viz kitünő, vastól mentes lithium-forrás. A forrás befoglalása, az eljárás a töltésnél, dugaszolásnál mindenekfelett tökéletes. Nem szivattyuval sürűsitett levegő, hanem a forrásból bőségesen fejlődő szénsav emeli fel a vizet a kutból a rezervoárba és innen a töltőkészüléken át a palaczkokba. E töltőkészülék tökéletessége erejének teljességében juttatja a vizet a palaczkokba, úgy a hogy a forrásból felbuzog.

A forráskezelés egész vonalán értékesitve van, a mit a tudomány, a balneotechnika a felszinre vetett.

E viz therapeutikus hatását legelőbb és legbehatóbban Korányi Frigyes tette vizsgálata tárgyává. Neki köszönhetjük határozott és tudományos alapokon nyugvó megjelölését annak, hogy a viz milyen bajokra specifikum. A Salvator-vizet, mint diuretikus vizet, mint vese- és hólyagbajokban specifikumot szárnyára vette a népszerüség. Ma a német és osztrák piaczon kivül Olaszországban, Svájczban, Oroszországban, Hollandiában és Angolországban is lépten-nyomon találkozunk vele.

Bártfa-fürdő egy 6000 hold kiterjedésü fenyves-erdővel környezett völgykatlanban terül el. Éghajlata enyhe fekvésénél fogva a szelektől teljesen védve van; a nyári forróságot enyhiti az a rengeteg erdő, mely magában rejti a fürdőt.

A fürdőhelyet 1894 óta részvénytársaság kezeli, a mely nagy beruházásokkal a fürdőt kényelmi berendezések tekintetében is az európai nivóju gyógyitó és üdülőhelyek sorába emelte.

A bártfai ásványvizek három ásványviz-typusnak képviselői. Az «Orvos forrás» vize alkalikus sós savanyuviz. A Fő- és Erzsébet-forrás vize alkalikus vasas savanyuviz. A Felső forrás vize kénes viz.

Dr. Bókay Árpád egyetemi tanár a következőképen nyilatkozik Bártfáról és ásványvizeiről: A gleichenbergi Constantin- és Emma-forrásokat a bártfai Orvos-forrás teljesen feleslegessé teszi, mert nemcsak a nagy vonásokban, hanem a kicsinyekben is meglepően hasonlit a gleichenbergiekhez. Hogy betegeink miért mennek oly nagy számmal a bizony néha poros és szeles Gleichenbergbe s miért nem a páratlan fenyvesekkel s a légutak

betegeire nyáron a legideálisabb klimával biró, szél- és pormentes levegőjü Bártfára, talán annak tulajdonitható, hogy az orvosközönség bártfai viz alatt többször csak a fürdőhely vasas forrásait gondolja, s az Orvos-forrás vizét negligálja. Nézetem szerint Bártfának majdnem nagyobb értéket ad az Orvos-forrás vize, mint vasas forrásai.

A kies *málnási fürdő* a sepsiszentgyörgy-gyimesi vasutvonal mellett, egy minden kellemetlen levegőáramlástól védett térségen terül el 584 m. magasan a tenger szine felett.

A telep legnagyobb nevezetessége a *málnási Mária-forrás*, melynek vize a legkiválóbb lugos, sós savanyuvizek sorába tartozik. A viz chemiai jellemét megszabó natriumhydrocarbonat és konyhasótartalmát tekintve, a csoport legelőkelőbb képviselőit: a luhatschowitzi, niederseltersi, gleichenbergi (Constantinquelle) vizeket jóval fölülmulja. A viz kiválósága, az az utolérhetetlen gondosság a kezelésben, becsületesség a kiszolgálásban, megtermette a maga gyümölcsét. Ma már nagyon kevesen isznak seltersi vizet Magyarországon.

