P 20.009

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — I. FÜZET.

Tartalom:

Roald Amundsen: A déli sark elérése ... 1
Lóczy Lajos dr.: Elnöki megnyitó 12
Schafarzik Ferencz dr.: Üdvözlő beszéd ... 17
Timkó Imre: A magyar puszta és a délorosz sztyep ... 20
Ecsedi István dr.: A Hortobágy puszta ... 29
Pécsi Albert dr.: A dróttalan távíró szerepe a földrajzban ... 21
Halász Gyula: Egyetemünk és a földrajz ... 33
Társasági ügyek ... 39

BIBLIOTHECA UNIVERSITATIS HUNGARICAE

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

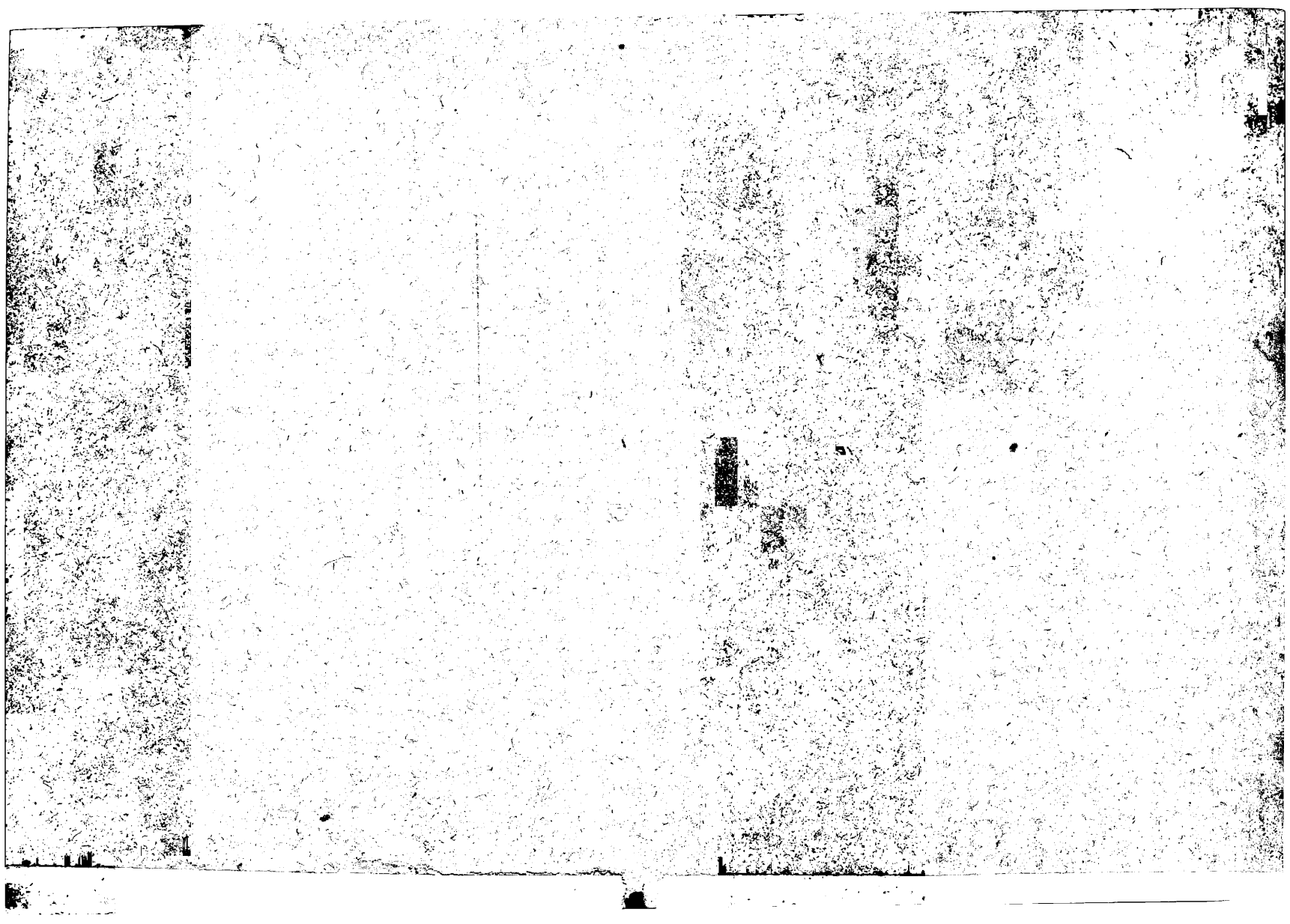
DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

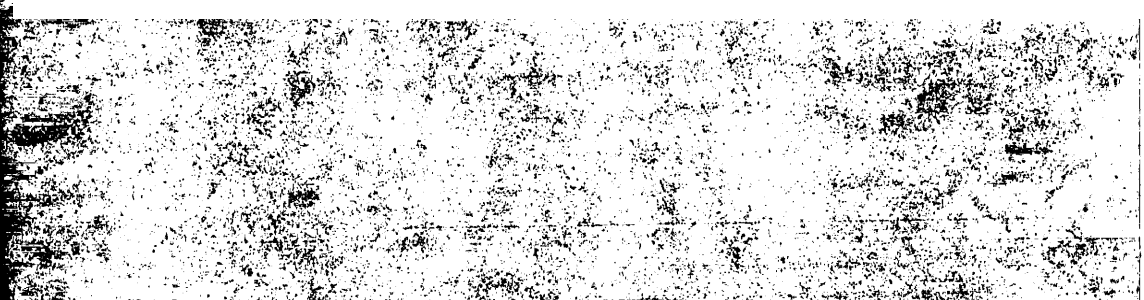
TOME XLI. I. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények“ (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairment fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.



FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

XLI. KÖTET.



FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 12

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTETTÉK:

BÁTKY ZSIGMOND ÉS LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET.

BUDAPEST, 1913.
KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ **PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.**

TOME XLI.

TARTALOM-JEGYZÉK.

I. Értekezések.

	Oldal
Amundsen Roald: A déli sark elérése	1
Braun Ádám: Néhány szó a középiskolai földrajzoktatás reformjához	375
Brunhes Jean: Emberföldrajzi problemák	320
Buday László Dr.: Adatok a hazai népesség tömörüléséről	371
Cholnoky Jenő Dr.: A Balkán félsziget népei	50
Cholnoky Jenő Dr.: Vámbéry Ármin	553
Cholnoky Jenő Dr.: Lóczy Lajos könyve a Balaton geológiájáról	557
Ecsedi István Dr.: A Hortobágy puszta	29
Führer Lajos, vadmezői: Néprajzi jegyzetek Montenegróból	358
Györffy István Dr.: A Feketekörös-völgyi magyarság	451
Halász Gyula: Egyetemünk és a földrajz	33
Halász Gyula: A debreczeni vándorgyülés	87
Haltenberger Mihály Dr.: A földrajz az Észak-Amerikai Egyesült Államok középiskoláiban	573
Havass Rezső Dr.: Magyarország és a Balkán	153
Havass Rezső Dr.: A földrajzi elem a magyar nemzeti célok szolgálatában	407
Hegyfoky Kabos: A virágzás Giessenben és Magyarországon	289
Hegyfoky Kabos: Az alföldi növényfenológiai megfigyelésekről	417
Hézser Aurél Dr.: A földrajz a német középiskolákban	379
Hézser Aurél Dr.: A modern földrajztanítás főbb elvei	561
Hobbs W. H.: A föld arculatának fővonásai	355
Horváth Károly Dr.: A földrajztanitás képző ereje	381
Kmunke Rudolf: Utazásom Ugandán keresztül	277
Kogutowicz Károly Dr.: A Balkán félszigetről	40
Kogutowicz Károly Dr.: Budapest fejlődése és a szél	132
Kovács Dezső Dr.: A földrajz tanitása Magyarországon az utolsó hatvan évben	425
Lóczy Lajos: Elnöki megnyitó a debreczeni vándorgyülésen	12
de Martonne Emanuel: A Déli Kárpátok domborzata	297
Milleker Rezső Dr.: A Bagdad-vasút	395
Milleker Rezső Dr.: Szerb Adria-politika	414
Pécsi Albert Dr.: A dróttalan táviró szerepe a földrajzban	21
Pécsi Albert Dr.: A Novibazári szandzsák	113
Pécsi Albert Dr.: A modern találmányok szerepe a földrajzban	432
Schafarzik Ferenc: Üdvözlő beszéd a debreczeni vándorgyülésen	17
Sebes Gyula: Szentföldi magyar utazás a X III. században	120
Strömpl Gábor Dr.: A mezőség dny.-i részének felépítése és arculata	127
Timkó Imre: A magyar puszta és a délorosz sztyep	20
Treitz Péter: Talajgeografia	225

II. Apróbb közlemények.

Földünk népessége (Schannen Ede*)	55
Sir Stein Aurél leveléből (Halász Gyula)	57
Carruthers és Miller Kelet-Turkesztánban (H. Gy.)	57
A XII. nemzetközi geologiai kongresszus (H. Gy.)	58
Stefánsson hazatérése (H. Gy.)	58

*) A cím után zárójelben a közlő illetőleg ismertető neve.

Oldal

Mikkelsen hazatérése Grönlandból (H. Gy.) ... 58
Leffingwell expedíciója (H. Gy.) ... 58
Scott kapitány csapatának pusztulása (H. Gy.) ... 59
A francia és német földrajzoktatásról (Németh József) ... 139
Khina hübéres országai ... 140
A tengerfenék hideg vize és annak eredete (Pécsi Albert) ... 141
A szárazföld és viz eloszlása a föld felszinén (Dr. M. R.) ... 291
A legmagasabb emberi lakóhelyek (Dr. M. R.) ... 291
Tengeri hajózó csatorna a Volga és Don között (B.) ... 292
Trapédia a Spitzbergákon (Dr. M. R.) ... 292
Az 19 0 évi bosnyák-hercegovinai népszámlálás eredményei (B.) ... 293
A budapesti kereskedelmi kikötő s a vele kapcsolatos Duna-Tisza csatorna épitése tárgyában (Dr. H. R.) ... 383
A szász kultuszminiszter és a földrajztanítás (B.) ... 389
Balkán-statisztika (Seres Gyula) ... 390
Torday Emil kitüntetése (H. Gy.) ... 435
Elsülyedt világrész (H. Gy.) ... 435
A jéghegyek okozta veszedelem ellen (H. Gy.) ... 435
Vasút Sanghaiból Pekingbe (H. Gy.) ... 436
A német és osztrák alpi-egylet pamir-expedíciója (Dr. H. Gy.) ... 436
Jakabsoon megfigyelései a Tanganyikán (Dr. H. A.) ... 436
Amundsen az északi sarkvidéken (H. Gy.) ... 436
Expedició a Ferenc-József földre (H. Gy.) ... 436
Grönlandi expediciók (Dr. H. A.) ... 437
Expediciók a King Edward's Landra (H. Ggy.) — ... 437
Magyar néprajzot a magyar középiskolában (Bátky Zsigmond) ... 578
A Golf-áram elterelése (Dr. Schilling Gábor) ... 579

III. Irodalom.

S. Moldovau si N. Togan: *Dictionarul numirilor de localitäti cu proporatiune rvmână din Ungaria* (S. T.) ... 60
Harta generală a Romanici si a tărilor invecinate (S. T.) ... 63
Die Albaner von Dr. Franz Baron Nopcsa ... 65
Haus und Hausrat im Katholischen Nordalbanien von Dr. Baron Franz Nopcsa (Dr. M. L.) ... 66
A magyar szent korona országainak 1910. évi népszámlálása. Első rész 1912. 67
Dr. Czirbusz Géza: *Művelödés geografiám tengelye* (Válaszul Halász Gy. úrnak) 68
Halász Gyula: *Egyetemünk és a földrajz* (Feleletül Czirbusz Géza úr válaszára) 69
Bécs I. kerületének műtörténeti térképe (Dr. Kogutowicz) ... 142
A Magyar szent korona országainak állatlétszáma az 1911. évi február hó 28.-i állapot szerint (B.) ... 142
André Dubosq: *Budapest et les Hongrois* (Dr. Hézser Aurél) ... 143
Dr. Jankovich Marcell: *Az alpesek* (Dr. Hézser Aurél) ... 144
Dr. Eötvényi Nagy Olivér: *Bosnyák földön* (Németh J.) ... 144
Hanvai Ede: *Észak-Magyarország a Magas Tátrával* (Németh J. ... 145
Dr. Richard: *Oceanografia* (Dr. Hézser Aurél) ... 145
Dr. Kogutowicz Károly: *Zsebatlasz az 1913 évre* (Dr. Banner János) ... 147
Pollak Gustav: *Michael Heilprin and His Sons* (Halász Gyula) ... 149
Adolf Gottschling: *Ergebnisse der meteor. Beobachtungen in Herrmannstadt in dem Zeitraume von 1851—1901* (Dr. Réthly A.) ... 293
Dr. Bezdek József: *A piramisoktól a felhökarcolókhoz* (Dr. V. Gy.) ... 294
Dr. Radványi A.: *Lussin, Lussinpiccolo, Lussin-grande, Cigole* (Dr. M. R.) 295
Piváry Jenö: *Hungarian in the American civil vor* (N. J.) ... 295
Dr. Makay Béla: *A Balaton a történeti korban* (Teleki) ... 343
Dr. C. Vogel—Prof. P. Langhans: *Karte des Deutschen Reiches und der Alpenländes* (Kogutowicz) ... 344
Hauer Ferenc: *P. Menyhért László S. J. megfigyelései Afrika belsejében* (Dr. Horváth Károly) ... 345

Oldal

Lathwesen Gyula: *Első oktatás a földrajzban* (Dr. Horváth Károly) ... 346
Turán (Bátky) ... 347
The Sorsogon earthquake (Dr. Réthly A.) ... 348
Dr. Czirbusz Géza: *Nemzeti művelődés geografiája* (Geographical Journal) ... 348
Mauritz Győző dr.: *Képek a természet köréből* (Dr. Horváth K.) ... 349
A Balaton a történeti korban (Makay Béla válasza) ... 391
Válasz Makay Béla észrevételeire (Teleki) ... 393
Ernst Hupfer: *Methodik d. geogr. Unterrichts in der Volks- und Mittelschule* (Dr. Horváth K.) ... 393
S. Passarge: *Physiologische morphologie* (Dr. Strömpl Gábor) ... 437
Hollandia csapadékviszonyai (Dr. Réthly A.) ... 441
Egy földrajzi tankönyvről (Dr. Hézser A.) ... 442
Dr. Lakos Béla: *Kecskemét gazdasági fejlődése* (Dr. M L.) ... 443
Kende O.: *Statistische Beiträge zur Anthropo- und Wirtschaftsgeographie in Ungarn* (Strömpl Gábor) ... 444
Paul Knospe: *Der Kinematograph im Dienste der Schule* (Horváth) ... 445

IV. **Folyóirat szemle** 151., 217., 350., 582.

V. **Társasági ügyek.**

Választmányi ülés január 9.-én ... 39
„ „ február 6.-án ... 71
„ „ március 6.-án ... 110
„ „ március 13.-án ... 111
„ „ május 16.-án ... 222
„ „ október 9.-én ... 448
„ „ november 20.-án ... 586
Közgyülés március 13.-án ... 111
Előadó ülések ... 112, 224
Vándorgyülés (VII. Aradon szept. 21—23-án) ... 446

* * *

Pályázat ifjusági földrajzi olvasmányokra ... 112, 450

VI. **Mellékletek.**[1]

I. Tábla. Lucfenyő-erdő Észak-Európában. Kiszáradás következtében füvestérséggé váló erdő Erdélyben ... 248
II. „ Fenyves Svédországban. Dombos mezőség; a völgyben község; a háton füves puszta Besszarábia ... „
III. „ Mezőség Dél-Oroszországban; a völgyben város; a tetőn mezőség. Székes talaj a Hortobágyon ... „
IV. „ Árvaleányhajas vidék. Krin fsz. Székes vegetáció. Kunszentmiklos ... „
V. „ A Boreszku panorámája ... 318
VI. „ A virágzás sorrendje az Alföldön három évi adatok szerint (1909—1912) ... 418
VII. „ A virágzás Királyhalmon ... 418
VIII. „ Köröstárkány határának települési térképe ... 514
IX. „ Váraszfenes község települési térképe ... 522
X. „ Körösjánosfalva község települési térképe ... 524
XI. „ Belényesújlak község települési térképe ... 526

[1]) Ez a jegyzék egyszersmint utasítás a könyvkötőnek.

Oldal

XII. Tábla. Magyarremete község települési térképe 530
XIII. „ Gyanta község települési térképe 538
XIV. „ Bélfenyér község települési térképe 542
XV. „ Tenke község települési térképe 546
I. Talajtérkép: A föld talajtipusainak vázlatos térképe 264
II. „ Délkeleti Európa talajtérképe 264

VII. Szövegképek

A Déli sarkvidék térképe 4
A Balkán félsziget térképei (hegyszerkezet, magasság, közlekedés, település) 45
A Balkán félsziget néprajzi térképe 52., 53
A szél irányának és gyakoriságának grafikonjai Budapesten 133
A füst vonulása Budapesten 134
Az északi gyárváros füstje Budapest fölött 136
A csepeli gyárváros füstje Budapest fölött 136
A csepeli és erzsébetfalvai gyárváros füstje 137
Hamberg H. E. térképe az évi csapadékmennyiség átlagos eloszlásáról Svédországban 243
Az évi csapadékmennyiség eloszlása Európa keleti részében 244
Drude E. térképe a növényzeti formációk eloszlásáról Európában 245
A fenyőerdők talajszelvényének vázlatos képe erdőirtás után 255
Tölgyerdő talajszelvényének vázlatos képe 258
A bükkösök talajszelvényének vázlatos képe 260
A mezőségi talaj szelvényének vázlatos képe 263
Jinja a Viktória-tó északi partján 278
Pihenő az Elgon alján 279
Batvák az Elgon nyugati lejtőjén 282
Lobelia Deckeni és Senecio Johnstoni az Elgon nyugati lejtőjén 283
A kilimii főnök 285
A tezok kunyhói Kumiban 287
Viztócsa Adelangban 288
Egy sztina belseje 299
Részlet a Párengből 301
A Páreng keleti részének térképe 303
A Szurdok-szoros 305
A letarolt felületek kiterjedése 307
A Bukura-tó és cirkusz-völgy a Bukura hágóról 309
A petrilei cirkusz-völgy felső szakasza 311
Fenék-morénák 313
A Soárbele helyrajzi térképe 315
A Soárbelei homlok-moréna 317
Jezeru mare, gleccser-tó 318
A Bagdad-vasút 399
A Bagdad-vasút végállomásai 403
A Feketekörös-völgy térképe 457
Köröstárkány látképe a ref. temetőből 509
Köröstárkány község mai dülő beosztása 511
Kisnyégerfalva települése 1876-ban 516
Kisnyégerfalvi szegényes csűr és ház 547
Feketekörös-völgyi magyar ház és telektipusok 549
Feketekörösvölgyi magyar utca és háztípusok 551

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 1. FÜZET.

A déli sark elérése.

Roald Amundsen

előadása a Magyar Földrajzi Társaság-ban 1912 okt. 21.-én[1]).

A harmadik Fram-expedició terve két részt foglal magában. Egyik, hogy előnyomuljon a déli sarkig, a másik, hogy kikutassa az *északi* sarkvidék övét.[2]) Ma este szerencsém van beszámolni az előbbi feladat megoldásáról.

Célunk lévén a sark elérése, legelébb is arra kellett törekednünk, hogy hajónkkal lehetőleg messze szélességig hatoljunk dél felé. A szánutazás még így is elég hosszúra fog nyúlni.

Azt tudtam, hogy az angol expedició ismét a Mc Murdo Sound-ot szemelte ki téli szállásául, a South Victoria földön, a japániak pedig az Edward király földjét. Nem maradt más hátra, mint a két expedició kiinduló pontjától egyaránt jó távol, a Barrière-en ütni föl tanyánkat.

A nagy antarktikus jégsánc a Dél-Victoria-föld és az Edward földje között húzódik 830 kilométer hosszúságban. Sir James Clark Ross volt az első, aki rátalált a róla elnevezett Barrière-re 1841-ben, de vitorlás hajóival, az Erebus-szal és Terror-ral nem merészkedett a harminc méter magas jégfal közvetlen közelébe. Előnyomulásának tehát ez a hatalmas akadály gátat vetett. Már Ross fölfedezte, hogy a Barrière nem egyetlen megszakítás nélkül való függőleges falként mered ki a tengerből, hanem öblök és csatornák tagozzák.

---

[1]) Fordította (némi összevonással): *Halász Gyula.*

[2]) *Amundsen* eredeti terve tudvalevőleg az volt, hogy az északi sarkvidéken végez kutatásokat és egyúttal megkísérli a sark elérését. Útközben értesült *Peary* diadaláról s akkor határozta el, hogy most már, mivel az északi sarkon megelőzték, a déli sarkkal próbál szerencsét. Ez az expediciója sikerrel is járt. Kitart azonban terve mellett, hogy egy és ugyanazon hajóval, a *Fram*-mal, az északi sarkvidéken is megvalósítja a maga elé tűzött tudományos feladatokat. Erre az útjára most szereli fel expedicióját a norvég nemzet lelkes támogatásával. *H. Gy.*

1900-ban a Southern Cross-expedició Ross térképe alapján rátalált arra a hatalmas öbölre, amelynek közelében a kis Balloon (Ballón)-öbölből sikerült a Jégfal megmászása, melyet hatvan esztendőn át legyőzhetetlen akadálynak tekintettek.

1901-ben az angol expedició a Discovery-vel végig hajózott a Jégfal mentén s annak keleti végén fölfedezte az Edward földjét. A Ballón-öbölben Scott kapitány szintén kikötött s a nagy öblöt ugyancsak megtalálta.

1908-ban Shackleton jelent meg a Jégfalnál *Nimrod* hajójával. Ő azt tapasztalta, hogy a Jégfal partvonala megváltozott. A két öböl *egy* nagy öböllé egyesült, amelyet Whale- (Bálna-) öbölnek nevezett el. *Abból, hogy a Ross által már térképezett nagy öböl immár hetven éve ugyanazon a helyen lelhető fel, arra következtettem,* hogy ennek eredete nem a Jégfal beszakadására vezetendő vissza, hanem hogy *itt nem nagy mélységben szárazföldnek,* homokzátonynak, vagy effélének *kell lennie.*

Ezt az öblöt választottam kutató munkánk középpontjául. Elég messzire leszünk itt — gondolám — úgy a 650 km-nyire állomásozó angoloktól, mint az Edward-földjétől, ahol a japániakat sejtettük, ettől a helytől mintegy 200 kilométernyire, s így nem kellett attól tartanunk, hogy ezek útvonalát keresztezni fogjuk.

1910 augusztus 9.-én futott ki a *Fram,* Nansen hajója, Kristiania kikötőjéből. 97 eszkimó-kutyánk és két évre való eleségünk volt. A Bálna-öbölig mintegy *harmincezer* kilométernyi út állt előttünk. A Fram-ot nem hiába tartják a világ legszilárdabb sarki hajójának. Megküzdve csaknem valamennyi oceán viharaival, ködděl és jéggel, január 14.-én megérkeztünk tevékenységünk szinhelyére.

A jég az öbölben annyira fölengedett, hogy hajónkkal minden eddigi expedicionál délebbre (78 fok 40 perc déli szélességig) hatolhattunk. A Barrière egy menedékes pontján partra szállottunk. A térszin szabálytalansága nyomban meggyőzött föltevésünk helyességéről, arról t. i., hogy alattunk szárazföld van. Amerre csak tekintettünk, mindenfelé halmok és csúcsok, mélyedések, tele jéggörgeteggel. Eredeti tervünk az volt, hogy a Barrière szélétől jó távol építjük föl házunkat, nehogy a jégfal szélének esetleges leszakadása váratlan tengeri utazásra kényszeritsen. Ez az elővigyázat fölöslegesnek bizonyúlt, ennélfogva a hajótól alig négy kilométernyire, egy széltől védett kis öbölben már másnap megkezdtük az építőanyagoknak és kilenc ember több évi fölszerelésének partraszállítását.

Nilsen kapitány 9 emberrel a hajón maradt, hogy a Frammal, mihelyt a jégből kiszabadul, Buenos Airesbe vitorlázzon.

Magam 8 emberrel a téli szálláson rendezkedtem be, hogy tavasz nyiltával neki vágjak a nagy déli útnak.

Ügyes ácsmestereink, Olav Bjaaland és Jörgen Stubberud, hamarosan összerótták kész darabokból magunkkal vitt házunkat, melyet jó méternyi mélyre belesülyesztettünk a földbe. Megérkezésünk után két hétre készen állt a ház s minden fölszerelésünk kinn volt a szárazon. Kemény munka volt; egy pillanatot sem vesztegettünk.

Szárazföldi csoportunkból 3 embert magam mellé véve, február 10.-én 18 kutyával, 3 szánon elindultunk első előkészítő déli utunkra. Feladatunk volt a közvetlen környék megismerése és az első élelmiszer-állomás elhelyezése.

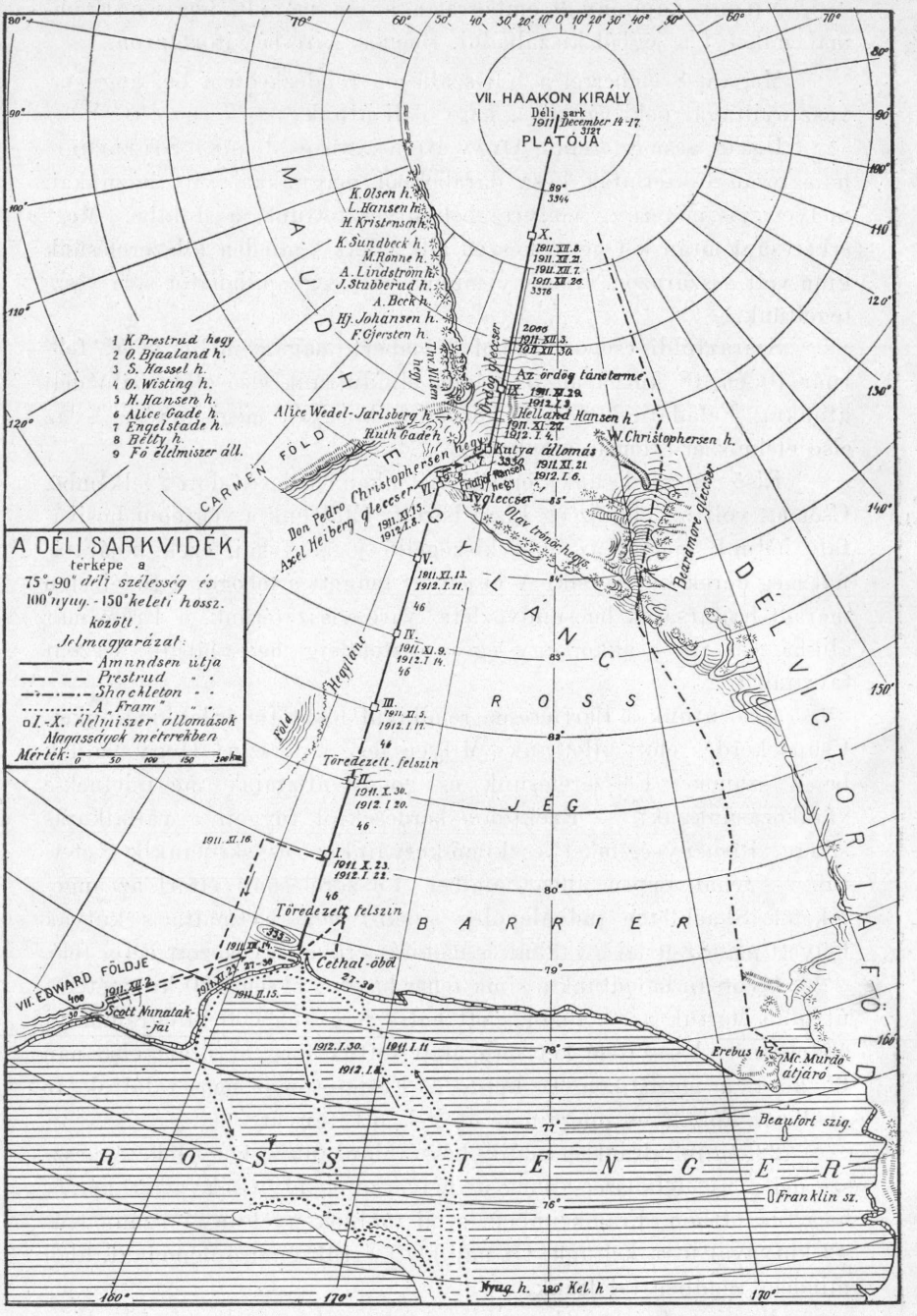
Első útrakelésünk emléke élénken belevéződött lelkembe. Csöndes volt az idő, az ég kissé borult. Előttünk a végtelen hósivatag, hátunk megett az öböl kiszögellő jeges fokai, ezek bejáratánál meg derék kis hajónk. A hajón ott lengett a lobogó: a födélzeten maradt bajtársaink búcsuüdvözlete. Mire visszatérünk, a Fram már aligha lesz itt, s akkor egy egész esztendeig nem látjuk viszont társainkat.

Első utunk a Barrière-en rendkivül lekötötte érdeklődésünket. Csupa kérdés előtt állottunk: Milyen lesz a térszin? Hogy válnak be a szánok? Fölszerelésünk és vonós állataink megfelelnek-e várakozásunknak? — Ezektől a kérdésektől függött a vállalkozás sikere. Reménységünket eszkimó-kutyáinkba és ski-jeinkbe vetettük, — tehát éppen abba, amiben fölszerelésünk eltért az angolokétól. Shackleton tudvalevőleg a ski-t nem használta s kutyák helyett mandzsuriai lovakkal és motoros erővel igyekezett célja felé.

Gyorsan haladtunk a síma fehér havon. 14.-én, 160 kilométeres út után elértük a 80. fokot s ott hátra hagytuk 600 kilogrammnyi élelmiszert. Visszafelé két nap alatt tettük meg az útat: első nap 65 km-t, a másodikon 92 km-t. A Fram-ot már nem találtuk az öbölben. Fókák és pingvinek ütöttek ott tanyát.

22.-én indultunk második, hosszabb utunkra, hogy lehető messze délen új élelmiszer-állomást helyezzünk el. Csak a szakácsot hagytuk otthon, Framheimben, s mi többiek nyolcan, 7 szánnal és 42 kutyával útra keltünk. Öt nap alatt értük el első depónkat, ahol mindent rendben találtunk.

Március 4.-én a 81. szélsségi fokon elraktároztunk 525 kilo-


A DÉLI SARKVIDÉK
térképe a
75°-90° déli szélesség és
100° nyug. - 150° keleti hossz.
között.
Jelmagyarázat:
Amundsen útja
Prestrud " "
Shackleton " "
A „Fram" " "
I.-X. élelmiszer állomások
Magasságok méterekben
Mérték: 0 50 100 150 200 km
VII. HAAKON KIRÁLY
Déli sark
1911 December 14-17.
3127
PLATÓJA
1 K. Prestrud hegy
2 O. Bjaaland h.
3 S. Hassel h.
4 O. Wisting h.
5 H. Hansen h.
6 Alice Gade h.
7 Engelstade h.
8 Betty h.
9 Fő élelmiszer áll.
K. Olsen h.
L. Hansen h.
H. Kristensen h.
K. Sundbeck h.
M. Rönne h.
A. Lindström h.
J. Stubberud h.
A. Beck h.
Hj. Johansen h.
F. Gjersten h.
The Nilsen hegy
Alice Wedel-Jarlsberg h.
Ruth Gade h.
Don Pedro Christophersen hegy
Axel Heiberg gleccser
Ordög gleccser
Az ördög táncterme
Helland Hansen h.
W. Christophersen h.
Kutya állomás
Fridtjof Hansen hegy
Livgleccser
Olav trónörhegys.
Beardmore gleccser
CARMEN FÖLD
MAUD HEGYLÁNC
DÉLVICTORIA FÖLD
ROSS JÉG BARRIER
Föld Hegyláncz
Töredezett felszín
Cethal-öböl
VII. EDWARD FÖLDJE
Scott Nunatak-jai
Erebus h.
Mc Murdo átjáró
Beaufort szig.
Franklin sz.
ROSS TENGER
Nyug. h. 180° Kel. h.

grammnyi élelmet. Innen kezdve öten folytattuk útunkat. 8.-án a 82.° fokon helyeztünk el 625 kilogramm eleséget. Két héttel később ismét otthon voltunk.

Még a tél beállta előtt újabb készleteket vittünk első élelmiszer-állomásunkhoz; erről az utolsó előkészítő utunkról április 11.-én tértünk vissza. Összesen 3050 kilogramm élelmiszert szállítottunk el 3 állomásra.

A Barrière eddig látott részének átlagos magassága 50 méter; hullámos fensík, amelyen semmi tájékozásra alkalmas ismertetőjel nem akadt. Hogy élelmiszer-raktárainkat föllelhessük, menetirányunkra keresztben, tehát kelet-nyugati irányban mesterséges jelzőket állítottunk fel. A depóktól keletre és nyugatra 9—9 kilométerre helyeztük el a jelzéseket s az ezeket összekötő egyenes vonalban kilométerenkint két-két zászlót erősítettünk le. A zászlók olyan módon voltak megjelölve, hogy bármelyik kerüljön is utunkba, azonnal tájékozódhassunk, mely irányban keressük az állomást. Ily módon csakugyan sűrű ködben is rátaláltunk készleteinkre.

A legnagyobb hideg, amit előkészítő útjainkon, még *nyár idején*, följegyeztünk, 50° Celsius volt a fagypont alatt, — komoly intelem, hogy ruházatunkra kellő gondot fordítsunk. Szánjainkon is igyekeztünk könnyíteni s általában tapasztalásainkat minden irányban hasznosítani.

Mielőtt ránk borult teljesen a téli éjszaka, fókavadászatot is kellett tartanunk. Néhány nap alatt 60.000 kilogrammnyi fókahúst raktároztunk el.

Kutyáink részére tíz kutyaólat hoztunk magunkkal. Belsejükben a havat 2 méterre kiástuk, hogy az ólakat mentől levegősebbekké tegyük, s az állatok a hideg ellen kellő védelmet találjanak.

Tanyánkat már áprilisban vastagon belepte a hó. Ebben egész alagutakat vájtunk s így egész tágas helyiségeket kaptunk, anélkül, hogy építő anyagról kellett volna gondoskodnunk. Ezekben rendeztük be a műhelyeket, (kovács- és szabó-műhelyt), a fás- és szeneskamrát meg egy helyiséget a szánok terhelésére; itt volt a fürdő és a külön gőzfürdő is. Valóságos szanatóriumot rendeztünk be magunknak. Most már jöhetett a tél minden viharával, rajtunk ugyan ki nem foghatott.

Április 21.-én eltünt a Nap s megkezdődött a leghosszabb éjszaka, amit ember valaha átélt a déli sarkvidéken. Télen a tavaszi út előkészületeivel foglalatoskodtunk. Szánjainkat félrevetettük, mert igen nehezeknek bizonyúltak. Bjaaland egészen újakat készí-

tett; egy-egy nem nyomott többet 25 kilogrammnál. Egyéb felszerelésünkön is lehetőleg könnyíteni igyekeztünk.

A szánok terhelésének gondos munkáját Johansen kapitány vállalta magára. Egyebeken kívül 42.0000 darab kenyeret kellett nagy leleményességgel fölpakolni. Szorgalmas munka közben gyorsan repültek a napok s kitünően éreztük magunkat meleg, száraz, világos és levegős hajlékunkban. Orvos nem volt velünk, de nem is volt rá semmi szükségünk.

Meteorologiai megfigyeléseink eredménye igen meglepett bennünket. Egész évben csak két mérsékelt vihart éltünk át. Általában enyhe szeleket észleltünk, legtöbbnyire kelet felől. A légnyomás igen alacsony volt, de állandó. Az évi átlagos hőmérséklet, 26° C a fagypont alatt, a legalacsonyabb, amit eddigelé megfigyeltek. Az év öt hónapjában fordultak elő 50 foknál nagyobb hidegek. Augusztus 23.-án jegyeztük fel a legnagyobb hideget, 59°-ot a nulla alatt. Az északi fénynek megfelelő *Aurora australis* tüneménye gyakran mutatkozott.

Augusztus 24.-én fölbukkant a Nap. Véget ért a tél. Utrakészen állottunk, csak a hőmérséklet enyhülésére vártunk, hogy fölkerekedhessünk. Szeptember hó 8.-án 30 fokos hidegben nekivágtunk, de a hirtelen beálló kemény fagyok miatt már az első depótól visszatértünk tanyánkra.

24.-én fókák mutatkoztak a jégen — a visszatérő tavasz hirdetői. Kutyáink alaposan ráéheztek már a friss fókapecsenyére. 29.-én még biztosabb jelek mutatkoztak: antarktikus sirályok gyülekeztek kiváncsian tanyánk felett. Kutyáink majd megbódultak az örömtől; finom falatokra számítottak, de végül is egymással keveredtek vad háborúba.

Október 20.-án a jó idő annyira állandósult, hogy ezen a napon megkezdhettük végre nagy déli utazásunkat. Eredetileg azt terveztük, hogy egy csapatban valamennyien útra kelünk. A tapasztaltak alapján azonban most azt határoztuk, hogy hárman az Edward-földjének kikutatására kelet felé hatolnak előre, s csak a többi öt vesz részt a déli expedicióban. Ezen a napon enyhe napfényes idő köszöntött ránk. A hőmérő 1°-ot mutatott a fagypont felett. Szánjaink könnyedén siklottak tova; a kutyákat nem kellett ösztökélni, — maguktól is frissen haladtak. Öten voltunk, négy szánkán, 52 kutyával. Élelmiszerünk a kitelepített éléstárakkal együtt négy hónapra volt elegendő.

Harmadnapra majdhogynem komoly baleset ért. Bjaaland

szánja belesiklott a sűrűn mutatkozó jéghasadékok egyikébe. Utolsó pillanatban rántottuk vissza, hogy kutyástul, mindenestől bele ne bukjék a rianás feneketlen mélységeibe.

Negyednapra értük el első depónkat, a 80. szélességi fokon. Itt két napra megpihentünk. Kutyáink annyi friss fókahúst kaptak, amennyi csak beléjük fért.

Sima, veszélytelen síkon vitt utunk tovább a második depóig; annál csalókább lett a térszín innen kezdve, kivált az első 30 kilométeren. Valóságos labirintusa ez az alattomos hasadékoknak.

November 5.-én a 82. fokon, a harmadik depónál, állapodtunk meg. Utoljára adtunk itt alapos pihenőt a kutyáknak s annyi fókahúst, hogy torkig jóllakhattak vele. Két napig vesztegeltünk ezen a helyen.

Már a 80. foktól kezdve útjelzőnek hóhalmokat emeltünk. Százötven ilyen jelzőhalmot építettünk, egyet-egyet 60 hókockából. Összesen 9000 hókockát faragtunk ki. Ily módon csakugyan sikerült pontosan a magunk nyomán visszatérnünk.

A 82. foktól délre a Barrière felszíne még simább lett. Gyorsan jutottunk előre. Minden szélességi fokon élelmiszer-állomást hagytunk hátra, ami elég kockázatos volt, mert most már nem maradt időnk arra, hogy az egyes depókat keresztben fölállított jelzésekkel jelöljük meg. Be kellett érnünk a hótömb-adta útjelzéssel. Másrészt azonban podgyászunk egyre könnyebbedett; állatainknak sehol sem esett nehezökre a szánok továbbítása.

A 83. fokra érve, délnyugat felől megpillantottuk a Dél-Victoria-földet, a Shackleton térképén jelzett hegyláncok nyúlványait. Egyik hegy a másik után tűnt fel a távolban, egyre magasabbak és magasabbak, 3000-től 5000 méterig. Gerinceik élesek, csúcsaik tűkhöz hasonlóak. Szebb és vadságosabb tájat képzelnünk sem lehet. Emitt egyik hegyorom a felhők közé emeli koronáját, amott kaotikus összevisszaságban hómezők és jégárak tündökölnek.

November 11.-én dél felől is föld tünt szemünkbe: egy alacsonyabb (600—1300 méter magas) hegylánc, mely a 86. szélességi fok táján a Dél-Victoria-földön keleti és délkeleti irányban emelkedik.

17.-én eljutottunk a Barrière szélére. Szárazföldet értünk. Hét perccel haladtuk meg a 85. szélességi fokot. Ezen a helyen sem találtunk semmi különösebb nehézségre; előnyomulásunkat egyébként mi sem gátolhatta meg. Egyenesen délnek tartottunk továbbra is,

jóllehet utunk errefelé a Dél-Victoria-föld hegyei között meredeknek igérkezett.

Ezen a ponton hagytuk hátra fő élelmiszer-raktárunkat, 30 napra való eleséggel. Négy szánunkon még 2 hónapra számított élelmet vittünk magunkkal.

Itt kezdődött el a magasfensík megmászása. Eleinte mindegyikünk a maga fogatával haladhatott, utóbb azonban a meredek jégárakon húsz kutyát is kellett egy-egy szán elé fognunk, s voltak helyek, ahol skijeinken alig-alig birtunk felkaptatni. Első éjszaka 650, a következőn 1250 méter magasságban ütöttük fel tanyánkat.

Harmadik nap 650 méterrel szállottunk lejjebb, az Axel Heiberg-jégárra, amelyen estig újra 950 méter tengerszínfeletti magasságig kapaszkodtunk fel. A rákövetkező napon a gleccser-hasadékok folytonos kerülőkre kényszerítettek; estére az 5000 méteres Fridtjof Nansen és a Don Pedro Christophersen hegyek aljában, 1600 méter magasságban, festői ponton tértünk nyugalomra.

Följebb a jégár még meredekebbre és szaggatottabbra vált, de csakhamar szelíd lejtésű fensíkra jutottunk, alighanem ugyanarra, amelyről Shackleton emlékezik meg. Kutyáink ezen a napon minden eddiginél nagyszerűbb munkát végeztek: 31 kilométeres úton 1750 méterrel szállították feljebb szánjainkat. Következő éjjel 3300 méter magasan táboroztunk.

Ez volt az a szomorú hely, ahol 24 kutyánkat le kellett mészárolnunk. A rossz időjárás miatt négy napig késlekedtünk itt s ezalatt állatainkkal együtt kutyahúson éltünk, úgy, hogy amikor november 26.-án végre folytathattuk utunkat, már csak 10 kutyánk tetemét hagytuk hátra a táborhelyen.

Heves hóviharban szállottunk lejjebb és lejjebb. Elhaladtunk a jellegzetes alakú 2800 méter magas Helland-Hansen hegyek mellett, amelyek később kitünő irányjelzőknek bizonyúltak.

November 29.-én kitisztúlt az ég. Előttünk hatalmas jégár, keletre tőle hegylánc tünt szemünkbe; nyugat felől áthatolhatatlan köd feküdte meg a tájat. 2500 méteren állottunk, az Ördög-gleccser lábánál.

Hat napra való eleséget hagytunk ezen a helyen. Tanyánktól kelet felé csodálatos alakulatú hegy emelkedett. Csúcsait köröskörül gleccser övezte. Ez a 3750 méteres hegy volt visszatérőben legjobb tájékoztatónk. Ott tündököltek az éjféli nap pirosló fényében a többi nagy hegyormok, a messzeségben pedig a felhők és a köd sűrűségén

keresztül óriási arányúra nőtt vadregényes hegyvidék rajzolódott. A tájkép uralkodó csúcsa a Thorvald Nilsen hegy, amely 5000 méterre emeli koronáját.

Három nap alatt, december elsejére megmásztuk a hasadékokkal sűrűn megszakgatott Ördög-gleccsert s előttünk jégtömbökkel teleszórt jeges plató terült el megfagyott tengerhez hasonlóan. Az *Ördög táncterének* neveztük el ezt az elriasztó, veszedelmekkel fenyegető területet, amelyről mentől gyorsabban szabadulni igyekeztünk.

Egyre fölfelé haladva, december 6.-án elértük egész utunk legmagasabb pontját. Magasságmérővel való meghatározásunk szerint 3360 méterre voltunk a tenger színe felett. Ezen a napon haladtuk meg Shackleton rekordját (88 fok 23 perc) s táborozóhelyünkön, 2 szélességi perccel délebbre, utolsó tartalékképpen hátrahagytunk még 100 kilogrammnyi eleséget.

Ettől kezdve lefelé vitt utunk. A talaj könnyen járható, a térszini viszonyok a teljesen sima, enyhe lejtésű síkon a legkedvezőbbek voltak. Könnyűszerrel tettünk meg napjában 28 kilométert; nem volt okunk jobban sietni. Eleségünk bőviben volt s észszerűbbnek látszott kímélni kutyáinkat.

11.-én áthaladtunk a 89. fokon. Szemmelláthatólag olyan vidékre jutottunk, ahol állandó a szép idő. Legbiztosabb jele ennek a térszín zavartalan simasága. Sátorkarónkat nehézség nélkül verhettük le a hóba 2 méternyire. A hó egyenletes keménysége tartósan egyforma időjárás (és pedig szélcsend) mellett tanuskodik.

Puszta számításaink a csillagászati megfigyelésekkel eddigelé mindig egyező eredményt szolgáltattak. Az utóbbi héten verőfényes idő járt; délben tartottuk meg pihenőnket, hogy megmérjük a Nap delelésének magasságát, esténkint pedig azimut-megfigyelést végeztünk. December 13.-án a sarkmagasság 89 fok 37 percet mutatott; úgy számítottunk, *másnap célnál leszünk.*

14.-én a szokottnál korábban, sietve reggeliztünk. Tiszta fényben ragyogott az ég. Könnyű szellő lengett. Simán haladtunk célunk felé. Nem sokat beszéltünk. *Egy* gondolat foglalkoztatott mindnyájunkat, s ez arra késztetett, hogy tekintetünkkel a végtelen fensíkot átfogni törekedjünk. Elsők vagyunk-e itt? Mozdulatlanúl és némán terült el előttünk a rettentő sivatag, amelyet nem látott még emberi szem és ember lába nem tapodott soha. Körösközül semmi, de semmi élet jele, csak hó és hó mindenütt. Fölemelő volt

a pillanat, amint a zászlórudat félkezünkbe fogva, hazánk lobogóját kitűztük Haakon király földjén, *a geografiai déli póluson!*

Éjszaka — legalább óráinkon éjszaka volt — hárman közülünk körüljárták tanyánkat és jeleket állítottak, én meg ezalatt másodmagammal óráról-órára a Nap állása szerint csillagászati megfigyeléseket végeztem. Az eredmény 89° 55' déli szélességet szolgáltatott.

16.-án a még hátralevő 9 kilométerrel délebbre helyeztük át sátrunkat s ott, (nyilván a sarkon), sextans és mesterséges horizont segítségével óránkint megmértük a Nap magasságát. Megfigyeléseink eredményét a kristianiai egyetemen számították ki. Megállapíttatott azóta, hogy utolsó tanyánk, a *Polheim, amelyet mi 8·3 kilométernyi sugarú körben köröskörül bejártunk,* s megjelöltünk, 89 fok 57 percnél délebbre,, 89 fok 59 percnél azonban északabbra van, magától a déli sarktól tehát *legfeljebb* 6 kilométer távolságra lehet.

A „Polheim"-en felállított sátrunkban hátrahagytuk *Haakon királyhoz intézett jelentésünket,* amelyet az az ember, aki utánunk jön majd, bizonyára eljuttat céljához.[1]) Ott hagytunk még néhány ruhadarabon kívül egy sextanst, egy mesterséges horizontot és egy magasságmérőt.

17.-én készen álltunk, hogy megkezdjük visszatérő utunkat. Távolságmérőnk szerint idáig 1390 kilométert tettünk meg, vagyis naponkint átlagosan mintegy 24 kilométert.

Két szán volt még velünk és 17 kutya. Örömünkre szolgált, hogy a napi élelem-adagot ettől fogva megnövelhettük, ami eddig egyetlen expediciónak sem sikerült. Állatainkat is jobban tartottuk s időnkint egyet-egyet föláldoztunk a többieknek.

Még egy utolsó pillantás a Polheim felé s aztán neki vágtunk ismét hosszú utunknak.

Még látjuk a lobogót, még integet felénk, de lassan-lassan kisebbre válik, majd végleg eltűnik szemünk elől. Még egy búcsúüdvözlet a délsarki Kis-Norvégia felé, s aztán előre! Elhagyjuk Haakon király platóját, amelyet, akárcsak előbb, ragyogó fénnyel áraszt el a Nap. Amíg ott jártunk, az átlagos hőmérséklet 13 fok volt a fagypont alatt.

1) Szomorú aktualitást ad e soroknak az a legutóbbi napokban érkezett hír, hogy a tragikus véget ért *Scott*-expedició *egy hónapra rá* csakugyan megtalálta és magával hozta Amundsen levelét. *H. Gy.*

A nagyszerű időjárás mellett most már teljes pompájában feltárult annak a hatalmas hegyláncnak panorámája, mely a 86. foknál egyesülő hegyvonulatoknak folytatása. A 88. fokig vonuló délkeleti irányú hegylánc csúcsai 3000 és 5000 méter között váltakoznak. A mintegy 850 kilométernyi hosszban elnyúló ujonnan fölfedezett hegyláncokat együttesen *Maud* királyné nevéről kereszteltem el.

Élelmiszer-készleteinkre, mind a tízre, egytől-egyig reá találtunk. Már a 86. foktól fogva mindnyájan, tetszésszerinti mennyiségű eledelt fogyaszthattunk, s a 80. foknál a fölösleges eleséget hátra hagytuk.