Egész látványosságszámba megy itt a 156 m. mély artézi-forrásból időszakonkint kitörő *Sikulia-forrás*. A vizzel együtt kiömlő óriás mennyiségü és 3—5 légköri nyomású széndioxidgáz időnként 16—30 m. magasra löki fel az erősen pezsgő ásványvizet. A viz összetételére nézve közel áll a Mária-forrás vizéhez. A kitörő vizet medenczében leülepedni hagyják, a forrásból származó széndioxiddal telitik s málnási Sikulia-forrás név alatt hozzák forgalomba.

Parád a Mátra tövében fekszik, 200 m. magasan a tenger szine felett. A gyönyörü völgyet, mely a fürdőt magába rejti, pompás lombos erdőkkel s az erdei rétek lenyulnak egészen a telepig. A fürdőtelep pompás árnyékos parkban terül el; a park közepén a nagy emeletes fürdőház. A nagy fürdőház közelében van az alsó fürdőház, a nem régiben épült nagyvendéglő, valamint több nyári lakás.

A felső fürdőház előtt hosszu és tágas sétaut vezet el; a sétahelyet árnyékos fasorok s pompás virágágyak teszik kellemessé. A fürdőteleppel szemben áll a fürdő tulajdonosának, gróf Károlyi Mihálynak kastélya; a kastélyt pompás angol kert környezi. A fürdő ujabb épitkezései az Ybl-szálló, a nyári vendéglő, az emeletes Erzsébet szálló, a turista-ház stb. A turista-ház mellett épült a hidegvizgyógyitó-intézet modern berendezésü épülete. A vendéglő étterméből födött folyosó visz az Ybl-szállóba, meg a fürdő-épületbe.

A parádi források három csoportba oszthatók és pedig a timsósvasas vizek, a kénes alkalikus savanyuvizek és a vasas alkalikus vizek csoportjába. A távolabb eső Csevicze-forrásvizet a forrás közelében épült töltőházban töltik palaczkokba s innen egy millió palaczkkal szállítják az országminden tájára. A parádi felső akna u. n. timsós-vasas vizében az oldott anyagok összege: 13·826 gr. 1000 s. r.-ben. Ez főkép ferro- és ferrisulfatból áll; mellette arsen, aluminium, kénsav stb. Az arsen mennyisége 1000 gr. vízben 0·0067 gr. A parádi felső akna vize összetétel dolgaban megegyezik a levicoival; arsen-tartalma azonban nagyobb, mint azé.

A hideg konyhasós vizű fürdők: Csíz, Szováta, Bázna, Marosujvár, Vizakna, Torda, Kolozs, Korond; hideg kénes ásványvizü fürdők: Szobráncz, Balf, Borosznó, Kolop stb.

Csíz fürdő-telep néhány csinos épületből, vendéglőből és fürdőházból

áll. A telep közelében van a fürdőorvos szanatoriuma beteg gyermekek és magános fiatal nők számára; szomszédságában a villák egész sora. A kitünő vezetése alatt álló fürdőtelep középpontja az új forrás. Az elemző (LUDWIG professor) elemzéséhez a következő megjegyzést fűzi: Ha az uj csízi forrás chemiai elemzését összehasonlitjuk a legkedveltebb jódforrásokéval: a dalkanival, hallival, heilbrunnival, ivoniczival, luhatschowitzival, kitünik, hogy a csízi forrás jód- és bromtartalom tekintetében felülmulja. Ilyen viznek birtokában kinek jutna eszébe Hallba menni, halli vizet inni, tudván azt, hogy a viz nemcsak a legkiválóbb, hanem a legjobban kezelt vizek egyike is.

*

Vándorgyülésünk esztendeje nevezetes dátum fürdőügyünkre. 45 esztendeje annak, hogy a vándorgyülés lelke CHYZER KORNÉL a kezébe vette a magyar fürdők ügyét, hogy utmutatóul szolgáljon a fürdőtulajdonosoknak, hogy a természet ajándékát tudással és munkával hogyan lehet még értékesebbé tenni, hogy hirdesse a magyar fürdők kiválóságát s tegye azokat gyümölcsözőkké nemcsak a közegészségre, hanem a nemzet közvagyonára is.

A fürdőképek bemutatásának a során csodálattal szemléltük egyikmásik telepnek szárnyaló emelkedését.

Mi, kik a magyar fürdőügynek szerény munkásai vagyunk, másfelől kapcsolatot tartottunk a fürdőkkel, tudjuk, mi hatása volt CHYZER KORNÉLnak a magyar fürdők fejlődésére. Kivánjuk, jó egészségben érje meg, hogy dolgos keze, okos szava munkájának eredményeképen fürdőügyünk minden bimbóját virágba bontsa.

XIII.

KIRÁNDULÁSOK.

MTA

1826

K

1.

KIRÁNDULÁS A SZEGEDI FELSŐ TANYAI KÖZIGAZGATÁSI KÖZPONTBA.

A megnyitó közülés napján, 1905 augusztus 27-én, vasárnap délután, a város meghivására a *felső tanyai központba* rándult ki a vándorgyülés tagjainak jó része, kikhez a szegediek közül is sokan csatlakoztak.

Szeged sz. kir. város tanyai szervezetére vonatkozólag álljanak itt a következő adatok:

Szeged sz. kir. város határa 14 négyszögmértföldnyi területen fekszik. A szorosan vett városon kivül eső külterület: *felső* és *alsó tanya* névvel jelöltetik. Úgy a felső, mint alsó tanya a külön névvel biró *kapitányságokra* oszlik.

Az árvizveszedelem után újjá épülő város vezető férfiait nem elégitette ki a külterületi viszonyok kezdetlegessége s a tanyai népet *intézmények* megalkotása által kivánta az anyavároshoz közelebb hozni.

A ki ismerte az árviz előtti tanya-világ ősi elhagyatottságát, csak az tudja méltányolni kellőkép az akkori és mostani viszonyok közötti különbséget. Az árviz előtt a közigazgatást úgy a felső, mint alsó tanyán csak egy-egy pusztai kapitány s pár pusztázó rendőr képviselte, ma pedig a tanyavilág 40,000-et meghaladó s kint élő lakossága közigazgatási és kulturszükségleteinek kielégitésére úgy a felső, mint alsó tanyán közigazgatási központok létesültek, a hol a külterületi rendőrbiztoson kivül, lelkész, orvos, állatorvos, tanitó, kántor, szülésznő, továbbá lovas rendőrség látják el a lakosság ügyét-baját. A város ezen alkalmazottjai számára igen czélszerü, magasabb igényeket is kielégitő épületeket is emeltetett s e telepek valódi központjaivá lettek a külterületen élő lakosságnak. A lelkiek kielégitésére úgy a felső, mint alsó tanyán összesen három szép templom, a népnevelés czéljaira 41 iskola, a közegészségügy szolgálatában a két központi orvoson kivül még négy, összesen tehát hat tanyai orvos és 13 hatósági szülésznő áll a lakosság rendelkezésére.

A számos kocsival megtoldott vonat hat óra után érkezett meg a központi állomásra, hol *Vadász Lajos* felső tanyai alkapitány üdvözölte az érkezőket. Az üdvözlésre *Schmausz Endre* ny. főispán s a szabadkai vándorgyülésnek volt elnöke válaszolt, örömét nyilvánitva a felett, hogy a vándorgyülés tagjainak alkalma nyilik az oly nagy érdekességü tanyai szervezetet megfigyelni, köszöni a szives fogadtatást s ajánlja a gyülés tagjait a tanyabeliek szives vendégszeretetébe.

Ezután a vendégek helyet foglaltak a tanyai gazdák által részükre föntartott kocsikban s megindult a hosszú kocsisor a tanyák között a közigazgatási központ felé. A kocsik elé fogott szép, magyar szerszámmal felékesitett, tüzes lovakat maguk a gazdák hajtották.