98 napi távollét után 1912 jan. 25.-én bevonultunk téli szállásunkra, a Framheimbe. Visszafelé az 1390 kilométeres utat 39 nap alatt gyűrtük le, egyfolytában, pihenő nélkül. Napi átlagban 35·6 kilométeres menetelésnek felel ez meg. Két szánnal és 11 kutyával jó egészségben és a legjobb kedvben érkeztünk haza. Utunkban egyetlen egyszer sem kellett állatainknak segítenünk s magunknak vonszolnunk szánjainkat. Élelmiszereink — a pemikán (szárított hús és zsír), a kétszersült, tej (tejliszt alakjában) és csokoládé — ha nem is voltak valami változatosak, mindvégig egészséges és erőt adó táplálékul szolgáltak.

Távollétünk alatt Prestrud hadnagy két társával keleten és a Bálna-öböl körül nagy munkát végzett. Sikerült elérnie a Scott-fölfedezte Edward király földjét s megerősíteni az angol utazó megfigyeléseit.

A hajón Nilsen kapitány az egész idő alatt megbecsülhetetlen értékű tudományos megfigyeléseket folytatott. A *Fram* Buenos Airestől az afrikai szárazföldig és vissza 15.000 kilométeres utat járt meg oceanografiai tanulmányok céljából. Egész útja kétszer olyan hosszúra nyúlt, mint a föld kerülete. A hajó nem ritkán forgott komoly veszélyben, — így 1911 őszén, amikor a jégzaj övéből hatolt észak felé. Személyzete mindössze tíz emberből állott. Éjben és ködben, viharban és szélben, a zajló jégben és a jéghegyek között — a Fram keresztül vágta magát mindenütt. Derék tengerészeink oly tettet vittek véghez, mely az egész nemzetnek dicsőségére válik.

Legyen szabad még megemlítenem, hogy a *Fram* lobogója 1911 február 15.-én olyan déli szélességen lengett, ahol egyetlen hajó sem fordult még meg előtte. Ugyanaz a Fram, — Nansen hajója — amely a legmesszebb jutott északon, ime a föld tulsó oldalán is rekordot teremtett.

Elnöki megnyitó.

A Magyar Földrajzi Társaságnak Debreczenben (1912. szept. 22.) tartott VI. vándorgyűlésén elmondotta *Lóczy Lajos* dr., elnök.

Társaságunknak régóta táplált hő óhajtása teljesedett, amikor Debreczen város közönsége meghívott bennünket, hogy 6. vándorgyűlésünket ennek az ősi városnak falai között tartsuk meg. Hatodik éve, hogy egymásután látogatjuk Alföldünk nagy városait, nemzetünk életerejének erős gyökereit. Erőt merítünk ezekben az igazi magyar metropolisokban ahhoz a munkához, amelyet magunk elé tűztünk és bizalommal térünk vissza a mi gyönyörű, de kozmopolita mázú, sőt ebben nem is a legnemesebb színezésű fővárosunkba.

Mi is a földrajzi társaságoknak és különösen a Magyar Földrajzi Társaságnak feladata? A Föld származására vonatkozó elméletek mívelésétől a szerves élet mindennemű megnyilatkozásának nyomozásán végig, az ember szellemi és társadalmi életének vizsgálatáig minden, de minden diszciplina foglalkoztatja a geografust. Mert a Földön folyik le az anyagi és a lelki élet valamennyi mozzanata; a Földnek éghajlati, valamint térszínbeli és magassági viszonyai hatással vannak a növény és állatéletre, ezek rendezik az ember foglalkozásait, alakítják jellemét, lelkitulajdonságait, sőt még vallásos felfogását is.

A középkori polihisztória, amely az összes tudományokat ideális szempontból művelte és a filozófia segítőeszközeinek tekintette, manapság a földrajznak adta át szerepét.

Mintegy észrevétlenül vált az utolsó ötven esztendő alatt a földrajz önálló tudománnyá. Lassankint alakúlt át hosszú idők folyamán a klasszikus kor arisztotelesz-plotomeuszi földrajza a középkor borongós tudományán át, amikor a földrajz a történet rabszolgája volt, a legújabb idők kedvelt és hasznos geografiájává.

A földrajz mívelése, természetesen csak úgy lehet gyümölcsöző, ha egy ember nem dolgozik a földrajz valamennyi szétágazó részében, és nem aprózza el erejét az egész óriási tudománykörön, a dillettantizmuson ekként túl nem emelkedve, hanem speciális szaktudományát alaposan értve, ennek keretében fejleszti a földrajzi tudást. Hiszen nincs olyan tudomány, melynek alkalmazása a földrajznak nem használhatna, illetőleg nnak keretébe bele nem esne.

A különböző földrajzi tudományágaknak azután harmóniku-

san, vállvetve kell egyesülniök a föld és lakosainak megismerésére, a haza és a nemzet hasznára.

A Magyar Földrajzi Társaságnak az általános mívelő szerepkörben különösen nagy feladatai vannak.

Nyelvünk különbözősége élesebben elválaszt bennünket a nagy nemzetektől, mint valamennyi keleti szomszédunkat, sőt nemzetiségeinket is. Ebben nagy hátrányunk van. A románt, a horvátot, a szerbet, a szlávot hatalmas nagy nemzetek megértik, ők is könnyen sajátitják el az olasz, francia, az orosz és a cseh nyelvet, amelyeknek gazdag irodalma nyitva áll előttük.

A magyarnak sokkal nagyobb fáradságába kerül az idegen nyelvek megtanulása, arra meg nem számíthat, hogy nyelvét a nagyvilág megtanulja, irodalmát megismerje.

Pedig elengedhetetlen feltétel nemzetünk és hazánk fenmaradása érdekében, hogy mi magunk jól ismerjük a földkerekségét, a nagy nemzetek küzdőterét és megismertessük magunkat a hatalmas versengőkkel.

A Magyar Földrajzi Társaságnak szorosabb feladata, hogy ennek a két szükségnek szolgáljon. A *Földrajzi Közleményeken* kívül, amelyeknek 40-ik kötetét írjuk az idén, a *M. Földrajzi Könyvtár* című kiadványunknak eddig megjelent 12 kötete a külső földrajzi vívmányokat és fölfedezéseket adja a magyar közönség kezébe. A Balaton tudományos tanulmányozásával, amely immár befejeződött és az Alföld kutatásával pedig, a szigorú tudományos munkafelosztás alapján, ország-világ előtt ismertetjük hazánk földjét.

Vándorgyűléseinknek az a célja, hogy kapcsolatot teremtsünk egymás megismerése végett, a csendes dolgozószoba és az életnek zajos folyása között. Egymásután ismerik meg ekként fiatal geografusaink hazánk kulturális és gazdasági központjait. Új eszmék, új kötelességek megismerése támad fel bennünk öregekben is, megismerjük azokat a körülményeket, amelyek a haladást előidézték és a káros dolgokat, köztük az emberi fogyatkozásokat is, amelyek nemzetünk megerősödését hátráltatják.

A geografusnak legszükségesebb tanulmányi eszköze az utazás; ezt szolgálják vándorgyűléseink. Az utazás szüksége vérében van a geografusnak és mindegyik utazása hasznot hajt, mert megismeréshez vezet. Hej mennyit, de mennyit kell nekünk utazgatnunk itthon, szép hazánkban és annak határain túl, hogy megismerjük országunkat, önmagunkat és a határainkon leselkedő ellenséget.

Jelenlegi hivatásom, a magyar birodalom földtani felvétele,

feladatommá teszi, hogy az ország egész területét bejárjam a földtani felvételek felülvizsgálása végett. Tegnapelőtt tértem vissza május elejétől tartó bolyongásaimból. Az Alpoktól a Délkeleti Havasokig, a horvát-magyar tengerparttól a Magas-Tátráig bekalandoztam az országot.

Nyilt könyvként fekszik most friss emlékezetemben hazám területe. Összehasonlíthatom lakosságát, társadalmi életét, az emberek gondolavilágát egymás közt és a szomszédokéval. Nemcsak a geológus kalapácsa dolgozott kezemben, hanem fürkésző szemem igyekezett belepillantani az élet mozzanatai közé is. Negyven év óta járom így az országot és nem egy helyen a keleti hegységek között évtizedes emlékek állottak előttem a most látottak mellett.

Mondhatom, vegyes érzületek támadtak bennem négy havi idei vándorlásaim tapasztalataiból. Gyönyörűséggel árasztott el a nagy haladás országszerte. Még ott is, ahol fiatal koromban heteken át tartó lovaglásban a hegyi pásztorok módjára utaztam, ma jó országutak, vasutak visznek bennünket a havasok közé. A városok épülnek, — ha nem is a legjobb ízlésben — szépülnek, villanyos-világítás, csatornázás, aszfaltburkolat van széltében. Erdélyben nemes gyümölcsfák szegélyezik az országutakat.

Az Alföldről dicséneket zenghetnék; mi volt 40 év előtt itt, a vasutak és az országutak megépülése előtt? Az akkor beláthatatlan pusztán ma a fehérlő tanyák ezreit látja a szem. Nagy városaink, községeink lakossága egymásután éri el és haladja meg a 100.000-nyi lélekszámot. Mindenütt az országban felpezsdülő munka tapasztalható.

Az a sok panasz pedig, amit a gazdasági élet körül széltében hallottam, gyönyörködő szemlémben nem szomorított el, mert azt az előre törekvés legbiztosabb jelének tekintem. Ahol nagy a megelégedés, ott bekövetkezik a hanyatlás, az erők elernyedése, az előretörésről való lemondás.

A haladás feletti örömöm mellett azonban sokszor sötétebb fátyol is borult szemléleteim elé. Különösen, amikor az ország szélein jártam és határain túlmentem.

A nyugati határszélen az itélet mérlege nagyot billen fölfelé a szomszédok realitása és rendezett állapotainak súlya mellett, a mi hátrányunkra.

Ne csodálkozzunk azon, hogy a túladunai nyári vándorlás a stájerországi határszélre indúl, mert felényi áron jobbat és szebbet kap ott, mint hazai üdülőhelyeinken. Az éjjeli nyugalmat pedig

nem zavarja a hajnalpirkadásig tartó cigányzene és duhaj nótázás, amelyet nem is olyan nagyon ritkán a főszolgabíró úri társaival rendez. Hazánk keleti részeiben pedig a mult évtizedig még nem volt olyan szálló, ahová úri család pirulás nélkül beszállhatott volna.

Mindezt azonban külsőségnek mondhatjuk, ami gyors javulásnak indulhat. Tapasztaltam ennél rosszabbat is. Az eltagadhatatlanúl óriási örvendetes közgazdasági gyarapodást hazánkban nem a színmagyarságnak, hanem idegen származásúaknak köszönhetjük. Sok helyen a magyarság is hévvel hozzálátott a közgazdasági tevékenységhez, takarékpénztárakat, ipari vállalatokat alapított, amelyek nagy százalékot osztogatnak: tehát egészségtelen uzsorával dolgoznak.

A gyors meggazdagodás vágya, ha nem is vezet bukáshoz, mindíg elvonja az embert a magasabb szellemi- és nemesebb életirányoktól. Irodalom és tudomány mostoha gyermekei az ilyetén képen alakuló magyar közéletnek.

Fájdalmasan éreztem át ezt a tapasztalatomat az utolsó hetekben Erdélynek déli részeiben. A szászoklakta városokat mind meglátogattam; egy darab idegen világ van ott: elüt érzületben tőlünk, habár a magyar szó mindenütt uralomra került is. Néztem Nagyszeben és Brassó könyvárusboltjait, bizony sehol egyetlen vidéki magyar városban sincs hasonmásuk. Láttam régi épületeiket, emlékeiket, gyüjteményeiket. Értesültem, hogy a nagy pénzintézetek 5 százalékos osztaléknál többet nem fizetnek részvényeseiknek, hanem a nyereséget kulturális célokra fordítják. Követik példájukat a román pénzintézetek is. Nem hallottam még, hogy magyar bankok így cselekednének. Bárha tévednék!

Hazánk erdélyi részéből folyvást hallik a panasz a magyarság fogyásáról. Ennek, sajnos, a magyarság önmaga az oka! Nem annyira az anyagi, mint az erkölcsi fogyatkozások pusztítják ott sorainkat! Amíg a távoli határszéleken a közigazgatás meg nem javúl, amíg az állami hivatalnoki kar, sőt a középiskolai tanárság is, büntető állomásoknak nézi az ottani hivatalokat, (hát csak valljuk be, sokszor azok is), addig javúlást alig várhatunk azokon a határszéleken, amelyeknek védőbástyái éppen a leggyengébbek és legjobban vannak fenyegetve.

Bezzeg másként látja el az angol és a német a maga véghelyeit; a legmegbízhatóbb erőket küldi a határokra, például hírneves hazánkfiát, Dr. Stein Aurél-t az indiai északnyugati határszéli tartományba helyezte. Hasonlót követ a romániai kormány is a határ-

átlépő utak mentén. Persze mindenkor anyagi előnyben is részesítve a kiválasztottakat.

Bőven van szép hazánkban még sok más ok is, hogy jobbat várjunk. Bányászatunk hanyatlik. Az állami bányaigazgatás elavult; Mária Terézia korabeli intézmények vannak még gyakorlatban. Egyedül a vasbányászat és a vasipar áll elég magas fokon; a legjobban jövedelmező sóbányászat ősrégi fejtési módjait lehet még látni Erdélyben. A nemesfém-bányák állandó veszteséggel dolgoznak. Verespatak környékének roppant aranygazdagsága sem hoz az államnak jövedelmet. Kiáltó ellentét ez a Hunyad vármegyei brádi, német kézben lévő aranybányával szemben, amely évenkint 1400 kg. aranyat termel és nagy haszonnal dolgozik három évtized óta az azelőtt szegénynek ismert Abrudbánya környékén is. Erdélyi gázkútjaink naponkénti $1^3/_4$ millió köbméter nagynyomású erőforrása még mindig használatlanúl áll.

Ime, mennyi, mennyi szomorú tapasztalat egyszerre.

Magyarország szívében, a fővárosban van összpontosítva a legtöbb szellemi erő. Azonban ennek sincsen egészen egészséges alapozása.

Vegyük csak tudományos egyesületeinket és társasköreinket. Az utóbbiak kártyajövedelemre gondolva, nagy fényűzéssel és magas tagdíjakkal alakúltak és alakúlnak. Hallottunk-e eddig arról, hogy előkelő kaszinóink százezernyi forgó tőkéjükből művelődési és főleg tudományos célokra sokat áldoztak volna. Egyedül a Lipótvárosi Kaszinó kivétel, ez a testület a művészeteket, irodalmat és tudományt lelkesen és bőkezűleg támogatja és pedig nem áldozatként, hanem tagjainak szükségletét elégítve ki.

Tudományos társaságainkat a szellemi napszámosok, a tanárok és a tudósok tartják fenn maguk, a vagyonos osztályt nem érdekli létezésük.

Bezzeg másként van ez egyebütt!

Szükséges, hogy az önbizalmat keltő fellendülés szemlélete mellett, állapotaink árnyékait is folytonosan szem elé tárjuk, mert javulást különben nem várhatunk.

Én vagyok legkevésbé elkeseredve mindezeken. Ismerem a magyarság erőforrásait, vallom azt, hogy a mi hegységektől környezett hazánk a földkerekségnek legáldottabb darabja, és az Alföld ennek a darabnak a közepén a magyarság elpusztithatatlan erőssége. Innét indúl ki minden erőnk és különösen az az erkölcsi hatalom, amely magába olvaszt minden idegent és átalakítja igazi ma-

gyarrá. Ennek az erőforrásnak egyik leghatalmasabb gócpontja Debreczen.

Uj korszak hajnalán állunk most ebben az ősi városban: egyetemi város lesz. Ezzel jelentősége egyszerre óriásivá válik! Nemcsak az Alföld színmagyarságát fogja a tudomány fáklyájával közelebb vinni a nagyvilághoz, hanem hazánk északkeleti részeinek nemzetiségeit is közelébb hozandja a magyarsághoz. Ebben a munkában a debreczeni tudomány-egyetem földrajzi tanszéke áldott szerephez jut.

A nagy férfiakat szülő debreczeni főiskola tudomány-egyetemmé alakulva, széles körben fogja a földrajz munkáját végezni hazánk, nemzetünk üdvére és legerősebb eszköze lesz annak, hogy ami sok kellemetlenség és viszály van szép hazánkban, az harmónikus tökéletességgé változzék át.

Ezzel a hittel nyitom meg a Magyar Földrajzi Társaság 6. vándorgyűlését.

Üdvözlő beszéd.

A Magyar Földrajzi Társaságnak Debreczenben (1912. szept. 22.) tartott VI. vándorgyűlésén elmondotta *Schafarzik Ferenc dr.*

Méltóságos Elnök Ur!
Mélyen tisztelt Gyülekezet!

Hálás köszönetet mondok úgy a kir. *József Műegyetem* tanácsa, a kir. *Természettudományi Társulat* választmánya, a m. *Földtani Társulat,* valamint a magam nevében is a debreczeni vándorgyűlésre való szives meghívásért, amelyben a Magyar Földrajzi Társaság igen tisztelt elnöksége úgy e testületeket, mint pedig csekélységemet is részesíteni méltóztatott.

Visszapillantva a Magyar Földrajzi Társaság 40 éves multjára, lehetetlenség azt a hatalmas fellendülést észre nem venni, amelyet ezen idő alatt fölmutatott. Még kevéssel a társaság megalakulása előtt, hazánkban úgyszólván a *Kis Tükör* volt az a leginkább elterjedt és legnépszerűbb könyv, melyből a nagyközönség geográfiai tudását merítette, ma pedig a *Magyar Földrajzi Társa-*

ság tudományos működése folytán magasan szárnyaló *monografiánk* és számtalan *részletes tanulmányunk* van hazánk különböző részeire vonatkozólag. Ezek közé tartozik pl. a *Balaton és környékéről* szóló és sok kötetből álló monumentális munka is és valószínű, hogy még ezt is túl fogja szárnyalni, már csak nagyobb arányainál fogva is, az a vállalkozás, mely *Alföldünk* rendszeres ismertetését célozza.

Tehát máris szép *multra* tekinthet vissza a Magyar Földrajzi Társaság, de még kecsegtetőbb az a *perspektiva*, mely e társulat tudományos egyetemessége előtt a jövőben feltárul.

Hölgyeim és uraim! A Földrajz (fiz. földr.) egyik *legfiatalabb hajtása a természettudományoknak*, olyannyira új ez, hogy nem régen majdnem még létjogosultságáért is küzdenie kellett. Keretei *kezdetben* szűkre voltak szabva, s mint pusztán történelmi és statisztikai alapon nyugvó tárgyat, a *történelem* mellé utalták. A 70-es években azonban a Földrajz fölvette az *önálló vizsgálódás* fonalát, még pedig a természettudományi kutatás módszerei alapján. Ekkor történt, hogy a Földrajz *kölcsönért folyamodott a szomszédos társtudományokhoz, a geologiához*, mely a föld szilárd kérgét világítja meg. A *zoologiához* és a *botanikához*, mely a Földrajz organologiai része, s mely az állat- és növénygeografia fejlődéséhez vezetett; a *hidrologiához*, mely a földrajz hidrográfiai fejezetének kialakulását segítette elő és a *meteorologiához*, mely rendkívül fontos adatokat szolgáltatott a fizikai geografiának és mely Földünk sok jelenségét világította meg. Szóval a modern geográfia az *összes természettudományokat kontribuálta* és a fiatal tudomány az exakt módszerek alkalmazásával új alapon rendezkedett be. Talán éppen erre a sűrű érintkezésre vezethető vissza némely távolabb állónak ama könnyedén elejtett mondása, hogy a Földrajz nem is önnálló tudomány, hanem valóságos konglomerátuma az összes természettudományi diszciplináknak. Aki azonban közelebbről szemlélhette a dolgok folyását, csakhamar észrevehette, hogy a Földrajz az említettek közül egyik speciálizáló társtudománynyal sem akar *versenyezni*, hanem ellenkezőleg azon van, hogy idősebb testvéreinek *módszereit a maga céljaira egyesítse, átgyúrja és a Föld felszínének rendszeres megismertetésére fordítsa.* Kezdetben nem is történhetett ez másképpen, csak úgy, hogy itt is, amott is egyéb természettudományi szakokat mivelők állottak a Földrajz szolgálatába, még pedig legsűrűbben a hozzá legközelebb álló *geológusok. Igy pl. báró Richthofen Ferdinánd, Penck Albrecht* és mások. Igy történt ez mínálunk is. Azt látjuk ugyanis, hogy néhai jelesünk *Hunfalvy* Já-

nos első, kiválóan buzgó, de mégis leginkább csak a meglevő adatok összegyűjtésére szorítkozó tevékenysége után egyik aktiv geológusunk, *Lóczy Lajos* vette át a geográfia vezetését, úgy a budapesti tudományegyetemen, mint a Földrajzi Társaságban. Az ő intenziv munkásságának köszönhető, hogy a Magyar Földrajzi Társaság nálunk is a modern kutatás útjára lépett és az ő fáradhatatlan tanárkodását dicséri az, hogy a modern geográfiának már nálunk is szép reményekre jogosító *fiatal gárdája* sarjadt föl.

Elválva a kulturális Földrajztól és az etnográfiától, a *fizikai geográfia, mint külön tudomány* világszerte *megerősödött* és most már jól eső érzéssel konstatálható, hogy e tudomány nemcsak abból él, amit a többi szakoktól átvett, hanem hogy saját kezdeményezéssel és kiváló avatottsággal oly zárt ajtókat is megnyitott és oly újabb fogalmakkal ajándékozta meg az ember tudásvágyát, amelyekről eddig vagy csak keveset tudtunk, vagy amiknek létezéséről egyáltalában még sejtelmünk sem volt. Ilyenek a *glaciális jelenség* tudományos tárgyalása, a *szárazulatok formakincséről* szóló rendkivüli érdekes fölfedezések és tanulmányok, ilyen továbbá a modern *oceánográfia,* különösen az oceánok sótartalma-, áramlásai-, hőmérsékleti viszonyai-, lerakódásaira, szerves életére stb. vonatkozó kutatások.

Ilyen és ezekhez hasonló vizsgálatok révén a mai geográfia oly aprólékossággal rajzolja meg Földünk arculatának képét és adja elő fejlődésének magyarázatát, hogy most már így összefoglalva, messzire fölümulja minden eddigi rá vonatkozó ismereteinket. Az ilyen céltudatos működésnek azután viszont a természettudományok többi ágai is, de különösen a *geológia veszik jó hasznát,* lévén a geologiai kutatások *Lyell Ch.* útmutatásai szerint egyedüli biztos kiindulási pontja és alapja: a *ma uralkodó viszonyok gondos mérlegelése.* Hiszen a sztratigráfia, a geologiának egyik legfontosabb fejezete *Thoulet I.* nancy-i tanár szerint semmi egyéb, mint paleooceánográfia. Az abrázió jelenségét, a fáciesbeli különbségek szövevényes viszonyait, a Ca CO_3 kiválását vagy hiányát a szedimentumok során, maguknak ez utóbbiaknak különbözőségeit a kontinensek partjaitól való kisebb vagy nagyobb távolságuk szerint csak úgy érthetjük meg, hogy ha hűségesen a mai tengerek tanulmányozásából indulunk ki.

A Földrajz (fizikai földr.) *tehát éppúgy, mint a becsületes adós, híven adja vissza a szomszédtól egykoron felvett kölcsönt — még pedig kamatostól!*

A Magyar Földrajzi Társaság éppen mostanában készül hazánk egyik legfontosabb részével, t. i. a *Nagy Magyar Alfölddel* tudományosan foglalkozni. Ennek keletkezése és fokozatosan való kialakulása ez idő szerint sok tekintetben még rejtélyes előttünk; — eddig csak nézetek hangzottak el feltöltődésének mikéntjéről — az exakt feleletet azonban mostanáig még senki sem adta meg. Csak a Magyar Földrajzi Társaság lesz majd hivatva arra, hogy a kimerítő választ megadja. Ebben a bizonyára nem könnyű vállalkozásban kétségtelenül *mint úttörő* elül is fog járni a Magyar Földrajzi Társaság és hiszem, hogy a Magyar Alföld képében egy *geográfiai tipust fog teremteni,* melynek hasonmását bizonyosan másutt is fellelhetjük. Alig képzelhető el ugyanis *alkalmasabb medence, mely a kontinentális fölhalmozódásnak annyira kedvezett volna a fiatalabb harmadkorban és a pleisztocénben, mint éppen Kárpátok övezte Alföldünk.* Fejlődésének tudományos törvénybe iktatását a Magyar Földrajzi Társaság munkásságától várjuk!

Szívből üdvözlöm ezért a Magyar Földrajzi Társaság mélyen tisztelt Elnökségét és tagjait abból a ritka alkalomból, hogy fennállásának 40. jubiláris évében eme nagy jelentőségü és messzire kihatós feladatát szerencsés választással éppen innen, *az Alföld szívében fekvő és hatalmasan felvirágzó egyik emporiumából, Debreczen egyetemi városból* indítja meg.

Siker koronázza vállalkozását!

A magyar puszta és a delorosz sztyep.*)

Irta: **Timkó Imre.**

Felolvasta a Magy. Földr. Társ. 1912. szept. 22. debreczeni vándorgyülésén.

A magyar puszta képét, azt hiszem, felesleges volna itt megrajzolnom. Hisz ismeri azt közülünk mindenki. Szépségeit megénekelték költőink, regényes világát útirajzokban s elbeszélésekben, sőt regényekben is többszörösen megörökítették íróink. Festő ecsetjét sem kerülte el a délibábos róna, mert eleven, hangulatos tájképei neves mestereink kiváló alkotásaiban élnek. Csak tudományos természetrajzi képe, egyöntetű geografiai átkutatása nem történt meg

*) Sztype = steppe = mezőség.

mindezideig. A Magyar Földrajzi Társaság Alföldi Bizottsága vállalta ezt a föladatot s ma ennek szolgálatában neves zoologusaink s botanikusaink az eddigi igen értékes adatokat újakkal bővitik, gazdagítják, egységes képbe foglalják. Ebben a keretben történik majd az Alföld geologiai áttanulmányozása is, melyből a magyar róna talajviszonyainak beható tudományos vizsgálatát az országos geol. felvételek kapcsán a m. kir. Földtani Intézet talajismereti osztálya az elmult évben fejezte be. Ez a munka az egész országra kiterjedőleg tovább folytatódik s hazánk mezőgazdasági érdekeit van hivatva szolgálni.

Alföldünk, a magyar puszta talajbeli kialakulását, talajféleségeit óhajtom itt röviden ismertetni az eddigi tudományos vizsgálatok alapján, összehasonlítani főleg kontinensünk hasonló talajformációival s végül kisebb keretben a magyar pusztát mai mezőgazdasági vonatkozásaiban bemutatni.

Valamely vidék arculatát nemcsak oro- és hidrografiai viszonyai szabják meg, hanem kiegészíti ezeket a vegetáció, mint egyik főtényezője tájképi kialakulásának. Fogalmaink ezek nyomán különülnek el a hegyes, dombos vidékekről, síkságok, erdők, mezőségek és pusztákról.

Mivel a növényzet az éghajlatnak függvénye, talajbeli kialakulását pedig minden vidéknek ősnövényzete szabja meg, nyilvánvaló, hogy a klima, növényzet és talaj a legszorosabb kapcsolatban vannak egymással. Olyan területeken, melyet emberi talajmívelő munka még nem bolygatott meg, tehát szűz talajokon végzett vizsgálatok ugyanis arról győzték meg a kutatókat, hogy a mállási folyamatok minőségét az ősi- azaz a természetes növénytakaró szabja meg. Különböző növényformációk alatt a talajban különböző vegyi folyamatok indulnak meg, hasonló növényi takarók alatt azonban hasonlók a vegyi átalakulások is. Köztudomású, hogy a növényformációk a klimaövek szerint alakulnak. Minthogy pedig az ősi növényzet a málló kőzetet saját egyéni jellege szerint alakítja talajjá, nyilvánvaló, hogy a klimaövek szerint a talaj is változván, végeredményében a klimazónák, valamint a növényi formációk határai egyszersmind talajövtipusok határai is. Ennek a tételnek helyes voltát számos geografus és geologus igazolja, kik különböző klimazónákra kiterjedő felfedező tudományos utazásokon tapasztalták, hogy minden egyes klimazónán mindig ugyanaz a talajfajta az uralkodó. Igy báró Richthofen, az orosz Dokucsajev és Glinka a föld felületén levő talajféleségeket csoportokba foglalva

világ-talajtérképeken avagy glóbuson tüntetik fel. Lóczy Lajos Khináról írott munkájában ugyancsak arról számol be, hogy a talajfajták sajátos klimával vannak kapcsolatban s térképen jelöli ki a futóhomok, lösz és laterit *törvényszerű* elterjedését.

De hisz gazdáink is jól ismerik széles ez országban klimánk hatását növényre, talajra egyaránt. Acélos buzánkat éppúgy, mint híres borainkat első sorban sajátos klimánknak köszönhetjük.

Az eddigi talajvizsgálatok javarészben a mérsékelt övre szorítkoztak. Ezen területen uralkodólag két jellegzetes, egymástól minden tulajdonságában eltérő növényformáció alakult ki s ennek megfelelően az anyakőzet két eltérő talajtipussá mállott el. Ez a két növényformáció az *erdő* és a füves térség vagy *mezőség*. E kétféle növényformációnak talajkialakító hatása is ma már teljesen fel van derítve. A nedves- és száraz (humidus és aridus) régió mindenütt kimutatható s így hazánkban is közismert az elkülönülése a tisztán klimatikai okokból elváló nedves (erdei) és száraz (mezőségi) régiónak.

Azonban a klimának, mint főfaktornak szerepét a növény- és talajzónák létrehozásában úgy kell felfognunk, hogy a klima általános képét kell magunk elé állítanunk, azaz nem szabad csupán egyetlen klimatényezőt kiragadnunk a sok közül s jóllehet a csapadékmennyiség e faktorok egyik legfontosabbika, mindazonáltal nem az egyedüli, mert a csapadék évi ingadozása, periodusos volta, a csapadékos napok száma a csapadék mennyiségéhez viszonyítva, a levegő nedvessége, páratartalma, a hőmérséklet, az átlagos szélerősség, annak iránya stb. mind befolyással van a klimák olyan természetére, amitől a növényi tenyészet és a talajminőség függ.

Rendszerint azonban, ha egyes tájak általános arculatának klimatologiai okait akarják megadni, főleg és csupán csak a csapadék mennyiségével jellemzik azokat. Igy köztudomású, hogy azok a területek, melyeknek csapadéka 200 mm.-en alul marad, sivatag jellegűek. A mérsékelt övnek 200 mm.-en felüli évi csapadékmennyiségével már a félsivatagok zónáját értjük, hol is bizonyos növények — így a xerofiták — már tömegesen jelennek meg, mely növények éppúgy gyökérzetükkel, mint egyéb külön berendezkedéseikkel sikeresen védekezhetnek a szárazság, a derült nap túlságos fénybősége ellen. Kulturnövények termelése itt csak mesterséges öntözéssel lehetséges. Egyébként az ilyen területek csak nomád állattenyésztésre alkalmasak.

Ahol a csapadék mennyisége a mérsékelt égövön a 400 mm.-t

meghaladja, ott a mezőség öve kezdődik. S itt jutottunk bele Alföldünk talajzónájába. A 400—600 mm. közötti csapadékkal jelzett terület a *mezőség*, melyen belül természetesen több növénységi tájat s ennek megfelelően a mezőségi zonális talajtipusnak több altipusát különböztethetjük meg. A mezőségi zónatipusú talajt, mint az aridus (aszályos) klimáju öv hidegtelű régiójának képződményét a következőleg jellemezhetjük: *Állasztását szénsav és humuszsavak végzik; a talajkilugozás igen csekély s ezért a karbonátok, szulfátok és kloridok is a talajban maradnak.* Sok kettős kovasavas vegyületet tartalmaznak; humuszban is bővelkednek. Vályog és agyagos vályog talajok, főleg fekete-, az altipusoknál csokoládé vagy gesztenyebarna színnel. Szelvényében a legfelső (A) szint a főtipusban szemcsés szerkezetű, az altipusokban göröngyös darabostömött. Az alsó talaj (B szint) mindig meszes s benne igen gyakran pusztai apróbb rágcsáló állatoknak fekete földdel kitöltött járatai találhatók. Fűféle növényzet borítja, melynek sűrű gyökérzete a legfelső szintet hálózza be. A gyökérzet a növény nyári elszáradása után a földben bomlsának indul s nem lúgoztatván ki, a bomlási termények felszaporodnak. A talajnedvesség körzése következtében a száraz időszakban a felületen elpárolgó nedvesség az altalajból pótlódik, mellyel természetesen a talajnedvességben oldott sók is felfelé húzódnak. A sótartalom azután a klima szárazsága arányában emelkedik s azzal a talaj teljesen átivódik, sőt gyakran e sók egyike-másika a felületen ki is virágzik. Igy származnak a mezőségi talajzónán belül mint intrazonális képződmények: *a sós talajtipusok.*

A nedves régióban, a fenti folyamattal ellentétben a talajvíz körzése ellenkezőleg történvén, a felső talaj kilúgozódik, megfakul, elszegényedik. Alföldünk mezőségi talajzónájában csak szubtipusok szerepelnek uralkodólag, még pedig *sötétbarna* (csokoládészinű) és *világosbarna* (gesztenyebarna) vályogok. Ezek a mezőségi talajsorozatban a harmadik, illetőleg negyedik *válfajt* (altipust) képviselik a *kövér* (10—16%) és a *normális* (6—10%) humusz tartalmú mezőségi tipusok mellett, melyek szemcsés szerkezetűek s egyúttal tetemesen mélyebb rétegűek is. Legjobb buzatermő területeink az Alföldön, így pl. a *Tisza-Kőrös-Maros közötti hátság*, a *Tisza-Maros köze*, a *Fehérmegyei Alföld*, a *Telecskaalja*, a *Magyar Középhegység dunáninneni rögeinek déli peremén elterülő dombság*, mindezek Alföldünk mezőségi zonális tipusú barna vályogtalajai. Ezeken belül elterülő szikesek, így a *Duna-Tisza közötti*,

pestmegyei és *bácskai*, a *dél-torontáli* és *Tiszavidéki Alföld* szikesei, a *Kőrösök menti* és a *Nagy-Hortobágy* az igazi puszták, melyeknek sós talajai a mezőségi tipus utolsó válfajaiként *a félsivatagi sós* (takir) területekbe vezetnek át.

Három nagy homokterületünk a mezőségi zónán belül, u. m. a *Deliblát, Nyirség* és *Duna-Tisza közti homok* azonális tipusú talajféleségek épp úgy, mint az árterületek öntésföldjei, *síklápi, tőzeges* és *réti agyag* talajai, stagnáló vizek s időszakos mocsaras területeken az ármentesítés és belvízrendezés nyomán keletkeztek. Ez utóbbi azonális talajtipusok, ha megszüntetjük újabb felhalmozódásuk indító okait, pl. megkötjük a homokot vagy amint említettem az ártérvédelem és belvízszabályozás révén a vizes, mocsaras területek kiszáríttatnak, akkor ezek idővel a szomszédos zonális talajtipus karakterét öltik magukra.

Lássuk most már, hogy kontinensünk melyik részében találunk hazánk mezőségi talajtipusához, a magyar pusztához hasonló talajkialakulást.

Kisebb terjedelemben *Spanyolország keleti része* sós, pusztai jellegű terület. Mezőségi talajvidék még a *galiciai síkság Strij-Tarnopol* közötti része s a romániai *Baragán*. Mindezek azonban elenyésző kicsi területek hazánk Alföldjével egyetemben a Délorosz síkság mezőségi területéhez, az u. n. *sztyephez* képest. Déloroszországnak csaknem 20 kormányzósága sztyep-terület. Több mint *80 hektárnyi* földet jelent ez a Prut, Dnyepr, Bug, Dnyesztr, Don és Volga folyók mellékén. S micsoda csodálatos gazdag föld ez az oroszoktól *csernoszjomnak* (fekete földnek) nevezett talajnem. Déli felében a klima szárazságának arányában ez a kövér fekete talaj magas humusz percentjéből fokoztosan veszítve, barna talajokba megy át s ezek a mezőségi földek azután Alföldünk talajainak hasonmásai. *Besszarábia, Krim, Szamára, Tauria* és *Szaratov* kormányzóságok egyes kisebb részei; a *Doni* és *Orenburgi* kozák föld, *Asztrachán* és *Stavropol* kormányzóságok pedig egészükben hazánk pusztai talajaival egyező területek. Nevük oroszul (pusztinnüj sztyep) *pusztai sztyep*. A mezőségi talajzóna azonban — melynek szélessége európai Oroszországban óriási — összes talajféleségeivel és változataival áthúzódik Ázsiába s még nyugat Szibériában is tetemes kiterjedésű, de amint Szibéria keleti részébe hatol, keskenyebb lesz és a kisebb magaslatok és hegyláncok közé szorulva egyes szigetfoltokra oszlik szét.

A *pusztai sztyep,* mint ezt tavaszi talajismereti tanulmányútamon tapasztaltam, *Orenburg* és *Asztrachán* kormányzóságokból átterjed Ázsiában *Uralszk-Turgáj, Akmolinszk* és *Szemipalatinszk* tartományokra. A Glinka vezetése alatt álló keletázsiai talajkutató expediciók legújabban kimutatták, hogy a pusztai sztyep talajai az Irtis folyón túl, bár megszakítják az Altáj előhegyei, *Transzbajkáliában* helyenkint ismét előtünnek, azután pedig *Mongoliába* és *Mandsuriába* nyúlnak át.

Ezeken a pusztai sztyepterületeken éppúgy, mint a mi pusztáinkon, nagy kiterjedésű szikeseket találunk. Uralkodó tipusa e sós földeknek az *oszlopos sóstalaj,* melynek válfajai: a *mélyen oszlopos sós talaj* és a *kéregszerű oszlopos sós talaj*ok. Szelvényében a legfelső szint (A) mindössze $^1/_2$—2 cm. vastagságú világos vagy sötétebb szürke szinű könnyen szétmorzsolható, porszerű anyag, mely a következő szintet képező 15—20 cm. vastag oszlopos szerkezetű nehéz agyagot befödi. Az oszlopok választó lapjai fényesek, alsó részük szabálytalan darabokra esik szét. Ebben a szintben már mészfoltok, alsóbb részeiben pedig gipsz is található. Ez a szikes tipus inkább a hátasabb területeket foglalja el, míg a sókban sokkal gazdagabb mélyfekvésű szikesek a *szerkezetlen sós talajok* tipusát mutatják. A kettő közötti átmenetet az u. n. *podzolos sós talajok* alkotják, melyekben vasköves gumókat (vasborsót) találhatunk. A szerkezetlen sós talajoknál már a sók kivirágzása is gyakori.

A sztyepzóna észak felé *erdő sztyepbe* megy át Oroszországban; délfelé pedig a pusztai sztyep változatai a félsivatag felé: ezek a *homokos sztyep* s végül a *gipszes sós agyagos üröm vegetációs takir sztyep.*

Bekalandozva az orosz sztyep különböző táj-tipusait, meglelvén benne hazai pusztáink mását; lássuk nagy vonásokban az orosz mezőség talajfajtáinak mezőgazdasági kihasználását.

Dél-Oroszországnak rengeteg kiterjedésű fekete földje, u. n. kövér csernoszjom sztyepje csak fele részben van jelenleg szántóvető mivelés alatt. Másik fele kaszáló és legelő. A woronyezsi kormányzóság kövér fekete talajú területén, hol aránylag még a legbelterjesebb gazdálkodás folyik, nem ritka az olyan birtoktest, mint az Orlov Davidov grófé, melynek több mint 50 ezer holdnyi része nem kerülve szántás alá, kaszáló s legelőül szolgál. Ezen az asztalsimaságú gyönyörű mezőségen pedig egy tenyérnyi szikes sincsen. *10—14%* az egy métert meghaladó felső talaj humusz

mennyisége. Tavaszi virágzó pompájában fenséges látványt nyújt ez az áldott délibábos róna. S ez a kövér fekete föld, melyről az orosz talajkutatók legkiválóbbika, Dokucsajev büszkén jegyezte meg róla írott kiváló monografiájában, hogy nem a mindenkori Romanovok Oroszország jóltevői és boldogulásának előmozdítói, hanem a csernoszjom; ez az áldott föld pedig a legkülterjedtebb gazdálkodás következtében nem képes még a gyakori éhséget sem megszüntetni az óriási birodalomban. Igaz, hogy az időjárás mostohasága is tíz éves átlagban legföljebb két bő termést enged, néhány rossz közepest és akárhányszor csaknem semmit sem.

A déli pusztai sztyep területek már túlnyomó részben kaszálókból és legelőkből állanak. Gulyák, ménesek legelnek itt óriási számban. A doni kozákság legelőin pl. 200.000 lovat nevelnek az orosz hadsereg számára. Ugyancsak ezt a célt szolgálják az Orenburgi és Urali kozák birodalmak. Természetesen a sós pusztákon már kora nyáron kisül a növényzet javarésze. A *Kalmük* és *Kirgiz sztyepeken* a földmivelés már teljesen háttérbe szorult s a nagykiterjedésű sós puszták inkább nomadizáló állattenyésztést folytatnak. A pusztai sztyep területen ez idő szerint az orosz kormány nagy áldozatokkal telepítési akciót indított.

Talajjavításról, modern értelemben vett talajmívelésről, belterjes mezőgazdálkodásról még csak a mezőgazdasági irodalomban esik szó, gyakorlati keresztülvitele a jövő zenéje.

De hát hogyan állunk a mi mezőségi pusztai területeinkkel? Megvallhatjuk, nem a legfényesebben! Ott ugyanis, ahol a természet még nem gördített akadályokat a talajmívelés és növénytermelés sikeresebb eszközölhetése elé, ott már vannak is szép belterjes gazdaságaink. Sőt meghódítottuk a mezőségi zónán belül a puszta egynémely kevés hasznot hajtó, silány talajúnak tartott területeit is. Mert gyönyörűség ma látni három nagy homokpusztánknak, a Deliblát, Nyirség és Duna-Tisza közi homokoknak szőlő- és gyümölcsös gazdaságait, hol pedig csak a közel multban hitvány birkalegelők voltak. Folyóink szabályozásával, belvizeink rendezésével mily nagy tömegű árterület szabadult fel s alakult át tengerkalászú rónasággá vagy jövedelmező zöldségtermelő területté!

Csak a szikhez, a csunya földhöz nyulnak félős kézzel a gazdák. A szikes puszták megmaradtak költők ábrándvilágának, gazda boszúságának, lábas jószág silány legelőjének. Miért? Azért, mert egy növénytermelési szakember vagy állomás apodictie kijelentette, hogy a szikesekkel kár bibelődni, azokat nem lehet meg-

javítani s azoknak aktáit a maguk részéről lezártnak tekintik. Pedig a szikesek gazdaságos felhasználhatásának kérdését így eltemetni nem szabad. Javításával az egyszerű paraszti sorban levő emberek természetes eszükkel éppúgy, mint a tudományos eszközökkel dolgozó szakemberek régóta mindmáig foglalkoznak. A Békésben használatos digózás egyszerű, de nem minden eredmény és haszonnélküli paraszti módja a szikesek javításának. A gipszezés, meszezés, alagcsövezés és öntözés helyesen alkalmazott s a szükség szerint kombinált módjai e téren szintén eredményeseknek bizonyultak. Ezen javítási módok közül mindenesetre az öntözés áll első helyen, bár az eddig végrehajtott munkálatok itt is sok kívánni valót hagynak maguk után. Pusztai klimánk mellett ugyanis rendszerint az öntözésre fordított vízmennyiség elégtelenségében van a bajnak oka. A békéscsabai réten a közelmultban laboratóriumi vízvizsgálatokat eszközöltünk annak megállapítására, vajjon nehány napra az öntözés után mennyi kötött víz marad vissza a talajban. Kiderült aztán, hogy a szikesen, a növénytenyészet létföltételéhez szükségelt 7—8% kötött vízmennyiség sem volt meg a talajban. Normális kulturtalajoknál ez a mennyiség 18—20%.

Azért külön kell hangsúlyoznom, hogy ez irányban a felhasználni szokott német példák a legrosszabbak, mert nálunk az öntözés sikerét tartós nyári meleg szeleink mellett csak bőséges öntözővíz biztosíthatja. De gondoskodnunk kell arról is, hogy az az öntözővíz szikes talajainkba be is juthasson, azaz azon átszivároghasson s erre meg is van a mód. Treitz Péter, társulatunk választmányi tagja már régebben foglalkozik a szikes talajok javításának kérdésével. Szaktanácsai a gyakorlatban talán nem váltak be mindíg, bizonyára azért, mert nagyban való kísérletezést tér és eszköz hijján nem folytathatott, azok pedig, kik tanácsára experimentáltak, azonnali eredményeket várva és remélve, a kisérletezésnek legtöbbször már fele útján megállottak.

A m. kir. Földtani Intézet talajismertető osztálya e kérdés tanulmányozását mindíg szem előtt tartva, a közelmúltban nem éppen a német irodalom útján hírt vett róla, hogy Ausztráliában óriási kiterjedésű sós területek (szikesek) sikerrel javíttattak. Az osztály érdeklődött ez ügy iránt; Lóczy Lajos, társulatunk tisztelt elnöke vette kezébe az ügyet s lelkes tanítványának, Gubányi Károlynak, ki mérnöki tudományával a magyar névnek távol keleten, Mandzsuriában, s ujabban Ausztráliában tiszteletet s becsülést vívott ki, — írt, hogy a szóbanforgó ügyről tájékoztasson bennünket. Alapos is-

mertetés kapcsán két sós fű- és egy sós cserje (Atriplex-fajták) magját küldötte meg nekünk, melyekkel még ott a félsivatagon is begyepesítettek s tettek használható legelővé silány sós területeket.

A további munka e téren természetesen a növénytermelési kisérleti állomások hivatása volna, melyhez ha oly lelkesedéssel fognának, mint amilyennel mi karoltuk föl azt, az eredmény bizonyára nem maradna el. Nem egy kísérletről van itt szó, hanem a kísérletek egész sorozatáról, mert szikes pusztáink javításához mező- és *közgazdasági érdekek fűződnek.*

Gyakorlati kézzel nyúlva így a puszták életébe, szépségeit azért nem tudjuk feledni. A végtelen egyenes síkságot, melynek gyepes szűz földjébe maiglan sem vágott bele az eke, gyönyörűséggel szemléljük. Nemcsak a délibábok, de az ősmagyar pásztoréletnek is klasszikus hazája az. Gyönyörű a magyar róna nekünk, de nem kevésbé szép a véghetetlen délibábos sztyep az orosznak. Ennek fenségessége ott is sok költő és művész fogékony lelkét, lobbanó képzeletét ragadta meg. Sefcsenkó, az orosz puszták Petőfije gyönyörűen megénekelte vadvirágos, árvalányhajas tájait. S a költőt végakaratához híven, a végtelen puszta egy kurgánján temették el, hogy kívánsága szerint árvalányhaj legyen örök szemfedője, s ott álmodja meg népe boldogságát, szabadságát.

A mi pusztáink sok viharát látták hazánk ezredéves történetének. Lássanak a Nagy-Hortobágy halmai, kurgánjai (kunhalmok) a közel jövőben Debreczen város 42 ezer holdas pusztai legelőjén egy újabb világot a mezőgazdálkodás belterjesebb ágainak bevonásával, mely nagyobb jólétet, nagyobb gazdagságot hoz majd a jövő nemzedéknek. Hiszen talán szükség is van erre. A tavaszon messze az Arál tó-menti kirgiz pusztákon járva, egy nagyobb kirgiz sátortanyán el-elbeszélgettem turáni fajta rokonainkkal. A kirgiz pásztorok érdeklődéssel hallgatták a messze nyugat idegenjébe szakadt testvérnépről elmondottakat. Végül megkérdezték, hogy vannak-e nekünk is pusztáink? Hogyne, mondtam. Van egy gazdag város Alföldünkön, mely megengedheti magának azt a luxust, hogy 42 ezer holdat tart fenn emlékül az őshazából. A Hortobágyot, melynek neve körül a képzeletvilág tündéries ködében él a pásztorélet népköltői szelídségével. Gyepes mezején nyájakat hajt a furulyázó juhász, tüzes csikókat terel az árvalányhajas daliás csikós, kolompoló csordákat legeltet a kevésbeszédű gulyás.

Régi emlékektől, régiesen szép pusztai élettől búcsúzunk talán most.

De az a kulturmisszió, mit e nemes város maga elé tűzött, az élet a maga mindennapi szükségeivel s igényeivel, ha megbontja is az őshaza iránti kegyeletet, nem szentségtörés az, mert a város s lakóinak jól felfogott érdeke kívánja, hogy a puszta, a nagy Hortobágy erős segélyforrása legyen jövő gazdaságosabb kulturájával nemes munkájában.

A Hortobágy puszta.

Irta: **Ecsedi István dr.**

Kivonat szerzőnek a debreczeni vándorgyűlésen a Hortobágyról tartott előadásából.

A fokozott figyelem, amely a még kiaknázatlan területek felé fordítja a heverő tőkét, az utolsó években valóságos idegenforgalmat teremtett a Hortobágy pusztán. Bár közönségesen csak a Debreczen város határába eső közel 50.000 k. h. területű Nagy-Hortobágy pusztát értik Hortobágy néven, mégis a geografus a Hortobágy területéhez sorozza mindama egyenlő felépítésű területeket, melyek a Hortobágy-folyó két partján, a Nyírség homokbuckáitól nyugatra a Tiszáig terjednek s észak-déli lejtéssel a Sárrétbe olvadnak. Ennek az óriási területnek két nagy depresszionális központja van: északon a debreczeni határba eső *Csunya föld,* délen a *Kápolnás* mocsaras területei. Ősi morotvák ezek, melyek ujabban a csatornázás folytán mind kiterjedésben, mind mélységükben vesztettek. Hortobágy puszta talaja a fiatalabb diluviális lösz-talaj, csak a Tisza mentén bukik e kötött talajra itt-ott tetemes vastagságban, mint legfiatalabb takaró, az alluvium.