Megérkezve érdekes látnivalójuk akadt a kirándulóknak. Szabad tüzön bográcsokban készült a paprikás. Az úgy nevezett húsfőző «kuká»-kon alácsüngő bográcsokban javában párolgott a kitünő marha-, bürge- és malaczhús. Körüljárták a vendégek, nézgelődtek, egyike-másika kóstolót is kért a szakácstól a pompás illatu, étvágygerjesztő ételből. Más oldalon pedig patkó alakban elhelyezett, teritett asztalok voltak, fölöttük számtalan szines lampion a fagallyakon s keritéseken. Távolabb czigányzene tánczra hivogatott s sok czifra ruháju pár mellett cziczomázatlan gazdaleányok s deli legények járták a csárdást.

Majd este lett; meggyujtották a lampionokat s a vendégek elfoglalták helyeiket az asztalok körül.

Szép gazdaleányok vitték körül tálakban az izletes húst, gulyást, paprikást, melyet a vendégek jó étvágygyal fogyasztottak el. Kitünően izlett a jó zamatu tanyai bor is. Majd felszolgálták a kitünően sikerült túrós lepényt és csuszát, mely épp úgy izlett, mint a központ körül elterülő mintaszerű szőllőtelepeken termett ritka jóságu chasselas és assatutti csemegeszőlő.

A kellemes, vig hangulatban természetesen nem hiányzottak a pohárköszöntők sem. Éltették a meghivó várost s annak előljáróit, a tanyai előljáróságot és népet s a vendégeket. A vendégek sorából Kovács Ödön tosztjában arra is felhivta a vándorgyülés tagjainak figyelmét, hogy Szeged egyik közterén álló Kossuth-szobrát koszoruzzák meg. A helyszinén megejtett gyűjtés 96 koronát eredményezett a koszorú költségének fedezésére. (Az összeg Lázár György kir. tanácsos, polgármester úrnak adatott később át a koszoru elhelyezése iránti intézkedés czéljából).

Közeledvén a vonat indulásának ideje, úgy kilencz óra tájban fölkerekedett a vendégsereg s részben kocsin, részben gyalogosan, lampionos vezetőktől kisérve, a vasuthoz indultak, a honnan a legkellemeszebb emlékkel telten visszautaztak Szegedre. *F. Sz. P.*

2.

KIRÁNDULÁS MEZŐHEGYESRE.

A nagygyülés utáni nagyobb kirándulást Mezőhegyesre és Menyházafürdőre tervezték. Amott az európai hirű állami birtok mezőgazdasági, állattenyésztési s ipari intézményeinek bemutatása — a nm. m. k. földmüvelésügyi miniszterium engedélyével — gyakorolt vonzerőt a résztvevőkre, emitt a természeti szépségekben gazdag, kitünő hévforrásu s szépen fejlődő gyógyfürdő keltette föl az érdeklődést. A kirándulásra két napot szántak: augusztus 31-én Mezőhegyes, szeptember 1-én pedig Menyháza volt a kirándulás czélja.

*

Az arad-csanádi vasut igazgatósága szives volt kedvezményes áron különvonatot Szegedről Mezőhegyesre rendelkezésünkre bocsátani s augusztus 31-én kora reggel e különvonaton indult el a kiránduló társaság. Habár a korai indulás az éjszakai nyugodalmat megröviditette s a társaság egyik-másik tagján a fáradtság jelei mutatkoztak, mindazonáltal a friss levegő s a társaság fiatalabb tagjainak jó kedve üditőleg hatott a kedé-

lyekre s a szakaszokban kényelmesen utazó kirándulók kellemes társalgással, a vándorgyülés körül szerzett tapasztalatok fölelevenitésével meg adomázással töltötték az időt; a kedélyes szórakozást csak a szigoru pénztáros zavarta meg, midőn a különvonat diját kezdte az egyes résztvevőktől beszedni.