Talaja főleg az általános csatornázás óta erősen elszikesedő, s aminő mértékben szikesedik a talaj, olyan mértékben pusztúl rajta a tenyészet. E vidéknek hajdan két nagy ellensége volt: a gyakori áradás, s a még gyakrabban megismétlődő szárazság. Amíg az áradásoktól a folyók szabályozása, a gyér csatorna-hálózat megvédte e vidéket, addig a felfakadó vadvizektől nem tudta felszabadítani; másfelől bizonyos fokú meggondolatlansággal nem átallotta felidézni a kinzó ínséget hozó szárazságot. Ma a tenyészet, az állat-

világ, az ember, az időjárás szeszélyeinek van kitéve, s az emberi ész ez idő szerint tehetetlen az elemekkel szemben.

Jobb eszközök hiján mindenekelőtt az általános csatornázás ajánlható a Hortobágy puszta talajának javítására. Ez míg egyfelől a fölös vizeket levezeti, másfelől a száraz talajt megöntözi, a talajvizet állandó mozgásba tartván, a síksó képződését meggátolja. A csatornákban természetes vizet kell vezetni. A meglevő vízmedrek felhasználásával nemcsak a debreczeni határba eső Hortobágyot — mint a kevésbé hozzáértők gondolják, — hanem az egész egyöntetű vidéket be kell vonni. A Tiszán a tiszadobi és tiszapolgári átvágáson zsilipeket, ezek elé duzzasztókat épiteni, miáltal egész éven át kellő mennyiségű vizet szolgáltatunk a csatornákba. Főcsatornául a ma is meglévő Hortobágy-folyó, Árkus, Kösély, Kadarcs felhasználhatók, s ezeket az általános lejtés irányában mellékcsatornákkal kötjük össze. Ez az óriási munka azonban az érdekelt községek és vízszabályozó társulatok egyesülése által az állam égisze alatt történhetik. Ha a javítás terén tettünk valamit, gondolhatunk a hasznosításra, vagy parcellázásra. Akkor osszuk fel a Hortobágy területét szántóföldekre, legelőkre és kaszálókra, akkor jelöltessenek ki a halastavak és a mezőgazdasági falvak közelében a konyhakertészeti telepek. Még ezen állapotában is több legelő marad a szikes pusztákon, mint a rohanó képzelet gondolja.

Halastavak létesítése ajánlható a puszta javítására, de csatornázás nélkül ez sem oldható meg. Különben az egykori nagy halállomány jelenlegi pusztulását kellene valamikép meggátolni, esetleg jobbá tenni. Növényzete között egy pár idegen fajtát meghonosítani s a befásítás valamelyes módjával kísérletet tenni. A további nagy lépés a szikes területek trágyázási lehetőségétől fog függeni, amelyet a káliumsó megtalálása a hegyvidékeken, vagy méginkább az Alföldön fog megoldani. A legtöbb kérdés természetesen az Alföldkutató-bizottság munkálataitól vár megoldást.

A dróttalan távíró szerepe a földrajzban.

Irta: **Pécsi Albert dr.**

A készülék nevéről annyit kell megjegyeznünk, hogy manapság a legtöbb ily néven szereplő berendezés nem telegráf, hanem telefon. A Bureau des Longitudes kiadásában a mult nyáron megjelent kis füzet,*) amely utasítást ad ily állomások berendezésére, szintén a „telegráf" szót viseli címében, de kizárólag a telefonnal foglalkozik.

A geografus figyelmét főképpen azzal vonja magára az új találmány, hogy a földrajzi hosszúság meghatározását az eddiginél sokkal pontosabbá és megbízhatóbbá teszi. A legutóbbi évekig igen nagy volt az aránytalanság a földrajzi szélesség és hosszúság meghatározásának pontossága közt. Míg a szélesség és a helyi idő kiszámításához csak helyben való megfigyelés kell és ehhez az ég napi mozgása felhasználható, addig a hosszúság ismeretéhez tudnunk kell, mennyi a pontos idő egy másik meridiánon, pl. a greenwichin? Obszervatóriumokban ez nem okoz nehézséget, mert távirat-váltással egész pontosan el lehet intézni ezt az ügyet. Sokkal nehezebb a feladat úton levő hajón vagy expedicziókon, amelynek villamos összeköttetése egy obszervatóriummal sincs. Legegyszerűbb mód ilyenkor greenwichi idő szerint járó órát vinni magunkkal. A helyi idő bárhol könnyen meghatározható s a két idő különbsége egyenlő a földrajzi hosszúsággal. Minthogy azonban az órák járása folytonos ellenőrzést kíván, azért olyan módszert igyekeztek találni, amelynek segítségével bárhol meg lehessen határozni a greenwichi időt. Erre a célra a Hold a legalkalmasabb, mert kb. 27 nap alatt teljes körforgást végez a Föld körül s így mindig más és más csillag közelében látjuk. A tengerészeti almanachok közlik a Holdnak az égen elfoglalt helyzetét s hozzáteszik, hogy hány óra van Greenvichben, amikor a Hold az illető helyen található. Ha tehát bárhol megmérjük a Hold helyzetét, azzal meghatározhatjuk a greenwichi időt.

E módszernek a számítás hosszadalmasságán és nehézkességén kívül nagy hátránya, hogy korántsem olyan pontos, mint a szélesség vagy a helyi idő meghatározása. Emezek ugyanis a csillagos ég napi mozgásán alapulnak, míg amaz a 27-szer lassúbb Hold keringésén. Így a pontosság is 27-szer lesz kisebb, mint a másik két elemé.

A dróttalan telefon a Hold helyébe földi jelet ad s számítás nélkül kész időt szolgáltat és pedig olyan pontosat, aminőt csak obszervatóriumokon tudunk meghatározni. A pontosság aránya tehát most megfordul, mert az ingó hajón vagy az expedicziókon hordozható kis műszerekkel végzett megfigyelések soha sem érik el, sőt meg sem közelítik azt a szabatosságot, amellyel az obszervatóriumok dolgoznak.

Most már drót nélkül 6000 km.-nyi távolságra tudnak küldeni

*) Réception des Signaux Radiotélégraphiques transmis par la tour Eiffel, Paris, Gauthier-Villars, 1912.

akkora villamos energiát, amennyi a telefonban hallható jelet tud előidézni. Ha pl. Párisban és New Yorkban egy-egy ily készülék működik, akkor az északi Atlanti-óceánon járó összes hajók felfoghatják a jeleket. A Földön a szárazföldek és szigetek mindenütt elég közel vannak egymáshoz arra, hogy sehol se lehessen olyan tenger, mely fölé ne tudnának elérni a radiotelegrafikus sugarak. A helymeghatározáson kívül a hajózás biztossága is igen sokat nyert az új találmánynyal s annak a mai szinvonalra való emelkedésével.

A Földnek ilyen állomásokkal való teljes körülhálózása már csak rövid idő kérdése, annál is inkább, mert a távolba hatás jelentékeny fokozása nem látszik nehéznek és az egész berendezés nem kerül nagy összegbe. A sok kedvező körülmény összejátszása arra készteti az angol, sőt a francia kormányt is, hogy saját gyarmataikon emelendő állomásokkal fogják körül teljesen a Földet.

Az expediciók azonban eddig még jóformán semmit sem nyertek az egésszel. Bár a felfogó készülék igen egyszerű és olcsó, felállítása sem nehéz, mégis a vele járó teher, költség és időveszteség nagyobb, mint amennyit egy jól fölszerelt földrajzi utazó-karaván elbir, a hiányosakról, szegényesekről nem is szólva.

A pontos idő ismerete is sokat nyert a dróttalan táviróval. Akinek ilyen készüléke van, pl. városok, órás-szövetkezetek bármikor felfoghatják az Eiffel-torony időjeleit. Maguk az obszervatóriumok szintén hasznát vehetik. Ha pl. Párisban hosszú ideig kedvezőtlen az időjárás, akkor egy másik obszervatórium, pl. Bordeaux küldheti széjjel a jeleket s maga Páris e szerint ellenőrízheti és korrigálhatja saját óráit.

A sokféle használhatóság s a csekély költség ellenére Magyarországon — tudtunkkal — még nincs dróttalan telefon-állomás.

Egyetemünk és a földrajz.

Egy harcos könyv[1]) bírálata.

Irta: Halász Gyula.

Nemrégiben látott napvilágot egy feltűnést keltő nyomdatermék, amely kibékítheti (?) azokat, akik egyetemi tanárainkat azzal vádolják, hogy nem írnak könyvet s a professzor név etimologiáját feledve, nem vallanak színt hallgatóik előtt. Annak a sajátságos alkotásnak, amelyről e helyen szólani kívánok, valóban minden sora megható igyekezetet árul el arra, hogy igenis hitvallást tegyen szerzőjének „tudományos" felfogásáról és világnézetéről. Valóságos szellemi testamentom, — amelynek végéről csak a megszokott formula hiányzik, — az, amely megnyugtassa a kétkedőket, hogy a szóban forgó dokumentum a rendelkező „szellemi képességeinek teljes birtokában" íratott. E záradék hiánya természetesen senkit fel nem jogosít, hogy belőle kalandos következtetéseket vonjon. Kétségtelen ugyanis és készséggel elismerjük, hogy *A nemzeti művelődés geografiája és a geografiai fatalisták* hű tükre és valóságos kifejezője mindama szellemi képességeknek, amelyekkel szerzője dicsekedik.

„Nehogy félreismerjék és leteperjék" a könyvet, *„mielőtt meghallgatták volna"*, arra kérem a szíves olvasót, hallgassa meg a szerzőt figyelemmel, aki *Utravalójá*-t (a fentiek után) imígyen folytatja: *„Csalódik, aki azt hiszi, ellensége vagyok a természettudományoknak"*, vagy *„ki felteszi rólam, hogy személyi animozitás vezette tollamat"*.

Méltóztatik érteni? Az olvasó vegye tudomásul, hogy azoknak a kedélyes személyi incselkedéseknek, amelyekből egész cikkre valót idézhetnénk, semmi köze a animozitáshoz. És ha az a meglepetés érné, hogy a könyv neki gázol a természettudományoknak — bármily erőtlen is ez a nekibuzdulása — ne higyje mindjárt, hogy a szerző haragszik. Nem, a szerző nem haragszik, nyilván csak humorizál és ránk akar ijeszteni, amikor ilyesmiket mondat magával:

> „A pozitizmusz[2]) világfelfogása egyre szélesbedő körökben árasztja el az elméket... Ahol a pozitiv világfelfogás gyökeret vert, mindenütt rombolást vitt véghez.... E pozitivista *kizárólagosság* ellen tiltakozom, ha a tudományban feltétlen uralomra törekszik; lekicsinyli a szellemi tudományokat, betolakodik körükbe s kiforgatja azokat ideális valójukból hozzáférhetetlen dogmáknak hirdetett féligazságaival, képzeleti feltevéseivel és hazug sophismáival. Könyvemnek ez a vezér-

[1]) *A nemzeti művelődés geografiája és a geografiai fatalisták.* Irta: Dr. *Czirbusz Géza*, az egyetemes összehasonlító geografia nyilvános rendes egyetemi tanára. Budapest, Eggenberger. 1912. XVI+383 lap.

[2]) A könyv telidestele van sajtóhibával. A baj okát szerző eltalálta, amikor hivatkozik rá, hogy a korrekturát maga végezte (VI. lap). *H. Gy.*

motivuma. Semmi egyéb. C'est ton, qui fait le chanson. A többi Wagnerrel szólva, zenekarbeli magyarázó kíséret." (III. lap.)

Szerző kedvéért ime kiemeltem a könyv vezérmotivumát, hogy a *zenekarbeli magyarázó kíséret* példátlan labirintusában a mű jóhiszemű olvasói el ne tévedjenek.

„Azok ellen fordulok kiváltképpen, kik az embert csupán a Föld termékének ... tartva, felrobbantanak minden ideális törekvést, mely az embert a szerves világ és physicai környezete fölé emeli; tagadják mentalitását, lelki valójának függetlenségét physicumától és alárendelik egészen a természeti erők fatalista kényszerének. Azok zökkentették ki a geografiát 2000 éves történeti sínpárjából ... Naturalista gondolkodást vittek bele, mely azóta lerakodóhelye a legfantasztikusabb természettudományi elméleteknek és kérdéseknek ... A pozitivista és naturalista gondolkodás begyökereztetése Magyarország népének tömegpszychologiájába — szerintem veszödelmes kísérletezés." (T. i. Czirbusz szerint). „Az erős keresztény meggyőződésű szlávok, németek és balkáni népek közé ékelt Magyarország ezzel eljátszaná történelmi hivatását és Törökország sorsára jutna. Nem pozitivista világfelfogásra, hanem kulturára van szükségünk ... Ezt a kulturát pedig az ideális gondolkodás szárnyain a csillagokig kell emelni, nem pedig fatalizmuszszal ellaposítani! ... (IV. lap).

De azért nem tud megbocsátani az asztronomusoknak, hogy a tudományos megismerést immár a csillagokig kiterjesztették. Amit *Csillagászati fatalizmusz* cím alatt (37—53. lap) összehord a csillagászat és asztrofizika általa meg nem értett és meg nem emésztett nagyszerű eredményeinek „megdöntésére" — a legvakmerőbb álokoskodásoknak olyan tendenciózus, de amellett zűrzavaros és naiv halmazata, hogy azzal komoly vitára nem kelhetek. Mint számadatai, úgy egész eszejárása és logikája tele van „sajtóhibával", aminthogy az egész könyv nem egyéb egyetlen végzetes „sajtóhibánál".

De hadd halljuk ismét a szerzőt, miképp mond ellent önmagának:

„A naprendszerből kiszakadt bolygók s holdak systhémájában, a tömegek elrendezésében, forgásában stb. eff. valamelyes egyöntetűségnek kellene lennie, amit nem tapasztaltunk sem térbeli elrendezettségükben, sem mozgásukban. Legfeljebb a Föld kedvező helyzetéről lehet szó a naprendszerben; de analogiáról, rendről nem". (37. lap).

E szerint tehát *nincs* rend. (Kivált a Saturnus nyugtalanítja érthetetlen gyűrűjével. 38. lap). De már az 53. lapon helyreállítja a rendet a következő váratlan kijelentés:

„A világrend megvan. Kell tehát Világrendezőnek lenni. Ez a rend nem lehet öntudatlanúl működő természettörvények találomszerű complexuma".

Newton-t *Décsy Károly* úrral, *„a szellemes lőcsei reáliskolai tanárral"* cáfoltatja meg, mert hiszen szegény Newton *„a gravitációnak csu-*

pán tényét constatálta, de okairól oly keveset tudott, mint mi". (43. lap). — Furcsa is lett volna, ha többet tudott volna.

Ugyanitt Byron-t merészeli idézni: „*a kételkedés az igazság sugarának prizmája*". Megnyugtathatjuk a szerzőt, hogy mi kezdettől fogva tele voltunk szkepticizmussal; engedelmével tehát abban is mindvégig kételkedni fogunk, hogy „*a természettudományoknak talán legnagyobb vívmánya éppen a teleologizmusz kimutatása a törvényszerűség keretében.*" (50. lap). Vagy ebben a másik tudományos mezbe öltöztetett kinyilatkoztatásában:

> „Nem vak véletlen vezeti az oksági összeköttetéseket, hanem céltudatosság s a tervszerű haladás eszméje. Az emberi testnek minden porcikája, szerve a legegyszerűbb sejtből fejlődik oksági szövevénynyé, hogy a léleknek szolgáljon eszközül magasabb, a testi szervezettel *semmiféle* oksági összeköttetésben nem álló intellectuális és erkölcsi célok valósítására". (50. lap).

Ugyanez a gondolat számtalanszor ismétlődik még. Igy például:

> „Isten, lélek, lelkiösmeret, szellemi világ előttem nem abstractiók, hanem geografiai (?) és történeti valóságok. Az ember... a természeti erőkkel" — hát vannak? — „egyenrangú geogr. tényező". (V. lap).

Másutt meg egyenesen többre taksálja az ember szerepét a természetnél, mintha bizony az ember nem *része* volna a természetnek, s mint a természet nyilvánulása attól elkülöníthető vagy azzal szembeállítható volna. Az embernek különben egészen kivételes helyzetet tulajdonít, így okoskodván: „*Van haladás, mert egyedül az ember halad e földön*". (VI. lap). Azt is megtudjuk csakhamar, hogy „*össze nem egyeztethető a természeti törvények és a tudomány mindenhatósága a szabadság és haladás gondolatával*".

Utravalójában önkéntelenül leleplezi gyöngeségét:

> „Ég és föld választ el engem a naturalista és... pozitivista geografia megengedem, jóhiszemű, a geografia előbbrevitelében fáradozó mívelőitől... a Földet egyedül az Ember lakóhelyének nézem, nem pedig bálványnak, ujabb fajta glóbus-istenségnek, mint ezt a naturalisták és pozitivisták szélében hirdetik". (V. lap).

Mindenki tudja, — maga Czirbusz is — hogy ennek az utóbbi képtelen frázisnak éppen az ellenkezője az igaz, — ami miatt ő, a geocentrikus világnézettel kacérkodó „tudós" eléggé boszankodik is. Annak a tábornak különben, amelyből a szerző gyenge nyilait a természettudományok már többé le nem rombolható bástyái felé röpítgeti, megszokott fegyvere, hogy saját tehetetlenségét az ellenfél fegyvertárába becsempéssze. Elegendő lesz erre itten egyetlen bizonyíték:

> „Ha a bölcselet beleszólhat a világrendszer és világtörvény okaihoz és ebben a szándékában a természettudóshoz fordul, kivel vajmi gyakran van alkalma elmondani az: ignoramus-t; nem tudom és nem fogom tudni — akkor világos, hogy a kozmosz... értelmezése bele nem veszhet az atheus

monismus vigasztalanságába, hanem kikerülhetetlenül utal a világosságot és megértést árasztó theisticus világfelfogásra, melyet a kereszténység vall épp oly erővel, mint sikerrel, századokon keresztül". (51. lap).

Bevallja tehát, hogy a filozofus és a természettudós gyakran felel ignoramus-szal bizonyos kérdésekre. Ez azonban nem gátolja meg a szerzőt, hogy önmagát meghazudtolva oda ne kiáltsa a hozzá hasonlók banálisra koptatott bűvös jelszavát: *„Az elkapatott természettudomány azt hiszi: mindent tud, mindenhez ért.* (50. lap).

Nem, kedves professzor úr, a *tudomány* mindig tudta, hogy nem tud mindent és sohasem állította, hogy mindenhez ért. Igy például nem tudja és nem is fogja megfejteni soha, mi az értelme az ön itt következő rejtelmes nyilatkozatának:

„A geológiában szintén erősen *szorongatják* a *kifejlődés* elméletét, különösen annak a mechanikus monizmusz keretében való beállításában, amely a tervszerűségnek, *célravezetőség* teljes kizárásával s az abszolut Lény: a teremtő Istennek mellőztével, mint vak fatalizmus erőtelen visszahanyatlás az ókorba, nem új etapja a tudományos haladásnak az okulás birodalmában." (50. lap).

Tökéletesen értjük azonban, hova vág ez a másik jellemző kifakadás:

„Az evolueiós elmélet persze ma olyan divatos hóbort, aminő volt a renaissance a XVI. században, amely halomra döntötte a középkor összes hagyományát és egyháziakat, világiakat egyaránt igézetes körébe vont". (29. lap).

Ön tehát félti ismét a középkori hagyományokat. Jól teszi. Van oka reá.

Az evolució elmélete iránt való érzelmeire és általában a könyv hangjára és színvonalára jellemző az a tréfás mód, ahogyan Darwint „elintézi": *„... Darwin a neodarwinista, a naturalista és kóser* (!) *geografusok ...".* Darwint, Spencert és Ostwaldot sehogysem szenvedheti.

A fatalizmussal sem tud kibékülni. Sajnálkozik a fatalizmusba sűlyedt modern Nyugat-Európa felett, mert úgy találja, hogy a fatalizmus vigasztalan és megakasztja a kultura haladását. *A fatalisztikus világnézet történeti áttekintésé*-t ezzel a mélységes és igaz kijelentéssel kezdi meg a szerző:

„A végzetben való hit mindig megnyugtató érzés volt azokra nézve, kik rösteltek gondolkodni. Főleg a tömegek gondolkozási lustaságának jöttek kapóra azok a nézetek, amelyek kevés fejtörést okoztak". (3. lap).

Ez a magyarázat azt a hamis látszatot kelti, mintha Czirbusz nem tartoznék azok közé, akik röstelnek gondolkodni. De ez tévedés. Kiderül ez csakhamar, amikor kereken visszautasítja a *„maradiak"*-nak — (ő így nevezi azokat, akik: *„még konokul ragaszkodnak"* szerzőnek nem tetsző *„eszmeköreikhez")* — szóval a *maradiaknak* (!) azt a fölháborító törekvését, hogy

„a Természet még ki nem kutatott törvényeiben keresik a lét titkainak igazi megfejtését". (11. lap).

Sokkal egyszerűbb ennél, s ami fő, ezen nem kell tovább gondolkodni:

„Feltétlenül hiszem, hogy a Globus és Ember történelmét az isteni gondviselés vezeti előttünk ismeretlen célok és tökéletességek elérésére, de vezetése nem korlátolja az ember akarati s cselekvési szabadságát". (7. lap).

Ez az önmagának ellentmondó, soha nem bizonyított, a könyvben minduntalan ismétlődő régi nóta a szabad akaratról, — *ez* persze nem fatalizmus.

Okoskodásainak útvesztőjében lépten-nyomon vissza kell fordulnunk s végre is le kell mondanunk róla, hogy megtudjuk, mi hát tulajdonképpen a véleménye a fatalizmusról? Hol erőforrást lát benne, amint azt a sárga faj példájával igazolja:

„Előtte fontosabb a túlvilág kérdése a földi szenvedéseknél... Előttünk érthetetlen volt a japánok önfeláldozása... Ezt az erkölcsi erőt... nem birta utol érni az orosz katona, kinél... hívőbb keresztény aligha van a föld felületén. A moslim népek szintén..." (273—4. lap).

Hol pedig éppen ellenkezőleg a haladás kerékkötőjét ismeri fel benne. Az iszlam és a buddhizmus fatalizmusáról való előbbi elmélkedését egy másik helyen ő maga cáfolja meg:

„... e három eszmekör" (t. i. az iszlam, a buddhizmus és a kereszténység) „világfelfogásán múlt, hogy ma a fehér fajtáé a Föld kereksége". (Ami legalább is túlzás). „Mert ahol a három felfogás szembe került, az okokat kutató, akarni és cselekedni tudó európai kerekedett fölül". (3. lap).

Tehát az európainak a fölényét állapítja meg. Másutt azonban megint ezt mondja:

„... a globus tulsó felén... déli és keleti Ázsia... megingathatatlan, sőt élet-halálra elszánt versenytársunk".

Nem tudjuk, miben lássunk nagyobb veszedelmet, a vallásosságban-e, vagy a mindinkább lábra kapó hitetlenségben? Czirbusz elmefuttatása eziránt kétségben hagy bennünket. Mert:

„Csupán a naturalizmusz karjaiba dőlt nyugoteurópai osztályok, nem hivén többé sem istenben, sem forbátban (?), túlvilági életben... és számon kérés lehetőségében: szabadjára eresztik egyéni önzésük furiáit, hogy tekintet nélkül másokra, csak maguk számára foglalják le a földet — s a legvadabb gyülölettel rontanak mindenre és mindenkire, ki vagy mi földi boldogulásuk útjában áll". (274. lap).

Ha ez igaz, akkor mivel magyarázza meg szerző a lehangoló képet, amelyet a vallásos, sőt legvallásosabb népekről *igen helyesen és jó megfigyeléssel* rajzol:

„Annyira egyek világnézetükben, hogy ... útálja a mozlim a bosnyák hitetlen vérbeli szerbjét, úgy mint a berber a keresztényt, vagy zsidót... Ahol annyira uralkodik a vallási

eszmekör, ott hiába való fáradság, hogy a társadalmi vagy más eszme tért foglaljon". (274. lap).

No de hagyjuk ezt, hiszen ő maga megmondja, hogy nézeteiért „nem igen exponálja" magát. (272. lap).

„Lehet, hogy állításaim egyoldalúak..." (ebben mi a legtöbb esetben pillanatig sem kételkedtünk), „megjegyzéseim a geografusnak kimért látókörű álláspontjából kockáztatvák s így feltétlen elismerésre nem appellálhatnak — legfeljebb utángondolkodásra ösztönözhetnek". (271. lap).

Bevallom, engem valóban elgondolkodásra késztet ez az irodalmunkban egyedül álló eszmehalmazat, ez a négyszáz lapra terjedő bravuros, ellenőrízhetetlen, fárasztó és mulattató szóáradat. Egy egész könyv megállás és nyugvópont, a rend, összefüggés és kapcsolat minden kísérlete nélkül — egy nagyon jelentéktelen pataknak hirtelen, rejtett forrásokból táplált kiáradása.

Ellenfeleit nem féltem e laposan terjengő, sehol sem mély, de annál zavarosabb áradattól. Nem fogja őket elsodorni, sőt megingatni sem — hiába tajtékzik és háborog fenyegető haragjában.

De nem felejtendő, hogy ez a sajátságos összetételű, agitáció céljából írt, sokhelyütt teljességgel értelem nélkül való munkálat nem holt betű csupán. Szerzője a budapesti tudományegyetem katedráján ül s a könyvben „lefektetett" szellem naponta új életre kél. Hogy milyen ez a szellem, arról megdöbbentő vallomást tesz a szerző *Utravalójá*-nak végső soraiban:

„Magyarország legrégibb egyeteméről, — melyen már akkor is tanítottak geografiát, midőn híre-hamva sem földön a geológiának és geophysicának, ha hű akarok maradni e főiskola alapítóinak intentiójához és elődeim szelleméhez a XV. századbeli Cottustól Hunfalvy Jánosig, — másképp más világfelfogással nem is taníthatok geografiát". (V—VI. lap).

Szerzőnk tehát a *hagyományok* alapján tanítja a geografiát a budapesti egyetemen s e hagyományok szent tiszteletében kerek félezer esztendővel hajlandó elmaradni a tudományok mai állásától. Jó ezt tudni azoknak, akik egyetemeink és ezzel a jövő tanár-nemzedék és ifjuságunk sorsát intézik.

*

Feltűnhetett az olvasónak, hogy a föntebbiekben a földrajzot magát alig érintettük. Gyöngédségünket a szerző fogja leginkább méltányolni, aki végre is elejétől végig elolvasta könyvét (bár ez sem bizonyos) és igy tudnia kell, mily édes-kevés köze van annak akár a geografiához, akár egyéb tudományokhoz.

Leleplezésünket folytathatnók — ámde nem érdemes. Megmutattuk a sekélyes és bizonytalan fundamentumot, melyre szerző rozoga, toldott-foldott építményt emelt — nagyobbára mások félremagyarázott gondolataiból. Az egész tákolmányt fölborítja a kritika legelső szélrohama.

Társasági ügyek.

Választmányi ülés.

1913. jan. 9. Elnök: *Havass Rezső*, később *Lóczy Lajos*.

Főtitkár felolvassa Fülöp Szász-Coburg-Gothai hercegnek, a Társaság védnökének levelét, melyben a Földrajzi Közlemények idegen nyelvű kiadványának eddigi színvonalon tartására évi 600 korona segélyt ajánl fel, az 1910.-i évfolyammal kezdődőleg. A választmány a kegyes támogatásért és a Társaság céljainak ez újabb áldozatkész felkarolásáért a védnöknek legmelegebb köszönetét fejezi ki.

A választmány megszavazza a következő új csereviszonyokat: Bulletin of the Geological Survey of Michigan. — Bulletin of the Michigan Academy of Sciences. — Geographical Teacher.

Főtitkár bemutatja a könyvtárba beérkezett következő ajándékokat:

1. *Filippo de Filippi:* Karakorum and Western Himalaya 1909. An account of the expedition of Prince Luigi Amedeo of Savoy Duke of the Abruzzi. 1 kötet melléklettel. London, 1912. (Szerzőtől, Luigi Amedeo abruzzoi hg. megbízásából.)
2. *Obrucsev V. A.:* Pogranicsnaja Dzsungaria. 1 kötet, Tomszk, 1912. (Szerzőtől.)
3. *Obrucsev V. A.:* K orografii i geologii Kalbinszkavoahrebta. 1 füzet Tomszk, 1912. (Szerzőtől.)
4. *Cholnoky Jenő:* A sárkányok országából. A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára. Szerk. Cholnoky Jenő. Kiadja: Lampel R. (Wodianer F. és fiai) 2 példány. (A kiadótól.)
5. *Teleki Pál gróf és Kogutowicz Károly dr.:* Világatlasz, II. füzet. (A Magyar Földrajzi Intézet R.-T.-tól.)
6. Zsebatlasz az 1913. évre (A Magyar Földrajzi Intézet R.-T.-tól.)

A választmány a szives adományokért köszönetet mond.

Rendes tagoknak megválasztattak 1913-tól:

1. Geleta János kántortanító, Kóka. Ajánlja: dr. Szervátzy Imre.
2. Hazay Viktor urad. intéző, Kóka. Ajánlja: dr. Szervátzy Imre.
3. Kaveggia Frigyes szőv. igazgató, Budapest. Ajánlja: Halász Gyula.
4. Mezey Jenő cs. és kir. gyógyszerésztiszt, Trebinje. Ajánlja: Halász Gyula.
5. Nagyszalontai polg. leányiskola. Ajánlja: Halász Gyula.
6. Riedl Gusztáv dr. tanár, Budapest. Ajánlja: Bartucz Lajos dr.
7. Sebes Gyula főgimn. tanár, Gyöngyös. Ajánlja: Halász Gyula.
8. Trungel István r. kat. káplán, Kóka. Ajánlja: dr. Szervátzy Imre.

Kiléptek 1912 végén: Járay István és Tordai Imre r. tagok.

Főtitkár jelentést tesz Csáky Albin gróf tiszteleti tag, Jálics Géza alapító tag, Buzás Jenő r. tag és Federico Bonola Bey, a Société Khédiviale de Géographie főtitkárának haláláról. Szomorú tudomásul szolgál.

Főtitkár bemutatja a római (X.) nemzetközi földrajzi kongresszus híradását, mely szerint a kongresszus 1913 március 27.-e és április 3.-a között fog megtartatni. A választmány a Társaság szavazati jogát Erődi Béla tiszteleti elnökre és Lóczy Lajos elnökre ruházza, a Társaság képviseletével pedig rajtuk kívül megbízza Cholnoky Jenő, Déchy Mór és Havass Rezső alelnököt és gróf Teleki Pál főtitkárt.

Lóczy Lajos elnök felolvassa a közoktatásügyi miniszterhez intézett fölterjesztését, melyben beszámol a Magyarország megismertetése céljából irandó munka szerkesztése körül eddigelé tett intézkedéseiről.

Lóczy Lajos elnök felolvassa Cholnoky Jenő alelnök 1913 január hó 5.-éről keltezett levelét, amelyben lemond a Földrajzi Közlemények szerkesztéséről. A választmány meghajol a levélben kifejtett okok előtt és őszinte sajnálkozással tudomásul veszi a szerkesztő lemondását. Elsősorban is azt a nagymérvű és sokoldalú elfoglaltságot veszi figyelembe, amelyet az Alföldi Bizottság tudományos munkája és mindinkább terhesebbé váló ügyvitele ró a szerkesztőre. Az eddig is csak áldozatokat követelő szerkesztés terhétől tehát Cholnoky Jenőt, éppen tudományos munkásságának érdekeire való tekintettel fölmenti és neki hálás köszönetét fejezi ki mindazokért a jelentős szolgálatokért, amelyekkel a Földrajzi Közlemények magas színvonalát évek során át biztosította és Társaságunk erkölcsi és szellemi tekintélyét közönségünk és a külföld előtt megszilárdította. Reméli a választmány, hogy az új szerkesztő Cholnoky Jenő szellemében, az ő lelkességével és buzgalmával továbbra is fentartja a Közleményeket jelenlegi tudományos színvonalán.

A választmány Lóczy Lajos elnök előterjesztése alapján fölkéri dr. Bátky Zsigmond és dr. Littke Aurél vál. tagokat, hogy a Földrajzi Közlemények szerkesztését vállalják el. Az idegen nyelvű kiadvány szerkesztésével ugyanekkor gróf Teleki Pál főtitkárt és dr. Milleker Rezsőt bízza meg.



FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 2. FÜZET.

A Balkán félszigetről.

Irta: Kogutowicz Károly dr.

Szeptember utolsó napjaiban csaknem előzmények nélkül bukkant fel a politikai láthatár délikeleti részén az a felhő, mely aztán sötét tömegével csakhamar elborította Európa egét. A balkáni háborút értjük. Ultimátumra hadüzenet és arra drámai gyorsasággal esemény esemény után következett. A közvélemény pedig, mely a nagyhatalmak diplomáciájának fennen hirdetett jogfentartó elveire alapított nyugalommal, az események komikumát kereste, lekicsinyelve a balkáni szövetségeseket, ma meggyőződéssel hirdeti, hogy új hatalmak keletkeznek „odalent" a török nagyhatalom romjain.

Ez a felületesség, ez a könnyenhívés jellemzi legjobban közvéleményünket. Önkéntelenül felmerül bennünk az a gondolat, vajjon nem az idézhette-e elő ezt az orosz-japán háborúra emlékeztető meglepetést, hogy sajtónk és közönségünk egyaránt a legnagyobb fokú tudatlanságot árulja el, mihelyt Horvátországról, Délmagyarországról, vagy éppen Boszniáról és Hercegovináról esik szó. Arról nem is beszélünk, hogy a délkeleti félsziget a legsötétebb terra inkognita előttünk.

Pedig lássuk, miről is van szó. Magyarország és Ausztria, ez a kettős monarchia az egyetlen európai nagyhatalom, amelynek nincsen gyarmata. A nagyipar óriási méretű fejlődése korában, amikor minden nép arra törekszik, hogy gazdasági érdekkörét minél jobban kiszélesítse, a kettős monarchia egyetlen célja az lehet, hogy földrajzi helyzetét kihasználja, a Balkán-félszigetet és vele együtt Nyugat-Ázsiát érdekköréhez csatolja, s népeinek boldogulását magasabb látkörű gazdasági politikával biztosítsa.

Ezeket tartottuk szükségesnek előre bocsájtani, hogy megértessük azt a célt, mely a „Közlemények" szerkesztői előtt lebegett, amikor arra gondoltak, hogy a Balkán-félsziget ismertetésének is helyet szorítanak. Természetes azonban, hogy e helyen csak földrajzi

kérdésről lehet szó, s a politikának csak annyi hely juthat, amennyi ahhoz szükséges, hogy a földrajzi viszonyoktól való függésére rámutathassunk.

*

Ha a Balkán-félsziget földrajzi helyzetét meg akarjuk állapítani, tudnunk kell, melyik az a földrajzi egység, amelybe tartozik. Amikor azt vizsgálgatjuk, vajjon Dél-Európa-e az, tehát a 3 déli félsziget, Ibéria, Itália és a Balkán-félsziget, vagy az Oriens, az ezt jellemző népekkel, önkéntelenül rá kell találnunk egy másik, az összefoglalásra sokkal alkalmasabb egységre: a Földközi tengerre. Az ezt környező területeket már az ókor óta szoros kapcsok fűzik egymáshoz s találóan mondja Th. Fischer, hogy „vonásai oly határozottak és egységesek, s az emberiség történetében és kulturális fejlődésében nagy földrajzi egységnek annyira bevált, hogy e tekintetben egyetlen világrész sem múlja felül."

Ebből kell tehát kiindulnunk, habár ez az egység három világrész tagjából kerül is ki.

A Földközi tenger morfológiai alapvonása félszigetekben való gazdagsága. Az ekként előálló nagy tagozottság az egyes részeknek egymással való érintkezését segítette elő. Ez a vonás jellemzi a Földközi-tenger egész mellékét. A három déleurópai félsziget és Kisázsia közös tulajdonsága, hogy egy-egy régi rög körül tornyosuló lánchegyekből állanak. Ez az alapvonás azonban nem zárja ki azt, hogy a három félsziget felszíni kialakulása teljesen elütő ne legyen. A Balkán-félsziget a másik két félsziget ellentétes tulajdonságait még ezen felül egyesíti is. Igy aztán éppenségel változatos a felszíne. A régi rögöt a ruméliai vagy thrákiai tömegek alkotják, melyeknek folytatását megtaláljuk Kisázsiának szemben fekvő hasonló képződményeiben. A ruméliai rög kristályos tömegei nyugatról a Dinaridák, kelet és északkeletről a Balkán felgyűrt hegységeitől körülvéve Szerbiában folytatódnak a Duna vonaláig, ahol azután a nagy magyar medence alá süllyednek. Folytatásuk talán a magyar szigethegyekben keresendő. A ruméliai nagy rög, valamint a Balkán vonulata és a Dinaridák által határolt trapézalakú északi rész, a spanyol félszigetre emlékeztető, határozottan kontinentális jellegű törzsök, míg a Dinaridák déli folytatása, a tulajdonképpeni Görögország, emettől teljesen elütő, az olasz félszigetre emlékeztető jellegű földség. A domborzati viszonyok a közlekedés szempontjából a Balkán láncolatában eléggé kedvezőtlenek

ugyan, mindamellett ennek a hegységnek szerepe e tekintetben alárendelt. A félsziget tehát észak felé nyitott.

A ruméliai rög területére esik a félsziget legnagyobb emelkedése, a Rodope-hegység masszivuma, 3000 métert meghaladó csúcsaival. Emellett azonban sok helyütt alacsony, halmos vidékből áll.

A félsziget nyugati partján északnyugat-délkeleti irányban haladó Dinarida-láncolatok sok száz kilométernyi hosszúságban s 100—150 kilométernyi szélességben a félszigetnek tőlük keletre eső részeit csaknem egészen elzárják az Adriai-tengertől, amennyiben ennek a hatalmas hegységnek csupán három említésre méltó harántvölgye van: 1. A Sarajevo—Mostar—Metkoviči vasut használta Narenta-völgy; 2. a Prizren tájékáról Szkutarinak vezető Drin-völgy, s 3. a Monasztir felől Durazzónak tartó Škumbi völgye.

A Dinaridák zordon tömegei számos párhuzamos láncolatban haladnak, óriási falként útját állva minden közlekedésnek. A többnyire mészkőből álló hegyhátak a karszt-jelenségek miatt még csak emelik e tájék barátságtalan voltát. Merőben más a hegység déli folytatása. Görögországban az óceáni jelleg kerekedik felül és a redők egymásra merőleges iránya következtében a félsziget tagoltsága feltűnően nagy. Görögország partja Norvégiáé és Angliáé után a legváltozatosabb Európában.

A Balkán-félsziget jellemző morfológiai sajátsága, hogy a hegyláncok között egymástól elválasztott, számos termékeny és sűrűn lakott medence terül el, amelyek itt-ott folyók által összekötve, jelentős közlekedési vonalak útját szabják meg. Ezek az utak főként észak-dél irányúak, s így a félsziget felszíne a legkedvezőbb feltételeket nyújtja Középeurópa kelet felé irányuló forgalmának.

Klimája határozottan szárazföldi. Ennélfogva az olasz éghajlat örökzöld növényzete csak keskeny partmenti sávokban húzódik meg nyugaton, délen és délkeleten, ellenben a félsziget belsejének éghajlata nagyon hasonló hazánk klimájához; keleti és délkeleti részekben pedig már a kisázsiai és délorosz sztyepek klimájára emlékeztet.

A félsziget északi határát rendesen az Isztriai félszigetet a Duna torkolatával összekötő vonalban állapítják meg. Szerkezetileg a Duna—Száva vonala felelne meg leginkább, nyugaton azonban nemcsak az Isztriai félsziget, hanem a tőle északra eső hegyláncok is még a Dinaridákhoz tartoznak. Politikai szempontokat is mérlegelve Magyarország és Románia déli szélét szokták határnak elfogadni.

*

Nézzük most közelebbről a félszigetet közlekedési szempontból lakóival együtt.

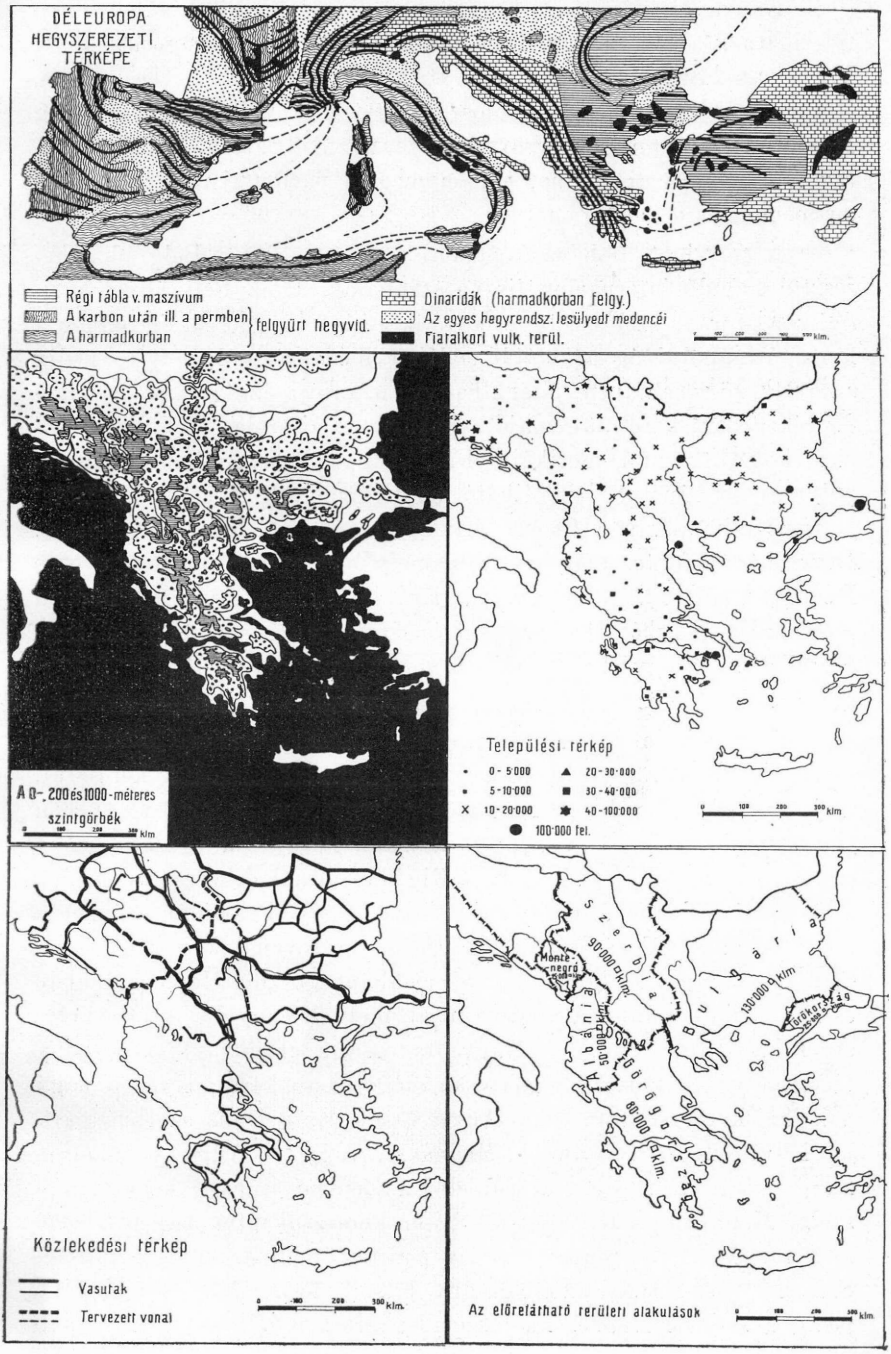
Az ókorban és részben a középkorban is különösen a déli részeknek nagy világtörténelmi fontosságuk volt. Az élénk kereskedelem, s a rómaiak és a görögök összeköttetései eredményeként számos erősen használt műútja volt a félszigetnek. A legnevezetesebbek a római Via Egnatia, mely Durazzóból (Dyrrhachium) vezetett Elbasszán érintésével Ochridába, s innen Szalonikiba, továbbá az úgynevezett Zeta-út, amelyet a középkori kereskedőkaravánok használtak. Ez utóbbi Giovanni di Meduából a metojai medencébe és a Rigómezőhöz vezetett a Drin völgyén át. Több út vezetett azonkívül Dalmáciából Boszniába is. Később a hajózás tökéletesedésével mindenfelé elhalványult a szárazföldi karavánútak jelentősége különösen itt a Balkán-félszigeten, mely körülmény rendkivül kedvezett a hajózásnak. Ezenfelül az egyes különváltan élő népfajok folytonos hadakozása, a rabló uralom, az utolsó évszázadokban pedig a törökök feltűnése szinte teljes feledésre kárhoztatta e fontos útvonalakat. Különben is egyéb etnikai okok mellett jobbára a török uralom az oka, hogy e földség a polgárosodás tekintetében teljesen elmaradt Európa többi részétől s a „balkáni" jelző lenézéssel azonos fogalommá vált.

Igy ma a félszigetnek csaknem egyedüli fontossága az a szerep, mely neki a nemzetközi forgalomban jut. Ez azonban egymaga is elég nagy fontosságú.

A térkép arra tanít, hogy a Balkán-félsziget és Kisázsia csaknem összefüggő terület. Csupán a Boszporusz és a Dardanellák választja el őket egymástól. Ennek a helyzetnek kettős, igen jelentős szerepe van. Ázsiának, a mezopotámiai és indiai tájaknak összekapcsolása Közép-Európával az egyik, főként kereskedelmi szempontból fontos körülmény; a Fekete-tengernek elzárása a másik, amelyik az ebből folyó politikai következmények miatt szintén európai kihatású.

A két közlekedési vonal találkozásánál van a két félsziget kulcsa, a főváros, Konstantinápoly, mely város kereskedelmi jelentősége ez idő szerint elhomályosítja a Balkán-félsziget többi részét, pedig a félsziget fekvése más irányban is rendkívül kedvezne az élénk forgalomnak.

Keleten a Fekete-tenger vezet Oroszországba s a Kaukázus környékére, nyugaton a Jóni-tenger Itáliába, délen pedig a Görög szigetek alkotnak hidat Afrika partjai felé.


DÉLEUROPA
HEGYSZEREZETI
TÉRKÉPE
Régi tábla v. maszívum
A karbon után ill. a permben
A harmadkorban
felgyürt hegyvid.
Dinaridák (harmadkorban felgy.)
Az egyes hegyrendsz. lesülyedt medencéi
Fiatalkori vulk. terül.
A 0-, 200 és 1000-méteres szintgörbék
Települési térkép
0 - 5·000
5 - 10·000
10 - 20·000
20 - 30·000
30 - 40·000
40 - 100·000
100·000 fel.
Közlekedési térkép
Vasutak
Tervezett vonal
Szerbia
90·000 □ klm.
Monte-negró
Albánia
50·000 □ klm.
Görögország
80·000 □ klm.
Bulgária
130·000 □ klm
Törökország
Az előrefátható területi alakulások

Ennek ellenére Konstantinápoly és Szaloniki kivételével a félszigetnek alig van számottevő kikötője. A Fekete-tengeriek közül Várna és Burgasz említhetők. Az Egei-tengerben Dedeagacs, Görögországban Pireusz, Volosz, Pirgosz, a Kikládokban pedig Hermupolisz. A nyugati part kikötői közül Prevéza, Valona, Durazzó, Giovanni di Medua, a montenegrói parton Antivari és Dulcigno említésre is alig méltók.

A félsziget főbb vasútvonalai ez idő szerint a Belgrádon keresztül haladó internacionális vasútvonalak. Ezek Belgrádból kiindulva a Morava széles völgyét követik a nis-i kiszélesedésig, onnan a konstantinápolyi ág az előbb említett medencéket követi és pedig a következő sorrendben: Nist elhagyva a pirot-i, azután a szófia-i medencéket szeli keresztül, majd a keletruméliai széles árokban a Maricát követi, s azt Dimotikáig el sem hagyja, közben érinti Filippopolyt és Drinápolyt. Dimotikától az Ergene völgyében halad Lüle-Burgasznak, ahonnan Csorlu érintésével éri el Konstantinápolyt. Dimotikánál fontos elágazás van, mely a Marica folyását követve Dedeagacsnál az Egei-tenger partjára jut ki. Ez a vonal különben Konstantinápolyból Dedeagacson és Szereszen keresztül vezet Szalonikiba és az egyetlen összekötő vonal Konstantinápoly és a nyugati területek között.

A másik internacionális fővonal Nisnél elágazva tovább követi a Morava völgyét a leskovaci és vranjai teknőkön keresztül, majd az üszkübi medencét keresztül szelve, a Vardar folyó völgyében jut el Szalonikiig. A Vardar-vasút ránk nézve fontos elágazása a pristina-mitrovicai vonal, mely a Rigómezőn halad keresztül. Ennek a folytatása lenne a novipazári vasút, mely Pribojnál érné el a bosnyák vasúthálózatot. A félszigetnek e fővonalokon kívül csak Görögországban, Bulgáriában, Szerbiában, Bosznia-Hercegovinában és Dalmáciában vannak még vasútjai, melyek nagyobb részt a helyi érdekeknek felelnek meg. Nagy fontosságú azonban az a néhány terv, mely alkalmasint hamarosan megoldásra kerül. Ilyen a nagy politikai kérdéssé nőtt Duna-Adria vasút. Ez a Duna szerbiai partját kötné össze Giovanni di Meduával, vagy az Adria valamelyik kikötőjével. Ez a vonal körülbelül a Zeta-út irányát követné, átszelné Metóját és a Rigómezőt s Nisen keresztül jutna a szerb-román határra. A másik fontos terv az említett novipazari összeköttetés Szaloniki felé, mely azonban úgy látszik leszorult a napirendről, pedig a szerb követelésekkel szemben most mindennél inkább kellene biztosítanunk ez irányú követeléseinket, hiszen több mint való-

színű, hogy ez a vonal a boszniai határ elhagyása után akárcsak a belgrád—szalonikii összeköttetés, csaknem kizárólag szerb területen haladna. Jellemző különben, hogy mily nagy energiával dolgozik Szerbia az adriai vasút megvalósítása érdekében. Cvijič belgrádi egyetemi tanár legutóbb tudományos alapon igyekezett kimutatni, hogy a Drin völgye az egyetlen elképzelhető útvonal Szerbiából az Adria felé, hogy továbbá Szerbia mezőgazdasága és állattenyésztése reá van utalva egy adriai kikötőre. Okoskodása abban a geografiai következtetésben tetőzik, hogy a szerbeknek meg kell kapniok a tengerhez vezető *területet,* ha ezt a következtetést nem igazolják is a terület néprajzi viszonyai, minthogy a lakosság azon a vidéken tiszta albán. Ezt az esetet antietnografikus kényszernek nevezte.

Vajjon a kiváló morfológus és geografus ezt az ő legujabb antropogeografiai és politikai tételét fentartaná-e akkor is, ha mi akarnók azt alkalmazni a délszláv propagandával szemben adriai kikötőnk érdekében, közjogunkra való hivatkozással?

A magyar és román déli határ által megjelölt vonaltól délre fekvő 447.520 km²-nyi terület összes vasútjainak hossza körülbelül 8700 km. Magyarországon 325.000 km²-en 22.000 km; Angliában 314.000 km²-en 38.000 km.

A félsziget imént vázolt felszíni alakulásai a történelem tanusága szerint maradandó nagyobb politikai alakulásnak soha sem kedveztek. Csak egy példát említek ennek igazolására. A nyugati partot a törökök ellen a Dinaridák magas hegységei mindenkor meg tudták védeni és a török fegyverek — leigázva csaknem egész Magyarországot — már Bécs kapuit is döngették, de a crnagorcok és albánok fensíkjait soha el nem foglalták.

Ezeknek a viszonyoknak természetes következménye az a háború, mely a balkáni keresztény királyságok és a törökök között legutóbb lefolyt s amelynek zaja még nem ült el végképpen.

Ezért szándékosan mellőzöm a politikai birtoklást, hanem e helyett a gazdasági viszonyok rövid vázlatát adom a földrajzi egységek szerint.

A földrajzi egységeket már említettük. A Dunával párhuzamosan halad a 600 km. hosszú Balkán, körülbelül 30 km. szélességben, meredek déli lejtőjével. Gerincvonala csak kevéssé van bevágva, a hágók magasan fekszenek, mindamellett az átjárás könnyű s ez a terület jelenleg a félsziget legjobb közlekedés-hálózatával rendelkezik. A hegységet Szófiánál a Rodope masszivumban eredő

Iszker folyó áttöri. Említésre méltó az északi lejtőn kifejlődött kisipar. Erdő kevés van. A gyümölcs- és rózsatermelés virágzó.

A ruméliai rög nyugati peremén felgyűrt Dinári láncok ezzel ellentétben, mint már említettük, a félszigetnek legbarátságtalanabb karsztos tájai.

Montenegrótól délre eső részük Albánia. Gazdasági jelentősége e területnek ma még csekély s miután az Adriai tengerpart többnyire mocsaras, egészségtelen, a jövője sem valami sokat igérő.

A Dinaridák délre következő tája Epirusz, szintén terméketlen karsztos fensík. Ettől keletre van Thesszália, melynek nagy medencéjében, az említett tájakkal ellentétben, eredményes mezőgazdaság folyik. A két vidéket a Pindosz zord bércei választják el egymástól s a kettőt összekötő út az 1500 méter magas Zigosz hágón vezet keresztül.

Maga a ruméliai rög 3 folyó vízrendszerére oszlik szét s ez a három tájék, a Vardar, a Morava és a Marica folyók vízrendszere adja meg a legjobb alapot e nagy földség felosztására. A Vardar vízrendszerébe tartozó területek alkotják Macedóniát. Ez a terület legjobban tükrözi vissza Rumélia általános sajátságát, a medencékre való tagoltságát. A legfőbbek a monasztiri és az üszkübi medencék. Megemlítjük még a kalkandelei, osztrovoi és szereszi medencéket és a szalonokii termékeny síkságot. A röghöz tartozik a kalkidikei hármas félsziget is, melynek ércgazdagsága említendő meg. Ennek a területnek fő jelentősége a rajta keresztül vezető szalonikii útvonalban rejlik.

A Marica vízrendszere szabja meg körülbelül Thrákia határait is. Ez a tájék a Balkánnak és a ruméliai rögnek a Balkánnal párhuzamos, fenmaradt magas pereme (Anti-Balkán) közt húzódó hatalmas árokkal kezdődik, melynek első tagja a szófiai, következő tagja a filippopolyi medence. Ezek a tagok igen termékeny, alacsony fekvésű sík területek, sűrű lakossággal. Virágzó itt a rózsa- és szőlőtermelés. Thrákia és Macedónia határára esik a Balkán legmagasabb hegysége, a Rodope masszivum, melynek vízben bővelkedő lejtőit nagy erdőségek borítják. Az innen eredő patakok a hegység lábát köröskörül igen termékennyé teszik. A Fekete-tengeri parttal párhuzamosan vonul az Isztrandzsa-dag nevű hegység.

A rögök 3. tagja a Morava vízrendszere: Szerbia és Őszerbia. Ez kétségtelenül a leggazdagabb területe a félszigetnek, mely nemcsak a földművelésnek és állattenyésztésnek kedvez, hanem nagy ércgazdagságával is előnyben van a többi tájékkal szemben.

A művelődés mindezek következtében igen alacsony fokon áll. A félsziget lakossága mindössze 20 millió, négyszögkilométerenkint tehát körülbelül 36 ember, ami a félsziget nagy természeti előnyeit tekintve, igen csekélynek mondható s a kultúra megfelelő emelkedésével további 20—30 millió ember könnyen találhatna megélhetést.

*

Ismeretes, mily optimizmussal láttuk a helyzetet a háború megindulása előtt. Azonban már akkor szó volt arról, hogy a törökök győzelme egyértelmű a mi győzelmünkkel, vereségük a mi vereségünkkel. Ezután bekövetkezett a nagy csalódás s mi mind gyakrabban olvasunk a vértelen *háborúnkról* és mindenfelé nagy *vereségünkről* beszélnek. Legtöbbet beszélnek diplomáciánk morális vereségéről, nagy szégyenről és eféléről, pedig úgy hiszem, hogy az azzal járó gazdasági veszteségünk az, melyet leginkább kellene fájlalnunk.

De vessünk magunkra. Ugy gondolom nem járok messze a valóságtól, mikor azt állítom, hogy a szövetségesek aligha kockáztattak volna annyit, amennyit tényleg kockáztattak, ha nem ismerték volna olyan jól a törökországi viszonyokat.

Példát kell vennünk tőlük. Foglalkoznunk kell ezzel a földdel, mert érdekeink vannak a Balkánon. Hiszen ha a Balkánfélszigettől a Pireneusokhoz hasonló óriási természeti akadály választana el bennünket, ha nem vezetnének oda oly kitünő útvonalak, mint elsősorban a Duna, továbbá a Nagy-Alföldből a félszigetbe benyúló öblök stb., még akkor is szégyenletes volna az, hogy irodalmunkban alig szerepel ezeknek a szomszéd területeknek leírása, ismertetése.

Pedig van számos tényező, mely hivatásánál fogva is figyelhetné az ügyeket s foglalkozhatnék a kérdéssel s ha némileg jogos is gazdáink álláspontja, amelynek értelmében az ipar, főként pedig az osztrák ipar érdekében nem adhatunk mezőgazdaságunkat veszélyeztető kedvezményeket a Balkán-államoknak, bizonyos az is, hogy Magyarország jövője attól függ, hogy ipara fejlődésre és kivitelre képes lesz-e, már pedig akkor leginkább az ifjú Balkán államokkal kell számolnunk.

A Balkán-félsziget népei.

Irta: Cholnoky Jenő dr.

Csak néhány szót óhajtunk fűzni a mellékelt néprajzi térképhez, amely hozzávetőlegesen, nagy vonásokban mutatja be a földkerekség néprajzilag legtarkább területeinek egyikét.

Sajnos, már a Kárpátok gyűrűjével megkezdődik ez a néprajzi tarkaság s hazánknak is elég baja van vele, de a magyar medencének meg van az a szerencséje, hogy jól körülhatárolt területén éppen a medence közepét, legértékesebb és legsűrűbb népesség befogadására alkalmas vidékét egységes nép, a magyar foglalja el s ott most már több, mint ezer éve konszolidált államformát hozott létre. Ez az állapot még sokkal kedvezőbb lenne, ha nem sujtotta volna annyi csapás, mongol, török és osztrák ezt az államalkotó népet. A nemzetiségek szerencsére nagyon sok mindenféle nyelven beszélő néptöredékek leginkább a medence szélein élnek nagyobb számban, de leginkább jóval alacsonyabb műveltségben.

Sokkal, de sokkal szerencsétlenebb a helyzet a Balkán-félszigeten. Ez a félsziget annyira tagozott hegyvidék, olyan sok kis medencére, részletre bomlik, hogy alig is képzelhető, hogy mindezideig konszolidált, egységes államforma fejlődhetett volna rajta ki. A legősibb időktől kezdve mindig tarka volt a Balkán-félsziget népessége, sohasem lehetett tartósan egy államalakulás és mindig hatalmas befolyása alatt állott a szomszédos, nagyobb tömegű, egységes népeknek. Majd a Kis-Ázsiában gyökerező görögök, aztán a rómaiak, majd az olaszok és a magyarok, aztán megint az ázsiai törökök stb. uralkodtak több-kevesebb részén, néha az egészen. De egyik sem volt tartós. Északon a kontinens vándorló népei, délen a Földközitenger mellékén vándorló népek vonultak el mellette s hagytak egy-egy töredéket meghúzódni a tarka hegyrajzú fészigeten. Olyanforma szerepe van tehát, mint a Kaukázusnak s még a két hegyvidék legősibb népei közt is találunk valami közösséget, amit most nem lehet fejtegetnünk.

A Balkán-félsziget legrégibb népei kétségtelenül az albán vagy szkipatár és az oláh. Ezek ősnépeknek tekinthetők. Az albánokra nézve ez már nyelvükből is kiderül, amely semmiféle élő nyelvvel sem hozható rokonságba, kivéve talán a baszkot a Pireneusokban, meg a georgiait. De ez is nagyon laza. Őslakók lehetnek itt, mint amilyenek voltak a pelazgok délen, meg az etruszkok

Itáliában. Zordon hegyeikbe nem igen hatolt be a görög kultura, bár tudjuk, hogy érintkeztek az illirekkel. A római uralom idején az Illiria név kevéssé eltolódott, valószinüleg olyan hegyvidékekre, t. i. Dalmáciára és a mai osztrák tengermellékre, ahol a hegyekben szintén ősnép lakhatott. Ezek lehettek az oláhok ősei, akik itt szedték fel azt a provinciális latin, a mai olaszhoz hasonló szókincset, ami feljogosította őket, véleményük szerint a román név felvételére. Nyelvük szintén ősnyelvnek látszik, a szó végére illesztett artikulussal, de temérdek jövevényszavuk (provinciális latin, szláv és néhány magyar) hosszú bolyongásukról és függő életmódjukról tanuskodik. Hegyi pásztorok lehettek, mint a szkipetárok, akik csak lassan hatoltak le a völgyekbe.

A Balkán-félsziget többi részén a makedónok és trákok egészen elgörögösödtek. A görög jóval későbbi bevándorló, mint ezek az ősnépek. Ezeknek vándorlásai eléggé ismeretesek. Nagyon valószínű, hogy fényes műveltségükkel és hatalmukkal temérdek néptöredéket amalgamáltak a görög nyelv segítségével, különösen talán azért, mert az ősnépek nem tudtak írni, olvasni.

A Kr. u. századokban özönli el a szlávság a Balkán északi részét. A délszlávok eredetileg talán egységes népek voltak: a szlovének, horvátok, szerbek, csernagorcok, bosnyákok stb., de talán különféle népekkel való keveredés miatt, aztán meg valláskülönbségek miatt szétszakadoztak. Különösen Boszniában történhetett erős keveredés, Dalmáciában meg valószínüleg éppen csak a nyelvük szláv.

Hasonlóképpen csak a nyelve szláv a bolgárnak, eredetileg velünk magyarokkal közel rokon, finnugor nép, amelynek vándorlásai ismeretesek s hazánkkal való kapcsolata is érdekes eseményekben gazdag. Az izmaeliták valószínüleg bolgárok voltak. Bolgár családnevek, Böszörmény stb. őrzik a magyar-bolgár összeköttetések emlékeit. A Balkánra kerülve, a hajdani Moesia területén szlávok lakta vidékre kerültek. Sűrű szláv nép lakhatott itt, amely a megfogyatkozott bolgárokat, akik meghódították őket, gyorsan magába olvasztotta, mert csak így képzelhető el, hogy alig 200 év alatt teljesen felvették a szláv nyelvet. De megmaradt a bolgárok kertészkedő, földmüvelő és iparos természete, amely ma is előnyösen megkülönbözteti őket a Balkán többi szláv népétől.

Ebbe a tarka népkeverékbe tódult be az ozmánság, de nem tudott nagy mértékben elszaporodni közöttük, különösen a keresztény népektől gyűlölt vallása miatt. Ha a törökök a kellő pillanatban felvették volna a kereszténységet, mint annak idején a magyarok,


MAGYARORSZÁG
UJVIDÉK
Szlavonia
VERSEC
Banjaluka
Zimony
BEOGRAD
Pozarevac
Turnu Severinu
Zvornik
Travnik
Valjevo
Bosznia
SZERBIA
Kragujevac
SARAJEVO
Uzice
Vidin
Hercegovina
MOSTAR
Krusevac
NIS
NOVIPAZAR
MONTE NEGRO
Leskovac
Raguza
Mitrovica
Pristina
Cattaro
Cetinje
Podgorica
Djakova
ADRIAI TENGER
Antivari
SZKUTARI
PRIZREN
Dulcigno
S. Giovanni di Medua
USZKUB
Koprilu
ISTIP
Durazzo
Elbasszan
Ohrida
MONASZTIR
OLASZORSZÁG
Valona
Kasztoria
SZALONIKI
Janina
Larissza
Trikkala
Volosz
Lamia
Patrae
Korinthosz
Navplion
Tripolisz
INDO-EURÓPAIAK:
németek
görögök
románok és cincárok
szerbek
bulgárok
albánok
kis-oroszok
TURÁNIAK:
oszmánok és tatárok
magyarok


BRASSÓ
Braila
PLOESÇI
Jalomica
ROMANIA
KRAIOVA
BUKURESÇI
Constanța
FEKETE TENGER
RUSÇUK
Nikopol
Sumla
Varna
Vraca
BULGÁRIA
SZOFIA
Sliven
Burgas
Kelet Rumélia
PLOVDIV
Marica
Kirk-Kilissze
Midia
EDIRNE
Himotika
Lule Burgasz
Csataldsa
Csorlu
SZTAMBUL
ÖRÖKÖRSZÁG
Thazosz
Gallipoli
BRUSSZA
Lemnosz
Kale-Szultanie
ÁZSIAI TÖRÖKORSZÁG
ÉGEL TENGER
Aivali
Leszbosz
Berghama
Euboa
Khiosz
SZMIRNA
ATHINAE
Szamosz
Aidin

bizony könnyen egyesíthették volna ezt a sok néptöredéket tartósabb államalakulássá, de még így sem jósolhattunk volna neki nagy jövőt a félsziget szerencsétlen hegyrajzi tagoltsága miatt.

A legnagyobb a tarkaság a Dinári Alpok középső részén, mint ahogy a hegyvidék természete is követeli. Itt Üszküb vidékén albánok, szerbek, bolgárok, délebbre törökök, görögök és különösen érdekesen kuco-oláhok, vagy cincárok, vagy ahogy ők magukat nevezik, arumanok. Persze ezen a keveredett helyen pontos számadatokról szó sem lehet!

Elég cifra a keveredés Szalonikitől Konstantinápolyig, s onnan Varna felé is a tenger közelében. Szaloniki körül görögök, törökök, bolgárok és a városban spanyol zsidók élnek, s a három fő nép, görög, török és bolgár keveredés jellemzi az egész tengerpartot s egyik nép sem számíthat uralomra a másik kettő felett, mert foglalkozásuk különbözteti meg őket életmódjukban s mindegyikre szükség van. A bolgár kertészkedik és kisiparos, a török földművelő és hivatalnok, a görög kereskedő legnagyobb részt. Sok évtized el fog múlni, amíg itt csak némileg is békés viszonyok keletkezhetnek, mert ha a törököt sikerülni is fog kiszorítani, össze fognak marakodni a koncon. Előre látható azonban, hogy északnyugaton a szerb, északkeleten a román, délkeleten a bolgár, nyugaton az albán és délen a görög lesz az úr s ha elég jó politikai határokkal tagolódik kisebb államokká, a fejlődésnek mi sem fogja útját állni, s új, fényes jövő vár a Balkán területére, amely már néhányszor volt fényesen világító művelődés hazája.

Apróbb közlemények.

FÖLDÜNK NÉPESSÉGE.

Hübner's *Geogr.-Stat. Tabellen*, 1912 és Anderson-Swift: *The Population of the Globe* (The Geographical Teacher, No. 33. 1912.) című cikke után összeállította *Schannen Ede.*

Európa.

	Ezer lakos		Ezer lakos
Andorra	5	Malta szigetcsoport és Gibraltar	261
Belgium	7516	Németország	64926
Bulgária	4329	Norvégia	2358
Dánia	2757	Olaszország	34687
Island és a Färöer-szk.	103	Oroszország	138889
Franciaország	39602	Portugália az Açorokkal és Madeirával	5423
Görögország	2666	Románia	7070
Hollandia	5945	San Marino	11
Lichtenstein	10	Spanyolország a Kanári-szkkel és a Presidiókkal	19589
Luxemburg	260	Svájc	3765
Magyarország—Ausztria és pedig:	51390	Svédország	5522
— a) Magyarország	20886	Szerbia	2912
— b) Ausztria	28572	Törökország	6130
— c) Bosznia és Hercegov.	1932	Kréta	344
Monaco	19		
Montenegro	250	Összesen	452105
Nagybritannia és Irország. Man-sz. és a Csatorna-szk.-kel együtt	45366		

Ázsia.

	Ezer lakos		Ezer lakos
Afganisztán	5000	Kkínai birodalom	374700
Arábia független része	950	Német birtok	173
Brit birtokok:		Nepal	3000
— Indiai császárság	316085	Olasz birtok (Tiencin vidékén)	17
— Egyéb brit birtokok	8463	Oman	1000
Egyesült Államok birtoka	8277	Orosz birtokok	26940
Francia Hátsó India	19154	Perzsia	9500
Egyéb francia birtok	283	Portugál birtokok	880
Holland Kelet-India	38000	Sziám	6250
Japán szigetek	52238	Török birodalom ázsiai része	16900
Korea	13125	Samos	53
Egyéb japán birtok	3890	Összesen	904878

Afrika.

	Ezer lakos
Abisszinia	8000
Belga Kongó	15000
Brit birtokok:	
— a) Délafrikai Unió	6058
— b) Egyéb birtok Dél- és Közép-Afrikában	3272
— c) Angol-egyiptomi Szudán	4000
— d) Brit Kelet-Afrika	8049
— e) Nyugatafrikai brit birtokok	18966
— f) Szigetek	406
Egyiptom	11287
Francia birtokok:	
— a) Algier és Tunis	7487
— b) Francia Szahara	800
— c) Nyugatafrikai francia birtokok	9102
— d) Francia Kongó és Vadai	7000
— e) Madagascar	3054
— f) Egyéb francia birtokok Kelet-Afrikában	450
Liberia	2000
Marokkó	5000
Német birtokok:	
— a) Német Kelet-Afrika	8004
— b) „ Délnyugat-Afrika	89
— c) Kamerun	3000
— d) Togo	1000
Olasz birtokok	1680
Portugál birtokok:	
— a) Angola	4200
— b) Portugál Kelet-Afrika	3120
— c) Egyéb portugál birtokok	386
Spanyol birtokok	304
Összesen	131714

Amerika.

Észak-Amerika

	Ezer lakos
Brit birtokok:	
— a) Canada	7192
— b) New Foundland Labradorral	242
— c) Brit Nyugat-India	1683
Costa Rica	380
Cuba	2220
Dán birtokok	40
Egyesült Államok	91972
Alaska	64
Porto Rico és a Panamacsatorna öv	1263
Guatemala	1992
Haïti	2030
Honduras	553
México	15063
Nicaragua	600
Panamá	419
Salvador	1070
Santo Domingo	674
Összesen	127457

Dél-Amerika

	Ezer lakos
Argentina	7172
Bolivia	2267
Brazilia	21461
Brit birtokok Brit Hondurasszal	360
Chile	3329
Colombia	4320
Ecuador	1500
Francia Guayana az északamerikai birtokokkal együtt	428
Holland Guayana Holland Nyugat-Indiával	141
Paraguay	752
Perú	4500
Uruguay	1095
Venezuela	2714
Összesen	50039

Ausztrália és Oceánia.

	Ezer lakos
Brit birtokok:	
— a) Ausztráliai Államszövetség	4974
— b) New Zealand . . .	1071
— c) Egyéb brit birtokok	342
Egyesült Államok birtokai .	211
Francia birtokok	87
Német birtokok	618
Összesen .	7303

Összesítés.

	Ezer lakos
Európa	452105
Ázsia	904878
Afrika	131714
Észak-Amerika	127457
Dél-Amerika	50039
Ausztrália és Oceánia	7303
Végösszeg . .	1673496

ÁZSIA.

Sir Aurel Stein leveléből. *(Srinagar, Kasmir, 1912 nov. 4.):* „. . . A Mohand Marg-on négy hónapot töltöttem tartós serény munkában. Sajnos, hogy sok mindenféle hivatalos irat is igénybe vett. De azért *Serindia,* nagy tudományos útleírásom jól haladt előre. Hogy ennek békében szentelhessem munkámat e télen, kivívtam, hogy Srinagarban maradhassak a rendes utazások helyett a határ mentén. Igy tehát egy szép kis villában ütöttem fel táboromat egy pár nappal ezelőtt, a Dal tó fölött. Innét is szép kilátás nyílik a távoli hegyekre: ablakomból tisztán láthatom havasomat, most már hóval fedve. Itt lent is kemény telet várhatunk; de ez legalább távol tartja a sok látogatót, meg különösen a „globe trotter"-t.

. . . Bár nagy a munkateher, elég jól érzem magamat és örülök a haladásnak legközelebbi feladatomban. Későbbi terveknek is előkészíthetem az útat . . . *Stein Aurél."*

(Halász Gyula közlése.)

Carruthers és Miller Kelet-Turkesztánban. *Carruthers* 1911 januáriusban indult Kuldzsából a régi karavánúton, Urumcsi-n és Kucsöng-ön (Gucsen-en) keresztül a Bar-kul (tó) és a Karlik (hegy) — a Tien-san keleti nyúlványa — vidékére. Hosszasabban megállapodott azután az expedició Hami-ban, ahonnan folytatta a Karlik-tag tanulmányozását. Visszatérőben a Bogdo-ola hegységen át mentek Manasz-ba, onnan a Barlik és a dzungáriai Ala-tau hegyláncon át 1911 julius végén érkeztek meg Kuldzsába, értékes térképfölvételekkel, botanikai és zoologiai gyűjteményekkel. *H. Gy.*

AMERIKA.

A XII. nemzetközi geologiai kongresszus a canadai kormány, a tartományi kormányok, a Department of Mines és a Canadian Mining Institute együttes meghívására 1913 augusztusában Canadában fog összegyűlni. A kongresszusra Társaságunk is kapott meghívót; választmányunk a Társaság képviseltetéséről gondoskodni fog. A kongresszus tiszteletbeli elnöke a Connaughti herceg, Canada főkormányzója. Az ügyvezető bizottság elnöke *Frank D. Adams,* a montreali egyetem geologia-professzora; főtitkár *R. W. Brock,* a Geological Survey of Canada igazgatója (Ottawa); titkára *W. Stanley Lecky,* az ottawai Victoria Memorial Museum tisztviselője. A kongresszus nagyfontosságú tudományos kérdések fejtegetését tűzte programmjára s egész sereg kisebb-nagyobb kirándulást rendez, hogy a résztvevők Canada geologiai, fiziografiai és általában természeti viszonyaival és geografiájával megismerkedhessenek. *H. Gy.*

Stefánsson hazatérése. *V. Stefánsson* amerikai etnologus 1912 szeptemberben tért vissza New Yorkba három évig tartó útjából Canada és Alaska partjairól. Legfontosabb fölfedezése a Horton River és a Kugaryuak folyó. Amaz a Coppermine Rivertől Ny-ra, emez K-re, a Coronation Golfba ömlik. Korábbi föltevését, hogy az általa fölfedezett u. n. fehér eszkimók a 14. századbeli grönlandi telepesek leszármazói, vagy — ami még kalandosabb — a szerencsétlen véget ért Franklin utitársainak utódai: most már maga Stefánsson is fölöttébb valószinűtlennek tartja. *H. Gy.*

ÉSZAKI SARKVIDÉK.

Mikkelsen hazatérése Grönlandból. Az elveszettnek hitt *Ejnar Mikkelsen* kapitány és társa, *Iversen* mérnök 1912 nyarán a Söblomsten norvég halászhajón hazatért Dániába. A hajó Grönland keleti partján akadt rá az utazókra, akik már több mint esztendeje a maguklőtte vadakkal tengették életüket. Mikkelsen jelenti, hogy megtalálta Mylius-Erichsen naplóját, különböző följegyzéseit és térképeit. A Denmark-fjord partján Mikkelsen két kőrakásra akadt, benne Mylius-Erichsen jelentésével, melyből kitűnik, hogy a Peary Channel nem terjed a Robeson Channeltől a grönlandi tengerig, mint az eddigi térképeken látjuk. Mikkelsen és Iversen a két utolsó telet rettentő nélkülözések között részben Shannon-szigetén, részben a Bass Rock-szigeten töltötte.*) Mikkelsen 1913 január 13.-án előadást tartott útjáról a londoni földrajzi társaságban.

Leffingwellnek 1912 május 20.-án Flaxman-szigetéről (Alaska) keltezett levele szerint az utazó a telet Californiában és az Egyesült-Államok keleti részein tölti, 1913 nyarán azonban újra visszatér Alaska északi partjaira. *H. Gy.*

---

*) Lásd: Földrajzi Közlemények *1908.* 3. f. 112. lap; 7. 300; 8. *344—5.* — 1909. 3. 120. — *1910.* 9. 403. — 1911. 10. 427.

DÉLI SARKVIDÉK.

Scott kapitány csapatának pusztulása. A legelső new-zealandi táviratok nyomán 1913 február 11.-én az egész világ sajtóját bejárta a szomorú hír, hogy *Scott* kapitány, az angol délsarki expedició parancsnoka, négy társával együtt odaveszett. A *Terra Nova* az expedició többi tagjaival azóta megérkezett Christchurch-be (New Zealand). *E. R. G. Evans* hadnagy, aki átvette az árván maradt csapat vezetését, magával hozta Scott kapitány utolsó följegyzéseit. A naplójegyzetek, melyekben Scott számot ad *a sarkról visszatérő* csoport rettentő szenvedéseiről, hősi küzdelméről és bejelenti közelgő halálát: a legmegindítóbb és legnagyszerűbb emberi írások közé tartozik. Lehetetlen mély meghatottság és csodálat nélkül olvasnunk végső rendelkezését, melyben hátramaradottjaikat nagy és gazdag nemzetének oltalmába ajánlja.

Az alábbiakban csak néhány adatot jegyzünk fel Scott utolsó útjából. Későbbre tartjuk fenn, hogy részletesen megemlékezzünk a diadalmas, de balsikertől sújtott expedició történetéről.*)

A *Terra Nova* az expedició ötven főnyi személyzetével 1910 junius 15.-én hagyta el Angliát és igen nehéz út után 1911 január 20.-án kötött ki a Mc Murdo Sound-ban, ahol az Evans-fokon, nem messze a Discovery tanyájától, partra szálltak és berendezték téli szállásukat. A tél beálltáig élelmiszer-állomásokat helyeztek el és kisebb útakat tettek, amelyek közül a *Campbell* hadnagyé majdhogynem tragikus fordulatot vett. A kedvezőtlen időjárás és egyéb akadályok késleltették a nagy déli szán-expedició utrakelését, amely csak 1911 november 2.-án vált lehetővé, vagyis 13 nappal azután, hogy *Amundsen* az Edward király földjéről csapatát, ugyancsak a déli sark felé, útnak indította.

A segítőcsapat visszafordulása után Scott ötödmagával folytatta előnyomulását Shackleton útvonalán, a Beardmore-gleccseren keresztül és aránylag kedvező viszonyok közt *1912 január 18.-án kitűzte az angol lobogót a déli póluson*, ahol Amundsen 35 nappal megelőzte volt. Scott megtalálta és magával hozta Amundsennek Haakon királyhoz intézett levelét, mely azóta útban is van Norvégia felé.

Visszatérő útjukban váratlan sorscsapások egész sora sújtott le rájuk: térszini nehézségek, téli hideg, szakadatlan hóviharok, lovaik elvesztése, éhség, betegség és halál. Betetőzte ezeket a bajokat a szomorú fölfedezés, hogy egyik depójukban, ahol tekintélyes mennyiségű tüzelőanyagot (olajat) hagytak volt hátra, távollétük alatt ez a pótolhatatlan kincs érthetetlenül megfogyatkozott. Párolgás okozta-e a végzetes csapást, avagy a visszatérő segítőcsapat használt-e el több olajat, mint számították, ma még nem lehet eldönteni. Evans hadnagy és társainak eddigi elbeszélései e nagyfontosságú kérdést titokzatos homályba burkolják.

Kettejük — *Oates* kapitány és *Edgar Evans* altiszt — halála után március 12.-én a dúsan fölszerelt One Ton Camp („Egy tonnás tanyá")-

*) Lásd eddig: *Földrajzi Közlemények* 1910. 5. 245; 9. 404. — 1911. 5. 252; 7—8. 355.

tól mindössze 18 km-nyire, a 79° 40' déli szélességen és a 169° 23' keleti hosszúságon ütötték fel végső tanyájukat. A téli szállásról megmentésükre induló csapat 1912 november 12.-én ezen a helyen már csak holttesteiket lelhette föl. A parancsnokon kívül *dr. Wilson* és *Bower* hadnagy teteme hevert a sátorban. Scott kapitány följegyzései március 24.-én véget érnek. Halála öt nappal később következett be.

Az egész művelt világ meleg rokonérzéssel és részvéttel fordul a hős fiait gyászoló nemzet felé. A veszteség, amely Nagy-Britanniát sújtotta, a kultura és a tudomány vesztesége és egyformán fájdalmasan érint mindnyájunkat.[1] *Halász Gyula.*

Irodalom.

S. Moldovan şi N. Togan: *Dicţionarul numirilor de localităţi cu poporaţiune română din Ungaria.* Sibiu, 1909. W. Krafft. 8°. 23 ív.

Négy évvel ezelőtt jelent meg e munka, ismertetését mégis csak most adjuk. Oka ennek az, hogy eddig engedtük kisiklani a birálat bonckése alól és szemethúnytunk oláh testvéreink eme, erőszakos jellegű, „tudományos" ténykedésén. De most, hogy rövid 3 éven belül már a második[2]) olyan romániai térkép kerül kezünkbe, amelyen Măcăutól Mureş-Oşorheiuig és Careiu-Maretól Ciuc-Sepvizig valamennyi helységünk neve alaposan el van ferdítve, kötelességünk rámutatni arra a forrásra, melyből a romániai tudósok adataikat merítik. És ha Lacfalut Şişeştinek mondja a környékebeli oláh paraszt, az még nem volna nagy baj, de midőn a romániai intelligens urak felborítanak minden nemzetközi egyezményt a helységnevek miként való írására vonatkozólag, s Kézdiszárazpatakára erőszakkal ráhuzzák az új köntöst és lesz belőle Sarazpotoc, vagy Kúnhegyesből Cunhedies, ekkor rá kell mutatnunk arra, hogy mindezen bajok okozóit nem is a külföldön kell keresnünk. Itt élnek közöttünk. Ugyanis természetes, hogy a hazánkbeli g. keleti oláh püspökségek időközönkint hivatalos sematizmusokat adnak ki, amelyekben az egyes helységek nevei anyanyelvükön, oláhul vannak föltüntetve s néha, nagy ritkán a közigazgatási nevük is. De ezekben a sematizmusokban csak azok a községek vannak meg, ahol oláh szertartású anya- vagy leányegyház van, vagy a lakosságnak legalább 10%-a oláh. S még természetesebb, hogy ezeknek a helységeknek oláh nevűk is van, legalább a köznép között. Ámde Moldovan és Togan, *sibiui* urak úgy gondolkozhattak, hogy nem szabad elaludni hagyni a parazsat, amelynek tűzénél

---

[1]) A Magyar Földrajzi Társaság táviratilag fejezte ki részvétét a londoni Royal Geographical Society-nek.

[2]) Egyik *N. Mazere*: Harta etnografică a Transilvaniei (bővebben l. Földr. Közl. XXXVIII. kötete 139. lapján); a másodiknak ismertetése alább következik.

az ősi latin étel, a mamaliga-keverés mesterségét gyakorolva, apáik arról meséltek, hogy őslakóik ők ennek a földnek, ahol most „elnyomottak." Tehát meg kell mutatni, át kell vinni a köztudatba (t. i. az oláhba), hogy e föld s különösen Erdély valamennyi helységében volt és van vérükbeli. S ha már a sematizmus nem terjedhet ki valamennyi községre, készítenek ők olyan *helységnévtárt*, amely szerint még a csanádi *Pitvaroș*-ban is van oláh. Jó és hézagpótló munka volna ez a helységnévtáruk, de csak addig, mig azt a célt szolgálná, hogy a pópák megtudhassák belőle egyik-másik helység hivatalos nevét is, ha a közigazgatási hatóságokkal szemben néha „írásbeli teendő"-jük akadna, vagy fordítva, ha egy idegenbe elvetődött oláh paraszttól az illetőségi helyét tudakoljuk, s amikor ő csakis az oláh nevet tudja bemondani. Mihelyt azonban más célt szolgál, sőt tapasztalható a legerőszakosabb oláhosítás, ekkor e munka értéke a nullára redukálódik. Már pedig Moldovan és Togan e helységnévtára nem az elsőbben említett célt szolgálja. De lássuk a munkát magát.

Tudjuk jól, hogy kevés az olyan állam, amelyben a helységeknek annyi nevük volna, mint nálunk. S különösen Erdélyben nem ritka az olyan község, hol a magyar elnevezés mellett 1—2 német (szász), s ugyanennyi oláh is szerepel. Ezért a szerkesztők „gyakorlati kézikönyvnek szánták" e munkájukat, amelyet 3 részre osztanak. Első a *partea generală*, az oláh, a második a magyar-oláh és a harmadik a német-oláh részt foglalja magában. Az első rész felöleli mindazokat a helységeket, telepeket, ahol oláh lakik, legyen a lélekszám bármily csekély, — szerintük, sőt azokat a helyeket is, ahol állandó lakással nem biró oláh van egy-kettő, vagy egyáltalában nincs, — szerintem. A használt vagy erőszakkal gyártott oláh nevek betűrendes sorozata ez. Az oláh név után a közigazgatási neve van a községnek, s ha van, ezután a német elnevezés következik. A latin is tündöklik itt-ott. Fel van tüntetve a helységnek a politikai jellege (r. t. város, nk. kk., t. i. oláhul), hovátartozósága (megye, járás) s a lélekszáma az 1900-iki népszámlálás alapján. Ezen lélekszámból kimutatja, hogy mennyi ebből az oláhság, külön a g. kel. és külön a g. katholikus. Megjelöli, hogy az illető községben az oláhságnak anyaegyháza van-e, vagy csak filiáléja, s ez esetben melyik anyaegyházhoz tartozik. Továbbá, hogy melyik esperességhez, püspökséghez tartozik az egyház. A többi felekezettel nem foglalkozik ez a „gyakorlati kézikönyv," mert „igen terjedelmes lenne ebben az esetben." Végezetül az utolsó postát is megnevezi.

Segédeszközül természetesen a kir. központi stat. hivatal kiadványait használják (A népesség ált. leírása községenkint. 1902. és a Helységnévtárat. 1907.). De e két munka mellett elővettek még két régibbet is, Lenk v. Treuenfeld erdélyi lexikonját[1]) és egy oláh munkát, Consemnaţiunea comu-

[1]) Ignatz Lenk v. Treuenfeld: Siebenbürgens geographisch-, topographisch-statistisch-, hydrographisch- und orographisches Lexikon. Wien, 1839.

nităţilor din marele principat al Transilvaniei, după împărţirea lor în comitate, scaune şi districte. Sibiu, 1862. E két munkára nem volt más okból szükség, csak hogy oláh neveket keressenek ki, mert *amennyit* ők a munkájukban adnak, azt bőven megtalálták ami statisztikai kiadványainkban s *amit* adnak, azt meg nem találták meg az utóbbi két forrásmunkában. Ahol pedig nem találtak valamire adatot (?) vagy kétség merült fel, akkor a már annyiszor bevált régi módszerükhez folyamodtak s *az illető községbeliektől szerezték be információikat — privatim* — (saját bevallásuk szerint).

Nem szeretnék ismétlésekbe bocsátkozni, s mivel e folyóirat hasábjain már egyszer napvilágot láttak hasonnemű dolgok,[1]) el akartam kerülni, hogy bemutassak valamit is ebből a helységnévtárból. Azonban lehetetlen. Be kell mutatnom legalább egy csöppnyi szemelvényt, hogy lássa mindenki, milyenek azok a „gyakorlati kézikönyvek," amelyek alapján a külföld megismer bennünket.

E nehány, nagyon rövid s ezt a munkát kissé megvilágitni akaró példát én is három részre osztom — de nem az ő módszerük szerint. — Az első csoportban bemutatom azt az esetet, amikor nem tudják lefordítani a magyar helyneveket; a másodikban, amikor szóról-szóra le vannak fordítva; harmadízben, mikor nem ismerik az egyes összetételek jelentését és helytelenül fordítják le. „Függelékül" az inkonzekvens oláhosítást mutatom be. I. *Ha nem tudják leforditani* a helynevet, akár meg nem értése miatt, akár pedig, mert nincs oláh a községben, s a közhasználatban sincs oláh neve, egyszerűen *elferditik*. Pl.: Banheghieşul-ung. (Magyarbánhegyes), Borumlaca (Baromlaka), Botfeiu (Botfej), Ciocfălău (Csókfalva), Chezdi-Oşorheiu (K.-vásárhely, de Târgu-Săcuilor is), Chişir (Kisér), Chişineu (Kisjenő), Chibulcut (Köbölkút), Căptălanul-de-Mureş (Maroskáptalan), Chimitelnicul-de-Câmpie (Mezőkeménytelke), Disnăieu (Disznajó), Dicio-Sân-Martin (Dicsőszentmárton), Erdeo-Sângiorgiu (Erdőszentgyörgy), Eriu-Adon (Éradony, „2 oláh van benne"), Eriu-Căuas és Eriu-Chisfălău (Érkávás és — kisfalu), Fileghihaz (Biharfélegyháza), Ferihaz (Félegyháza), Hărănglab (Harangláb), Măcicaşul-ung. (Magyarmacskás), Mădăras (Backamadaras), Mureş-Căpud (Magyarkapud), Sânharomşag (Szentháromság), Sântelec (Szentelek), Sânliorinţ (Szentlőrinc), Sarazpotoc (Kézdiszárazpatak), Şarombârc (Sáromberke), Şarpotoc (Marossárpatak). Seleuşul-mic (Kisszőllős), Şepreuş (Seprős), Vameş-Odriheiu (Vámos-udvarhely), Zeldiş (Zöldes) stb. — II. Ha nincs a községnek oláh neve, de lefordítható, ezt cselekszik. Pl.: Murăşmort (Holtmaros), Sângeorgiu-cameral és — de la mănăstire (Kincstárszentgyörgy és Zárdasztgy.), Râpa (Kőrösmart), Porumbul-mic v. — mare (Kis- v. Naggalambfalva, de Galomfaläul-mic is), Arieşul-de-Padure (Erdőaranyos), Valea-Sângelui (Vérvölgy). De a paritás kedvéért a német (szász) sem menekszik meg. Igy: Călvasăr (Kaltvasser, Hidegviz, N.-Küküllő-m.), Cărbunar (Kohldorf); itt ott még a szász kiejtés hatása is meglátszik, különösen akkor, ha

[1]) XXXVIII. k. 139—143. l.

le sem fordítja, hanem elferdíti: Tătârlaua (Taterloch), Şona (Schönau) és Toppesdorfot is inkább nevezi Dupuşdorfnak, mint Táblásnak. — III. Nem ismerik az egyes szavak jelentését, s ha lefordítják, a leghihetetlenebb ferdeséget kapjuk. Pl.: Csomafája = Ciumafaia (ciuma = dögvész, pestis; faia = a magy. fája); Csíkmegye valamennyi csik összetételű helységnevében, ezt ciuc-nak mondja, aminek jelentése borzas, kúszált; Magosmart = Mogoşmort (mogoş = a magyar magas, mort = halott, holt), ép igy Veresmart = Virişmort. Csikszentimrét *Ciuc-sânt imbru*-nak nevezik el, már pedig ennek jelentése *borzasszentbélyeg:* ugyanis *ciuc* jelentését láttuk, *sân* = szent, e szó a helynevek összetételében szerepel mint *sân* és mint *sânt* is, ez esetben *sânt* nem lehet, mert *imbru* semmit sem jelent oláhul (még csak a latin imber-t sem), ha pedig a *t* hang az *imbru* elejére kerül, ekkor *timbru* = bélyeg. És ha jobban átnézzük ezt a, mintegy hatezer helynevet, nem egy ehhez hasonlót találnánk még. — Aztán, hogy mily inkonzekvensek oláhosító munkájukban s egyik-másik helynévnek korábbi vagy későbbi elkeresztelését mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy egy és ugyanazon keresztnévvel összetett helynevek nagyon különbözők. Pl.: a Miklós összetétellel: Sânmiclăuşul, Sânmiclăuş, Sânmicloş, Sânnicloş, Sânnicolae, vagy (György) Sângiorgiu, Sânghiorghiu (szanzsorzs, szangyorgy). — Ez kicsinyben a Moldovan Togan-féle Helységnévtár tükre. Ilyen munkák alapján készülnek aztán Romániában az olyan térképek, amelyen Erdély is fel van tűntetve ilyen helynevekkel, amiből az idegen azt következtetheti, hogy tiszta oláhság akja Erdélyt s magyar vajmi kevés. De ami határtalan türelmünkön kívül még máshol is találunk hibát, ami jórészben elősegíti az ilyfajta munkák megszületését. Köztudomású, hogy egész hazánkban megindult a helynevek egységesítése. Részben helyes úton, de sokszor helytelenül. Sok esetben szakemberek mellőzésével, végzik ezt a munkát. Ha az illető restelli az utánajárást, akkor az aradmegyei Gurahoncból Honctetőt „csinál," mert fogalma sincs arról, hogy ez valamikor Garaháza volt. Brád marad Brádnak, s hogy az oláh a régi Fenyőfalvát Brádra fordította (brad = fenyő), arról nem tud. Ilyen körülmények között megérhetjük azt is, hogy Disznajóból Disznójobb, Küküllőből egy kis körülcsavarással Erdélykiskerékküllő lesz.

S. T.

Harta generală a Romaniei şi a ţărilor invecinate. *După ultimele date oficiale. Lucrată în Atelierele Socec E. Co. Bucureşti.* 1911. 1 : 800,000. Sraffos.

Romániának és a vele *szomszédos államoknak* a térképét *igéri* a cím. Szomszédos állam gyanánt megtiszteli hazánkat és Oroszországot, a többi — igéretnek maradt. Hogy miért, látni fogjuk az alábbiakban. — Ez az általában elég nagy terjedelmű térkép magában foglalja a keleti hosszúság (G.) 20.°-ától 30.°-ig, s az éjszaki szélesség 43·5.°-ától a 49.°-ig terjedő földterületet. Tehát Románián kívül benne foglaltatik Magyarországból a Szeged—Szolnok iránytól keletre eső rész; keleten pedig a Dnyeszter torkolatáig levő nagy földterületet öleli fel e térkép, azaz a még nem rég Romániához

tartozott Besszarábiát. Ezek volnának a nyugati és keleti *szomszédok*. Az éjszaki és déli szomszédok? Ezekkel gyorsan és kurtán végez a térkép. Azaz, jóllehet előbbi szomszédaihoz sincs sok köze Romániának, de mivel az utóbbiakhoz még kevesebb, hát fel sincsenek tüntetve. Éjszakon Kamenec—Podolszki-ig terjed az érdeklődése, azaz itt is Besszarábia van még a szeme előtt. Délen még ennyire se. Szerbiába ugyanis, a jelmagyarázat van behelyezve. Bulgáriából alig-alig valami esik bele. A Dunának a legdélibb pontja (a bulgár Svistov) már majdnem kiesik a térképből s igy mindenki fogalmat alkothat, hogy mennyi van benn a déli szomszédokból. Hát hol vannak a címben igért szomszédos államok? Mert ha már beveszi hazánkat és Besszarábiát, akkor úgy illett volna, hogy legalább a déli szomszédokból is adjon valamit. Mert Bulgária éjszaki részében is vannak oláhok, legalább annyi, mint a Dnyeszter torkolata környékén (s akár Dobrudzsában is). Mégis egyiket feltűnteti, a másikat nem.

De van ennek a térképnek még más kiváló tulajdonsága is. Rögtön *áttekinthető*. Talán evvel kellett volna kezdenem mondanivalómat. Áttekinthetősége a következőkben nyilvánul meg. Egy széles és a szemnek is tetszetős zöldes-sárga határvonal keríti be (a szorosan vett) Erdélyt, s ez a határ végigkigyózik a Máramarosi Havasokon, Bukovina éjszaki határán, magába öleli Besszarábiát is, innen végigvonul a Dnyeszteren, majd betorkollik a Romániát határoló vöröses vonalba. . . Még egy *áttekinthetőség*. A Romániát alkotó négy nagy terület: Moldova, Muntenia, Oltenia és Dobrogea, ugyanolyan nagy betűkkel (10 mm. és szines) van feltűntetve, mint Besszarábia, Transilvania, Timişana, Crişana és Maramureş. Ezek a most elmondottak, azok az okok, amelyek e térkép bemutatására késztettek bennünket. Hogy tudja meg minden magyar geográfus, hogy a Transilvaniatól Ny-ra eső földterület 2 részre oszlik, u. m. Timişana- és Crişana-ra. Előbbi magában foglalja Caraş—Severin, Timiş, Torontal, utóbbi Arad, Cenad, Bichiş, Solnoc, Bihor, Sălagiu, Sătmar és Haiducu megyéket. Az éjszaki rész — Maramureş, — Ungu, Beregu, Ugocea és Maramureş megyékre terjed ki. Transilvania megyéi a következők: Solnoc-Dobâca, Bistriţa-Năsăud, Cojocna, Mureş-Turda, Odorheiu, Ciuc, Trei-Scaune, Târnava-Mare, T.-Mică, Turda-Arieş, Alba de Jos, Hunedoara, Sibiu, Făgăraş Braşov. Ha pedig átmegyünk a sárgás-vörös határvonalon, az igazi cárában is ugyanilyen nagyságú (5 mm., vastag fekete nyomású) betűkkel találjuk feltüntetve az ottani *judeţe*-ket: Argeş, Muscel, Dâmboviţa stb. Harmonikusan megszerkesztett térkép! Csak az az érthetetlen mindezen jó tulajdonságok dacára, hogy miért mondja a cím azt, amit a valóban nem ad! Nem értjük már azért sem, mert amikor oly részletesen foglalkozik a fentemlített terűletekkel, ugyanakkor teljesen negligálja Szerbiát és Bulgáriát. Vagy ezekről nem is akar már tudni? Vagy talán azokat a területeket akarja kimutatni, ahol oláhok laknak? Akkor miért e cím? Ez esetben nem vesz tudomást az istrowalachokról és a cincárokról, a kucó-oláhokról! (Pedig éppen most nagyon hangoztatják vérbeli rokonságukat!) Ha már az

oláhok által lakott földterületeket akarja bemutatni, akkor egy kis mellék térképen meghuzódhattak volna a kucó-oláhok is Bichis, Solnoc és Haiducu megyék helyén és még igy is megmaradt volna sértetlenül Transilvania a „kapcsolt részekkel.“ Elhibázott dolog volt *ezt* a cimet választani *ehhez* a térképhez!