Majd végre, úgy fél kilencz óra tájban, megérkezett a vonat Mezőhegyesre. Programmszerüen először a vendéglőbe ment a társaság s megreggelizett. Magának az állami birtoknak, berendezéseinek, intézményeinek megtekintésére csak egy napot szentelhettünk, jóllehet e czélra jóval több időt kellene és érdemes is volna forditani. Éppen azért, hogy a rendelkezésre álló rövid időn belől mégis némi fogalmat szerezhessünk, *Jankovics* jószágfelügyelő úr szives volt intézkedni, hogy a megtekintendőket programmba állitva, egyik részöket délelőtt, másik részöket délután mutassák be. Ugyancsak intézkedés történt a társaság vendéglői ellátására méltányos árban.

Reggeli után előállott kb. 30 mezőhegyesi fogat s a társaság helyet foglalva a kocsikon, az egyes állomásokhoz hajtatott. Igy tekintették meg egymásutánban a magyar anyagulyát, üsző- és bika-gulyát, a kendertörőfonógyárat, a közp. tehenészetet, hizó ökröket. A kiránduláson résztvevő *Jelfy* úr, kitünő fotografusunk, le is vette az érdekesebb alakokat, a hatalmas magyar bikákat s a Gábor (siementhali) bikát.

Délre járt az idő, mikor a társaság visszakerült a vendéglőbe s ebédhez ült. Ebéd alatt felköszöntőkben sem volt hiány.

Ebéd után megint elindult a társaság a törzsmének Gidrán, Nonius, Furiozó ménesek megtekintésére, majd hosszabb kocsiút után a gabonaelevatort tekintette meg. Utóbbi helyen értesültek, hogy az ez évi termés— a nagy szárazság miatt — jóval csekélyebb volt más esztendőkéhez képest; hiszen máskor Mezőhegyesen késő őszig tart a cséplés, most pedig az összes termés (persze kevés) már a magtárban volt fölhalmozva.

Innen távozva, egyszerre szép jelenetnek volt tanuja a társaság. Messzire terjedő tarló véghatárán porfelhő kerekedett s lassan-lassan nagyobbodva közeledett felénk. A kocsik megálltak. A kérdő tekintetekre «egy ménes elszabadult», volt a válasz, «a vágtató lovaktól ered a por felhő». Csakugyan nemsokára meglehetett különböztetni a vágtató lovakat, nyomukban csikósok, kik az elszabadult ménest bekeriteni, illetőleg megállitani igyekeztek. S ime alig nehány pillanat mulva eléje is kerültek a csikósok a száguldó ménesnek, a mely egyszerre — tőlünk kb. 300 lépésre — megállt. Jóval később ért be a szamár, (t. i. minden méneshez adnak egy szamarat is) hogy végre méneséhez csatlakozzék.

Este hat óra felé búcsúztunk el. Megköszöntük a felügyelőségnek a szives fogadást, kalauzolást s a készen álló különvonatra szálltunk, mely Aradra vitt minket.

3.

A MENYHÁZAI KIRÁNDULÁS.

A Mezőhegyesről érkező kiránduló társaság Aradon töltötte az éjszakát. Kora reggel öt órakor, az A. Cs. E. V. igazgatósága által szabad rendelkezésre bocsájtva, külön vonattal indult a társaság Menyházára Dr. Kaiser Károly vezénylete alatt. A vasuti igazgatóság előzékenysége folytán előkelő tisztviselők teljesítették a magyarázó szerepet.

A vértanuk városából kiindulva, sikon halad a pálya a kitünően gondozott gróf Zselénszky-féle uradalmon és Ötvenesi pusztán át. Uj-Szent-Anna is alföldi tájképet mutat. Jobb oldalt félkörben köriti az alföldi sikot az aradmegyei Hegyalja. Látványnak is szép e nemes bortermő vidék. De érdekes is, mert a hegylánczolat minden átmenet nélkül emelkedik ki az alföldi sikból, mig baloldalt fokozatos az emelkedés s kisebb-nagyobb dombok előzik meg a magas hegységet.

Elhaladunk a *világosi várrom* mellett! Borus hangulattal haladunk tovább, melyet a nagy gyászesemény emléke idéz fel honfi keblünkben. Látjuk a *szöllősi síkot*, hol a fegyverlerakás ténye végbement. A világosi végvárhoz sok szomoru történelmi esemény füződik, — volt a Maróthyak, Báthoryak, Hunyadyak kezén — ma báró Bohus birtok.

A várrom hegytetőn fekszik s romjai csak pusztulást és gyászt hirdetnek!

Világostól Pankotáig, illetve Apatelekig a nemes bortermő aradi hegyalján visz a vasut. Jól ápolt, teljesen rekonstruált szőlők koszoruzzák a hegységet.

Borosjenőnél sik vidéket érünk. A régi borosjenői vár, mely mint végvár uralta az egész Körös-völgyet Gyuláig, még ma is áll s honvédlaktanyául szolgál. Itt már sötéten kékellenek a magasabb hegyek, melyek tövében fekszik a magyarság végvára, Boros-Sebes, hol a mult század ötvenes éveiben mint őrszem állott a magyarság élén a ma is jó emlékü *Dr. Kéry Imre*, Aradmegye ötvenéves jubiláris főorvosa, korának kitünő orvosa és természettudósa, Menyháza első ismertetője!

Boros-Sebes nevezetessége különben az az egyszerü lakóház is, hol *Sárossy Gyula*, a forradalmi «Arany trombita» czimü költemény szerzője született, s mely házat márvány-táblával jelölt meg az aradi Kölcsey-egylet.

Boros-Sebesben kiszálltunk, s egy díszes kiállitásu kocsikkal ellátott keskeny vágányu hegyi pályán folytattuk utunkat be a magas hegyen *Dézna* és *Menyháza* felé. E hegyi pálya magán tulajdon. A gróf *Wenkheim Frigyes* tulajdona, kinek uradalmához Menyháza is tartozik, s ki igazi főuri magyaros vendégszeretettel fogadta s vendégelte a «kiránduló társaságot».

Másfél óráig tartott a hegyi vasuti kocsikázás *Prezesten, Bohányon, Déznán, Ravnán* át s verőfényes, őszi reggeli napsugár ragyogta be az erdő koszoruzta hegyeket, virágos réteket, s jobbról-balra rohanó patakokat. Szomoru csak az volt, hogy itt már vége a magyar szónak s eloláhosodott falvakon keresztül haladtunk egész Menyházáig. A déznai hegyen fekvő várrom hirdeti ugyan még a mult századok harczias magyar dicsőségét,

A Könyvtára
rodaka 4223. 72

mikor Losonczy István volt a várkapitány, s a Bebek család birtokolta, de hirdeti a törökvilág gyászos napjait is, mikor Kurbán bég pusztitotta környékén a magyart! A Dézna körüli községek mind elolláhosodott magyar falvak, s nem csak a magyar nyelv s magyar erkölcs, de a jó magyar név is kiveszett; így lett Parácsfalvából Prezest; Dancsfalvából Doncsén; Rónából Ravna; Bajnokfalvából Bohány.

A hegyi pálya Déznánál már szük völgyben, országut és patak mellett magas emelkedéssel (12 pro mille) nagy kanyarulatokban közeledik Menyházához. S mintegy varázsütésre a szegényes falvak után diszes nyaralókkal megrakott, jól ápolt sétautakkal ellátott parkban találjuk magunkat, hol szökőkut sugara csillog a napfényben s dusan tenyészik a fenyő és hárs, s üde zöld lombkoszoru boritja a hegységet.

Ez *Menyháza*, Arad megye egyetlen gyógyfürdője és üdülőhelye.