Más oldaláról tekintve sem mondhatunk sok jót róla. Kisebb technikai hibáitól eltekintve (pl. a Tarac jobboldali mellékvize a Mokranka negative van kiírva, tükörből lehet csak elolvasni, vagy a betűk ferde, fordított helyzete is nagyon gyakori), vannak itt jóval vaskosabb hibák is. Igy nem egy patak hágja meg egyik-másik vízválasztót. Az egyik völgyből átmegy a hegygerincen a másikba. Továbbá, amilyen részletes ez a térkép *minden másban*, úgy a vasúti hálózatban sem volna szabad hiányt, hézagot felmutatnia. Csak egyet emlitsünk fel ebből: a székely körvasút nincs föltűntetve. Aztán a lehető leginkonzekvensebb a nevek helyesírását illetőleg. A Moldovan—Togan-féle módszerrel dolgozik ez a térkép is. A hidro- és orografiai nevekkel még nem annyira, mint a helységek elkeresztelésével. A legoláhabb folyó a Maros és az Olt, e kettőnek nincs más neve, mint Mureş és Oltu. A Tiszának a magyar neve mellett tündöklik egy másik is: *Theiss*. A Szamos a leggazdagabb: Hideg-Szamos, Meleg-Szamos; Kolozsvár előtt már Szamos, azután *Kl.-Szamos*, végül Someşu. A Ceremos közel a magyar határhoz (Galiciában) *Czarny Czeremosz*, de mikor a széles sárga határvonalra ér Bukovinában, már *Ceremuşu negru*. (Czarny = negru = fekete.) Az *Alter Bega Canal* vagy *Werschetzer Canal* nevét kiteszi, de már a Crişana hármas főfolyójának, a Kőrösnek a nevét semmiféleképpen nem kapjuk meg. A hegységek nevei már valamivel jobbak, kivéve a Délkeleti Kárpátokat. (M. Rez, M. Mezeş vagy Munţii Ghergheni stb.) A helységek neveire már ki sem térek. Ugyanazok az erőszakolt elkeresztelések, mint a Moldovan-Togan Helységnévtárában.

E térkép a legfényesebb bizonyítéka annak, hogy mily nagy hasznát veszik a romániai kartografusok a hazánkban készült oláh nyelvű helységnévtárféléknek. Semmiféle nemzetközi egyezményről nem akarnak tudni — kifelé, ellenben moldvai csángóvéreinknek Szabófalvát kiejteniök sem szabad. „Van annak hivatalos neve, Săboani!“ Ami térképeinken ritka jó ortografiával szerepel Bucureşti, Ploeşti, Botoşani és *Jaşi* (az egykori Jászvásár) stb., az övékén ellenben kénytelenek vagyunk Henţidatól—Bonţidaig Sân-Miclăuşokban és Galomfălăuokban gyönyörkedni. Sőt! Az a nagy sárgászöld határvonal, amelynek karjai az anyaországhoz ölelik Transilvániát s a többi részeket — a legnagyobb vakmerőség és *célzatára* csak egy mondanivalónk van, hogy ők is megértsék, *pune-ţi vă pofta 'n cui!* *S. T.*

Die Albaner von Dr. Franz Baron Nopcsa. (Sonderabdruck aus d. Wochenschrift Urania No. 1., 2., 160. 1913. Wien.)

Bizonyára az aktualitás szülte rövid néprajzi ismertetése az albánoknak, különösebben etnografiai, anthropológiai, archaeologiai és nyelvészeti

adatokkal támogatott eredetükre, továbbá nemzeti jellemükre való tekintettel. Minthogy Nopcsa báró köztudomás szerint egyik legelső s legelfogulatlanabb búvára az albán földnek s az albán népnek, meleg szeretettel írt cikkecskéje hiteles és megbízható képet nyújt az önálló államok sorába lépő albánságról.

Bennünket kiváltképpen az albán szókincs néprajzi szempontból végzett elemzése érdekelt, melyből — hogy csak ezt emeljük ki — az derül ki, hogy az északi hegyi albánságra a rómaiaknak hasonlíthatlanul nagyobb hatása volt, mint a törököknek vagy szlávoknak.[1])

Nopcsa — *Dr. Baron Franz. Haus und Hausrat im Katholischen Nordalbanien.* Mit einer Tafel und 50 Abbildungen im Text. Sarajevo, 1912. Uj könyv fekszik előttünk, Albániáról. Uj könyv, de szerzője rég kipróbált tekintély ezen a téren, akitől már sok új, érdekes és értékes dolgot hallottunk, e folyóirat hasábjain is erről az általános érdeklődés homlokterében álló török tartományról. A szerző legújabb könyve ezúttal nem földrajzi leírás, nem úti élemények elmondása, hanem egy fejezete az albániai nép etnografiájának. A könyv a katolikus — északalbániai építkezésről, szorosabban véve a házról, annak berendezéséről s kapcsolatban a gazdasági életről szól. A szerző mindjárt elejében fölhívja a figyelmet arra a két fontos körülményre, hogy az északalbániai magas hegységek lakosságát eleddig idegen kultúrhatások alig érintették, és hogy az albán ház a „*spi*“ vagy „*bun*“ szoros kapcsolatban áll a földdel és az éghajlattal. Elsősorban ez a két körülmény teszi a szerző könyvét kiválóan földrajzi érdekességűvé. Az északalbániai lakóház a kőnek és a fának változatából áll, aszerint, hogy a vidék kőben, vagy fában gazdagabb. Találhatók olyan vidékek, ahol a háznak minden része, tahát nemcsak fala, hanem teteje is kőből épül, míg máshol az egész házat fából készítik; e között változatosságképpen találhatók házak, melyeknek oldala kő, teteje fa és viszont: oldala fa, teteje kő. Mindezen épületek a legkezdetlegesebb kivitelben található egy, avagy legfeljebb kétosztatú házak, mert hiszen az örök küzdelem, rombolás, mely az albániai néptörzsek között a török világ óta él, nem kedvezett az állandóbb és tökéletesebb jellegű építkezésnek. Elszórva, különösen a módosabb lakosság között, találhatók a „*kula*“ néven ismert középkori jellegű toronyházak, melyeknek tűzbiztonsága és golyómentessége nagy szerepet játszik az albán népéletben. Ezek az egyedüli építmények, ahol az építőtudománynak, még az építőművészetnek is, valamelyes tere nyílik. Megemlékezik szerző a legkezdetlegesebb emberi lakhelyekről is, amilyenek a Tzem-völgy barlanglakásai, a mocsaras vidékek nádkunyhói és a hegyvidékek négyszögű, nád- és lombfedelű, félszerféle építményei. A szerző igen részletes képet nyújt mindenről, mind a házakban és a házak körül folyó gazdasági életről, a miért például a néprajzi tudomány igen hálás lehet iránta. Nem volt ugyan célja, úgymond, elszórtan tett néprajzi megfigyeléseit összegyűjteni, de hogy

[1]) Itt említjük meg, hogy Albánia gazdasági állapotáról ügyes cikket közöl a Magyar Gazdák Szemléje 1913. évfolyama 1. füzete is.

mégis megtette, arra főképpen az a nagy pusztulás késztette, amit az albániai építkezésben, ház- és gazdasági berendezésben, a Sefket pasa-féle büntető-hadjárat nemrégiben véghez vitt. Több olyan följegyzés, rajz van most már a szerző könyvében, amely ez után a pusztulás után valósággal történelmi értékűvé lett. Mentegeti magát a képek tökéletlenségeiért, a távlati hibákért, de abban tökéletesen igazat adunk neki, hogy még a legrosszabb rajz is jobb a semminél. *Dr. M. L.*

A magyar szent korona országainak 1910. évi népszámlálása. Első rész. A népesség főbb adatai községek és népesebb puszták, telepek szerint. Budapest, 1912.

A népszámlálás végrehajtása után 2 év mulva jelent meg ez a 880 oldalas, hatalmas kötet.

A 10 év előtti kötettel szemben a következő igen fontos újításokat találjuk benne: A 100 léleknél népesebb puszták, telepek stb. fontosabb demografiai adatai községenként föl vannak tüntetve. De föl vannak tüntetve azoké a külterületeké is, melyeknek szétszórt telepeken élő lakossága a 100-at meghaladja, vagy ha annál kisebb is, de népességének száma a község lakosságához mérten aránytalanul nagy. Különösen örvendetesen üdvözöljük ezt Horvát-Szlavonországnál, ahol az *adóközségek* demografiai adatait kapjuk, hozzá még azzal a becses újítással, hogy a korábban horvát-szerbnek nevezett lakosság külön horvátra és külön szerbre van fölbontva.

Ugyanitt kaptak helyet a népesebb városok demografiai adatai is, városrészek vagy kerületek szerint.

A kötet harmadik része a községek polgári lélekszámát közli az öt utolsó népszámlálás szerint hasonlóképpen igen becses magyarázó demografiai és település földrajzi jegyzetek kíséretében.

A gazdag anyagból a következő közérdekű adatokat közöljük:

	A jelenlévő összes népesség száma		A tényleges szaporodás		Népsűrűség km²-enként	
	1900	1910	1900—1910	%	1900	1910
Magyarország	16,838.255	18,264.533	14,26.278	8·5	59·5	64·6
Horvát-Szlavonországok	2,416.304	2,621.954	205.650	8·5	56·8	61·6
Magyar birodalom	19,254.559	20,886.487	1,631.928	8·5	59·2	64·2

	magyar	német	tót	oláh	ruthén	horvát	szerb	egyéb
Magyarorsz.	9944627	1903357	1946657	2948186	464270	194808	461516	401411
Horv.-Szlav.	105948	134078	21613	846	8317	1638354	644955	67843
Magy. birod.	10050575	2037435	1967970	2949032	472587	1833162	1106471	469255

	A magyar	A német	A tót	Az oláh	A ruthén	A horvát	A szerb	Az egyéb
	anyanyelvűek szaporodása abszolut számokban							
Magyarország	1293107	— 95703	— 55808	149627	39496	3376	23779	68404
Horv.-Szlavonország	15167	— 2043	4137	—74	3644	147682	34047	3090
Magyar birodalom...	1308274	— 97746	— 51671	149553	43140	151058	57826	71494
	1900—1910 %-okban							
Magyarország	14·9	— 4.8	— 2·8	5·3	9·3	1·8	5·4	20·5
Horv.-Szlavonország	16·7	— 1·5	23·7	—	—	9·9	5·6	4·8
Magyar birodalom...	15·0	— 4·6	— 2·6	5·3	10·0	9·0	5·5	18·0

	Az egyes anyanyelvekre eső százalékok az összes népesség %-ában															
	1900-ban								1910-ben							
	Magyar	Német	Tót	Oláh	Rutén	Horvát	Szerb	Egyéb	Magyar	Német	Tót	Oláh	Rutén	Horvát	Szerb	Egyéb
Magyarország	51·4	11·9	11·9	16·6	2·5	1·1	2·6	2·0	54·5	10·4	10·7	16·1	2·5	1·1	2·5	2·2
Horvát-Szlav.	3·8	5·6	0·7	0·0	0·2	61·7	25·3	2·7	4·1	5·1	0·8	0·0	0·3	62·5	24·6	2·6
Magy. birod.	45·4	11·1	10·5	14·5	2·2	8·7	5·5	2·1	48·1	9·8	9·4	14·1	2·3	8·8	5·3	2·2

Művelődés geografiám tengelye.

Válaszul Halász Gyula úrnak.

Nyomtatott papiroson kijelentettem, hogy nem vitatkozom többé művelődési geografiám értéke vagy értéktelensége felől. Mint mindenben, ebben is állom, amit írtam és mondottam. Wat writ is writ. Mégis azon tiszteletreméltó, tudós munkásságommal sokszorosan összefonódott viszonynál fogva, mely engem a Földrajzi Társasághoz köt és sok tekintetben hálára kötelez cikkeim közlésével, előadásaim meghallgatásával, arra kényszerít, hogy kivételt tegyek a Földrajzi Társasággal és egy percre sem hagyjam annak igen tisztelt tagjait kétségben tudományos intencióim és törekvéseim felől.

A fejezetek végsorainak és tetszés szerint a szövegből önként kiszakított mondatoknak ellentétbe hozatala s annak logikai fintorokká való kihegyeztetése a bírálat leggyöngébb és ezidőszerint elavult módja, mert

ma a könyvekben felhozott eszméket, gondolatokat ismertetik, latolgatják, nem a gondolatok ellentétességét, mi szükségképeni folyamat, ha, mint könyvemben, többféle gondolatrendszereket sorakoztatunk egymás mellé s keressük azokat a vonatkozásokat, melyekben e sokszor heterogén gondolattömegek a geografia problémáival összeköttetésbe hozhatók.

Nem tudom, megért-e engem Halász Gyula úr. Ha fenakadás történnék, szívesen látom vendégül előadásaimra. Ott bővebben hallhatja geogr. eszméim magyarázatát, miket itt le sem adhatok.

Csupán két kijelentését ragadom meg: az egyik 1. A geografiának ósdi tanítása, mely joggal aggodalomba ejtene, ha igaz volna. 2. A recenzensnek holmi gyöngédségére appelláló sorai, hogy ő kritikájában a „földrajzot" alig érintette. Igaza van, oly tudomány-tereken kalandozott, hol alig tud eligazodni, ami a kiszakított idézetek felsorolásából meglátszik. Én meg ezeken a tereken meglehetős tájékozottsággal rendelkezem és kitudom belőlük szemelni azt, aminek geografiai vonatkozása van. A recenzens kerüli a geografia tüzetes tanításának tárgyalását, mert itt bele ütközödik az emberbe, mint olyanba, ki intellektusánál fogva egyenlő rangú tényező a világon a fizikai tényezők geografiai hatásában.

Ami pedig az ósdiságot illeti, elégszer hallhatta és olvashatta, hogy Wagner, Harms stb. könyveit, módszerét ajánlom és tanítom, amely rendszer egyformán deferál a föld fizikai s az ember szellemi világának és akaratereje törvényeinek.

Én a felületi formák geologiai keletkezését akár Suess, akár Dawis vagy De Martonne magyarázatában elfogadom, de nem fogadom el egyoldalúan, mert a geologián kívül a geofizikának és geochemiának is van beleszólása a felületi formák létrehozásában. Igazat adok Richthofennek, mikor, mint morfologus beszél, de szembe állok vele és társaival, mihelyt kilép a morfologia szűkre szabott határaiból és az embert e formáknak rendeli alája.

Ezen fordul meg a kérdés tengelye. Elfogadja-e Halász Gyula úr az anthropogeografia jogosultságát a geografiában az ember magasabb, a természeti törvényeket is szabályozó értelmi világával vagy sem?

A többi szósz, melyre nem érdemes felelni. *Dr. Czirbusz Géza.*

Egyetemünk és a földrajz.

Feleletül Czirbusz Géza úr válaszára.

Czirbusz Géza úr „művelődés geografiá"-jának tengelye, amióta könyvét megírta, lényegesen eltolódott. Csak nem a kritikák özöne és ezek között a Földrajzi Közleményekben megjelent észrevételek térítették ki eredeti helyzetéből?

Ezidőszerint, amennyire válaszának zavarossága értenem engedi, művelődés geografiájának tengelye „azon fordul meg": elfogadom-e „*az*

anthropogeografia jogosultságát a geografiában az ember magasabb, a természeti törvényeket is szabályozó értelmi világával vagy sem?"

Nem akartam és ezúttal sem akarok meddő vitába bocsátkozni a tudományok határairól, mely határok épp oly észrevehetetlenek, mint a délkörök a föld felületén. Ezért nem kivántam hozzászólni kritikámban Czirbusz Géza úr szállóigévé lett „kétféle geografiájához" (miért nem három féle?). A földrajz filozofiai magasságú tudományának ez az erőszakolt szétdarabolása, amellyel a földrajzba egyaránt beletartozó ismeretek egyik csoportját egyik *féle*, másik csoportját másik *féle* geografiának szeretné elismertetni: hiába való és fölösleges buzgólkodás. Jobban tenné a tisztelt tanár úr, ha indokolatlan csatározásai helyett igazi tudását igyekeznék mélyíteni. Üresen puffogó csatakiáltásaival senkit meg nem rémit, de ami még kellemetlenebb, senkit meg nem tanít a geografiára. Pedig az egyetemi tanszék arra való, hogy onnan tudományt hirdessen az eléje járuló ifjúságnak. Ha igy cselekednék, örömmel venném szives meghívását egyetemi előadásaira. Elmésségeiből azonban, hogy „honnan tudják a tudósok, milyen messze van a Nap, hát volt ott valaki?", — és más effélék — éppen elég annyi, amennyit álmélkodással olvastam nagyigényű és megdöbbentő munkájában.

Az antropogeografia jogosultságát a geografiában senki sem vonja kétségbe. A *Világ*-ban (márc. 9.), ahol Czirbusz úr alantas támadására kellett válaszolnom, az antropogeografiára vonatkozólag a következőket mondottam: „Igenis, nélkülözhetetlenül fontosnak tartom az emberrel foglalkozó földrajz tanítását. . . Engem egyénileg sokkalta jobban érdekel és vonz az ember-földrajz a geologiánál és mélyen fájlalom, hogy a budapesti egyetemen ma is csak egyetlen tanszéke van a geografiának. Meggyőződésem, hogy a földrajz szétágazó, óriási kört felölelő tudományának *egyetemi szinvonalon* való tanítására *egy* ember ereje és tudása nem lehet elegendő. . ."

Nyilvánvaló, hogy az egyetemi szinvonalú tanításnak a huszadik században szigorúan természettudományi világnézet alapján kell állania. A homocentrikus felfogásnak tehát csak abban az értelemben hódolhatunk meg, hogy bennünket *közelebbről érdekel* az ember a többi állatoknál, de nem tagadhatjuk meg, hogy az ember épp úgy a természet teremtménye, mint emezek.

Hogy az ember a természeti törvényeket szabályozza értelmi világával? Ez a divatos hiedelem persze hízeleg az „isten képmására teremtett" embereknek, akiknek értelmi világa rendesen elég sekélyes ahhoz, hogy a tetszetős tételnek fölüljenek. Nem veszik észre ezek, hogy nagyszerű és gyönyörű kulturánk, amellyel a természeti erők egyikét vagy másikát helyenkint és időnkint szolgálatunkba szegődtetjük, épp úgy a természet produktuma, mint — mit mondjak — a termeszek csodálatraméltó építményei Afrikában, vagy bármi más jelenség az élők világában. „Magunk is természet vagyunk s magunkon át nézünk bele a természet műhelyébe. Mint ahogy mi átalakitjuk a föld fölszinét, úgy munkálnak ennek alakításán lények miriádjai; kősziklák az ő csigamaradványaik, s a fekete föld megjárta az ő be-

lök csatornáit. . .“ olvasom valahol egy igen kedves költőm írásai között. A parisi boulevard nem kevésbbé természet, mint akár az őserdő, amelynek bozótjában a többi állatok királya él.

Czirbusz úr sohasem fogja megérteni e világszemlélet igazságát és mélységes költészetét.

Az ellentétes gondolatok természetesen ellentétesek — ebbe bele kell nyugodnunk, föltéve, hogy valóban gondolatokról van szó. De tiltakoznunk kell az ellen a módszer ellen, amikor valaki eltérő tudományos elméleteket avégből sorakoztat fel, hogy azok ellentétességéből egy tudománytalan és meghaladott felfogás igazságát vitassa. A bizonyításnak e negativ módját meghagyom azoknak a „tudósoknak,“ akik világszemléletüket hajlandók egy örök időkre megalkotott chablon-hoz hozzányesegetni.

Nyugodt lehet, hogy Suess, Davis és De Martonne sem estek a fejük lágyára s nem feledkeztek meg a geofizika és geochemia eredményeiről. Nem szükség tehát nagylelkűnek lenni magyarázataik elfogadásában. Richthofennek és társainak pedig bátran igazat adhat: az igazi tudós igazat beszél akkor is, ha kilép a neki kiutalt „szűkreszabott határokból.“ Czirbusz Géza úr azonban csakugyan jobban tette volna, ha nem lép ki szűk korlátaiból s lemond arról, hogy arabusul és — angolul (!) megszólaljon.[1])

Halász Gyula.

Társasági ügyek.

Választmányi ülés.

1913 február 6.-án. Elnök: *Lóczy Lajos.* A Farkasfalvi Kornél-féle alapitvány ügyében a választmány megbizza a titkárt, hogy az alapitólevél végleges szövegezését hitelesités végett küldje meg egyfelől az alapitónak, másfelől az elnöknek és főtitkárnak. — Főtitkár bejelenti, hogy a római „Società Geografica Italiana“ címét „Reale Società Geografica“-ra változtatta. — Főtitkár jelenti, hogy Fülöp Szász Coburg Gothai herceg, a Társaság védnöke megküldötte a Közlemények idegen nyelvű kiadványának támogatására fölajánlott 600 K évi szubvenciót az 1911—1913.-i évekre. A nagylelkű adományért a választmány hálás köszönetet mond. — Főtitkár jelenti, hogy gróf Széchenyi Béla tiszteleti elnök a Lóczy-alapra ezer koronát adományozott. A bőkezű adományért a választmány legmelegebb köszönetét fejezi ki. — A Néprajzi Társaságnak az antropologiai egyetemi tanszék érdekében Társaságunkhoz megküldött átiratára a választmány elhatározza, hogy a Néprajzi Társaságnak a közoktatásügyi miniszteriumhoz ez ügyben fölterjesztett kérelmét a legmelegebben támogatni kivánja s e végből átiratot intéz a miniszteriumhoz. — Elnök felolvassa Filchner tisztcleti tag táviratát, melyben köszönetet mond a déli sarkvidékről való visszatérése alkalmából hozzá juttatott üdvözlésünkért. — Elnök javaslatára a választmány elhatározza, hogy a kor-

[1]) Ezzel a válasszal a vitatkozást lezártuk. Szerk.

mány figyelmét felhivja Frits von Holm dán utazónak a szinganfu-i nestoriánus emlékre vonatkozó ajánlatára, hogy t. i. e három méteres hatalmas kőemlék gipszmásolata Magyarországra szállíttassék. — Elnök beszámol a Magyarország ismertetése céljából irandó könyv szerkesztésének további munkálatairól. A közoktatásügyi miniszterium jóváhagyta fölterjesztését, amelyben a műnek 160 nyomtatott lapnyi terjedelemben való kiadását javasolta.

Elnök előadja, hogy előzetes tárgyalásokat folytatott a közoktatásügyi miniszteriummal Magyarország földrajzi lexikonának megiratására vonatkozólag. Javaslatára a választmány fölkéri gróf Teleki Pál főtitkárt, hogy a mű szerkesztését elvállalja. A főtitkár a megbizatást szivesen vállalja, föltéve, hogy Thirring Gusztáv lev. tag, a sz.-főv. statisztikai hivatal igazgatója hajlandó melléje állani a szerkesztés munkájában. Thirring Gusztáv a megbizatást elfogadja. — Elnök bejelenti, hogy a március 13.-án tartandó közgyűlés feladata lesz tiz választmányi tag választása. Javaslatára a választmány elhatározza, hogy a „választó-lap"-on kettős jelölés alapján fölsorolandó húsz név *betűrendben* nyomattassék.

Rendes tagoknak megválasztattak 1913 január 1.-től:

1. Vasadi Balogh György áll. főreáliskolai tanár, Szeged. Ajánlja: Pécsi Albert.

2. Fogarasi áll. polg. leányiskola. Ajánlja: Bátky Zsigmond.

3. Kecskeméti áll. főreáliskola. Ajánlja: Székány Béla.

4. Kirchner Hermann, ny. cs. és kir. altábornagy, Budapest. Ajánlja: Csaszny Valér.

5. Méhely Kálmán mérnök, az Országos vasgyárak szövetségének vezértitkára, Budapest. Ajánlja: Kogutowicz Károly.

6. Schmidt Tibolt, Nemzeti Muzeumi gyakornok, Budapest. Ajánlja: Madarassy László.

7. Tas József sz.-főv. elemi iskolai igazgató, Budapest. Ajánlja: Horváth Károly.

Kiléptek 1912 végén: 1. Fazék Gyula, Iloba. 2. Nagyszebeni hadapródiskola.

A könyvtárba beérkezett újabb ajándékok:

1. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an den Landesstationen in Bosnien-Hercegovina im Jahre 1911. Sarajevo 1912. (Dr. Réthly Antaltól.)

2. Dr. Schréter Zoltán: A komárniki barlang alakulásának története. (Dr. Kadić Ottokártól.)

3. A. von Wening és William Heimann: Das Nestorianer Denkmal von Singan-fu und die Holm'sche Expedition von 1907 und 1908. Leipzig. 1912.

4. The Nestorian Monument. Edited by dr. Paul Carus. Chicago. 1909.

5. Putnam's Magazine. June. 1909.

6. Records of the Past. 1912. Part I.

(3—6.: Frits v. Holm ajándéka.)

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 3. FÜZET.

Elnöki jelentés az 1912. évről.

Előterjesztette **Lóczy Lajos** elnök.

A letünt év földrajzi eseményeit a délsarki expediciók lefolyása uralta. Ismét szólhatok tehát jelentésemben fölfedező törekvésekről és ezek eredményeiről. Megismétlődött az az áldozatkészség és önfeláldozás, amelyet az angolok az északi és déli sarkvidékek felkutatására a mult század elején kifejtettek. Miután az északi sarkot Peary kapitány elérte, megindult a nemes versengés a déli sark elérésére is.

Öt expedició volt útban 1911—12-ben a déli sark felé s csak most kaptunk hírt sorsukról.

Scott Róbert tengerészkapitány, aki a „Discovery" hajóval 1902—1904-ben a Ross-tengerben volt és a Mc Murdo öbölből két teleléssel az Antarktikus szárazföld belsejét elsőnek ismerte meg, 1911-ben a „Terra nova"-n újra elindult első dicsőséges fölfedezéseinek színhelyére, a Ross-tengerbe.

Az volt a szándéka, hogy Shackleton E. 1909. évi útjának nyomdokain eljusson a déli sarkra. Tudvalevő ugyanis, hogy Shackleton, aki a „Discovery" expediciónak is tagja volt, azonban a második telelés előtt súlyosan megbetegedvén, hazatért, maga szervezett egy expediciót, amellyel szerencsésen eljutott a 88° 23' 8" déli szélességig.

Scott R. nagy ambicióval és mindenre kiterjeszkedő gondoskodással szervezte második expedicióját. 1909-ben alkalmam volt Londonban felszerelését, az élelmiszerkészletet és a ruházatot látni, mely a Terra nova-ra és a szárazföldi utazásra elő volt készítve. Mekkora reménységgel töltött el engem ezek látása! Bizton hittem, hogy a kitünő angol tengerésznek és tudós fölfedezőnek sikerülni fog a legfényesebb eredményekkel fejezni be vállalkozását.

Ezt a sikert határozottan kívánta Scott-nak minden beavatott; erkölcsi elégtétel lett volna ez azért, hogy ő mutatta meg a „Discovery"-vel a déli sarkra vezető útat és ő írta le a Ross-tenger mellékét.

Az ő dicsősége a Dél-Viktoria föld Albert herceg 4000 m magas hegységének fölfedezése és azért is rászolgált volna az elégtételre, mert a „Discovery" sikereit a londoni vezető körök nem méltányolták eléggé.

Scott R. 1911. nov. 2.-án indult el a Mc. Murdoból a déli sark felé. Bizonyára nem érintette kellemesen, hogy előbb már találkozott volt a „Fram" norvég hajóval, amelyről azt hitte, hogy az Amundsen Roald-dal az északi sarkvidéken tartózkodik.

A merész norvég vetélytárs Peary sikere után feladta az északi sarkot és megfordulva egyenesen a Ross-tengerbe sietett. Amundsen jelenléte azonban nem térítette el Scott-ot eredeti tervétől. Shackleton útvonalát követve, 1912 január 3.-án 88° 23' déli szélességen Schackleton legdélibb pontján volt, január 18.-án négy társával Evans altiszt, Oates kapitány, Dr. Wilson és Bowers hadnagy társaságában a déli sarkot elérte. Ott találta Amundsen sátrát! A déli sark felfedezésének pálmáját tehát más ragadta el Scott elől.

1912 október 21.-én Amundsen Roald kapitány előadta Társaságunkban a déli sark meghódításának történetét. Világhírű tiszteleti tagunk ezzel tetézte nagy érdemeit, amelyeket az északnyugati átjáró kinyomozásával magának a fölfedezések történetében kivívott. Nem szabad irigyelnünk tőle ezt a sikert, a déli sark elérésének dicsősége azonban mégis igazságosabban esett volna Scott-ra, akinek első utazása nyitotta meg a déli sarkra vezető útat.

Végzetes volt a visszatérés a déli sarktól Scott-ra. Amennyire a gyér hírekből tudjuk, nagy hóviharok hátráltatták a menetelést, Evans szerencsétlenül járt az Alexandre-hegység glecserei között, Oates kapitánynak keze-lába megfagyott. Hősies elhatározással, hogy társainak terhére ne legyen, elhagyta őket és az úttalan jégsivatagban holtra bolyongott.

Scott hét társával a 79° 40' d. szélességen 200 km. távolságban a téli szállástól, utoljára vert sátrat és abban elgyengülve, valószínűleg 1912 március 27.-én, élelmiszerek és tüzelő hiányában, kimult. Utolsó feljegyzései 25.-éről keltek. Hősi halált szenvedtek ők, utolsó szempillantásukig megőrizve nemes nyugalmukat, megnyugvással várták a szenvedésektől megváltó halált. Nemsokára hites tudósításokból fogjuk olvashatni ezt a drámát, amilyet nem egyet jegyzett már fel a földrajz történelme.

Emlékezzünk csak vissza Franklin John sorsára, aki 1847-ben az északnyugati átjáró keresése közben halt meg, vagy a

„Jeannette" szerencsétlen legénységére, melyből az Ujszibériai szigetek táján annyian elpusztultak 1879-ben, vagy a dán MYLIUS-ERICHSEN halálára, aki 1909-ben Grönland északkeleti partvidékein szenvedett nélkülözések okozta hősi halálát.

Milyen balszerencse volt az SCOTT-ra, hogy kifogyva élelemből és tüzelőből, négy napos szélvihar tartotta vissza az éhhalál és megfagyás tanyáján a legközelebbi jól felszerelt raktártól, amelytől csak 20 km távolság, tehát egy rövid napi járóföld választotta el.

AMUNDSEN ROALD szerencséjét kétségkívül az is növelte, hogy ő és társai gyakorlottabbak voltak az örök jég birodalmában és jobban siettek a déli félgömb nyári szakát kihasználni.

AMUNDSEN-ék SCOTT tanyájától a Mc. Murdo-Sundban kb. 600 km-nyire keletre a nagy jégfal Bálna-öblében Framheim névvel telepítették téli tanyájukat, ahonnét már 1911 október 20.-án, tehát három héttel SCOTT előtt elrándultak a déli sark felé. Shackleton végpontját már dec. 2.-án érintették, SCOTT csak január 3.-án volt ott, tehát egy hónappal később. December hó 14—17.-én aránylag nagy kényelemben, kedvező időjárásban időzött AMUNDSEN 4 társával a déli sarkon, amelyet 3200 m. t. sz. feletti magasságban elterülő fensíknak ismert fel és VII. Haakon király nevéről nevezett el.

A déli sarkvidékek felfedezésében egyidejűleg még három expedició vetélkedett. Azonban egyikük sem ért el jelentősebb eredményeket.

FILCHNER W. dr. főhadnagy, Társaságunk levelező tagja, aki belsőázsiai utazásaival szerzett magának nevet, a MARKHAM CLEMENT szerinti WEDDEL kvadransban, szemben a Ross-tengerrel, ahol az Atlanti óceánból a délsarki szárazföldbe legmélyebben benyúlik a sarki tenger, kereste szerencséjét. A „Deutschland" hajóval a déli szélesség 76—77° között a nyugati hosszúság 34—36°-án ért el FILCHNER szárazföldet a BRUCE-tól 1904-ben fölfedezett Coats-föld délnyugati folytatásában.

FILCHNER 1911 december 11.-én indult el Dél-Georgiából, 1912 január 31.-én az Inlandeisnek egy kis öblében a „Deutschland" lemacskázott; az öblöt VAKSEL-ről, a hajó kapitányáról nevezte el, a szárazföldet pedig Luitpold bajor regensherceg földjének keresztelte.

Többszöri sikertelen kisérlet után sem tudtak partra szállani és ott élelmiszerraktárakat telepíteni, ezért Filchnerék visszatérésre határozták el magukat és 1912 dec. 29.-én visszaérkeztek Dél-Georgiába. Azzal a szándékkal történt ez, hogy a megsérült

„Deutschland"-ot Buenos Airesben kijavítsák és azután az év végével az expediciót folytassák. Felszerelés és élelmiszerek addig Dél-Georgia hideg éghajlatának konzerváló őrizete alatt maradnak. Vaksel Richard kapitány, aki szívbajban meghalt, a déli sarkkörön talált hullámsírt.

Filchner expediciója az antarktikus szárazulatnak második legmélyebb öblében jutott a 78° d. szélességen fekvő Ernő herceg öbölbe, amelynél a Bálna-öböl, Amundsen tanyája a Ross-tenger jégfalában csak fél fokkal fekszik délebbre, a Mc Murdo-sund ellenben Scott állomásával valamivel északabbra van a 78°-nál.

Mindenesetre jól volt megválasztva a német expediciónak kiinduló helye a déli szárazulat beutazásához, mert a Weddel-tenger legmélyebb öble meglehetősen szemközt fekszik a Ross-tenger 16.5 keleti hosszúságban levő Mc Murdo-sundjával.

Jóhiszeműleg tervezte tehát Filchner, hogy a Weddel-tengerből talán sikerül a déli sarkot elérnie és ott Scott-tal találkoznia.

Az ausztráliai angol expedició Douglas Mawson dr. mérnök vezetésével az „Auróra" hajón Tasmaniának Hobart városából 1911 december 2.-án indult útnak; a Macquarie szigetek felé hajózott és a Wilkes tenger antarktikus partjait követte, keresve azokat a helyeket, amelyeket a déli sarkkör mentén 1840-ben a déli tengert járó kutatók megláttak.

Miután 1912 jan. 19.-én téli szállásra mentek a sarkkörön és 95° k. h.-on, 1912 márc. 13.-án az Aurora Hobartba visszatért. Mawson kutatási tere az Indiai-oceánnal szemben, 140 és 95° keleti hosszúságok között, a sarki szárazulatnak azon a vidékén van, amely legtovább terjed észak felé, vagyis a sarkkört nem hagyja el. Mawson Shackleton-nak egyik kisérője volt és 1910-ben Magyarországon is megfordult bányavizsgálatok ügyében, amikor megismerkedtem vele és emlékül néhány ritka ásványt és kőzetet kaptam tőle a délsarki tájakról. Hirlapi tudósítások szólnak arról, hogy immár Mawson is visszatért a sarki földről. Nemcsak a személyes ismeretség és nagyrabecsülés révén, hanem meghajolva önfeláldozó törekvéseik előtt, melegen óhajtom, hogy Filchner W. és Mawson ezutáni vállalkozásait, amelyekhez még fel vannak szerelve, siker kisérje. A szerencsés norvég kapitánynak, Amundsen Roald barátunknak dicsőségét a déli sark meghódolásában lelkesedve magasztaljuk. Scott Robert szomorú végzetét pedig fájdalmas érzülettel kisérjük. A brit hősiesség példányképét fogja mindenkorra az ő halála megpecsételni.

Még egy szerényebb, de sikertelen vállalkozásról kell a délsarki kutatások mult évi történetében megemlékeznem, a japáni „Kainan-Maru" hajó kisérletéről, Shirase hadnagy vezetése alatt a Ross-tengerben. 1912. januáriusban Amundsenék Framheim téli tanyája közelében jelent meg a japáni expedició, amely azonban alig négy heti tartózkodás után elhagyta a sarki vizeket.

Szomorú véletlenség, hogy Amundsen nagy sikerétől eltekintve, a többi sarkvidéki vállalkozásokat balszerencse kisérte az elmult évben. A német spitzbergeni expedicióról is leverő hírek szólnak. Schröder-Stranz hadnagy, aki a Spitzbergentől északra fekvő sarki tengerre indult, el van zárva az érintkezéstől és éhenhalás veszélyének néz elébe. Bizonytalan, hogy a mentőexpediciók elérik-e a bajban levőket.

A rideg, testet és lelket gyötrő sarki tájaktól búcsút véve, szelídebb jellegű, de nem kevésbé jelentős földrajzi eseményként regisztrálhatom Richthofen Ferdinand „China, Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeten Studien" című nagyszabású munkájának befejezését. A tudományos földrajzi irodalom nagy kincsének kell tekintenünk ezt a munkát, amelynek III. és V. kötete s a hozzátartozó térképatlasz 14 kettős, topografiai és geológiai térképlappal 1912. év elején jelent meg. A III. kötet Délkhinának van szentelve és ugyanolyan tágas látókörrel nyújtja a délkhinai tartományok és keleti Tibet vidékeinek geomorfológiai, geológiai, gazdasági és közlekedési leirását, mint a II. kötet északi Khináét.

A nagy munka befejezését Tiessen E., Richthofen volt tanítványa hozta létre. A nagy mester 1906-ban történt elhalálozása után özvegye nagy kitartással látott hozzá, hogy elköltözött urának irodalmi hagyatéka olyan terjedelemben lásson napvilágot, amint azt az elhunyt tervezte. Vilmos császár, a berlini tudományos akadémia és a földrajzi társaság jelentékeny összegekkel támogatták a munka kiadhatását. A kiadó cég, Vohsen, áldozatkészségével minden lehetőt megtett annak javára. Amíg a III. kötetet Tiessen E. dr. nagy ügyszeretettel és alapos tanulmányok kiséretében kiegészítette és sajtó alá rendezte, az V. kötetben Frech Fr. breslaui egyetemi tanár a paleontológiai gyűjtemények revideált feldolgozását és Khína paleontológiájának áttekintését adta. A térképatlasz pedig Groll M. dr. kezéből került sajtó alá.

E monumentális munka minden időre alapvető kincse marad Khína geografiájának és geológiájának. Tartalmával, a benne levő

gondolatok temérdekségével évekig tartó olvasmányul fog az érdekelt köröknek szolgálni, amíg teljesen átérteni és követni tudja azt az utókor.

A földrajzi regionális kutatás természetesen az elmult évben is valamennyi szárazulaton foglalkoztatta az utazókat. Konstatálhatom, hogy most csaknem mindegyik expedició tudományos célokat tűz maga elé és tudós munkatársakat választ tagjai közé. A kezdő vizsgálatoknak is van még tere. A Himálája-hegység mentén Kásmirtól kezdve a hátsóindiai meridionális irányú hegyláncokig, a keskeny Szikkimen kívül még sok felkutatni való van. Itt több mint 1000 km. hosszúságban el van az út zárva az európai ember előtt Nepál és Butan felé. Maga az angol indiai kormány tiltja a határ átlépését politikai okokból. A Himálája keleti végén pedig a 27. és 31. szélességi körök között 500 km. hosszúságban észak—délnek és 150—200 km. szélességben Erdélynél nagyobb területről még nincs a vízrajzi hálózat sem felkutatva. A Szalvin-Iravadi és Bramaputra közötti folyórendszer még mindig olyan ismeretlen, mint volt 30 év előtt, amikor ott többen dolgoztunk és felőle elmélkedtünk.

A magyar földrajzi munkásságról és mozgalmakról való megemlékezés nagyon is sok időt venne el itt és még több helyet bitorolna közleményeinknek úgyis takarékosságot parancsoló hasábjain. Konstatálhatom, hogy hivatott intézményeink minden téren megteszik a földrajz iránt való kötelességeiket.

Magyar utazókban sem volt hiány. Vojnich Oszkár érdemes tagtársunk két évi csendes-tengeri és brit-indiai utazásából 1912-ben tért vissza. Nemes érzülettel írt és finom társadalmi megfigyelésekkel teli könyve Brit-Indiáról utazási irodalmunknak becses szaporulata. Vojnich O. gyűjteményei múzeumunkat hasznos összehasonlító anyaggal gazdagították. Figyelemreméltó utazást tettek Tuzson János dr. egyetemi magántanár és Timkó Imre állami geológus az elmult nyáron Dél-Oroszországban és a Káspi-tó mellékén. Növényföldrajzi és talajismereti vizsgálódásaiknak nagy haszna lesz az alföldi kutatásban.

Nagy elismerést érdemel középiskolai geografus tanárainknak újabb időben mind sűrűbben ismétlődő igyekezete arra, hogy hosszabb utazásokra mehessenek. Dicsérettel említhetem Bezdek József dr., Balogh Margit dr., Haltenberger Mihály dr., Lakos Béla dr. és Sebők Imre dr. tagtársaink Ázsiában, Afrikában és Amerikában történt, úgy a most folyamatban levő utazását. Lelke-

sedésüket és tudományos képzettségüket bizonyítják azok a munkálatok, amelyekben beszámoltak vagy beszámolni fognak utazási tapasztalataikról. A távolban pedig mint művelődésünk emisszáriusai jelennek meg és nemzetünknek becsülést szereznek.

Nagyjelentőségű volt ezen a téren Cholnoky Jenő alelnökünk és gróf Teleki Pál főtitkárunk transzkontinentális utazása az Egyesült-Államokon keresztül. Az amerikai földrajzi társaság 50 éves fennállása emlékezetére rendezte ezt az utazást, amelyre Társaságunkat is meghívták. Hálásan köszönöm barátaimnak, Társaságunknak azt a méltó képviseletét, amelyről közvetlenül és az amerikai hirlapokból a legnagyobb elismerés hangja jutott el hozzánk.

Ez alkalommal is nagyon, de nagyon figyelmébe ajánlanám ambiciózus fiatal geografusainknak, hogy tanulmányaik és utazásaik tárgyául a közelébb fekvő balkáni vidékeket és az Alduna mellékét is gyakrabban válasszák. A szerb, horvát és a román nyelv ismeretével a jövőben új terület nyílik meg előttük, amelyen az utazás nem lesz többé nehéz és veszélyes.

Égető szüksége van annak, hogy mi magyarok a balkáni államokat jobban és közvetlenül megismerjük és önzetlen célokat követő geografusaink a balkáni művelődés és tudományosság képviselőivel közvetlen érintkezésbe lépjenek. Biztosíthatom fiatal barátaimat, hogy mindenütt tárt karokkal és meleg rokonszenvvel fogják őket fogadni; mert odalenn ép úgy érzik a közeledés szükségét, mint azt itt nekünk éreznünk, tudnunk és akarnunk nemzeti és nemzetközi kötelességünk. A közeledésnek tőlünk kell kiindulnia és pedig ne a lekicsinylés hangulatával, hanem legalább is az egyenlőség érzetében és nyilvánulásával; mert el kell ismernünk, hogy *szomszédaink nagyobb függetlenséggel birnak, mint mi.*

Nyilvánvaló, hogy e felszólalásom kapcsolatos azokkal az eseményekkel, amelyek 1912-ben a politikai földrajznak váratlanul és meglepetésszerűleg roppant nagy és új anyagot adtak feldolgozásra. Fájdalom, a gyilkos fegyverek munkája okozta ezt és legalább 100.000 ember életébe került eddig térképeink s a politikai állapotok megváltozása. A Balkán-félsziget eseményeit értem. A politikai földrajz, amely az államokat vizsgálja és az országok keletkezését, letűntét tartja számon, az 1912. évet ugyancsak nevezetesnek fogja megjelölni. Ime az 500 éves Török birodalom európai része szétfoszlóban van. A 96.000 km^2-nyi Bulgária, a 65.000 km^2-nyi Görögország, a 48.000 km^2-nyi Szerbia és a 9000 km^2 nagyságú Montenegró fegyverrel hódították el az ozmán birodalom nagy

részét; talán egy 19.000 km² nagyságú új független állam is alakul Albániában.

Mindez a politikai földrajzra — általában véve is — nagyon fontos; különösen érdekel azonban bennünket, amikor határaink mentén történnek világraszóló események.

Amíg a fegyverzaj tart és meg nem szilárdulnak az állapotok, hallgatni kell a geografusnak. Ha azonban végét éri a fegyveres küzdelem és rendet látunk a nemzetközileg elismert új országok határain, lássanak hozzá geografusaink a megnagyobbodott szomszédos államok tüzetes megismeréséhez. Többször voltam, ha csak futólag is, a balkáni országokban és mindig azzal a benyomással tértem haza, hogy milyen kevéssé ismeri a magyar köztudat a gyorsan emelkedő és öntudatosan mívelődő Balkán-államok viszonyait. Bizonyos, hogy végtelen indolenciával tekint a magyar közvélemény a déli határokon át. Békében lenézi, semmibe nem veszi őket, a legkisebb ujsághírre pedig veszélyt lát részükről integritása ellen. Gazdasági jövőnk, erkölcsi tekintélyünk parancsolja, hogy a jövőben többet és komolyabban foglalkozzunk a balkáni államokkal. Ismerjék meg geografusaink minél jobban szomszédságunkat és a magyarság ne ellenséget lásson lakóiban, hanem természetes szövetségest, amelynek jóléte és felvirágzása a mi erőnket is növelni fogja. Talán okulást is meríthetünk szomszédaink elhatározásából arra nézve, hogy ne területnagyobbodásról álmodozzunk, hanem hogy öntudatunk legyen Szent István koronája országainak együttartására és érzületi egyesítésére is.

Jelenleg mindinkább a lemondás és csüggedés hangulata nehezedik reánk. Beszélnek Erdély veszedelméről, Dalmácia átutalását a magyar kormányzat alá ellenben elérhetetlen utópiának tekintik legjelesebbjeink és az erre jogosan törekvőt gúnyosan lekicsinylik. Amíg ilyen kishitűség tartja fogva közvéleményünket, ne várjunk gyarapodást a magyar impériumban. Az ogulini vasút közelébb hoz bennünket a Balkán szívéhez és a tengerhez. Itt volna az ideje, hogy költséget és időt nem kímélve, Horvátország és Dalmácia tengermelléki részeit tüzetes figyelemben részesítsük. Egy hosszú tengerpart természetes hátvédje a nagy magyar medence. Egymást támogatni, gyarapítani, egymástól gazdagodni van hívatva ez a két földrajzi régió. Most a Nagy-Óceán sem választhatná el jobban ezeket egymástól.

Havass Rezső elnöktársam sokszor gáncsolt, még többször agyonhallgatott témája ez. Soha sem haboztam kijelenteni, hogy

teljes mértékben vele érzek és óhajtom, hogy vajha eszméi mihamarább gyakorlatilag megvalósulnának. Idézhetném nem egy vezérlő volt kormányférfiúnak előttem kifejezett biztatását is, hogy Dalmácia kormányzati visszacsatolásáért lankadatlanul küzdjön Társaságunk. Hogy ezt eredménnyel tegyük, ahoz szükséges volna gyakrabban megfordulnunk odalenn, nyelvismerettel, jóakarattal közeledni azokhoz, akik csak a mi példánkon indulva, túlozzák a nacionalizmust.

A magyar hivatalos és humanista hazafiság munkája abban kulminál, hogy magyar helyneveket lásson és gyártson olyan helyeken is, ahol azokat senki sem ismeri. Érthetetlen állapotok vannak a Magyar Szt. Korona birodalmának déli, tengermelléki határain. Csak egyet említek a sok közül. Jelenleg az Adrián keresztül nincs rendes gőzhajó-közlekedés, sem az osztrák Lloyd, sem az Ungaro-Kroata nem tart hajójáratokat a dalmát kikötők és az olasz partok között. Ha most valaki Cattaroból az alig 200 kilométernyi távolságban fekvő Baribа akar eljutni: Fiumén és Anconán át teheti meg útját legrövidebben és legkényelmesebben, azonban 750 km. tengeri hajózás és 350 km. vasútazás után, 1000 km.-nél hosszabb útat kell megtennünk és 8—10 napba kerül az út.

Társaságunk szellemi életéről a főtitkári jelentés fog számot adni.

Csak arról emlékszem meg itt, hogy az 1912. évi évfolyammal közleményeink szerkesztésében változás állott be. Elnöktársam, Cholnoky Jenő letette a szerkesztői tisztet. Sajnálkozással fogadta el a választmány a lemondást. Cholnoky a Földrajzi Közleményeket 1904 óta annyi odaadó buzgalommal szerkesztette, azt magas tudományos színvonalra emelte és ezzel tagjainknak nagy megszaporodását vívta ki. Társaságunk hírneve Cholnoky fáradhatatlan munkássága következtében is emelkedett úgy hazánkban, mint a külföldön. Beláttuk azonban, hogy súlyos teherként nehezednék Cholnoky vállaira Kolozsvárról a szerkesztés és hogy az Alföld tudományos vizsgálatának intézése is — amely rohamosan növekedő feladatokat gördít elébe — megkívánja, hogy meghajoljunk elhatározása előtt és erőit egyesíteni engedjük az előtte fekvő, talán évtizedekig tartó munkálatokhoz.

A szerkesztőségben utódai, Littke Aurél és Bátky Zsigmond együtt nevekedtek Cholnoky-val, egy tudományos levegőben éltek velem két évtizeden át, nem kétkedem benne, hogy Cholnoky

nyomdokait követik és Társaságunk szívverését megéreztetik széles e hazában és azon túl is.

Nagy köszönettel említem Bátky Zsigmond dr. pénztárosunk törekvéseit pénzügyeink rendezésében. Az ő nagy és kitartó munkássága és pontos, szigorú számvitele anyagi dolgainkat teljesen rendbe hozta; nem volt eddig sem baj, csak az előirányzatban mutatkozott irrealitás, amely a kiigazodást megnehezítette.

Elismeréssel adózunk Serli Sándor dr. ügyészünknek is, akinek hasznos tanácsai a pénztárosnak nagy segítségére voltak és akinek a választmány is több becses jogi útbaigazítást köszönhet.

Hálás köszönettel fordulok Ő kir. Fenségéhez, Fülöp Szász Coburg Gothai herceghez, Társaságunk protektorához, aki Társaságunk iránt mindig táplált nemes jóakaratát az elmult évben ismét nagyobb anyagi támogatással is bizonyította. E magas adományokról az alábbi jelentések számolnak be.

A fényesen sikerült debreczeni vándorgyűlésért Debreczen sz. kir. város közönségének és Kovács József polgármester úrnak mondok köszönetet.

A magyar kormány rokonszenvvel kiséri és hinnünk kell, hogy ha módjában állana, még hathatósabban is támogatná törekvéseinket. A földmívelésügyi, különösen pedig a vall. és közoktatásügyi miniszter urak állandó támogatása teszi lehetővé terveink eddigi sikerültét.

Közoktatásügyünk élére most régi tagtársunk, Jankovich Béla dr. v. b. t. tanácsost emelte a legfelsőbb bizalom. Örömmel és lelkesen üdvözlöm tagtársunkat e magas, nagy hatáskörű helyen. Először ül magyar miniszteri székben földrajzilag alaposan képzett államférfiú. Jankovich B. Richthofen iskolájának híve. Ő a természettudomány exakt diszciplináival míveli a nemzetgazdaságtant és a szociológiát. Hazánk kulturájának öntudatos felvirágoztatására nagyon sokat várhatunk az első magyar geografus államférfitól és minisztertől.

A vall. és közoktatásügyi miniszteriumban még egy barátunk és széles látókörű munkatársunk van, Makay Béla dr. miniszteri tanácsos, tagtársunk, a tudományos, irodalmi és közművelődési osztály vezetője. Szerencsés csillagzatok alatt indult meg tehát társaságunk 1913. életéve, melynek közgyűlését megnyitni ezennel szerencsém van.

Főtitkári jelentés.

Elmondotta dr. gróf Teleki Pál főtitkár.

Az a világtörténelmi eseményekben oly gazdag esztendő, mely a jubiláris közgyűlés óta eltelt, még az ünnepi hangulat jegyében kezdődött. Március 19.-én a közgyűlés elnöke, Vámbéry Ármin születésének 80. évfordulójára jelentünk meg küldöttségileg a M. T. Akadémia vezetése alatt, hogy az egész művelt világ ünnepelte nesztorunknak rokonegyesületeinkkel és tanítványaival együtt átadjuk szerencsekívánatainkat és az ünnepeltnek mellszobrát és plakettjét. Május 13.-án, a Társaság alapítása napjának 40. évfordulóján pedig ünnepi lakomára gyűltünk. Rokontársaságaink itt sem mulasztották el, miként a közgyülésen, együttérzésüket, örömünkben való részvételüket kimutatni.

Az az áldozatkészség sem szünetelt, mellyel tagjaink a jubiláris közgyűlés alkalmából szeretett elnökünk és mesterünk tiszteletére Lóczy-alapnak nevezett utazási és tanulmányi alapunkat létesítették. Az alapítvány jelenleg 5600 koronára rúg. Védnökünk, Fülöp Szász Coburg Gothai herceg és gróf Széchényi Béla ezer-ezer koronával növelték azt. Ennek kapcsán dr. Havass Rezső, mint a Lóczy-alap bizottság elnökének megbízásából van szerencsém jelenteni, hogy az alapot még nem adjuk át rendeltetésének, míg a minimumként kitűzött 10,000 koronát el nem érjük. A kamatokat a tőkéhez csatoljuk és gyűjtünk. Kérjük ebben az irányban tagjaink további lelkes támogatását.

Meg kell emlékeznem a Lipótvárosi Kaszinónak baráti támogatásáról, mely nélkül Amundsen-estélyünk nem jöhetett volna létre.

Az Első Magy. Ált. Biztosító Társ. 500 koronás adománya a Tátra-observatóriumra és az ő, valamint Lipót Salvátor kir. herceg ő Fensége és a Pesti Hazai Első Takp. 200 koronás adományai Társaságunk általános céljaira, bizonyítják, hogy még ezen súlyos esztendőben sem hagyott el bennünket jóakaróink érdeklődése. Törekvéseink élénk figyelemmel kisérésének adta tanújelét fenséges Védnökünk akkor, amidőn idegen nyelvű közleményeink részére 600 korona évi hozzájárulást ajánlott fel 1910-ig visszamenőleg.

Föl kell említenem, hogy buzgó tagunk és utazónk, özvegy

Mocsáry Béláné ő nagysága 276, amerikai útján felvett stereofényképet ajándékozott Társaságunknak. Évek óta törekszünk tagjaink felvételeiből egy fényképgyűjtemény összeállítására; kérésünk a „Közlemények" minden számában megjelenik, de míg pl. a Georg. Journalnak, az angol földrajzi társ. folyóiratának minden száma gazdag fényképadományokról számol be, addig mi most tehetjük ezt legelőször. De szolgáljon ez serkentésül a jövőre.

Tagmozgalmunkról kevésbbé kedvező adatokkal számolhatok be. A pénztárnok úrral egyetértőleg ismét kénytelenek voltunk 73 tagot törlésre ajánlani, ugyanazon akciót folytatva, amelyet tavaly kezdettünk. Reméljük, hogy most már ezek az okok mind ritkábbak lesznek. A halál is sokakat, 18-at, szólított el körünkből. Közöttük gyászoljuk Scott Falcon Róbert kapitányt, a délsarki kutatás legkiválóbb, még sok reményre jogosító harcosát, akinek emlékére áprilisban, a nemzetközi földrajzi kongresszus lezajlása után emlékülést fogunk tartani, Forel Alphonset, a limnologia megalapítóját, a Genfi-tó tudós kutatóját és Scobel Albertet, a Geographisches Handbuch és az Andrees Handatlas révén oly jól ismert kartografust. Meghaltak gr. Csáky Albin, ki hosszú közoktatásügyi minisztersége alatt lelkes jóakarónk volt, gr. Andrássy Dénes pártfogó tagunk, dr. Lenkei Vilmos Veszprém vm. tb. főorvosa, Graenzenstein Béla v. .b t. t. ny. állatmitkár és gr. Bethlen Bálint főispán, mind régi tagjaink. Kilépett 33 tagunk. Ezzel szemben csak 5 új alapító és 64 rendes tagot választhattunk, úgy hogy tagjaink száma 1523-ról 1468-ra apadt.

Előadást az idén keveset tartottunk. Egyrészt szándékosan történt ez. Ugy tapasztaltam, hogy tavaly kissé túlmentünk a határon. Közönségünk elfáradt s az előadásokat kevéssé látogatta. Ebben a tekintetben az idei kevés előadáson sokkal kedvezőbb volt az eredmény. Mindenkor telt termünk volt. Másrészt az aggasztó külpolitikai helyzet másfelé vonta el a közönség érdeklődését. Főleg 1912 végén bénítólag hatott az az előadások aktiv és passziv résztvevőire.

Közvetlen ezen időt megelőzőleg tartotta előadását Amundsen, a déli sark fölfedezője. December elején hallottuk Hobbs ann-arbori egy. tanár előadását a föld különböző jelentőségű repedéseinek szabályosságáról és Strömpl dr.-ét a Mezőség morfológiájáról, amelyekhez többen hozzászólottak, de mégsem annyian, mint az kívánatos lett volna.

Ebben a tekintetben az év első felében kedvezőbben állottunk.

Vargha dr., elnökünk és Strömpl dr. szakelőadásai, amelyek közül ki kell emelnem Strömpl dr. máj. 9. előadását, amely magas szinvonalú vitát eredményezett a felvidéki halomvidék paleohidrografiájáról, a gazdasági szakosztályban dr. Milleker két előadása, dr. Tonelli előadása és dr. Havass Rezső sz. o. elnöknek a budapesti kikötő jelentőségéről szóló elnöki megnyitója nagy érdeklődést keltettek és szellemi életünk virulásának jelei. Leonhardt Schultze kieli, ma már marburgi egyet. tanár beszámolója új-guineai expedíciójáról, a legjobbak közé tartozott, amit hallottunk; dr. Milleker kisázsiai útjáról egyik estélyen is beszámolt.

Végül Cholnoky alelnök úr és magam eddig egy-egy előadásban számoltunk be itt és a Társaságon kívül kiküldetésünkről és utazásunkról az Amerikai Földrajzi Társaság transzkontinentális kirándulásával.

Ez a jubileumi kirándulás volt különben az elmult év nemzetközi geografiai életének fénypontja, amely egész új, intenzívebb együttműködésben a függő kérdések gyorsabb megoldására, új gondolatok, eszmék könnyebb keletkezésére törekvő korát nyitja talán meg.

Ennek kapcsán van szerencsém bejelenteni, hogy a X. nemzetközi földrajzi kongresszust végre most husvét után meg fogjuk tartani. Képviseletünkben elnökünk és Erődi Béla tiszteleti elnökünk vezetése alatt igen sokan fogunk résztvenni.

A hazai geografia előrevitelében a Társaság ez évben is megtette kötelességét. Azon a munkásságon kívül, amelyről a Balaton bizottság, az Alföldi bizottság és a Gazdaságföldrajzi Szakosztály jelentései beszámolnak, a következő új kezdeményezéseket említhetem:

Bizottságot küldöttünk ki a műegyetem létesítendő közgazdasági fakultásán gazdaságföldrajzi tanszék felállításának sürgetésére, illetve a kérdés tanulmányozására.

Hasonlóképen felirattal támogattuk a M. Néprajzi Társaságnak az antropologiai tanszék visszaállítása ügyében tett felterjesztését.

Fáradhatatlan elnökünk Társaságunk egy évekkel ezelőtt a közoktatásügyi miniszteriumhoz intézett fölterjesztésének, a külföld tájékoztatására Magyarországról írandó munkának, ügyét vitte dűlőre, nemcsak a minisztérium támogatását eszközölve ki, de kezébe véve a szerkesztést is s a legkiválóbb munkatársak részvételét

és a gyors megjelenést biztosítva. A munka angolul, franciául, németül és valószinüleg oroszul és olaszul fog megjelenni. Tartalma:

Előszó: *Lóczy Lajostól.*

Földrajz: *Cholnoky Jenőtől.*

Történelem: *Márki Sándortól.*

Közgazdaság: *id. Wekerle Sándortól.*

Jog és közigazgatás: *Nagy Ernőtől.*

Közoktatás: függőben.

Demografia: *Thirring Gusztávtól.*

Néprajz: *Bátky Zsigmondtól.*

Ugyancsak elnökünk indítványára kezdeményeztük a Magyar Birodalom nagy oknyomozó chorografiai lexikonának kiadását, amely az összes helyneveken kívül — le egészen a pusztákig, esetleg dűlőnevekig — az összes földrajzi fogalmak neveit, vizek, hegyek, stb. geografiai, geologiai, néprajzi, gazdasági, történelmi, tehát bár lexikoni rövidségű, de teljes és ami fő, oknyomozó leírását és bibliografiáját kellene, hogy tartalmazza. Fényes földrajzi szótára óta nincs ily munkánk, bár szükségét állandóan érezzük és kisérletek is történtek már megvalósítására. A munka tervének elkészítésével dr. Thirring Gusztáv és gr. Teleki Pált bízta meg a választmány.

Hazánknak a nemzetközi Adria kutatásban való részvétele tárgyában is tettünk lépéseket a kormánynál, ebben a Magyar Adriaegyesületet támogatva; örömmel üdvözöltük Lánczy Leó alapító tagunkat, aki ezt a kérdést a delegációban szóvá tette.

Vándorgyűlésünket Debreczenben tartottuk meg. Erről az eddig legimpozánsabban sikerült vándorgyűlésről titkár kollégám fog beszámolni, ki Amerikában létem alatt az ügyeket vezette.

Végül még meg kell emlékeznem arról, hogy a társaság ügyvezetésében az elmult évben annyiban állott be változás, hogy Cholnoky alelnök úr a folyóirat szerkesztéséről lemondott. Fiatalabb erők: Littke, Bátky, Teleki és Milleker dr.-ok vették át a magyar és az idegennyelvű „Közlemények" szerkesztését. Cholnoky professzor úr pedig az ő nagybecsű munkaerejét, széleskörű tudását és nagy látkörét egészen az alföldi kutatásnak fogja szentelhetni.

A debreczeni vándorgyülés.[1]

1912 szeptember 21—23.

Irta: Halász Gyula.

Cholnoky Jenő alelnök úr, régebbi főtitkárunk kezdeményezésére 1907-ben tartottuk meg a Magyar Földrajzi Társaság első vándorgyülését Kecskeméten. Alig huszan rándultunk le akkor a vendégszerető városba, ahonnan kedves emlékekkel és sok tanulsággal tértünk vissza mindannyian. Azóta vándorgyüléseink évről-évre népszerübbekké váltak tagjaink körében s ha a távolság vagy elfoglaltság sokakat visszatartott is, mi huszan-harmincan, akik hűségesen résztvettünk ezeken a gyüléseken, örömmel és hálával emlékezünk vissza az érdekes és sikerült kirándulásokra, melyek során az ország különböző vidékeivel, nevezetesebb városainkkal és azok messze környékével alkalmunk nyilt megismerkednünk.

Igy következett Kecskemét és Alpár után Szeged, azután Nagybecskerek az Aldunával, majd a szomszédos Székesfehérvár a balatoni kitéréssel, egy évre reá Ungvár a perecsenyi és neviczkei kedves kirándulással és végül 1912 szeptemberében Debreczen és a Hortobágy.

Debreczeni vándorgyülésünk sikerének külső bizonysága mindjárt a váratlanul sok jelentkező. Közel százan, tehát csaknem annyian vettünk részt benne, mint a megelőző öt vándorgyülésen együttvéve. Valami különös varázsa lehet a Debreczen és a Hortobágy nevek csengésének: Csokonai városa és a regényes magyar puszta vonzott bennünket s hirtelenében egész kis népvándorlást zudítottunk rá Debreczen városára.

Szeptember 21.-én, szombat este érkeztünk meg, csunya csatakos őszi esőben, de a legjobb hangulatban. A vasútnál Kovács József polgármester néhány meleg és figyelmes szóval üdvözölt a város nevében. Még aznap kedélyes estebédnél megismerkedtünk szeretetreméltó házigazdáinkkal, a város uraival, akik közül a polgármesteren kivül kiválóképpen Könyves Tóth Mihály dr. és Medgyaszay Miklós városi tanácsnokok és Ecsedi István dr. kedves tagtársunk, az odavaló ref. kollégium tanára, buzgólkodtak a nagyszámú vendégsereg érdekében. Külön is ki kell emelni Ecsedi tanár úr előzékenységét, amelyet vándorgyülésünk rendezésének legtöbb

[1] Felolvastatott a Társaság 1913. márc. 13.-i közgyülésén.

fáradságot igénylő munkájában tanusított és figyelmét, hogy több tanártársával egészen Püspökladányig elébünk utazott. Köszönetünket ezen a helyen is hangsúlyozni óhajtom.

Vasárnap délelőtt a Városháza nagytermében tartottuk meg első ülésünket a város közönségének élénk érdeklődése mellett. Az elnöki emelvényen Kovács József polgármester, Makay Béla dr. miniszteri tanácsos, a közoktatásügyi miniszter képviselője, Hazay Gyula dr. miniszteri osztálytanácsos, a kereskedelemügyi miniszter képviselője, továbbá Lóczy Lajos és Havass Rezső, Társaságunk elnökei foglaltak helyet.

A polgármester szíves üdvözlése után Lóczy Lajos elnökünk mondotta el megnyitó beszédjét, amely a Földrajzi Közlemények ezidei első számából tagtársaink előtt már ismeretes. Javaslatára a gyűlés tiszteleti elnökeivé Kovács József polgármester, Kenézy Gyula dr. igazgató, udvari tanácsos és Márk Endre egyházkerületi ügyész, udvari tanácsos, jegyzőivé pedig Ecsedi István dr. kollégiumi tanár és Zoltai Lajos városi múzeumi őr, választattak meg.

Ezután az üdvözlések egész sora hangzott el. Első helyen a miniszterek képviselői vették át a szót, majd az egyetemek képviselői, Kövesligethy Radó és Márki Sándor egyetemi tanárok üdvözölték vándorgyűlésünket. Különös figyelmet keltett Schafarzik Ferenc dr. műegyetemi tanár üdvözlő-irata, aki a műegyetemet és az elnöklete alatt álló Földtani Társulatot képviselte. A tudományos szempontokban gazdag emlékirat egész terjedelmében olvasható Közleményeinkben. Örömmel hallottuk a főváros képviseletében megjelent Wildner Ödön dr. székesfővárosi tanácsnok szellemes szavait, amelyekben az elnöki beszédre is kiterjeszkedett. De lehetetlen itt egyenként megemlékeznünk mindazokról a meleghangú üdvözlésekről, üdvözlő levelekről és táviratokról, amelyekkel tudományos intézeteink, társaságaink, hatóságok és magánosok kitüntették Társaságunkat.

A Balaton-bizottság és az Alföldi-bizottság elnökeinek jelentése után az előadásokra került a sor. Ez alkalommal is köszönetet mondunk tagtársainknak, Ecsedi István és Timkó Imre úrnak szíves közreműködésükért, akiknek tartalmas és értékes előadásai kiemelkedtek ülésünk tárgysorozatából. Ez előadások közül az előbbi, a Hortobágyról szóló, rövid kivonatban, utóbbi — a magyar pusztáról és az orosz steppéről — teljes szövegében megjelent folyóiratunkban.

Az ülést követő díszebéden, az Arany Bika nagytermében, ismét a város vendégei voltunk, aminthogy egész vándorgyűlésünk

lefolyása alatt, még a másnapi hortobágyi kiránduláson is a város bőkezű vendégszeretetét élveztük.

Délután aki csak tehette, a város szép múzeumába látogatott el, ahol Zoltai Lajos, a múzeum őre kalauzolt. Tudományos magyarázataiért és fáradozásáért köszönettel tartozunk neki mindannyian, akik a jeles gyűjteményeket megszemléltük.

Estefelé ismét a Városházán sereglettünk egybe a vetített képes esti előadásokra, Havass Rezső alelnök elnöklete mellett. A gazdasági-földrajzi szakosztály jelentése foglalkozott már azzal az élénk tetszéssel fogadott tanulmánnyal, amelyet Havass Rezső úr lelkes előadásában volt alkalmunk meghallgatni. Kogutowicz Károly dr. olvasta fel ezután népszerű nagyérdekű tanulmányát a térképről. Az estét Milleker Rezső dr. fejezte be kisázsiai útjának ismertetésével. Fogadják szíves fáradozásukért a Társaság köszönetét.

Az időjárás kezdettől fogva semmi jóval nem biztatott s mármár azt hittük, le kell mondanunk a hétfőre tervezett hortobágyi kirándulásról. De segítségünkre jött Medgyaszay Miklós tanácsnok buzgósága. Neki köszönhetjük elsősorban, hogy kedvünket nem szegte a bizonytalan rossz idő.

Elkedvetlenednünk különben bajos is lett volna. Emlékezünk mindannyian a derüs hangulatú estére, amely belenyúlt a késő éjszakába, jóllehet másnap reggel korán talpon kellett lennie a vidám társaságnak. Eláruljam-e itt, hogy „e sorok írójának“ — mint mondani szokták — oroszlán része volt az est sikerében? Hogy szeretett elnökünk lelkesítő példájára táncra perdülhettünk — bármily furcsán hangzik is — végső soron a titkár érdeme. A főtitkár távollétében ugyanis cenzura nélkül ment keresztül a nyomdán a vándorgyűlés meghívója, amelyen első ízben volt olvasható, hogy *hölgyeket is szivesen látunk.*

Az est derűje másnap is fogvatartotta a kedélyeket, amikor különvonatunkból a Hortobágyi Csárda közelében kiszállottunk. Valljuk be egész őszintén, hogy az a néhány rövid óra, ami ott azon az ősi hangulatú földön túlságosan is hamar elröpült, nem a tanulmányok jegyében folyt le. Nem akarhattunk mást, csak általános fogalmat szerezni a szinte szuggesztív erejű Hortobágyi pusztaságról és egy kedves emlékkel — esetleg némi csalódással — gazdagabban térni haza. A kedves emléket elhoztuk magunkkal és hálátlanok volnánk, ha elhallgatnók, hogy a nap hőse ismét Medgyaszay Miklós tanácsnok volt, a mi kedves és fáradhatatlan házigazdánk.

Ha e néhány szóban nélkülözné valaki a tudományos beszámolót vándorgyűlésünkről, engedjék meg, hogy igazolásomra egyetlen szempontra hivatkozhassam. Vándorgyűléseink céljai, ellentétben a kongresszusok intencióival, nem tisztán tudományosak. Ez a népszerűvé vált intézményünk teljességgel megfelel feladatának, ha hozzásegít, hogy tudományos törekvéseinknek — elsősorban az Alföld tanulmányozásának — igaz megértő barátokat és jóakarókat szerezzünk országszerte. Ha ezenkívül még sikerül rokonszenvet ébresztenünk a földrajz szép és nemes tudománya iránt általában — bőséges jutalomra találtunk, mert hiszen ezenközben magunknak is sok tanulságban és gyönyörűségben volt részünk. Ezekért a tanulságokért és ezért a gyönyörűségért őszinte hálánkat fejezzük ki ma újólag Debreczen városának.

A Gazdaságföldrajzi szakosztály jelentése.

Elmondotta **Havass Rezső dr.**, a szakosztály elnöke.

Társaságunk 1912 március 7.-én tartott negyven éves jubiláris közgyűlésén Vámbéry Ármin tiszteleti elnökünk a következő szavakkal köszöntötte Társaságunk új intézményét, a Gazdaságföldrajzi Szakosztályt: „Mi magyarok nagyszabású földrajzi fölfedezésekre nem gondolhatunk, de a földrajzi tudományt gyakorlatilag értékesíteni jogunk és kötelességünk. Az elmult esztendőkben a nemzet őstörténetének nagy rejtélye a magyar lelkesedést Ázsiába csábította. Ma gazdasági célok lebegnek szemünk előtt és a „tengerre magyar“ jelszava mellé a „keletre magyar“ jelszava sorakozik. A madzsar nevet az egész mozlim keleten, egész Afghanisztán belsejében említik. Minket ott jobban ismernek, mint Európa többi népeit s valóban örök kár volna, ha ezt az előnyt kereskedelmünk és iparunk érdekében kellően kihasználni nem tudnók. Csak a magasabb kultúra képes a gazdasági célokat idegen országokban előmozdítani. Nyugaton Magyarország a versenyben nem érhet el sokat s ezért a gazdasági földrajznak első sorban Ázsiára kell vetnie tekintetét. E tekintetben az új iránytól, melyet Társaságunk kezdeményezett, még sokat várhatunk.“[1])

---

1) Földrajzi Közlemények 1912. I—IV. füz. 25., 26. l.

Cholnoky Jenő alelnöktársam pedig gazdasági szakosztályunkról írva, azt fejtegette, hogy „valójában életbe vágó feladata magyar tudományosságunknak, hogy kirántsuk a földrajzot a mai megalázott helyzetéből s felemeljük oda, hogy valóban megtegye azt a nemzetfölemelő hivatását, amelyet a nagy nemzetek földrajzi tudományossága betölt. Erre pedig csak az a mód kínálkozik, amelyet a Gazdasági Szakosztály tűzött ki céljául, hogy megteremtse Magyarországon az igazi tudáson alapuló földrajzi közvéleményt és bemutassa a földrajzot úgy, mint gazdasági szempontból végtelenül fontos feladatokra alkalmazható tudományt. Megismertesse a földrajzi ismeretek határtalan jelentőségét a gazdasági kifejlődés terén.“[2])

Eme buzdító és szakosztályunk jelentőségét méltató szavak, valamint a szakosztályunk iránt minden oldalról megnyilatkozó rokonérzés hatása alatt kezdettük meg működésünket. Lelkesedéssel fogtunk munkánkhoz s bár szakosztályunk csak 14 hónap óta áll fenn, máris bizonyos eseményekről és jelenségekről számolhatunk be, amelyekből további működésünkre vonatkozólag tanulságokat meríthetünk.

Szóljunk előbb a kedvezőtlen tünetekről. Mondottam, hogy szakosztályunkat megalakulásakor minden oldalról rokonérzéssel fogadták, mégis működésünket eddigelé — általában — csekély érdeklődés kisérte. Ki gondolná, hogy napjainkban, amikor a gazdasági kérdések dominálnak: a legaktuálisabb gazdasági kérdésekről hirdetett előadásoknak alig akad hallgatója. Ez az előadókat elkedvetleníti s nem szivesen vállalkoznak újabb előadásra. Voltak látogatott előadásaink is, de túlnyomóan mégis közönnyel találkoztunk. Ez abból is látható, hogy Évkönyvünkre csekély három korona előfizetési díj mellett mindössze tizenegyen fizettek elő.

Az érdeklődésnek gyors ellanyhulása-e ez, avagy országunk szomorú bel- és külpolitikai állapota hatott nyomasztóan a közszellemre, amely aggodalmai és tépelődései közepette nem kisérheti többé régi éber figyelmével a tudományos mozgalmakat?!

Higyjük az utóbbit. Igy legalább megmarad a reménységünk, hogy közviszonyaink javulásával közönségünk kedve a mi céljaink iránt is feléled.

Ebből kiindulva a gazdasági szakosztály lankadatlan buz-

---

[2]) Földrajzi Közlemények 1912. I—IV. füz. 2. l.

galommal törekedett feladatának megfelelni. S ezzel eljutottunk szakosztályunk mult évi működésének kedvezőbb jelenségeihez.

1912 szeptember 22.-én Társaságunk debreczeni vándorgyűlésén alkalmunk volt a vidéken is a gazdasági földrajz nagy jelentőségéről szólani s különösen örvendünk, hogy Debreczenben tehettük ezt, ahol az új egyetem felállítása alkalmából nagyon időszerű volt a földrajzra és az annak köréhez tartozó gazdasági földrajzra a figyelmet felhívni.

Fontos körülménynek tekintjük, hogy az Amerikai Földrajzi Társaság 60 éves fennállásának jubileuma alkalmából rendezett transzkontinentális kiránduláson, mely 1912 augusztus 22.-től október 22.-ig tartott, Társaságunk képviseletében Cholnoky Jenő alelnöktársam és Teleki Pál gróf főtitkárunk résztvettek. Tudom, hogy útjukon Észak-Amerika gazdasági életét is megfigyelték s tapasztalataikból bő anyag jut majd gazdasági szakosztályunknak is. Az északamerikai Unio gazdasági erőforrásainak köszönheti hatalmát és gazdagságát s kiváló érdeklődéssel várjuk emez erőforrásoknak földrajzi szempontból történő megvilágítását.

Legutóbbi közgyűlésünk óta szakosztályunkban hat előadást tartottunk a következő sorrendben:

1912 március 23.-án (az Országos Iparegylet termében) dr. Milleker Rezső: Kisázsia gazdasági földrajza.

1912 március 27.-én ugyanott dr. Milleker Rezső: Kereskedelem-politikai érdekek és a Bagdad-vasút.

1912 április 25.-én dr. Havass Rezső: A budapesti kereskedelmi kikötő kérdése. Egyúttal bemutatta a kereskedelemügyi miniszteriumnak a budapesti kereskedelmi kikötőről kiadott művét.

Dr. Tonelli Sándor: Bosznia és Hercegovina közgazdasági viszonyai.

1912 szeptember 22.-én a Magyar Földrajzi Társaság debreczeni vándorgyűlésén dr. Havass Rezső: Magyar gazdasági és hatalmi törekvések a tengeren.

1913 március 7.-én dr. Cholnoky Jenő: Az északamerikai Egyesült-Államok gazdasági jelentőségéről.

Készülőben van Magyarország és a Balkán című gazdaságpolitikai tanulmányom. Remélem, hogy még a f. év tavaszán felolvashatom azt szakosztályunkban.

Évkönyvet, tekintettel az előfizetők csekély számára, a mult évről nem adhatunk ki, az előfizetőket azonban a gazdasági földrajz körébe tartozó műnek megküldésével kárpótoljuk. Amíg év-

könyvünk megjelenhetik, közleményeinket Társaságunk közlönyében adjuk ki.

Szakosztályunk vagyoni állapota 1912 december 31.-én a következő volt:

Alapítványok		1600.—
Adományok és előfizetések		423.—
Időközi kamatok		18.72
	Összesen:	2041.72
Kiadások: nyomtatványokra stb.		361.76
Maradvány		1679.96

mely összeg takarékpénztárban van elhelyezve. Az alapítók között szerepel fenséges Védnökünk, Fülöp Szász Coburg Gothai herceg 1000 koronával.

Számadásainkat a számvizsgáló bizottság 1913 január 16.-án megvizsgálta és rendben találta.

Ennyit a multról!

A jövőbe a legnagyobb bizalommal tekintünk. A balkáni háború végéhez közeledik s amint a békét megkötik, a szomszéd Balkán államokban s nálunk is a gazdasági élet fel fog pezsdülni. Ez élénkítő hatással lesz szakosztályunkra is.

Budapesten küszöbön áll a kereskedelmi kikötő kiépítése és a pályaudvarok rendezése. Mindkettő nagy kihatással lesz nemcsak a fővárosnak, de az egész országnak forgalmára, kereskedelmére, iparára.

Nagy feladatok várnak tehát nemzetünkre s azokból Társaságunk Gazdaságföldrajzi Szakosztálya is ki akarja venni a maga részét. Ehhez a munkához kérjük társaságunk minden tagjának, minden barátjának szives támogatását.

Jelentés a Balaton Bizottság 1912. évi müködéséről.

Előterjesztette **Lóczy Lajos** elnök.

A bizottság munkája a kiadványok közrebocsátásában állott. Multkori jelentésem igérete szerint az 1. kötet 1. részéhez tartozó geológiai, petrografiai, mineralogiai és ásványkémiai függelék I. kötete és a Balatonmellék palaeontologiájának I—IV. kötete magyarul és németül megjelent. A geofizikai függelék még egy 4. szakasszal gyarapodott meg, mely Réthly Antal-tól „Földrengések a Balaton környékén" címen irt munkát tartalmazza. A kiadványok nagy terjedelme és 10 kg.-ot meghaladó súlya tetemes kiadással terhel bennünket a cserepéldányosoknak, intézeteknek és munkatársaknak járó tiszteletpéldányok szétküldésében. Pedig ezt a terhet reputációnk és erkölcsi hasznunk érdekében viselnünk kell.

A megvalósulás állapotába lépett a balatonmelléki lakosság antropologiájának leírása is. Néhai jeles társunknak, *Jankó János*nak erre vonatkozó irodalmi hagyatékát *Semayer Vilibáld* úr hajlandónak nyilatkozott átengedni *Bartucz Lajos* dr. egyet. tanársegéd úrnak, néhai *Török Aurél* egyet. tanár úr tanítványának. A gyűjtött anyag azonban a katonaállítások és iskolás gyermekek újabb embertani adataival való kiegészítésre vár. A balatonmelléki járási főszolgabirák és a vármegyei kir. tanfelügyelőségek támogatásával ez az adatgyűjtés már megindult, mely munkálat természetesen újabb kiadásokat is ró a bizottságra. Ettől azonban nem riadhatunk vissza, mert nem szabad az ember tanulmányozásáról lemondanunk, miután a Balaton környékét más szempontból annyira tüzetesen tárgyaltuk.

Bízva hiszem, hogy *Bartucz Lajos* dr. munkatársunk még ebben az évben sajtó alá adhatja munkáját a balatonmelléki lakosság embertanáról.

Ezzel azután az eredeti tervezetnek megvalósításában hiány nem marad. Közelebb jutottunk végre a római és ősrégészeti rész elkészüléséhez is. *Kuzsinszky Bálint* egyet. ny. r. tanár régóta megkezdett munkáját nemsokára befejezi s azt illusztrációkkal ellátni igyekszik.

A III. rész, a Balaton környékének társadalmi földrajza egy új résszel gyarapodik. *Makay Béla* miniszteri tanácsos, Társaságunk tagja ugyanis régóta alapos tanulmányokat folytat a Balaton szerepéről a történeti korban. Sikerült őt megnyernünk, hogy alapos

oklevéltanulmányainak eredményeit kiadványaink számára átengedje. A jelentős munka sajtó alatt van s legközelebb megjelenik. Makay tagtársunk eme becses munkája nagyon értékes kiegészítése lesz a III. kötet eddigi tervezetének.

Legközelebb, még a nyár bekövetkeztével megjelenik az I. kötet I. részéből „A Balaton környékének geológiai képződményei" címmel egy kb. 35 ívnyi terjedelmű munkálat. Az utolsó ívek tördelése és imprimálása most folyik. Ez tőlem származik. Ennek alapján fejezheti csak be *Cholnoky Jenő* a Balaton-környék hidrografiájáról készülő munkáját. Ha majd ez is készen lesz, még egyszer reám kerül a sor, hogy az összes eredményekre kiterjeszkedve, a Balaton-környék arculatát és paleogeografiáját leírjam és az általános földrajzi környezetbe beillesszem.

A sajtó alatt levő geológiai térkép is talán legutoljára marad és pedig azért, mert ez a bécsi cs. és kir. katonai földrajzi intézetben reprodukáltatván, kiadási költségeinek lerovását legtovább halaszthatjuk.

A Balaton bizottság rendelkezésére 1912-ben összesen 31,561 korona 62 fillér bevétel állott.

Ebből jobbára a kiadványok számlájára eső 28,369 K 01 fillényi kiadás után 3192 K 60 f-t vihettünk át 1913-ra.

Nyomdai számlánk 1912 végén fizetetlen 23,891 K 48 fill. összeggel és 730 K 37 fill. kamattal terheltek bennünket. A 10,000 K államsegély és a mérsékelt könyveladási jövedelem mellett a balatoni munkálatok még több évig le fogják kötni anyagi erőnket.

A vállalat azonban az állami költségvetésben biztosítva van, a raktáron levő kiadványok pedig olyan nagy értéket képviselnek, hogy nyugodtan és türelemmel folytathatjuk kiadványainkat. Fokozott elismerést nyerünk velük.

Az Alföldi Bizottság jelentése.

Beterjesztette: **Cholnoky Jenő** ügyvezető elnök.

Az Alföldi Bizottság valamennyi szakosztálya a mult évben már elég élénk tevékenységet fejtett ki, amit az alföldi törvényhatóságok és városok segítségének lehet köszönni.

A meteorológiai tanulmányokat a Meteorológiai Intézet igazgatósága vette energikusan a kezébe. Az alföldi állomások közül

tizet elsőrangú állomássá fejlesztett, a többit is igyekezett jobban felszerelni és elhelyezni. A légkör magasabb részeinek vizsgálatát rendszeresen folytatja.

A földrengésjelző állomások mind szépen működnek, bizottságunknak már csak az ungvári állomás okoz költséget, de reménynyünk van, hogy ezt is átveszi a szeizmológiai obszervatórium.

A fizikai földrajzi vizsgálatokban az ügyvezető Lippa-Radna körül, dr. Schwalm Amadé Pancsova körül, dr. Stömpl Gábor Budapest körül s dr. Szerényi Nándor Miskolcz körül végzett tanulmányokat.

A geológusok szintén behatóan foglalkoztak az Alföld peremének és az Alföldre nyíló völgyeknek, öblözeteknek részletes felvételével. Az agrogeológusok befejezték átnézetes tanulmányaikat s a Földtani Intézet igazgatójának igérete szerint a jövő év elején várhatjuk az átnézetes talajtani térkép megjelenését, minden munkatársunk nagy örömére.

A zoológiai tanulmányok különösen a gyűjtésekkel foglalkoztak. Ebben elől jár a Nemzeti Múzeum állattani osztálya, azután számos szorgalmas munkásunk, mint dr. ifj. Entz Géza, dr. Szilády Zoltán, dr. Gelei József stb.

Messze előrehaladt a növénytani szakosztály. Dr. Tuzson János az orosz síkságon tett utazásai alkalmával temérdek értékes tapasztalatot szerzett s azt bizottságunk tanulmányainak javára fogja értékesíteni. A gyűjtést az Alföldön nagyobbrészt befejezték s a megírandó nagyszerű mű programmját megállapították élükön dr. Mágocsy Dietz Sándor, dr. Tuzson János és dr. Moesz Gusztáv urakkal. Olyan szép a programm és olyan lelkesedéssel láttak botanikusaink a munkához, hogy a legszebb eredményeket várhatjuk tőlük.

Az archeológiai tanulmányok az idén szintén meglepő szép eredményt mutattak fel. Dr. Buday Árpád a szakosztály elnökének, dr. Pósta Bélának megbízásából a római limeseket kezdte el alaposan és behatóan tanulmányozni. Előtanulmánynak először gyalog bejárta a kitünően tanulmányozott németországi limeseket s azután fogott hozzá idehaza bizottságunk költségén a tanulmányokhoz. A Bácskában a régi római sáncokat vette vizsgálat alá, *először* komolyan és alaposan. Eredményei máris nagyjelentőségűek. A szakbizottság másik irányú munkássága a már eddig összegyűjtött, alföldi múzeumi anyagot illette. Sajnosan kell konstatálni, hogy a múzeumokban lelhető anyag minimális értékű, különösen krono-

lógiai szempontból s az ásatások legnagyobb része csak veszteség volt a tudományra nézve. Kellemetlenség érte bizottságunkat azzal, hogy a csoklovinai barlangot a tulajdonos félrevezető tanácsok alapján, üzleti célból lefoglalta. A barlangban található csontokat akarja eladni műtrágyának. Nagy dicsőség származik ebből a magyar kultúrára! Talán mégis sikerülni fog a tulajdonost jobb belátásra birni.

A történelmi tanulmányok egyelőre szünetelnek, mert történelmi albizottságunk eddigi elnöke, dr. Békefi Remig úr zirczi apáttá történt kineveztetése következtében a bizottság ügyvezetőjéhez írt meleghangú, szíves levelével az elnöki tisztről való lemondását volt kénytelen bejelenteni. Ezt őszintén sajnáljuk, mert dr. Békefi Remig nagy tudása, vonzó egyénisége erős oszlopa volt bizottságunknak s ha nem is mint elnök, de mint jóakaró és hathatós támogatónk bizonyosan ezután is jóságos szemmel fogja kisérni törekvéseinket.

Az antropológiai és néprajzi tanulmányokban különösen dr. Bartucz Lajos vált ki, mint lelkes és fáradhatatlan tevékenységű munkatársunk. Önálló tanulmányokat végeztek még dr. Madarassy László, dr. Viski Jenő, dr. Győrffy István, dr. Mészáros Gyula és még többen.

Valamennyi szakbizottságunk álláspontja ma az, hogy a nagy monografia egyes részei akként készüljenek, hogy mindegyik részhez, az összefoglaló, nagy munka után, egymástól független, kisebb monografikus adalékok csatoltassanak olyan módon, mint a Balaton tudományos tanulmányzásának eredményei közt a gelógiai tanulmányok mutatják. Ez legyen, mint legsikerültebb rész, a mintaképünk. Igy a munkatársak egymástól függetlenül végezhetik tanulmányaikat és közölhetik eredményeiket arról, amihez legtöbb kedvük és legtöbb alkalmuk volt.

A munka már bontakozik, nagy, sőt nagyszerű arányai kezdenek kialakulni s ha a megyék és városok, meg a minisztériumok nem vonják meg segítségüket, akkor csakhamar még nagyobb eredményekről fogunk beszámolhatni.

VAGYON A Magyar Földrajzi Társaság

		Korona	fill.	Korona	fill.
1	**Alapítványi tőke:**				
	a) 27000 K. névértékű 4%-os Magy. Földhitelintézeti záloglevél	27000	—		
	b) 2600 K. névértékű 4½%-os Pesti Magy. Keresk. Bank záloglevél ...	2600	—		
	c) Betét a takarékpénztárban	3615	92*)	33215	92
2	**Hunfalvy-alap:**				
	a) 1000 K. névértékű 4%-os Magy. Földhitelintézeti záloglevél	1000	—		
	b) Kamat a takarékpénztárban	153	78	1153	78
3	**Farkasfalvy pályadíj-alap**			1000	—
4	**Könyvek, térképek, bútorok és egyéb fölszerelési tárgyak:**				
	a) 1912. január 1.-én	32684	57		
	b) Beszerzés 1912-ben	100	—	32784	57
5	**Készpénz a pénztárban**			1371	90
				69526	17

Ezt a számadást megvizsgáltuk, az okmányokkal

Budapest, 1913.

Bogdánfy Ödön s. k.

Pompéry
a Magyar Földrajzi Társaság

*) Ez összeg eredetét l. az „Alaptőke forgalma cimű rovatban. A benne szereplő 1181·54 kor. kamatbavétel s a 3615·92 koronán vásárlandó záloglevelek értékkülönbözeti összege, a Magy. Földhitelintézet számláján kimutatott ugyancsak ilyen eredetű 65 koronával együtt törleszti le az 1911-ről áthozott 1612.46 K.-t alapítványi tőketartozást. (l. Földr. Közl. 1912, 62 o.).

vagyonmérlege 1912. dec. 31.-én.

TEHER

	Korona	fill.	Korona	fill.
Tartozások:				
a) Földr. Közl. 1912. IX—X. f. ---			656	—
b) Internationale 1910. VI–X. füzet nyomdaszámlája --- --- --- --- ---			1044	—
c) Internationale 1911., 1912. évfolyama --- --- --- --- --- --- --- ---			3000	—
Egyenleg --- --- --- --- --- --- --- ---			64826	17
			69526	17

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

összehasonlítottuk és rendben találtuk.

január 16.-án.

Elemér s. k.
részéről kiküldött számvizsgálók.

Róna Zsigmond s. k.

BEVÉTEL

A Magyar Földrajzi Társaság

		Korona	fill.	Korona	fill.
1	Pénztári maradvány 1911-ről			1204	35
2	Tagdíj 1912. évről			9660	—
3	Tagdíj korábbi évekből			5457	68
4	Oklevélért			30	—
5	Kamatok			50	24
6	Államsegély			3000	—
7	Adományok			1995	88
8	Alapító tagdíjak			1500	—
9	Eladott füzetekért			65	20
10	Obszervatoriumra*)			6	—
11	Alföldi bizottságnak			600	—
12	Hirdetésekből			400	—
13	Gazdasági alapra*)			202	—
14	Lóczy-alapra*)			2355	43
15	Különféle bevételek**)			1069	01
				27595	79

Ezt a számadást megvizsgáltuk, az okmányokka

Budapest, 1913. évi

Bogdánfy Ödön s. k. **Pompéry**

A Magyar Földrajzi Társaság

*) A bevétel többi részét lásd az „alap" pénztári kimutatásánál.

**) Ebben különféle átfutó tételek szerepelnek s itt van kimutatva a takarékpénztárból kivett 420·74 K. fölolvasási alap is.

pénztári kimutatása 1912-röl. KIADÁS

		Korona	fill.	Korona	fill.
1	Földrajzi Közlemények 1911 hátralék ...	6236	73		
2	„ „ 1912. I - VIII. f....	3322	32		
3	*a)* Internationale 1910. I—V. f. (nyomda, tiszt.-dij, szétküldés)	2170	76		
	b) Internationale 1910. VI—X. f. (tiszt.-díj és szétküldés)	561	08	12290	89
4	Tisztviselőknek			2799	97
5	Szolgának			360	—
6	Pénztárkezelés költsége			484	41
7	Iroda és postaköltség			528	01
8	Könyvtár			134	05
9	Vegyes kiadások			315	73
10	Apró nyomtatványokra (1911—1912.) ...			2040	74
11	Ülések			1721	89
12	Alaptőkéhez			1500	—
13	Alföldi Bizottsághoz			600	—
14	Gazdasági alaphoz			454	—*)
15	Lóczy-alaphoz			2410	07*)
16	Obszervatorium alaphoz			6	—
17	Különféle			578	13
18	Egyenleg, mint maradék 1913-ra			1371	90
				27595	79

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

összehasonlítottuk s rendben találtuk.

január hó 16.-án.

Elemér s. k. **Róna Zsigmond** s. k.

részéről kiküldött számvizsgálók.

*) A bevétellel szemben mutatkozó különbözetet az „alap“ megtérítette a Társulatnak s ez a 17 rovatban szerepel.

BEVÉTEL. Előirány-

		Korona	fill.	
1	Pénztári maradék 1912-ről	1371	90	
2	Tagdíjak	10000	—	
3	Államsegély	3000	—	
4	Hirdetések	400	—	
5	Kamatok	1400	—	
6	Egyéb bevételek (adományok)	2200	—	
		18371	90	

zat 1913-ra. KIADÁS.

		Korona	fill.
1	Tartozás törlesztésére*)	2700	—
2	Földr. Közlemények 1913. évf.	7000	—
3	Internationale 1913. évf.	1800	—
4	Személyi kiadások	3160	—
5	Pénztárkezelés	400	—
6	Iroda-posta	950	—
7	Apró nyomtatványok	750	—
8	Könyvtár	200	—
9	Ülések	1000	—
10	Vegyes	411	90
		18371	90
	Vegyes és egyenleg	2000	—

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

*) Lásd a vagyonmérleget.

Az alaptőke forgalma 1912-ben.

		Korona	fillér
1	Áthozatal 1911-ről	934	38
2	Pesti Magy. keresk. és iparkamara	500	—
3	Heinrich Ferencz Budapest	200	—
4	Förster Lajos Budapest	200	—
5	Első Magy. Ált. Bizt. Társaság	200	—
6	Schréter Zoltán Dr. Budapest	200	—
7	Újvidéki felső keresk. iskola	200	—
8	Kamatok az értékpapirok után	1178	50*)
9	Időközi kamat	3	04
	Maradék a Takarékpénztárban	3615	92

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

Ezt a számadást megvizsgáltuk és rendben találtuk.

Budapest, 1913. január 16.-án.

Bogdánfy Ödön s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Róna Zsigmond** s. k.
a Magyar Földrajzi Társaság részéről kiküldött számvizsgálók.

*) Ebből 40 K. a Hunfalvy-alaphoz csatoltatott. Lásd a Vagyonmérleget.

A Magyar Földrajzi Társaság Balaton Bizottságának 1912. évi XXII. elszámolása.

		Korona	
	Bevétel.		
1	Maradvány az 1911. évi (XXI.) elszámolás szerint	19969	02
2	M. kir. földmívelésügyi miniszter államsegélye	4000	—
3	M. kir. vall. és közokt. miniszter államsegélye	6000	—
4	Tőkésített kamat az O. K. H. Sz.-nél	69	81
5	Ed. Hölzeltől Wien, eladott német kiadványokért	966	12
6	Kilián Frigyestől eladott magyar példányokért	388	—
7	Közvetlenül eladott példányokból befolyt	168	67
	Bevételek összege	31561	62
	Kiadás.		
1	Kiadványok tűzkár elleni biztosítása	51	16
2	Szállítás és postaköltségek	179	21
3	Utiszámlák	369	45
4	Kiadványok költségei	27396	54
5	Irodai kiadások	372	65
	Kiadások összege	28369	01

Egyenleg.

Bevétel ... 31.561 K 62 fill.
Kiadás ... 28.369 „ 01 „
Maradvány ... 3192 K 61 fill.

Budapest, 1913. február hó 28.

Lóczy Lajos s. k.
biz. elnök.

Ezt a számadást átvizsgáltuk, a kiadások és bevételek tételeit az okmányokkal összehasonlítottuk s úgy a tételeket, valamint az összegeket, nemkülönben a 3192 kor. 61 fillérnyi maradványt, mely 2512 kor. 61 fill. készpénz és 680 kor. munkákra nyújtott előlegből áll, helyesnek találtuk.

Budapest, 1913. március hó 1.

Farkasfalvi Imre s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Wodianer Arthur** s. k.
A Magyar Földrajzi Társaság részéről kiküldött számvizsgálók.

A Bizottság működésének kezdete óta 232.818 kor. 51 fillért vett be és 219.625 kor. 90 fillért adott ki.

Számadás

a Magyar Földrajzi Társaság Alföldi Bizottságának 1912. évi bevételeiről és kiadásairól.

Bevétel.

1.	Áthozatal 1911 évről	416.—
2.	Kecskemét város adománya	600.—
3.	Heves vármegye adománya	100.—
4.	Debreczen város adománya	100.—
5.	Nyiregyháza város adománya	400.—
6.	Bács-Bodrog vármegye adománya	200.—
7.	Szabolcs vármegye adománya	300.—
8.	Temesvár város adománya	600.—
9.	Szabadka város adománya	50.—
10.	Szeged város adománya	500.—
11.	Torontál vármegye adománya	800.—
12.	Kiskunhalas város adománya	100.—
13.	Pécs város adománya	100.—
	Összesen	4266.—

Kiadás.

1.	Az ungvári földrengésjelzőre	209.70
2.	Morfológiai vizsgálatokra	40.—
3.	Zoológiai tanulmányokra	300.—
4.	Antropológiai és etnografiai tanulmányokra	500.—
5.	Archeológiai tanulmányokra	1500.—
6.	Nyomtatványokra és klisékre	287.56
7.	Postaköltség és egyéb	121.15
8.	Tisztviselő tiszteletdija	1000.—
	Összesen	3958.41
	1913-ra átviendő maradék	307.59
	Egyenleg	4266.—

Dr. Cholnoky Jenő s. k.
ügyvezető.

Ezt a számadást átvizsgáltuk, a kiadások és bevételek tételeit az okmányokkal összehasonlítottuk és a 307 k. 59 f. azaz háromszázhét korona 59 f. maradványt helyesnek találtuk.

Budapest, 1913. március 13.

Róna Zsigmond s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Wodianer Artur** s. k.
a M. Földrajzi Társaság részéről kiküldött pénztárvizsgálók.

A Gazdasági Szakosztály pénztári kimutatása 1912-ről.

		Korona	fillér
	Bevételek:		
1	Fülöp szász-coburg-gothai herceg alapítványa	1000	—
2	Magy. Ált. Kőszénbánya R.-T. „	200	—
3	Veszprémi káptalan „	200	—
4	Havass Rezső dr. „	100	—
5	Budapesti Ált. Villam. R.-T. „	100	—
6	Egyéb adományok és előfizetések	423	—
7	Időközi kamatok	18	72
		2041	72
	Kiadások:		
1	Meghívók bélyegköltsége	55	—
2	„ „	79	—
3	Előadások, füzet szétküldés, levelezés	78	—
4	Calderoni-cégnek vetítő gépért	40	—
5	Körözvényekre és meghivókra	109	76
		361	76
	Maradék a takarékpénztárban:	1679	96

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

Ezt a számadást megvizsgáltuk és rendben találtuk.