A menyházai fürdőtelep parkjának közepén fekszik a most ünnepi lobogókkal diszitett vasuti indulóház. A vendégeket a fürdő tulajdonosa, gróf Wenkheim Frigyes nevében Dr. Hajnal Albert uradalmi és fürdőorvos fogadta szivélyes üdvözlettel, s vendégszerető szavakkal, melyekre a társaság nevében Dr. Hegedüs János, nyug. honvéd főtörzsorvos válaszolt. A fürdő vendégszobái hamarosan megteltek a jó hangulatu kirándulókkal, s elköltött izletes villás reggeli után kezdetét vette a fürdés, sétálás, virágszedés, bogarászás, csónakázás, majd a kitünő vidám hangulatu ebéd, hol nem hiányoztak a szokásos felköszöntők sem a hires Wenkheim muszkamagyarádi pincze borai mellett. Ebéd után sétára indult a társaság a vasolvasztóhoz, majd társas csónakázás volt a tavon, s délután négy órakor visszaindult a társaság nagy része Aradra s innen a szélrózsa minden irányában elszéledve; csak emléke maradt e kedves és tanulságos kirándulásnak s a szives fogadtatásnak, melyben a magy. orvosok és természetvizsgálók XXXIII-ik nagygyülésének kiránduló társasága részesült Menyházán.

Záradékul közöljük Menyháza rövid ismertetését a következőkben:

Arad-megye keleti határszélén 291 méter tengerszin feletti magasságban fekszik Menyháza, melynek hévvizei Dr. Bolemann István szerint a *közömbös hévvizekhez* tartoznak, melyek vegyi összetételekre nézve mind egynemüek, csak is a hőfok- és magaslati fekvés által különböznek egymástól. Így Menyháza a Bolemann által felsorolt 45 közömbös hévviz közt magassági fekvés szerint a 21-ik, hőfok szerint a 30-ik helyet foglalja el.

A gyógyvizeket legutóbb 1898-ban Dr. Lengyel Béla elemezte, s az ő nézete is teljesen egyezik a Bolemannéval, mely szerint «Menyháza gyönyörü fekvése, egészséges éghajlata egyrészt klimatikus értéket tulajdonít: langyos hévvizei pedig idegbajok ellen alkalmazhatók».

Ez illetékes szakértő-nyilatkozatok folytán határozta el magát a tulajdonos Wenkheim Frigyes gróf, hogy a fürdőt régi primitiv állapotából kiemeli, s ujabb épitkezések s berendezés által a mai hygienikus igényeknek megfelelőleg átalakitja.

1895. és 1896-ban történtek azon nagyobb arányu épitkezések, melyek három külön álló épületben mintegy 200 fürdővendég elhelyezésére szolgálnak. Legnagyobb arányu a *fürdő-szálloda*, hol egy 85 méter hosszu épület földszintén *kádfürdők, igazgatósági helyiségek* vannak elhelyezve. Itt van a társalgó, olvasó-terem. Külön épületben a konyha és ebédlő. A fürdőszobák száma 18; 5 nagyobb, 13 kisebb. Mindegyikbe négyféle hőfoku viz-

csap ömlik; 22° R., 25° R., forró- és hidegzuhany. Itt van a 320 méter mély artézi kut, mely szintén hasonló minőségü gyógyvizet ömleszt, mint a természetes források, s 24 óra alatt 14,400 htliter vizet szolgáltat. Ez az enormis vizbőség tette lehetővé az *uszodák épitését*, melyek *modern berendezésü vizgyógyintézet* mellett, a menyházai gyógytényezőkhöz nagyban hozzá járulnak.

A 25° R. forrás vizét ivásra is használják, különösen mint utó kurát Karlsbad után gyomor-, máj-, bél- és vesebajoknál.

A közömbös hévvizek gyógyhatása ma már, különösen Than Károly egyet. tanár vizsgálatai szerint annyira tisztázva és fel van deritve, miszerint a hasonnemü vizekre s ezek közt a menyházai hévvizekre is nagy jövő vár.

Ha még megemlitjük Menyháza subalpin klimáját, a fürdőtelepet környező szép sétautakat. Menyháza is azon sok gyógyfürdőink egyike, melyeket anyagi áldozat, szakértő tudás és vezetés mellett oly örömmel látunk fejlődni s melyek bizonyára méltó helyet vivnak ki maguknak, s bátran felveszik a versenyt a külföldi hasonnemü gyógyfürdőkkel.

Adja Isten! Úgy legyen!

Dr. Hajnal Albert.

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

MTA
1826
K