Budapest 1913. január hó 16.-án.

Bogdánfy Ödön s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Róna Zsigmond** s. k.
A Magyar Földrajzi Társaság részéről kiküldött számvizsgálók.

A Tátra-Obszervatorium elszámolása 1912-ről.

		Korona	fillér
1	Áthozatal 1911-ről	7063	31
2	Időközi kamatok	435	29
3	Selmeczbányai Természettud. Egylet	10	—
4	K. J.	1	—
5	Daday Dezsőné	3	—
6	Első Magy. Ált. Bizt. Társaság	500	—
7	Ismeretlen a Budapesti Hirlap útján	3	—
	Maradék a takarékpénztárban:	8015	60

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

Ezt a számadást megvizsgáltuk és rendben találtuk.

Budapest, 1912. január hó 16.-án.

Bogdánfy Ödön s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Wodianer Arthur** s. k.
A Magyar Földrajzi Társaság részéről kiküldött számvizsgálók.

A Lóczy-alap pénztári kimutatása 1912-ről.

	Korona	fill.	Korona	fill.
Bevétel:				
Összes bevétel	3784	68		
Időközi kamatok	—	45	3785	13
Kiadás:				
Nyomtatványokra, befizetőlapokra, postaköltségre	112	84	112	84
Maradék a takarékpénztárban			3672	29

Dr. Bátky Zsigmond s. k.
társ. pénztáros.

Ezt a számadást megvizsgáltuk és rendben találtuk.

Budapest, 1913. január 16.-án.

Bogdánfy Ödön s. k. **Pompéry Elemér** s. k. **Róna Zsigmond** s. k.
a Magyar Földrajzi Társaság részéről kiküldött számvizsgálók.

Társasági ügyek.

Választmányi ülések.

1913 március 6.-án. Elnök: *Lóczy Lajos.*

Elnök javaslatára a választmány *Wodianer Artur* vál. tagot tiszteleti, *William Herbert Hobbs* ann-arbori egyetemi tanárt, *Leonhardt Schultze* német egyetemi tanárt és *Rudolf Kmunke* építész, osztrák utazót (Wien) levelező tagoknak jelöli. Teleki Pál gróf előterjeszti a földrajzi lexikon tervezetének előmunkálatait. Elnök bemutatja a Balaton-bizottság számadásait. A választmány a számadásokat jóváhagyás végett a közgyülés elé utalja.

A könyvtárba újabban beérkezett adományok:

1. Dr. Franz Baron Nopcsa: Trakisch-albanische Parallelen. (Különlenyomat az Anthropos-ból) Wien. 1913. Szerzőtől.

2. Dr. Franz Baron Nopcsa: Die Albaner. Wien. 1913. Szerzőtől.

3. Dr. Franz Baron Nopcsa: Haus und Hausrat im katholischen Nordalbanien. Sarajevo. 1912. Szerzőtől.

4. Rudolf Kmunke: Meine Forschungsreise durch Uganda. Wien. 1913. Szerzőtől.

5. Dr. Bezdek József: A piramisoktól a felhőkarcolókhoz. Vác. 1913. Szerzőtől.

6. Banner Benedek: Adatok a nyitramegyei Ság község tótjainak tárgyi ethnographiájához. Békés. 1912. Szerzőtől.

Alapitó tagnak megválasztatott: Szervátzy Imre dr. rendes tag. *Rendes* tagoknak megválasztattak:

1. Esztergomi áll. segélyz. községi főreáliskola. Ajánlja: Halász Gyula.
2. Hantos Sándor, tanító, Akasztó. Ajánlja: Miklós Kálmán.
3. Makay Béla dr., min. tanácsos, Budapest. Ajánlja: Lóczy Lajos dr.
4. Morvay Istvánné, Budapest. Ajánlja: Tolnay Pál.
5. Raffel Dénes, földbirtokos, Izsákfa. Ajánlja: Halász Gyula.
6. Szakáll László, tanárjelölt, Kolozsvár. Ajánlja: Schilling Gábor dr.
7. Cs. Varga Antal dr., kir. tanfelügyelő. Ajánlja: Bátky Zsigmond dr.

Kilép a r. tagok sorából:

Szappanos Sándor, Kecskemét (1912 végén.)

Hendel Ödön, Ujpest (1913 végén.)

Meghaltak:

Andrássy Dénes gróf, pártfogó tag, Krasznahorka.

Captain Robert Falcon Scott, tiszteleti tag.

Bethlen Bálint gróf, főispán, r. tag, Torda.

Gränzenstein Béla, államtitkár, r. tag, Budapest.

Lenkei Vilmos Dani dr., orvos, r. tag, Budapest.

Főtitkár jelenti, hogy az idei közgyülésen a következő tiz választmányi tag mandátuma jár le: Bátky Zsigmond, Békefi Remig, Beluleszko Sándor, Gonda Béla, Inkey Béla, Pécsi Albert, Pompéry Elemér, Prinz

Gyula, Schafarzik Ferenc, Treitz Péter. A választmány a megüresedő tiz helyre a következő húsz jelöltet állítja: Balogh Margit, Beluleszko Sándor, Fest Aladár, Gáspár Ferenc, Gonda Béla, László Elemér, Leidenfrost Gyula, Madarassy László, Makay Béla, Milleker Rezső, Németh József (főgimn. tanár), Paikert Alajos, Pécsi Albert, Pompéry Elemér, Prinz Gyula, Réthly Antal, Schafarzik Ferenc, Strömpl Gábor, Szabó Zoltán, Treitz Péter.

1913 március 13. Elnök: *Havass Rezső.*

Elnök bejelenti Lengyel Béla egyetemi tanár, a Természettudományi Társulat elnökének halálát. Javaslatára a választmány részvétét jegyzőkönyvbe iktatja és részvétiratot intéz a Természettudományi Társulathoz. Főtitkár jelenti, hogy a Kálvin-szövetség március 16.-án Livingstone-emlék ünnepet rendez és erre Társaságunkat meghívta. A Társaság, továbbá az Alföldi bizottság, a Gazdasági-földrajzi szakosztály, a Lóczy-alap és a Tátraobszervatórium számadásai jóváhagyás végett a közgyülés elé utaltattak. A választmány elhatározza, hogy az 1913. évi vándorgyűlést Miskolczon rendezi, a fiumei vándorgyülés tervét pedig egyelőre elhalasztja.

Közgyülés.

1913 március 13. Elnök: *Lóczy Lajos.*

Az elnöki megnyitó után a választmány kettős jelölése alapján választmányi tagokká választattak 3 évre: Beluleszko Sándor dr., Fest Aladár, Gonda Béla, Makay Béla dr., Milleker Rezső dr., Pécsi Albert dr, Pompéry Elemér, Prinz Gyula dr., Schafarzik Ferenc dr., Treitz Péter. Réthly Antal dr., aki Fest Aladárral egyenlő szavazatot kapott, utóbbi javára visszalépett. Elnök beterjeszti a Balaton-bizottság 1912-ről szóló jelentését. Főtitkár bemutatja Cholnoky Jenő alelnök jelentését az Alföldi Bizottság 1912. évi működéséről. Havass Rezső alelnök előadja a Gazdasági-földrajzi Szakosztáy jelentését. Teleki Pál gróf felolvassa főtitkári jelentését Halász Gyula beszámol az 1912. szept. 21.—23.-i debreczeni vándorgyűlésről. A pénztárvizsgáló bizottság jelen számunkban olvasható jelentéseit, és pedig: a Magyar Földrajzi Társaság pénztári kimutatását 1912-ről, vagyonmérlegét 1912. dec. 31.-én, előirányzatát 1913-ra, az alaptőke forgalmáról (1912-ben) szóló jelentését, továbbá a Gazdasági-földrajzi Szakosztály, a Lóczy-alap és a Tátraobszervatórium kimutatásait az 1912. évről a közgyülés jóváhagyólag tudomásul veszi, a pénztárosnak és a pénztárvizsgáló bizottságnak működésükért köszönetet mond s nekik a fölmentvényt az 1912. évre megadja. A választmány javaslatára a közgyülés pénztárvizsgálóknak 1913-ra: Bogdánfy Ödön, Pompéry Elemér és Róna Zsigmond vál. tagokat, a Tátraobszervatórium alapjának pénztárvizsgálóiul pedig: Bogdánfy Ödön, Pompéry Elemér és Wodianer Artur vál. tagokat választja meg. A könyvtárvizsgáló bizottság jelentését 1912-ről a közgyülés tudomásul veszi, a könyvtárosnak és a bizottságnak köszönetet mond, nekik a fölmentvényt 1912-re megadja és az 1913. évre könyvtárvizsgálóknak megválasztja: Pécsi Albert dr., Steiner Lajos dr. és Thirring Gusztáv dr. vál. tagokat. A

választmány javaslatára *Wodianer Artur* vál. tag tiszteleti taggá, dr. William Herbert *Hobbs* egyetemi tanár (Ann-Arbor, Michigan, U. S. A.), dr. Leonhardt *Schultze* német egyetemi tanár és Rudolf *Kmunke* osztrák Afrika-utazó, akik a jelen évadban előadásokat tartottak Társaságunkban, levelező tagokká választattak.

Előadó ülések.

1913 február 20. Gróf Teleki Pál dr., lev. tag: Az Atlantitól a Csendes-oceánig. Jelentés az amerikai földrajzi társaság transzkontinentális kirándulásáról. (Vetített képekkel.) Elnök: Lóczy Lajos.

1913 február 27. Rudolf Kmunke (Bécs): Meine Forschungsreise durch das unbekannte Uganda. (N. Muzeum dísztermében, vetített képekkel.) Elnök: Lóczy Lajos.

A gazdasági-földrajzi szakosztály előadása.

1913 március 7. Cholnoky Jenő dr. lev. tag: Az Északamerikai Egyesült Államok gazdasági jelentősége. (Vetített kép.). Elnök: Havass Rezső.

Pályázat ifjúsági földrajzi olvasmányokra.

Jutalma a Farkasfalvi Kornél-féle ezer koronás alapitvány 3 évi kamata.

1. A Magyar Földrajzi Társaság 40 éves fennállása alkalmával Farkasfalvi Kornél, a Társaság rendes tagja, 1911 december hóban 1000 koronát tett le Társaságunknál, azzal a rendeltetéssel, hogy ez az összeg „Farkasfalvi Kornél alapitvány“ címén kezeltessék s kamatai a földrajzi ismeretek terjesztését szolgáló ifjúsági olvasmányok jutalmazására fordíttassanak.

2. Az alapitvány kamatos kamatai 3—3 évenként ismétlődő pályázat alapján itéltetnek oda.

3. Jelen pályázatunkra a pályamunkák beadásának határideje 1914. szeptember 30.-a.

4. A jeligés pályamunkák a Magyar Földrajzi Társaság elnökségéhez adandók be. A pályázat titkos.

5. A pályamunkák megbirálására a Magyar Földrajzi Társaság választmánya 3 választmányi tagból álló bizottságot küld ki.

6. A pályázat sorsáról a biráló bizottság 1914. december 31.-éig dönt. A pályadij meg nem osztható, ha azonban a pályaművek egyike sem üti meg a mértéket, a pályadij kiadása megtagadható.

7. A pályázat eredménye a Földrajzi Közlemények 1915. évi I. számában fog közzététetni. A pályadij átadása az 1915. évi közgyülésen történik.

8. A nyertes pályamunka, amennyiben nyomtatásban kiadatik, cimlapján a következő feliratot viselheti: A Magyar Földrajzi Társaság Farkasfalvi Kornél alapjából jutalmazott pályamunka.

9. A nyertes pályamunka 1916 végéig az alapitó rendelkezésére áll. Ha azonban ezen idő alatt nyomtatásban ki nem adja, tulajdonjoga visszaszáll a pályázóra. A többi pályamunka a pályázók tulajdonában marad és legkésőbb 1915 junius 30.-áig visszaadando. Átvehetők a titkári hivatalban.

10. A pályamunkák legkivánatosabb terjedelme két nyomtatott iv, a Földrajzi Közlemények alakjában, garmond szedéssel. Esetleges illusztrációk és térképek a munkálat előnyére szolgálnak.

Budapest, 1913. március hava. *A titkárság.*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 4. FÜZET.

A Novibazari szandzsák.

Irta: Pécsi Albert dr.

Amíg a mienk volt, nem törődtünk vele, nem ismertük. Most, amikor idegen országok csapatai lepték el, amikor már bizonyos, hogy nem marad meg a régi tulajdonos birtokában, talán nem lesz fölösleges az iránt érdeklődnünk, mit veszítettünk el benne.

Ha ezt meg akarjuk tudni, ezért is idegen forrásokhoz kell fordulnunk. *Cvijić*, belgrádi egyetemi tanár foglalkozott vele alaposan; *Brunhes*, előbb neuchateli egyetemi tanár, most a Collège de France professzora futólag; legújabban pedig egy Belgrádban élő francia geográfus, *Gravier*, írt róla beható tanulmányt az *Annales de Géographie* legutóbbi számában (1913 január). Az alábbiakban főképen Gravier-ra támaszkodunk, nemcsak azért, mert az ő munkája a legújabb, hanem azért is, mert ő épen úgy, mint Cvijić, személyesen bejárta a leírt területet.

Ha a földet, a lakosságot, s a gazdasági értéket tekintjük, igazat kell adnunk Brunhesnek, aki ezt a földdarabot úgy fogja fel, mint ütközés-tompítót Szerbia és Montenegro között, mint valami természetes közlekedési akadályt. Szerinte a germánság érdekei akartak ebből a területből átjárót csinálni, ami „elméletileg" Szalonikiban végződött volna. Brunhes határozottan állítja, hogy a Novibazári szandzsáknak nem lehetett volna fontos szerepe nemcsak kereskedelmi, hanem hadi szempontból sem, még akkor sem, ha az Uvac—Mitrovica-i keskeny vasút megépült volna. A hadak természetes útja, épen úgy, mint a kereskedelemé, Szerbián át vezet a Morava-Vardar völgyében.

Úgy látszik, Brunhes nézetét osztották hivatalos köreink is, amikor 1908-ban, Bosznia és Hercegovina annektálása alkalmával, visszavonták csapatainkat e végekről. A megszállás rövid ideje alatt még a térképezés munkájával sem készült el hadseregünk; legalább Gravier, különösen a délkeleti részek térképeit hiányosaknak és pontatlanoknak mondja.[1]) Most van sajtó alatt a szerb vezérkar tér-

[1]) 1908-ban e térképeket bevonták a könyvárusi forgalomból.

képe, mely nemcsak a szandzsákot, hanem Oszerbiát, Albánia és Macedonia egy részét is ábrázolja.

Ha csak magának a szandzsáknak a térképét tekintjük, nem tudjuk megérteni e földarab jelentőségét. A Dinári Alpoknak e szélső délkeleti nyúlványa, 2—3 völgyfenék (Lim, Raška) kivételével mindenütt felülemelkedik a 800 m magasságon. Igaz, hogy legmagasabb pontjai is alig haladják meg a 2000 métert, de az egész vidék olyan zord, hogy szántóföldet csak kivételesen találunk rajta.

A környezettel összehasonlítva mégis könnyen rájöhetünk a szandzsák szerepére. Jobbról-balról hatalmas hegygerincek, 2500 m-t meghaladó csúcsok emelkednek s a köztük húzódó alacsonyabb hegyes-völgyes terület úgy tünik fel, mint egy NW—SE irányban húzódó folyosó, melynek szélessége 60—80, hosszúsága 150 km.

E folyosónak mindössze két pontja van, amelyeken nagy nehézség nélkül megközelíthető: északnyugatról a Lim, délkeletről a Raška völgyén keresztül. Ezt a két völgyet is csak hosszú, keskeny, kanyargós szorosok kötik össze egymással, amelyek még több akadályt gördítenek a közlekedés elé, mint a fővölgyek rossz útjai. Máshol azonban a közlekedés csaknem lehetetlen.

A Dinári Alpok főiránya, NW—SE megnyilatkozik az összes alakok elrendezésében: hegygerincek, platók, poljék, völgyek mind ehhez igazodnak s ez szabja meg az útak irányát is. Csak a délkeleti szélen jelentkezik az ellenkező irány (NE—SW), amelynek emelkedései itt mintegy elzárják a folyosót a Szaloniki felé nyíló vidékektől. Ez a gát azonban keskeny és nem nagyon magas; rajta túl már kényelmes út vezet a Vardar völgyébe. A forgalom majdnem kizárólag a Dinári Alpok tengelyét követi s sokkal élénkebb a távoli Egei tenger, mint a közeli Adria felé.

A tenger közelsége ép oly kevéssé vehető észre az éghajlaton, mint a forgalmon. A magas vidéket még magasabb hegyek veszik körül, amelyekről csaknem folyton fúj a hideg szél. A tél igen zord és hosszú. A hófúvások gyakran embert, állatot eltemetnek. A lakosság már nyár közepén is melegen öltözködik. Itt, Róma szélességén a fenyő már 900 m magasságban előfordul. A kukorica csak mély, védett folyó-völgyekben él meg, de az árpa és némely buzafaj fölhatol néha csaknem 1300 m-ig.

Esője ugyan kevesebb van, mint a tengerpartnak, de több mint a mi Alföldünknek s a csapadék időbeli eloszlása nagyon arányos. A mélyedésekben összegyűlő nedvesség, a völgyek magassága, a vele járó zord éghajlat alkalmatlanná teszi az egész vidéket

a földmivelésre, a szeles tetők pedig épen nem kedveznek az erdők fejlődésének. Viszont a vízhatlan kőzetek felszínre bukkanása, a karsztos természetnek északnyugatról délkelet felé való fokozatos enyhülése, az elegendő nedvesség olyan körülmények, melyeknek hatása alatt természetszerűleg kifejlődtek a kaszálók, legelők. A lakosság legnagyobb részének fő keresetforrása az állattenyésztés. Lovai, marhái kicsinyek, de szívósak. Juhai nagyok és szépek; finom gyapjújukért, ízletes húsukért nemcsak Szaloniki, hanem még Konstantinápoly piacain is keresett cikkek. Erdő, mező, mind a jószág táplálását szolgálja, viszont az állatállomány szolgáltatja a lakosságnak nemcsak táplálékát, hanem ruházatát, kereskedelmi cikkeit s az egyedüli közlekedő eszközt is.

A föld sivárságához, a gazdálkodás kezdetlegességéhez képest a lakosság elég sűrűnek mondható. A 6000 km²-nyi területen (félakkora mint Pest vm.) kb. 220 ezer ember él, egy km²-re tehát 36 lakos jut (Magyar birodalom 64·2). Fajra nézve csaknem tisztán szerb s valamennyi egyetért az idegen gyűlöletében. Reánk nézve azonban a lakosság összetétele kedvezőbb, mint Boszniában.

Itt ugyanis, mint a Balkánon általában, a népeket nem annyira a nyelv és a faj, mint inkább a vallás köti össze vagy választja el. A szandzsákban úgy számra, mint vagyonra a mohamedán elem az uralkodó. Övék a lakosság abszolut többsége, övék a vagyon, a földbirtok túlnyomó része, övék az ipar és a kereskedelem majdnem egészen. A városok lakosságában 70—90%-os arányszámmal szerepelnek. Novibazárnak alig 14 ezer lakosából több mint 12 ezer mohamedán, Plevljében 8 ezerből 6500. A többi város közül egyiknek lakossága sem éri el a 4 ezret.

A török uralom alatt áttért muzulmán lakosság teljesen kivetkőzött minden nemzeti érzésből. Töröknek nevezi magát, nyelvét pedig bosnyáknak, holott az miben sem különbözik a szerbtől. A viseletben sincs különbség, de azért a „török" gyűlöli és megveti a „vlah"-ot. Szó sincs róla, hogy valami különös szeretetet érezne az osztrák vagy magyar iránt; nem tudja megbocsátani Bosznia elfoglalását, de ha választania kellene, inkább elfogadná a felekezetileg közömbös osztrák-magyar uralmat, mint az ortodox szerbet.

A mohamedánok két csoportra oszlanak: bennszülöttekre és bevándorlottakra. Az előbbiek az előkelőbbek, gazdagabbak; nagyobbára földjeik jövedelméből élnek, de nem laknak kint birtokaikon, hanem a városokba húzódtak, azoknak is a közepét, a belvárost foglalják el. Néhány gazdagabb család az arisztokrácia; ők

töltik be a tiszteletbeli hivatalokat. A kevésbbé vagyonosak mesterséget folytatnak. Ez a régi, arisztokrata elem, úgy mint Boszniában, itt is kihalófélben van.

Mindazonáltal a muzulmánok száma korántsem csökkent. Régebben az áttérések, újabban a bevándorlás pótolja a természetes szaporodás hiányait. Míg a környező országok (Szerbia, Montenegro, Bosznia-Hercegovina) keresztény kézre kerültek, a szandzsák mintegy menedékhelye lett a Dinári országok szerb muzulmánjainak. Újabban a bosnyák okkupáció, majd az annexió okozott erősebb népmozgalmat. Most, hogy ezek a vidékek szerb és montenegrói uralom alá kerültek, a bosnyák kivándoroltak kezdenek visszaszállingózni Boszniába. A két rossz közül inkább minket választanak, mint a szerbeket.

A nem-mohamedánok közül csak az ortodoxok vanak itt jelentékeny számban. A keresztény lakosság épen oly kevéssé stabilis mint a muzulmán, de a nagyobb természetes szaporodás, a szegénység, szolgaság következtében körükben nemcsak a bevándorlás, hanem a kivándorlás is szerepet játszott.

A keresztények, bár kevesebben vannak, jóval nagyobb területet foglalnak el, mint a mohamedánok. A városokból kiszorulva, a mások földjének művelésére, állattenyésztésre kényszerülve, szét kellett szóródniok a falvakba és a legelőkön épített kunyhókba. Legerősebb, majdnem kizárólagos a görögkeleti szerb elem keleten és nyugaton, Szerbia és Montenegro határán. Középen és délen egyrészt a mohamedán városok, másrészt az albán telepek határán a mohamedánok javára fordul az arány, akik itt tért is foglalnak a keresztények rovására.

Katholikusok, zsidók oly csekély számmal vannak, hogy tekintetbe sem vehetők. Azt talán mondanunk is fölösleges, hogy a görögkeleti lakosság a legnagyobb ellensége az osztrák-magyar és legbiztosabb támasza az orosz befolyásnak.

Műveltség, gazdasági élet tekintetében a szandzsák Európának talán legelmaradottabb szöglete. Egy darab középkor. Míg a tőle északra fekvő keresztény országokban az európai műveltség, tőle délre a termékeny föld és a forgalmas tengerek közelsége, úgy ahogy előre vitték a népességet, itt és Albániában megmaradtak az ősi, rég elavult intézmények, gazdálkodási módok.

Kétségtelen, hogy a természet mostohasága nagyban hozzájárult a szomorú állapotok létrehozásához. A tengerektől és síksá-

goktól való távolság, a megközelíthetés és a belső közlekedés nehézségei első sorban okai a hátramaradásnak.

A történelem azonban arra tanít bennünket, hogy ennek a területnek is voltak szebb korszakai. A XII—XIV. században fontos útak keresztezték itt egymást. Az egyik Ragusából indult ki és a boszniai Fočán, Plevljén, Prjepoljén áthaladva a Sjenicai medencében találkozott a Sarajevoból Pribojon és Nova Varošon át jövő úttal. Innen együtt mentek át a Raška völgyébe, ahol ismét ketté váltak. Az egyik tovább követte a Raška völgyét egészen az Ibarig, ahonnan a Kopaonik hegységen és Niš városán át Konstantinápoly felé tartott, míg a másik a Rogozna hegységen, a Rigómező síkságán át az Egei tenger felé vezetett. A forgalmat jelentékenyen fokozta az olasz és dalmát városok élénk kereskedelme a keleti birodalommal, majd a rohamosan emelkedő Szerbiával. Nemcsak a néphagyomány, hanem az e korból fönmaradt számos rom is amellett tanuskodik, hogy a népesség akkor sűrűbb volt és jobb módban élt, mint manapság.

A törökök megjelenése keletebbre helyezte át a forgalom fővonalát, a szélesebb, kényelmesebb, termékenyebb Morava-völgybe, ahol az a mai napig megmaradt. A vasútépítés még inkább kedvezett a szélesebb, lankásabb völgynek. A vasút jobban reá van utalva az enyhe lejtőkre, mint a kocsi- vagy karaván-út.

Mindazonáltal, míg Bosznia-Hercegovina török tartomány maradt, Sarajevo élénk kereskedelme és a tengerparti marhavásárok némi forgalmat élesztettek a szandzsákban. Azonban 1878-ban a határ ezen az oldalon is bezárult. A politikai sorompók, hozzáadódva a természetes akadályokhoz, három oldalról körülzárták a szűk folyosót, míg a negyedik oldalon a Rogozna hegység elválasztotta a török birodalom többi részétől. A szandzsák a birodalomnak legelhanyagoltabb, legmagárahagyatottabb tartománya lett. A keleti lassúsághoz és tétlenséghez hozzájárult a hatalom ideiglenessége, a jelen bizonytalansága, a jövő kétes volta s e sok nyomorúságnak átérzése már csírájában elfojtotta azt a csekély tevékenységre való törekvést, ami néha-néha ebben a népben megnyilvánult.

A természeti és politikai tényezők együtt működtek azoknak az ősi szokásoknak, intézményeknek megőrzésében, amelyek a többi szerb országban már régóta kivesztek.

Míg Bosznia-Hercegovinában a földbirtok fakultativ megváltásáról szóló 1911.-i törvény a megvalósulás stádiumában van, a szandzsák maradt az egyedüli dinári tartomány, ahol, mint egész

Törökországban, a gazdálkodás a földesúr (aga) és a jobbágy (čifčija) viszonyán nyugszik. Az aga itt mindig mohamedán és a legtöbbször városban lakik. A földesurat illeti a szemtermésnek $^1/_4$—$^1/_3$-a, a takarmánytermésnek $^1/_3$—$^1/_2$-e.

Ez a helyzet a helyett, hogy javult volna, még súlyosbodott. Egy 1859-ben megjelent császári rendelet bizonyos jogokat ismert el, amelyek a boszniai jobbágyokat megillették s amelyek némi jogbiztonságot nyújtottak nekik. Akkor a szandzsák Boszniához tartozott, de az okkupáció alkalmával elszakadt tőle. A különválást az agák arra használták föl, hogy jobbágyaikat oly szerződés aláírására kényszerítették, melynek értelmében a három éves szerződés lejárta után az aga kárpótlás nélkül fölmondhat jobbágyának. Az agák így tulajdonukká tették azt a földet, melynek csak földesúri haszonélvezete illette meg őket. A bennszülött keresztény lakosság helyzetét ezenkívül még a bevándorolt mohamedánok, „muhadžiri" is súlyosbították, mert ezek részére meg a közlegelők és erdők egy részét vették el a régi jobbágyoktól. Ott, ahol a nép majdnem kizárólag állattenyésztésből él, valóságos csapás volt az ilyen intézkedés.

Az ősi gazdálkodás-rendszerrel együtt fenmaradt még egy másik ősi intézmény, melynek nyomai úgy Szerbiában, mint a mi horvát-szerbjeink között feltalálhatók: a házközösség, a „zadruga". Az ifjú házasok ugyanis nem költöznek külön, hanem együtt maradnak a szülői házban vagy annak közelében. Ez a tágabb értelemben vett család az ő társadalmi egységük; az egész egyetlen családfőnek engedelmeskedik s a munka-megosztást úgy igyekeznek keresztülvinni, hogy a zadruga minél kevésbbé szoruljon a rajta kívül állókra.

A ház hű tükre a vidék természeti viszonyainak s a nép műveltségének. Kő- vagy fa-alapra valóságos fa-kalitka van építve, mely csaknem teljesen eltűnik a nagy zsindely-födél alatt. Az alsó rész amolyan színféle, melyben gyakran a jószág telel; fönt van a lakóház, mely két részre oszlik, egyik a konyha, vagy a tulajdonképeni „ház" a tűzhellyel, másik a szoba. Kéményük, üveg ablakuk, ágyuk nincsen; bútoruk alig van. A házak szétszórtan állanak, egymástól gyakran 300—500 méter távolságban s gyakran 1200 m tengerszint feletti magasságig fölhúzódnak.

A városok száma aránylag nagy, amit a mohamedán elem városlakó hajlama magyaráz meg. Külsejük szembetünően elárulja lakosaik vallását: sok a mecset, a minaret, a házak bent vannak az udvarban, az utca felé nincs ablakuk. Utcáik kövezettek, vásáraik

élénkek, nagy fogadóik vannak, hatalmas istállókkal. A lakosság nagyrészt kereskedelemből él: a legbefolyásosabb polgárok a kereskedők. Iparuk nagyon kezdetleges kézművesség.

A külkereskedelem a szegénység miatt csekély, bár a termények egyoldalúsága miatt a lakosság ugyancsak rá van utalva idegen vidékekre. A mitrovicai osztrák-magyar konzulátus jelentése szerint az egész külső forgalom mennyisége 275 ezer tonna, értéke pedig 11 millió korona. A forgalom főképen dél felé irányul, kivált a Mitrovica—Szaloniki-i vasút kiépülése és az osztrák-magyar helyőrség visszavonása (1908) óta. Egyedül a Lim folyótól nyugatra eső vidéknek van némi összeköttetése Triesttel és Sarajevoval.

A forgalom lebonyolítása talán mindennél jobban jellemzi a vidéknek középkori hátramaradottságát. Egyedüli közlekedési eszköz a ló, még pedig a hátas ló. A terhet is lóháton szállítják. Mivel pedig a közbiztonság nem valami fényes, egész nagy karavánok vonulnak Pribojtól, a bosnyák vasútak végállomásától végig a szandzsákon a másik végállomásig, Mitrovicáig. Egy-egy karaván 15—20, néha 60—100 teherhordó állattal jár. Az emberek puskával vannak föllfegyverkezve. Nyáron gyakran a szabad ég alatt hálnak, télen a fogadókba húzódnak éjszakára, amelyek épen a karavánokra való tekintettel tartanak oly terjedelmes istállókat. Minthogy a városok messze esnek egymástól, a forgalmasabb vonalakon számos ilyen karaván-fogadó, „han" sorakozik az út szélén. A han-ban való megszállás hű képe a szabad ég alatti táborozásnak: középen ég a tűz, körülötte, lábbal a máglya felé fordulva az emberek, a külső körben a falak mentén az állatok húzódnak meg.

Ilyen az a tartomány, melyből öt évvel ezelőtt katonáink kivonultak: szegény, elmaradott, műveletlen és nyomorult; egy darab itt felejtett középkor, de a középkor művészete és romanticizmusa nélkül. Bizonyos, hogy adónkat, hadseregünket, műveltségünket nem gyarapítaná ennek a sivár kis földdarabnak a birtoka, de útat nyitna egyetlen megbízható balkáni szövetségesünk, az új Albánia felé, amellyel határosak lehetnénk s így kezünkben lenne az út Németországtól Görögországig. Most már elözönlötték a szerb és montenegroi hadak s ahelyett hogy minket kötne össze Albániával, Oroszország két exponensét hozza szomszédságba egymással. Azt a szerepet, amit régen szántunk neki, hogy az Egei tengernek legnagyobb s egész Európának egyik legkedvezőbb fekvésű kikötőjével, Szalonikivel összekössön bennünket, már úgy sem töltheti be. Nem azért, mert, mint Brunhes mondja, egy „barrière"-t nem lehet

„zone de passage"-ul felhasználni. A fiumei karszt is természetes gát, jobb híjján mégis közlekedő útul szolgál. A baj ott van, hogy Szaloniki is, Novibazar is idegen, a mienkkel ellentétes érdekkörbe került s ezzel a mi balkáni álmainknak is alkalmasint vége szakadt.

Szentföldi magyar utazás a XVIII. században.

(Kiss István ferencrendi szerzetes naplója.)

Irta: **Sebes Gyula.**

A Szentföldnek tudományos kikutatásához a mult század hajnalán fogtak hozzá. Ez a nagyarányú vállalkozás természetes következése volt annak az élénk érdeklődésnek, mely az előbbi századokban szinte az évek számával szaporodó, irodalmi és tudományos értékben meg egyre fejlődő útleírásokban nyilvánult meg.

Részes-e a magyar ebben a munkában?

Viszonylag elég korán, 1514-ben akadt magyar ember, aki honfitársainak a Szentföldről írt. Ez Pécsváradi Gábor ferenciskánus volt. Ebben és a következő században a derék példának még két, de nagyon szűkszavú követője akadt, akik kényszerítve megtett keleti barangolásaik közben az érintett Szentföldről is elmondottak egyet-mást. Az egyik Husztky György 1532-ben, a másik Aszalay Mátyás, a XVII. század táján.[1])

A tudományok arany századában, sőt sokáig a következőkben sem — tehát jóval túl azon az időponton, amikor a rendszeres kutatások kora kezdődik — magalátta dolgokat magyar embertől nem hallottunk a Szentföldről. Abból a korból, amelyből a „Nouveau Manuel de Bibliografie universelle par M. Ferdinand Denis, P. Pinçon et Martome"[2]) egész könyvtárnyi eredeti útleírást tud felsorolni Európa minden nemzetétől, mi csak egy idegen munkának, Radzivil lengyel herceg 1583.-i zarándoklása latin leírásának Tréter Tamástól, majd Kiss Istvántól (veszprémi kanonok) közrebocsátott kiadásaira hivatkozhatunk.[3]) Pedig, hogy volt érdeklődés a tárgy iránt, már az is mutatja, hogy Molnár János Magyar Köny-

[1]) Márki: Magyarok a Szentföldön. Földr. Közl. 1881.

[2]) Paris 1857.

[3]) Két külföldi útleírást lefordítottak nyelvünkre is: Muandrell angol papét Szrogh Sámuel (Miskolcz 1817.) és Leeb Róbertét Dóczy (Hegedűs) József (Esztergom és Budapest 1831. II. kiad. U. o. 1832.)

vesházának III. kötetében nemcsak Tokok Richardnak Erlangenben 1771-ben megjelent útleírását ismertette meg olvasóival, hanem a VIII. kötetben újra megemlékezett a lengyel herceg utazásáról is.

Az egyetlen magyar munka, Kiss István ferenciskánus 1766.-i utazásának magyar nyelvű leírása kiadatlan és ismeretlen maradt. Az 508 oldalas kéziratot 638 számjelzéssel a gyöngyösi klastrom könyvtára őrzi.[1]) Ez a munka az egyetlen magyar nyelvű szentföldi útleírás a régi magyar irodalomban. Önérzetesen mutathatunk rá, mert van olyan értékes, mint a jobb külföldi ismertetések.

Kiss István 1733-ban született Jászberényben. Igen-igen a lelke mélyén gyökerezett az a vágy, hogy Istennek tetsző dolgokat cselekedjen, mert már gimnázista korában az 1750.-i jubileumi esztendőben mezitláb elzarándokolt Rómába. Három hónap alatt tette meg az útat oda és vissza. Tizennyolc éves korában szerzetes lett s a szükséges tanulmányok elvégzése után a rend jászárokszállási, gyöngyösi és kecskeméti klastromaiban az Isten igéjét hirdető koncionátori állást töltötte be. A rend generálisa 1766-ban ismételt, szinte könyörgő kérésére megengedte, hogy a sz. sír őrizetére hivatott klastromba mehessen. Utazását latinul írta le (ez azonban nincs meg), aztán ő maga fordította le magyarra.

Élesszemű, érdeklődő és beszédes utazó, de főképpen időkímélő, ami az utazónál igen jó tulajdonság. Hosszú utazásának egyetlen perce sem múlik el haszon nélkül. A magyar „alkalmatosságok"-hoz szokott, kisigényű szerzetes, a síma ausztriai útakon járó pompás postakocsin és a veneziaiak fölséges gályáján az elmaradhatatlan kellemetlenségeket föl sem veszi, jól érzi magát, módjában van ezer érdekeset, hasznosat, följegyzésre érdemeset találni. De azért nem lesz csacska fecsegő, legfeljebb itt-ott nem jól tud valamit.[2]) A Szentföldön a Quaresmius-ban[3]) feljegyzett mintegy két-

[1]) Nem mulaszthatom el, hogy ez alkalommal ki ne fejezzem hálás köszönetemet a könyvtár fáradhatatlan rendezőjének P. Plischka Norbertnek, aki szíves volt figyelmemet az értékes kéziratra felhívni.

[2]) Azt írja, hogy az alexandriai Pompeius-oszlopot a fővezér Pompeius állíttatta (183. l.); Damiette városáról azt mondja, hogy itt táborozott András magyar király (233. l.); szem elől téveszti, hogy rendjét 1219-ben vitte be az alapító a Szentföldre (320. l.); de az már csak tollhiba lesz, hogy Szulejman 1547-ben foglalta el Jeruzsálemet (286. l.).

[3]) J. Quaresmius Laudenses: Elucidatio Ter. Sanct. hist., theol. et mor. Antverpiae 1639.

száz kegyeletes helynek legalább a felét végigzarándokolja és leírja. Ezt a hatalmas monografiát ő is ismeri és kalauzul használja. Az egyházatyák munkáira is sokszor hivatkozik s ezekben is nagy jártasságról ad bizonyságot. Leírásai szinte mesteriek, még modern útleírásba is beillenének. Csodálatos érzéke van a természet szépségei iránt. Nyelve elbírálásában nem igen kell kora nemzetietlenségére hivatkoznunk. Az egy-két latinizmuson kívül legfeljebb azért róhatjuk meg, hogy nincs tisztában a különféle írásjelek használásának szükségességével. A mondatok elválasztására a pontot, kettőspontot, pontosvesszőt és vesszőt össze-vissza használja.[1])

1766. május 10.-én[2]) kelt útra a kecskeméti klastromból s Jászberényen, Gyöngyösön, Szobon, Léván, Nyitrán és Galgócon át a rend konfrátereinek alkalmatosságain utazott Pozsonyba. Éppen Urnapján ért Galgóczra. Nem hallgathatja el megbotránkozását, hogy bár sok magyar van itt, még sem hallott ezen a nagy ünnepen magyar éneket. Pozsonyból az egyenes, csinált királyi úton jún. 23.-án termett Bécsben.

Itt mulatott június 26—29.-én, de már az első napon észrevette, hogy a magyar gárdisták, a királyi személyeket őrző gavallérok a városnak olyan ékességei, mintha megannyi magyar angyalok vagy khínai tollakkal tündöklő pávák röpdösnének a tágas utcákon. Nincs, aki a nyomok után is nem leselkedne rájuk és utánuk nem tekintene. Ha paripákon hánytatják karcsú testüket, égi vitézeknek látszanak. Az utcák éjjel-nappal tele vannak szép hintókkal, sétáló urakkal, polgárokkal, kalmárokkal, lakosokkal, jövevény utasokkal, zsidókkal. Több mint kétszázezren[3]) magyarországi hízott marháknak kövérivel, több ezer meg ezer ürüivel töltik gyomrukat, tobakjával tömik orrukat, kenyerével táplálják magukat. Azon leginkább épült, hogy nagy benne az irgalom. Sehol sem látott rongyos koldúsokat. Ezeket bokáig érő torkos köntösökbe öl-

1) Munkáját hét képpel, illetve térképpel illusztrálta, melyekben Hietling (Antverpiae 1713.) útleirásának illusztrációira ismertem. Ezek a következők: 1. Palestina secundum XII. tribus; 2. Accurata delineatio civ. Jer. cum locis adiacentibus; 3. Via dolorosa seu via crucis; 4. Mons Olivarum; 5. Forma templi s. sepulchri inferior. Forma templi s. sep. ext.; 6. Basis sanct. locorum in Bethlehem; 7. Nazareth. A szöveg azonban nem magyarázza a képeket. Be vannak ragasztva, de még csak említés sincs róluk.

2) A kivonatos közlésben amennyire lehet, megtartjuk az eredeti kifejezéseket és földrajzi neveket.

3) Kissé sokra becsülte. Bécs lakóinak száma Mária Terézia halálakor sem volt több 175 ezernél.

töztetik és gazdag ispitályokba zárják. Piacain olcsó költségen mindent lehet kapni; majd hogy a madaraknak tejét fel nem találja itt a szemes vásárló.

Bécsből postakocsin folytatta útját. A kies ausztriai földön még Traiskirchen, Wiener-Neustadt estek útjába, azután átjutott a magas kősziklás hegyekből álló, fenyvesekkel és üveghutákkal bővelkedő Stiriába. Ugy látta, hogy a föld népe együgyü szivű, takarékos és dolgos. Igen jó gondviselés alatt tartja az ország útjait. Bátorságosak azok még az éjjeli utazóknak is.

Július 2.-án reggel ért Graz városának kulcsos kapui elé. Az a kies térség, melynek kezdetén épült s az alatta folydogáló patakok hangos csörgési ugyancsak örömre hangolják az útonjárókat. A Mura vize nagy hasznára van a városnak. Bővelkedik friss kövi halacskákkal és mindenféle mesterséges malmokkal. A partjain szebbnél-szebb zöldelő kertek vannak, tele gyümölcsfákkal. A várost különösen ékesíti az a magasan álló kősziklás hegy, melynek tetején erős bástya áll.

A város utcái tágasak. A házak falain jeles írások és a szentek üveg alatt tartott képei vannak. A mesteremberek házain elmés figurák mutogatják, hogy milyen mesterséggel keresik élelmüket a város szorgalmas polgárai. A tanuló ifjúság száma felülhaladja a félezret.

Grazon túl az út mindinkább kezd veszedelmes lenni. Mivel gyakoriak a rablások, Laibach városától kezdve négy fegyveres magyar katona kiséri a delizsánszot. Ezek gykran utólérik az utonállókat, mint az országút mellett felállított kerekek és akasztófák mutatják, melyek ugyancsak bűzhödnek az ilyetén virágszálaktól.

Krányitz országnak (Kraina) ez a része jobbadán kősziklás, kövecses, mezőtlen, erdőtlen, rétetlen, vizetlen, sovány. A föld népe gyáva és cudar, még a kenyérben sem falatozhat kedvére. A gabonavetemény igen ritka és ahol látszik is, minden gazdának földecskéje kőrakásokkal van bekerítve, úgyszintén a rétecskék is.

A sok útonálló dacára, kik főkép a Balkán-félszigetről jönnek ide leselkedni a triesti társzekerekre, minden veszedelem nélkül érkezett meg Triestbe, innen pedig hajón júl. 9-én Velencébe.

Ez a város egyik legkeresettebb és leggondosabban leírt helye a régi magyar utazóknak, mégsem látszik egyik sem oly körültekintőnek, mint a mi utasunk. Tíz napi ittidőzése alatt többet lát, mint bármelyik. Nagy készültségre mutat az, hogy helyes kritiká-

val tudja kisérni a vezetők magyarázatait. Kissé bizalmatlan is a velencei olasz leleményességével szemben, ki szép szóval minden nézésre méltókat mutogat, mindazért, hogy ezzel is megbizonyítsa az idegenekhez való kegyességét, mindazért, hogy az utazók másutt is magasztalják dicsőségüket. Akárhol jelentse magát az ember, sehol meg nem tagadtatik kivánt szándéka.

Érdekli minden ritkaság, akár régiség, akár ujság. Mindenekelőtt a pompás „vízi palota", a tengeri hajó. Le is írja oly gondos részletességgel, hogy akár meg lehetne rajzolni a szavai után. A város sajátságos építésmódja, mesés templomai és palotái egyaránt megérdemlik az alapos megtekintést. Kivánesian hallgatja a képekhez s a respublikának lerajzolt tartományaihoz adott magyarázatokat. Nem győzi bámulva nézegetni a mesterséges pikturákat, a figurás faragott, rakott, szövött ábrázolatokat. Mily gonddal nevelteti a respublika még a törvénytelen leányokat is! Oly szép rendben szedik ezek a harmóniás muzsikát és éneki zengéseket, hogy számosan tódulnak templomukba a legtanultabb személyek is.

Július 20.-án virradatra a tágas tengeren volt, melyen méltósággal ereszkedett le a pompás gálya az olajjal, gyümölccsel, buzával és szőlővel teli szigetek mellett. A föld lakói ragyognak a tisztaságtól. Csatakos, szurtos, piszkos embert csuda látni. Még amikor a szántásra kiállanak is, tiszta fehér gyolcs bugyogóba öltözködnek. Csak az a kár, hogy gyakori a szigeteken a földindulás. Utazónk is átélt egy oly szörnyű földrengést, hogy a toronyban a harangok meghangzottak.

Moreatól Algiriaig vagy Barbariaig — ahol a tenger, mint a tengeri abroszon megmérte, kétszáz mérföldre terjeszkedik — igen sürűn forognak a tengeri haramiák. A hajó harmincnégy katonája tehát rögtön puskát töltött és szablyákat élesített. A hajóslegények az ágyúkat golyóbisokkal megfojtották s a hajó felső részét körös-körül bástyaformára befonták. De szerencséjükre nem volt rájuk szükség.

Augusztus 11.-én délelőtt 9 órakor vetették le a vasmacskákat Alexandria portusában. Oly nagy számmal vannak itt a mindenünnen összegyült kereskedők, mint sehol a világon. Nem csoda, hiszen Khínának, Indiának és Európának a vízi útjai ide irányulnak. Még Magyarországból is, például Szegedről, a szárazföld tapodása nélkül — kivévén az Orsova alatt való veszedelmes zuhatagot — elmehet az ember Alexandriába, innét pedig négy esztendő alatt a föld kerekségét megkerülheti.

Alexandriából Joppeba hajón, innen Rámáig szamár vagy teve hátán utaznak, de a szent városba gyalog szoktak bemenni a zarándokok. Ez a gyalogos utazás veszedelmes, mivel a töméntelen sok adófizetésre sem valami bátorságos szabadsággal kedveznek a török tisztek a szerzeteseknek. Sőt a bennlakó keresztények is félelemmel laknak közöttük, mert a farasoknak nehéz megállani, hogy ne zavarják a juhokat.

Szeptember 8.-án érte el zarándokunk Jeruzsálemet, de szive szerint nem mehetett mindjárt a sz. helyek látogatására, mivel ez a keresztényeknek csak bizonyos időben és napokon van megengedve. Különben a szerzetesek janicsárok őrizete nélkül a klastromból ki sem léphetnek, kivévén a Kalvária hegyére való menetelt, mert az utcákon a mahumetanus csőcseléktől egyebet nem nyernek csúfságoknál, darab köveknél és kergetéseknél. Ezeket az őrző janicsárokat a klastrom látja el eledellel, ruházattal és fizetéssel. Lakásuk pedig a klastrom alsó részén van.

Jeruzsálem kerülete két német mértföld, azaz két óra alatt körül lehet kerülni. Zarándokunk kisérletet is tett, de nagyon gyorsan kellett járnia. Régente nagyobb volt a város. Alakja is megváltozott. Azelőtt félhold alakú volt, most pedig négyszögletű, mert egy helyen kihagytak belőle, a másikon meg hozzávettek. Ez világosan meglátszik a Kalvária-hegyen, mely azelőtt a körített bástyákon kívül esett, most pedig kevés hija, hogy a város közepén nem áll.

Erős kőfala még megvan. Zarándokunk jól megnézte és négy ölnyi vastagságúnak itélte. Az iszonyú kövek oly erősen vannak összefogva, hogy csoda nézni.

Most Jeruzsálem történetét beszéli el, melyhez bőséges anyagot talál főkép sz. Jeromos és Quaresmius munkáiban. Ez utóbbi hat évig volt szentföldi gvardián és engedélye volt a szultántól a sz. helyek szabad látogatására. Feljegyzései különösen a ferencrendiek betelepedése óta fontosak, kik a török szultán hatalma alatt őrzik az összes sz. helyeket Jeruzsálemben, Názárethben, Betlehemben, a hegyes tartományban és tiszteletben, becsületben tartják.

Régente Sion hegye volt az övék, de a törökök elűzték onnan, mivel ez volt Dávid király városa és holttetemeinek koporsója. Nem méltók ezek az alávaló emberek, ezek a világ szemeti — mondogatták — hogy ily dicsőséges helyen lakjanak. Azután még álnokabbul így beszéltek: szükséges, hogy elkergettessenek a fráter barátok, mert bizonyos időkön bejönnek a keresztények a sz. helyek

látogatásának örvén és ebből a klastromból könnyen elfoglalhatják Jeruzsálem városát, mivel Sion hegye egybeforrott magával a sz. várossal.

Ekkoriban történt, hogy a Georgianus barátok a templomukat és kolostorukat, melyben sok esztendeig laktak, átengedték a töröknek adósságaik fejében. Szent Ferenc fiai addig kérték az európai királyokat, míg megváltották nekik Üdvözítőnk templomát és klastromát.

A templom felszerelése gazdag, egyházi edényei és ruhái értékesek. Van is mondanivalója róla bőven, úgyszintén a sz. Szűz templomáról és a formájából kiforgatott, a kereszténvektől irigyen őrzött Salamon templomáról is. Szent itt minden talpalatnyi föld, minden kő, fa stb.; vétek volna csak egyet is meg nem látogatni.

Sokszorosan megszentelt emlékek között vezet az út Betlehembe. Kemény kősziklás hegynek öblös üregében van egy 18 lépés hosszú, 8 lépés széles és elég magas kápolna. A teteje kerekded és be van építve egy roppant templom oldalába. A templom a sz. istálló fölött áll, a kápolna pedig nagy ügyességgel épült magából az istállóból. A templom főékessége 54 profirból való, két öl vastag oszlop. Sz. Ilona építette. Nagyságát mutatja az is, hogy oldalain 44 világos nagy ablak van, hasonlók a szegedi Havi Boldogasszony templomának ablakihoz, de szélesebbek.

Hibáznak, akik azt hiszik, hogy Jézus születéshelye rongyos, szalmafödeles istálló. Igaz, hogy istállóban született, de az olyan üreg a föld alatt, mint a pince, melyet vagy a természet alkotott vagy az emberi szorgalom csinált és a jövevény szegények, kik a vendégfogadóba nem fizethettek, ide jöttek barmostul. Palesztinában számtalan ilyen sziklaüreg van.

Betlehem városa nem nagy, nem is volt az soha. Legtöbben vannak benne a katholikusok, mintegy kétezeren, görög szertartásúak négyszázan, mahumetánusok vagy százan.

Innen a hegyes tartományon és Jordán vidékén át Názáreth városába zarándokolt, ahol az Úr Jézus két esztendős korától harmincig szülő anyjával és gondviselő és nevelő atyjával együtt lakott. Ez a város mutogatja a házat, melyben lakott, a kutat, melynek vizéből ivott, az asztalt, melyen ebédkor tápláltatott. De nem mutatja sem a bálos házat, melyben táncolt, sem a kávés házat, melyben mulatott vagy piliatot játszott, sem a kertet, melyben kuglizott, hanem a méhelyházat, melyben sz. Józseffel együtt serény izzadással dolgozott.

A sz. városnak kőbástyái, sok lakói, felemelt palotái, vendégfogadói, pompás alés kertjei sohasem voltak, ma sincsenek. De a názáreti Jézus ilyen alázatos városkában akart lakni. Édességes lakásuk vagyon itt mind a szerzeteseknek, mind a jó kereszténynek, kik másfélezren vannak. Mind jó szelíd emberek, szántóvetők, pamuttermesztők és szőlőmívesek.

ATábor hegyének tetején szép térség vagyon, hol régentén nagy monostor volt. Egy része remete sz. Pál fiaié volt, a magyar királyok épittették és látták el fundációval.

Caesareán, Jafrán és Rámán át visszatért Jeruzsálembe, hogy a sz. várost még egyszer láthassa. Azután Ptolomaisban hajóra ült, hogy visszajövén édes magyar hazájába, lelki halászgatásra és szolgálatokra adhassa magát és hogy amiket látott és hallott a sz. helyeken, azokat édes nemzetével közölhesse mind szóval, mind irásban. Ugyanez a nyomós és hasznos ok indította arra, hogy amit deák nyelven utazásáról irt, a magyar haza nyelvén foglalja irásba.

Ciprus, Rodusz és Kréta szigetek mellett sok viszontagság után bejutott zarándokunk a Jóni-, majd az Adriai tengerbe és elérte Veneziát. Itt időzött száz napig, azután lement Rómába, honnan 1768 nyarára ért vissza kiindulása helyére.

A Mezőség délnyugati részének felépitése és arculata.[1]

Irta: **Strömpl Gábor dr.**

Az Erdélyi-Medence földigázainak felfedezésével a Medence kutatása nagyot lendült. Az eredményekről előzetes beszámolót a Földtani Társulatban és a Földrajzi Társaságban tartott előadások adtak. *Cholnoky* professzor társulati szakelőadásán (1912 XII. 11.) a Medence gyűrődéseit vitatta, majd szólott a Mezőségnek csuszamlásairól és suvadásairól (rogyások), és a terület arculatának egyéb sajátosságairól. Kisebb területet ölelt fel e sorok írójának előadása, melyben a kisebb területre szoritkozó részletesebb tanulmányok kapcsán ismertette a címben megjelölt medencei terület felépítését és arculatát.

Előadó az elmult nyár folyamán a pénzügyminiszterium megbízásából vett részt a Medence geologiai felvételezésében. Kutatási területe a M. Á. V. apahida—székelykocsárdi útszakasza, a Maros, a mezőségi vasút és az apa-

[1]) Előzetes jelentés a Társaságban 1912 dec. 19.-én tartott előadás nyomán.

hida—mócs—sármási megyei-út közé esik. — Keletnek, Mócs és Mezőzáh táján, e terület a sármási gázterülethez csatlakozik.

A terület geologiai alkotása bonyolultabb, mint eleddig hitték. Három, egymástól szerkezetileg elütő vidék állapítható meg, mely az Erdélyi Medence itteni részét széles pásztákban övezi. De nemcsak a halmok felépítési viszonyaiban nyilvánul meg a Medence pásztás szerkezete, visszatükröződik ez az alkotás a különféle kőzetek elterjedésében, a kősót és földigázt rejtő területek topografiai elhelyezkedésében is.

Kolozsvár és Torda között lankás településű rétegeket találunk, a medence talapzatának felszínre bukkanó peremét; ettől befelé, keletnek menet, a Medencének második öve következik — erősen és többszörösen gyűrt redőkkel. E redőkben gyűrődtek fel a Medence kősó rétegei, nevesen Szék, Kolozs és Torda mellett. Különösen a kolozsi sótömzs redőjében, amennyiben a régi bánya feltárásaiban jól látható a kősó feltüremlése, amint a fölibe települt fiatalabb lerakódásokat mintegy átdöfi. Ahol kevesebb a kősó, s csak a sósrétegek láthatók, a redők szerkezete egyszerűbb. Ezeken a helyeken a sósrétegek közé települt fehéres dacittufa rétegek — az egykori vulkánok kiszoródott hamuja — árúlják el a redők felépítését, egyben ezek lefutását. A redők lefutása éppen e helyütt kanyargós. A Szamost Apahida táján átszelő redők lankásabb hátakkal futnak le Kolozs tájékára; egymással párvonalosan haladnak. Kolozsnál a tordai fensíkszerű hegyek egyik ellentálló röge azonban eltéríti utjukból a redőket és ezek éles kanyarulattal, egymáshoz torlódva kerülik meg az ellenálló hegyrögnek, a Mezőségbe ékelődő fokát. A peremi redőknek ez a megtorlódása és kitérni kényszerült lefutása, kicsiben a nagy lánchegységek vonulásának a mása. S hogy az aránylag magas kolozsi hegyen a kősórétegek egész a felszínig nyomultak fel, ezt az erős feltüremlést a redők megtorlódásának tulajdoníthatnók.

E szemmel látható ráncolódások tárták fel a Medence kősórétegeit, de mert a napvilágra került sósrétegek közé települnek a Medencének földigázt tartalmazó homokos rétegei is, a takaró és elzáró rétegektől megfosztott gázt tartalmazó rétegekből a földi-gáz az idők folyamán kiszállt. Ezért nem is találunk a Szék—Apahida—Kolozs—Torda—Székelykocsárd között húzódó erősen gyűrt peremi pásztában jelentősebb földigáz-ömléseket, sem gázömlésekkel, fortyogókkal teleszórt, nagyobb gázmennyiségekkel kecsegtető területeket.

A gázterületek csak bennebb következnek. A bejárt területnek harmadik, azaz csak enyhén ráncolt részében.

E terület, e helyütt, a már ismert gazdag gázterületekkel esik egybe. — Felépítésében már fiatalabb korú (sarmata) és igy homokosabb rétegek vesznek részt. E rétegek enyhébben gyűrődtek meg a peremi pászta sósrétegeinél. A redők itt a Medence, a Mezőség közepe felé, laposabbak. Erősebb felboltozódás csak helyenkint, csak az egyes púpok táján található. Gázkutatás szempontjából e púpok a legjelentősebbek, mert e boltozatok

rétegeiben gyűlt össze a földigáz a legnagyobb mennyiségben. Ilyen boltozat — dóm — van Mezőzáh táján, a sármási redő tőszomszédságában, de amelyik a sármásitól teljesen elkülönülten áll. E boltozatnak nagy gázömlései is — a záhi-tó körül — jó reményekkel kecsegtetik a gáz után való kutatást.

A mezőzáhi dómot, vagy rétegboltozatot, a fentemlített kolozsi redőktől mintegy 15—20 km széles terület választja el. Átmeneti terület ez a kettő között, mely nyugaton a sósterületek gyűrtebb s így földi-gázban szükölködő területéhez csatlakozik, mig keletnek, Mócs táján, a sármási redőhöz és Mezőzáh körül az itteni boltozathoz simul és a homokosabb rétegek fellépésével, a nagyobb és sűrűbb gázömlésekkel, sőt már fortyogókkal is jelentkező gázterületekkel olvad össze. Gyűrődést a széles sávban nem találunk. Rétegei lankás településben a Medence és a Mezőség közepe felé dűlnek, mintha eredeti, a tenger fenekén lerakódott településükben mi sem zavarta volna meg őket. Ez azonban csak látszat, mert a széles, egyfelé lejtő átmeneti pászta a kolozsi redőnek hatalmas szárnya, mely a Mezőség enyhébb boltozatait a sós perem zavartabb ráncaitól, kősót feltüremlő átdöfő redőitől elválasztja.

Hogy ebben az átmeneti pásztában, ebben a széles, lassan lankásodó szárnyban mégis találunk erős gázömléseket, nyilván annak tudható be, hogy míg egyrészt — főleg keleti felében — már közel csik a boltozatos gázterületek (Sármás, Mezőzáh) bő gázömléseihez, másrészt távolabbra van már a sósterületek gázban ritka redőitől. S valóban, a Mezőség belseje felé elsimuló szárnyban a gázömlések ott kezdődnek nagyobb mértékben, hol a földigáz anyakőzetét már vastagabb sorokban fedik el a felsőbb, a fiatalabb homokos lerakódások. Mintha a mélyebb, az idősebb sós- és földigázos rétegekre települő fiatalabb, sarmata korú rétegek elzárnák a földigázt. Nem teljesen, de mégis annyira, hogy a mélyben még mindig tekintélyes gázmennyiségek vannak felraktározva. E mélyben rejtőző gázmennyiségek területe az említett széles szárny közepe táján kezdődik és egyre bővülnek a gázömlések a Mezőség belseje, azaz a dómok, a boltozatok felé. Közelebb Kolozshoz, azaz a sósterületekhez, a gázömlések még elszórtak és gyengék; távolabb a sósterületektől már erősebb ömléseket és a kiömlő földigáztól meglazitott gödröket, iszapos kupacokat, u. n. *fortyogókat* találunk, hol a nagyobb tömegekben kiömlő gáz jellegzetes szaga már érzik. A fortyogós sáv e helyütt Mócs, Botháza és Mezőőrke községek határába esik. Különösen erősek az őrkei ömlések néhai Gr. Bethlen Bálint Hodáj nevű tanyája mellett.

Eleddig jórészt csak a boltozatok táján és a lankásabb redők lefutásában találtak a kutatók gázömléseket, az újabb, behatóbb tanulmányok azonban arra a következtetésre jutottak, hogy földigáz a boltozatoktól távolabbra eső részekben, a szárnyakban, a redők oldalaiban is van. A földigáz az Erdélyi-Medencében általánosabban elterjedt. Több helyen található, mint eddig hitték. A dómok vagy boltozatok gázmennyiségei azonban jelen-

tősebbek s így a gázra történt fúrásokat eddig mind ily kéregboltozatokba mélyesztették. Kisebb körzetek szükségleteire, valamint ha a gázvezetékekhez közelebb esnek a gázelőfordulások, e kisebb mennyiségű gáztartó rétegek feltárására is számíthatunk. Különösen akkor, ha ezek községek vagy nagyobb uradalmak határába esnek. Ilyen a mócsi és az őrkei fortyogós előfordulás. Nagyobb tömegekkel kecsegtet a záhi boltozat, mert Sármás és Sámsondnak gazdag gázterületéhez közelebb esik és geologiai szerkezete a földigázban gazdag boltozatokéhoz hasonlít.

A bejárt terület térszíni viszonyai a fennebb vázolt földtani viszonyokkal vannak összhangzásban. A vidék arculata a halmok szerkezetét tükrözteti vissza.

Nyugaton, a lankás településű legkülső pásztában, Kolozsvár és Torda között — nevesen Felek, Ajton és Bós községek körül — lankásan emelkedő széles hegyhátakra, szinte fensíkokra akadunk. A hegylaposok meredekebb ereszkedőit, beöblösödő karéjait az ismert, községeket és útakat veszélyeztető csuszamlások és suvadások okozzák.

Az erősen gyűrt pászta tájtípusát a lágy agyagban erősebben feldarabolt magaslatok, a sűrűbb völgyhálózat jellemzik. A sósrétegek hatása szintén szembeszökő. Sótestek és sósrétegek közelében a csuszamlások gyakoribbak és a völgyekbe tágas rétségek az u. n. *sósrétek* iktatódnak. Száraz időben e sósrétek vakító fehéren csillognak a kivirágzott sótól, esősebb hónapokban pedig a sóvirágok lila és vörös szineiben pompáznak. Itt találjuk a sóskutakat, sóstavakat, az elhagyott és még művelés alatt álló sóbányákat. A dacittufa rétegek fehéres kőzetei zeg-zúgos sávokban jelennek meg a dombok oldalán s e lágy, hamar elmálló követ, mert más köve nincsen az egész környéknek, sok apró kőfejtőben fejtik.

A Medence belseje felé menet a tájék képe megváltozik. A sósterületek apróbb, de kerekebb alakulatú dombjait, a homokos és homokköves rétegek hosszan elnyúlt *hegyhátai* váltják fel. A magaslatok sorokba, néhol messzire futó vonulatokba verődnek, mert itt aránylag keményebb, és kevésbé gyűrt kőségek vannak. A hegyhátak élesebbek és a rétegek lejtésének megfelelően asszimmetrikusak. Az az oldaluk, hol a rétegek fejei bukkannak elő: meredek, míg az ellentétes lejtőjük, hol a rétegek lapjai alkotják a hegyoldalt: lankásabbak. E *felemás magaslatok* felismerése nagyban elősegíti a kutatásokat, a terület szerkezetének megismerését. A felemás tetők elhelyezkedése eligazítja a kutatót a redők, a redők völgyeléseinek valamint felboltozódásainak nyomozásában.

Már a pontos topografiai térkép nyújt adatokat a tetők itteni szerkezetének felismeréséhez. A helyszíni mérések és megfigyelések igazolják feltevéseinket.

A felemás tetők alakulatát a csuszamlások gyakori fellépése zavarja meg. A csuszamlásoknak az anyahegytől levált apró kupacai, az u. n. *hupák* v. *gorondok*, hullámzatossá, tagozottá teszik a felemás tetőknek kü-

lönben egységesebb alakját. Ezzel nehezebbé válik a hegyek alakjának és az alakból következtetett szerkezeti viszonyoknak a megismerése. E nehézség azonban legyőzhető, ha a suvadásokban és a csuszamlásokban megnyilvánuló formai különbségeket is szemügyre vesszük. Más ugyanis a rétegek fejeinél, tehát a felemás tetők meredekebb oldalán megrogyott hupák alakja és más a lankásabb oldalon lecsúszott földtömegeké. Azok megrogyások ill. suvadások, ezek inkább csuszamlások, mondhatni földfolyások. Az anyahegytől levált földtömegek formai különbsége eszerint a rétegek településeinek kipuhatolásakor szintén sikerrel használható. Szinte rákényszerítik a kutatót e jelenségek tekintetbe vételére az olyan területek, ahol úgyszólván egész hegytömegek estek áldozatul a rogyásoknak és csuszamlásoknak. De ismernünk kell a megmozdult földtömegek térszíni alakulatait ott is, hol könnyebb a geologiai kutatás, hogy a levált tömegek összevissza kuszált rétegei, a szerkezet nyomozása közben tévedésbe ne ejtsenek, hamis következtetésekre ne vezessenek. Ezek kikerülését a szerkezet és az arculat között fennálló összefüggésnek megismerése segíti elő. És ez az összefüggés éppen a Mezőség belsejében a legkifejezettebb.

A tetőknek megfelelőleg a völgyek alakja is asszimmetrikus. A völgyek feneke széles, kidolgozott. A kicsi patakok posványokba fúlnak, néhol, ha gát duzzasztja föl, tóvá dagadnak. Sekély vízű, elnyúlt alakú, kanyargós tavakká, nádas szegéllyel, semlyékes helyekkel és sok vízi madárral.

Igazi „mezőség" a táj sok mezője, sok legelője és csak itt-ott látható fás ligetei miatt. Ivóvize nem jó. Sós vagy poshadt. Ha van is több jó vizű forrása, azt nem gondozzák. Duzzasztott tavai kiaszóban vannak ; fogyóban a tavak egykori hal-gazdagsága. Jó köve nincs s igy útjai rosszak. Gondozottabbak csak az állami útak, amelyekre messzi vidék követ hordják. A házak legjava vertfalú vályogfalból áll. Téglát — noha az előállításához szükséges anyag minden falú határában bőven van, a tüzelő fa drágasága miatt nem égethetnek.

Az olcsó tüzelő anyagot e vidék új kincsének feltárásától és felhasználásától, a földigáztól várja és reméli. És ez az ujabb érték tán meghozza a többi áldatlan viszonyok javulását is: a jobb ivóvíz megszerzését, a csuszamlások meggátolását, a befásitást, a lecsapolásokat, majd a halastavak fejlesztését, a járhatóbb kő- és vasúthálózatot és az ezzel járó gazdasági és kulturális előnyöket.

Ahogy régen, igen régen volt, amiről a még most is látható halastavak százainak zárógátjai, a hegyoldalak egykori terraszos művelésének ránk maradt, de most már fel nem használt mesgyéi mutatják. És ennek a romjaiban még ma is mutatkozó fejlettebb gazdasági kultúrának a virágzása a *rómaiak előtti* időbe esik. Messze az őstörténet ködbe vesző századaiba, amint azt a tavi gátaknak felásott *bronz-eszközei* igazolják. Akkor, úgy látszik, nem volt vízhiány a Mezőségen, tán fája is volt bőven ; tavai itatók, egyben halastavak voltak. S hogy a hegyoldalakban mesgyéről-mes-

gyére következő szántóföldeket a csuszamlások nem sebezték fel annyira, mint ma, azt a nyomaiban még ma is látható bámulatos szabályozó munkálatok, a régi mesgyék mutatják. A mesgyék azután szakadtak meg. S főleg ott, hol ma — évezredekkel *utána* — már keresztbe szántanak rajt.

Budapest fejlődése és a szél.[1]

Irta: **Kogutowicz Károly dr.**

A meteorológiai tényezőknek a városok fejlődését előmozditó avagy gátló hatásáról C. Kassner értekezett.[2]) Ezek a nem helyi vonatkozású, hanem általános érvényű találmányok legszorosabb összefüggésben állanak a településföldrajz kérdéseivel és első sorban érdekelnek bennünket, ha Budapest fejlesztéséről van szó. Jelenleg a meteorológiai tényezők közül csak a szelek hatását kivánom ismertetni, különösen a füst és egyéb, a levegőt beszennyező termékek tovaszállítása szempontjából.

Nincs tudomásom arról, hogy a városfejlesztés tervezeteinek kidolgozásakor az uralkodó szeleket is figyelembe vették volna. Ha valaki Budapesten lakást keres és az egészségi viszonyokat figyelembe akarja venni, meglehetősen tájékozatlan. Azt ugyan a természetes ész sugallja és egy kis szemlélődő kirándulás a Gellérthegyre is meggyőz arról, hogy Budán jobb, tisztább a levegő, de dogmaként hirdetik, hogy a Gellérthegy déli lejtőjének van a legegészségesebb klimája, vagy hogy Pestszentlőrincz különösen jótékony hatású és alkalmas villaterület, és hogy a Városliget környéke egészségtelen, nedves! Tudomásunk szerint az illetékes körök elhatározták, hogy Újpesten és az V.—VI. kerület kültelkein az új gyártelepek építését megakadályozzák, mert a füstöt a városba viszi a szél, a székesfőváros pedig az Angyalföldön tervez kertvárost. Kérdem azonban, hogy ki állapitotta meg ezen tervek helyességét, amihez a helyi viszonyok igen alapos ismeretére van szükség. Nem tudományos megfigyelésekből leszűrt praktikus igazságok az alapjai ezeknek a terveknek, hanem csak a telekspekuláció ügyesen szélnek eresztett reklámjelszavai, esetleg a tömegnek gondolkodás nélküli, ösztönszerű itélete, vagy legjobb esetben rendszertelen laikus megfigyelés. A kérdés pedig sokkal nagyobb figyelmet érdemel.

A szél hatása abban nyilvánul, hogy magával hordja a levegőbe került idegen anyagokat, a különféle kigőzölgéseket, a nagyváros legkülönbözőbb üzemeinek többnyire egészségtelen páráit; eredménye tehát kettős:

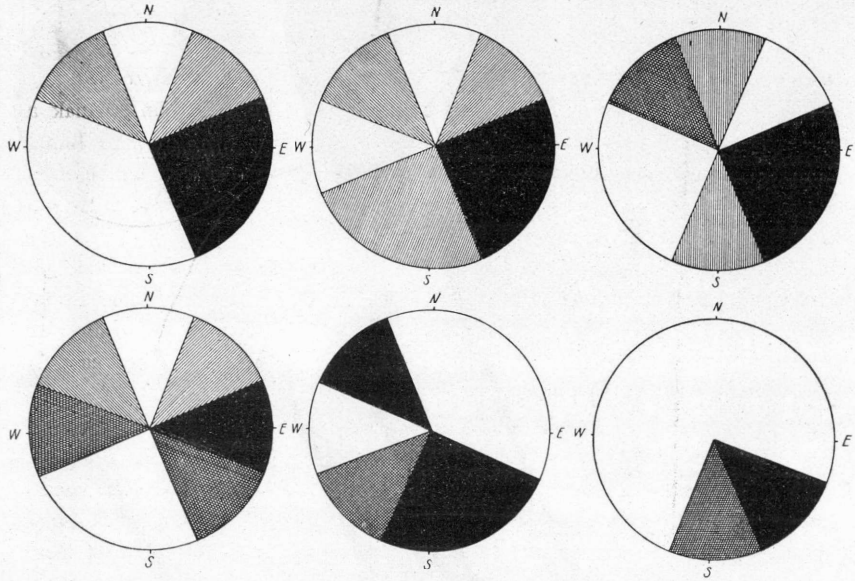
---

[1]) *Fenyvesy Béla* dr.-nak az Országos Közegészségügyi Tanácsban minap tartott előadásáról a kefelevonat revideálása közben olvasok. *Szerző.*

[2]) Dr. C. Kassner: Die meteorologischen Grundlagen des Städtebaues. Städtebauliche Vorträge. III. köt. VI. füz. Berlin 1910.

az egyik helyen tisztít, másrészt azonban ez az egészségtelen levegő más helyeket fertőz.

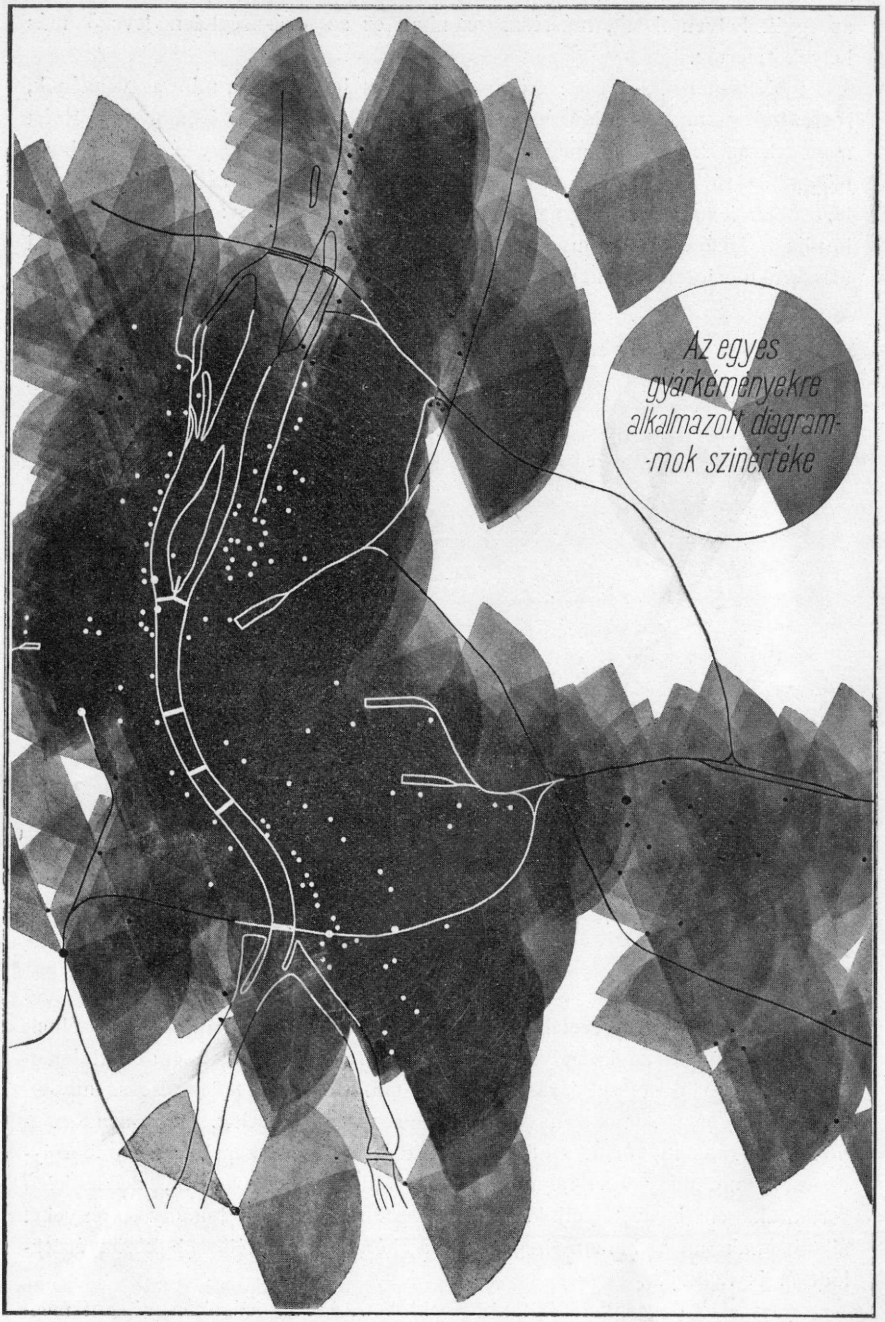
Kétségtelen, hogy az erős szélnek más hatása van, mint a gyengének, sőt a korom hullása talán éppen a szélcsendes időben a legnagyobb. Ezért nemcsak azt kell majd megállapitaniok a későbbi megfigyeléseknek, hogy milyen a szél iránya és erőssége, de tanulmány tárgyává kell tenniök a levegőben levő idegen anyagok szállításának módját is: pl. hogy meddig hordja a légáramlat bizonyos erősségi fokozat mellett a kormot. Továbbá célszerűen elosztott, nagyobb számú megfigyelő állomást kellene a helyi



1—6. ábra. A szél irányának és gyakoriságának grafikonjai.

körülmények figyelembevételével felállítani, amelyek azután még a szélnek különböző magasságokban való megfigyelésére is tekintettel lennének. Jelenleg alig ismerjük a szél járását Budapesten. Budapest fejlesztése szempontjából meg éppen senki sem végzett ilyen megfigyeléseket. Ezért megtörténhetik, hogy az itt közölt grafikus ábrázolások és térképek a később folytatandó tanulmányok alkalmával némi változást szenvednek, de a jelen soroknak nem is az a céljuk, hogy megdönthetetlen tudományos tényeket állapitsanak meg, hanem hogy erre a kérdésre a szélesebb körök érdeklődését is felhívják.

Az első 6 grafikon különböző időben és állomásokon végzett megfigyelések évi átlagát tünteti föl. A fekete folt azt jelenti, hogy abban az irányban a szél hetenkint legalább egyszer fuj. A középső fok (kereszteződő



7. ábra. A füst vonulása Budapesten (A szélirányok megfigyelései alapján.)

vonalak) azt jelenti, hogy a szél 10 napi időközben egyszer, a halvány (egyszerű vonalkázás), hogy 2 hetenkint legfeljebb egyszer fuj.

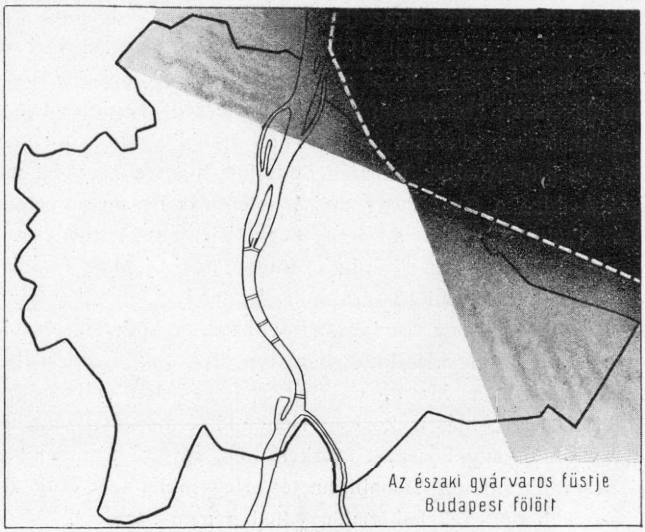
Az első grafikon a várban, 153 méter tengerszint fölötti magasságban, 1890 előtt történt észlelésekct ábrázolja, a második Róna Zsigmond dr. nyomán közli a szél-viszonyokat 1891-től 1900-ig, nyilván szintén a várban végzett megfigyelések alapján. Az 5. ábra a Fő-utcai Meteorológiai Intézet 1901—905. évi megfigyeléseit szemlélteti. A 6. a Kertészeti Tanintézetéit. Szembeszökő a különbség az első két ábra és az utóbbi kettő közt; de ezt az eltérést könnyen megérthetjük, ha meggondoljuk, hogy a Fő-utcai megfigyelő állomás épúgy, mint a Gellérthegy déli lejtőjén levő ily megfigyelésekre egyáltalán nem alkalmas, mivel a Gellérthegy, illetőleg Várhegy a szeleket eredeti irányukból eltéríti. Ez kitűnik az Intézet-utcai uj Meteorológiai Intézet utolsó 3 évi megfigyeléseiből (3. grafikon) is, amelyekből azt a sajnos következtetést lehet levonni, hogy Budapestre vonatkozó, minden helyi eltérítő hatástól ment szél-megfigyelésekkel nem rendelkezünk. Ezért a 4. ábrában Budapest környékére, a Mátra, Cserhát és Kecskemét vidékére vonatkozó közepes adatok grafikonját is közlöm Hegyfoki érdemes munkájából.[1]) Ha ezen hat grafikonból egy közepest szerkesztünk, úgy ez körülbelül a várbeli megfigyelések grafikonjához hasonlítana és Hegyfokiétól is csak abban különböznék, hogy benne a keleti szél egyáltalán nem szerepel.

Budapesten tehát az uralkodó szél a nyugati és az északnyugati, ezek után pedig a délkeleti és a délnyugati. A közepes grafikonban (4. ábra) a déli szelet egyáltalán nem tüntettem föl, mivel a szél *gyakorisága* volt az irányadó. Kétségtelen, hogy a szél *erősségének* figyelembe vételével a déli szeleknek fontosabb szerep jutott volna.

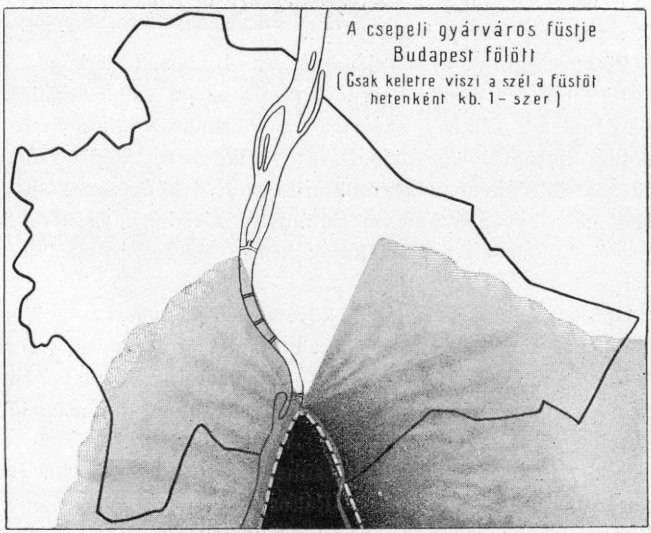
A közepes grafikon alapján készült Budapest térképe (7. ábra), amely a székesfőváros összes gyári, fürdő és egyéb vállalatainak kéményeit tünteti föl. Mindenik kémény számára megrajzoltam a grafikont és ezek adják a füst hozzávetőleges eloszlását Budapesten. Megjegyzendő, hogy pontosabb adatok hiányában a grafikon sugarát önkényesen 2000 méterben állapítottam meg. Továbbá nincsen föltüntetve a térképen a vasutak, a pályaudvarok és különösen a helyi hajók kéményeiből származó korommenynyiség sem.

Budapesten tehát a széljárás következtében, egészségügyi szempontból a gyártelepek elhelyezésére legalkalmasabb területek a város északi, továbbá délnyugati és déli részei s ha a meteorológiai adatok mennyiség és minőség szempontjából megfelelőek volnának, pontosan megjelölhetnők a helyet is, mint azt a 8. képen tettük. A rendelkezésre álló meteorológiai megfigyelések alapján gyártelepek létesithetők a Csepel szigeten és a budafoki Dunaparton, továbbá körülbelül Rákospalota területén. Feltétlenül kitelepítendő gyártelepek: az óbudaiaik és a budaiak általában, kivéve az ösz-

[1]) Hegyfoki Kabos: A szél iránya Magyarországon, Budapest, Természettudományi Társulat.

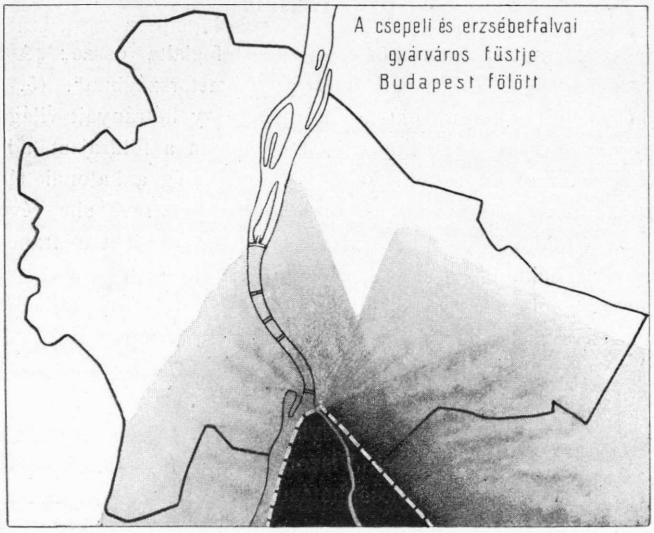

Az északi gyárvaros füstje
Budapest fölött

8. ábra.


A csepeli gyárváros füstje
Budapest fölött
(Csak keletre viszi a szél a füstöt
hetenként kb. 1- szer)

9 ábra.

szekötő vasuti hídtól délre fekvőket ; kitelepítendkő továbbá az újpesti dunaparti gyárak, az V., VI. és VIII. kerületben s a VII. kerületnek a Hungária körúton belül levő gyárai. A IX. és X. ker. gyárai megtűrhetők. Ily módon kertváros és általában lakóházak építésére legalkalmasabb, legtisztább levegőjü területek: a budai oldal. A gyárak helyes kitelepítése után a jelenleg beépített egész terület levegője megjavul. Ha ezenfelül megoldást nyerne a pályaudvarok kérdése és a helyi hajók füstmentes tüzelőanyag használatára lennének kötelezhetők, már szinte ideális volna az állapot.



10 ábra.

Három további térképen a jövendő északi és déli gyárvárosokat igyekeztem körülhatárolni és füstfelhőik vonulásának irányát feltüntetni.

Mindezekből kitünik, hogy gyakran jelentéktelennek tetsző részletkérdés tudományos vizsgálata is mennyire életbe vágó kérdéseket vethet felszinre. Gondoljuk csak meg, mily következményei lehetnek a vezető körök ilyen tájékozatlanságának. Ha pl. az Angyalföldre tervez a főváros kertvárost, nem Rákospalota határában és Újpesten, hanem az V. ker. területén kell mindennemü gyárépítkezést megakadályoznunk és a nyugati pályaudvar összes telepeit megszüntetnünk. Mert ha ezt nem tesszük vagy nem tehetjük meg, akkor el kell ejtenünk a kertváros szép tervét, a nevezett részek füstje pedig továbbra is beszennyezi a sűrűn lakott VI. kerületet.

Apróbb közlemények.

A francia és német földrajzoktatásról. Kräntzel F. belga tanár abból az alkalomból, hogy Belgiumban a földrajz uj oktatási módszerét vezették be, egy évig tanulmányozta a francia, német, osztrák és svájci földrajzoktatást. 12 egyetemet látogatott meg és 200 középiskolai földrajzi órán volt jelen.

Tapasztalatait 2 pompás közleményben[1]) foglalta össze: „A földrajz Franciaországban" (4. f.) és „A földrajz Németországban". (5. f.) Nem annyira bírál, mint a földrajzoktatás előnyeit vagy hátrányait világítja meg.

A franciák csak 1870 óta művelik önállóan a földrajzot, addig csak a történet segédtudománya volt. Az 1870/1.-i vereség a katonai térképek s a földrajzi képzettség hiányának is tulajdonítható. A revanche révén nemzeti ügy lett a földrajzi művelése. Még inkább fokozta azt a francia gyarmatbirodalom kialakulása.

A francia földrajzi tudósok, mint Reclus, Vidal de la Blache német minták után indulnak. Leginkább az emberföldrajzot művelik. Vidal a földrajzi módszer két alapvető tanát hozta divatba: az egymásmellé rendelést és az okságot. Amaz szükségessé teszi, hogy egy vidék tüneményét a föld egész felületén megfigyeljük s a helyi viszonyokon felül emelkedve az általános törvényig igyekezzünk jutni. Viszont az okság fogalmát úgy érti, hogy egy vidék összes tüneményeit kölesönhatásukban, oksági kapcsolatukban kell megismerni.

Főleg a milieu, a tájak földrajza virágzik a franciáknál. Elsőrendű a térszínformák tanulmánya, kitünők a francia katonai térképek, de a földrajz számos ágát elhanyagolják. A történész-földrajzosok a gazdasági és gyarmat-földrajzot jól művelik ugyan, de az általános emberföldrajzot kevésbbé.

Gyengén áll a folyók, tavak, az éghajlat, időjárás tanulmánya is. Kétségtelenül igen sokat fejlődött a földrajz 1870 óta, de a különböző ágakban egyenlőtlenül.

A földrajz a francia egyetemeken a történettel alkot egy csoportot. Párisban a 25 tört.-földr. tanszékből 5 esik a földrajzra: vidéki egyetemeken rendesen csak egy tanszéke van.

Ismerteti a termeket, előadásokat, a hallgatók tanulmányait. Az igazi szemináriumi gyakorlatok hiányoznak; a tanárok-tanitványok keveset érintkeznek. Az egyes évek előadásai között feltünő a hézagosság, a tanárok nem eléggé specialisták.

A francia középiskolákban mind a 7 osztályban, s az elemi iskola felső osztályában van földrajz — összesen heti 12 órában. (Ezenkívül geo-

[1]) Bulletin de la Société Royale Belge da Géographie 1911. 4. és 5. füzet.

logia és csillagászat). Ez kedvezőbb, mint Belgiumban, de azért állandó a panasz a földrajz mellőzése miatt.

A tantervben hibául rójja fel, hogy Amerika csak az I. osztályban (VI.) szerepel, Afrika és Ázsia a II.-ban (V.), mig Franciaországot a III.-ban IV.) és utána a felső ciklus második évében (I. oszt.) is tanitják.

Behatóan foglalkozik a földrajz felfogásával. „A földrajz azon tudomány — mondja a francia tanterv — mely a föld és ember viszonyát kutatja". Tehát a fizikai és emberföldrajzi ismereteket igényli, a melyek a történészföldrajzosoknál csak részben vannak meg. Azért óráikon súlyos tévedéseket követnek el. Másrészt a földrajz a *megfigyelés* és *okoskodás* tudománya.

A megfigyelés megkivánná, hogy az oktatás a helyi földrajzból induljon ki. Ámde kirándulás alig van; az indirekt megfigyelés a térképen, képen pedig passziv, mert a tanár mutat meg mindent. Épp igy a tanár végzi az okoskodást; inkább előad, mert mint mondják, a szokrateszi módszerhez kevés az idő, a tananyag pedig sok. Szerző inkább elhagyná a tananyag felét.

A földrajzi oktatás kettős célt tűz ki: 1. *képző*, 2. *gyakorlati célt*. Amaz a képzeletet, a szépérzéket, a tudásvágyat izmosítja, emez az u. n. földrajzi érzéket, a gazdasági és politikai jelenségek megértését, kapcsolatát gyakorolja.

Egyik téren sem érik el a kellő sikert, mert az anyagot tekintik célnak és az előadói módszer dívik. A leányiskolákban már jobb a módszer, több r.

Egészen másként áll a földrajz a *német* egyetemeken és középiskolákon; pedig a felfogásban megegyeznek a franciákkal, óraszámban sincs lényeges különbség.

Hosszan foglalkozik a német földrajztudomány kifejlődésével, mely egyenlő a földrajz egyetemes történetével. Humboldt, Ritter, Peschel, Richthofen, Ratzel nagy, markáns vonásokban jelennek meg előttünk.

A leíró földrajz — Länderkunde — virágzik ugyan itt is legjobban, de azért a földrajz *minden ágának* nagyszerű irodalma van.[1]) Ennek okát az egyetemek szervezetében és a német tudományos módszerben látja. A földrajzot itt ugyanis nemcsak történettel kapcsolják össze, hanem még inkább a természettudományokkal, sőt a mennyiségtannal is. Meglepő a német egyetemek tanszabadsága. A hallgatók szabadon választják az előadásokat, a tanárok pedig nem vizsgára készitenek, hanem azt adják elő, ami nekik tetszik. Gyakori a 8—10 féléves ciklus; sőt ezenfelül mindenik tanár specialista s hallgatóit is ez irányba vezeti. Különösen dicséri a földrajzi szemináriumokat, hol 1. térképolvasást, profilok stb. készitését, 2. a műszerek ismeretét sajátítják el, sőt 3. felolvasás, előadás útján a tudományos irodalmat is megismerik.

Úgy az *osztrák*, mint a német középiskolákon több tere van a föld-

[1]) Itt fölemlíti többek között a limnologiánál „a Balaton tökéletes kikutatását" is.

rajznak, mint *Belgiumban*, amennyiben 1—1 órán a felsőbb osztályokban is szerepel, de azért többet követelnek. Szerző erősen hiszi, hogy céljukat érik.

A földrajzoktatás általános célja: a környező természet és a térképek okszerű megfigyelése, a földfelület fizikai tulajdonságainak megismerése, kapcsolatban a népek eloszlásával; végül a mennyiségtani földrajz alapvető tanainak ismerete.

A megtanulandó anyag minél kevesebb, a megfigyelés, szemléltetés annál intenzivebb. A falitérkép és Atlasz (a kettő =), a kiinduló pont; a kézikönyv csak otthoni használatra való. A gazdasági földrajzot nagy figyelemre méltatják. A rajzot is nagyon becsülik, puszta vázlat és profil a tanár táblarajza után igen kedvelt, míg a házi rajz nem kötelező.

A legnagyobb sikerük abban áll, hogy a növendékek végzik a megfigyelést. Erre szolgál a kirándulás, térkép, domborműkép.

A helyes megfigyelést aztán a tanár kérdésekkel állandóan gyakorolja. Ugyanily sikerült az okoskodás is; a tanulók maguk vonják le több megfigyelt tényből az általános törvényt vagy következményt.

A tanár itt nem előad, hanem kérdez. Gyakran hivatkozik a látott vidékre, képekre, a tanulók emlékeire. Ezáltal azok képzeletét, a szépnek, tudásnak szeretetét egyaránt fejleszti.

Ezért azzal a tanáccsal végzi, hogy a belgák ne a franciákat kövessék, hanem a németeket, mert a német földrajztanárok jobbak, pedagogiailag képzettebbek, mint a franciák *Németh József.*

Khina hűbéres országai. A hatalmas khínai nép megifjodása, épen úgy mint a japánié, első sorban a belső megerősödésben nyilvánúl. Következik ezután a melléktartományoknak szorosabb összekapcsolása az anyaországgal. A kötelékek megszorítása első sorban gazdasági: a folyton és gyorsan szaporodó khínai lakosság mind nagyobb mértékben lepte el főkép a legértékesebb tartományt, Mongoliát. A hivatalos khínai programm szerint „Mongoliába kell telepíteni a túlságosan sűrű khínai lakosság egy részét, értékesíteni kell az ottani műveletlen földeket, közlekedési hálózatot kell teremteni, ipartelepeket berendezni, közigazgatást szervezni.“ Viszont az oroszok, akiket ottani kereskedelmük és befolyásuk hirtelen hanyatlása megdöbbentett, komolyan hozzáláttak a helyzet tanulmányozásához. Az oroszokra nézve súlyos helyzetet találtak nem csak Mongoliában, hanem még a közvetlen orosz uralom alá tartozó Amur tartományban is. A khínai telepesek folyton növekedő számukkal, szorgalmukkal, ügyességükkel, magasabb értelmi szinvonalukkal, gyakran ravaszsággal úgy a földművelés, mint a kereskedelem terén háttérbe szorították nem csak a bennszülött lakosságot, hanem az oroszokat is.

A veszedelem orvoslása nem tűrt halasztást. Az oroszok fellázították a mongolokat, a fölkelők előzték a rajtuk már-már úrrá lett khínai telepeseket s Oroszország sietett szerződést kötni a mongol fejedelemmel. Természetes, hogy e szerződés kiszorítja a khínai befolyást Mongoliából s orosz

haderőt helyez el az új „független“ ország területén. Khína ugyan semmi áldozattól nem riad vissza az elvesztett birtok visszaszerzése érdekében, de főleg pénzügyi tekintetben még nem erősödött meg annyira, hogy Oroszország ellen háborút viselhessen.

Orosz kéz dolgozik a khínai Turkesztánban is, Tibetben pedig az angolok parancsoló szava állította meg diadalútjában azt a khínai sereget, amely már a dalai lámát is elűzte s hívatva volt arra, hogy Tibetet egészen az anyaországhoz csatolja. E két tartományban a harc nem oly éles, mint az előbbiben, mert gazdasági értékük is csekélyebb.

Nagy veszedelmet rejtenek magukban ezek az összeütközések. A rohamosan szaporodó khínai lakosság új területeket keres a megélhetésre. A gyöngébben szaporodó európai faj alig tudja Amerikát gyarmatosítani; ennek a földrésznek leggazdagabb országából egyenesen kitiltották a khínait. Ausztrália, Kanada, Dél-Amerika, Dél-Afrika a munkás-kezek hiányáról panaszkodik, de a sárgákat nem akarja, nem meri beengedni, mert félti tőlük az ottani fehérek megélhetését és az európai hegemoniát. Ha még Ázsiában, a közvetlen szomszédságban is útját akarják állni a khínaiak terjeszkedésének, akkor nem marad más hátra mint a fegyveres mérkőzés.

Az „*Annales de Géographie*“ után.

A tengerfenék hideg vize és annak eredete. Közismert tény, hogy a tengerek nagy mélységeiben a víz hőmérséklete igen alacsony és feltűnően egyenletes; e tekintetben alig van különbség a sarki és egyenlítői vizek között. Igy a Norvég tenger fenék-vízének hőmérséklete —1°,2 és —1°,3 C közt van; az északi Atlanti óceáné az Island-i és Fär-öer-i küszöbök közt +2°,4; a Braziliai medencéé + 0°,3; a Délsarki tengeré — 0°,4.

Pettersson a sarkvidéki jég-olvadásoknak tulajdonítja úgy a hideg áramlásokat mint az alacsony fenék-hőmérsékletet [1])

Nansen[2]) a leghatározattabban kikel e felfogás ellen. Szerinte a tengerfenék hideg vize nem származhat jégolvadásból. Mikor a tengervíz jéggé fagy, akkor a sótartalomnak jó része kiválik belőle. Ez a jég, ha megolvad is, könnyebb fajsúlyú lesz mint a környező víz, mert kevesebb a sótartalma s így nem szállhat le a fenékre: ellenkezőleg, a felszínen marad. Nansen szerint a különböző tengerekben külön-külön fészkek vannak, ahol a felszínen hideg víz keletkezik. Magas szélességeken, ahol az víz lehűl, anélkül hogy megfagyna, olyan hideg víz áll elő, amelynek *sótartalma nem különbözik* a többi vízétől, fajsúlya tehát nagyobb és így leszáll a fenékre. Ennek megértéséhez tudnunk kell, hogy a sós víz nem +4°C-nál éri el legnagyobb

[1]) Otto Pettersson: On the Influence of Ice-Melting upon Oceanic Circulation (Geogr. Journ. 1904 p 285 333).

[2]) Fridtjof Nansen: Das Bodenwasser und die Abkühlung des Meers (Internatienale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrogeographie, Leipzig 1912)

fajsúlyát, hanem a fagyásponton, ami megint a sótartalom szerint változik A tengervíz átlagos fagyáspontja (átlagos sótartalom 3,5%) kb.—2°C.

Ha szabad a magunk véleményét is ideiktatni, megjegyezhetjük, hogy Nansen nézetét plauzibilisnek tartjuk és pedig annál inkább, mert a fenékvizek hőmérséklete, bár nagy különbségek nem fordulnak elő, nem mindenütt ugyanaz. Mindamellett úgy látjuk, hogy a sarki tengerekben keletkezik olyan hideg víz, amely sűrűségénél fogva leszáll a fenékre. Nem jégolvadáskor, mint Pettersson mondja, hanem fagyáskor, amikor a jégből a só kiválik s ezzel a jeget környező jég-hideg víz sósabbá, sűrűbbé válik.

Pécsi Albert.

Irodalom.

Bécs I. kerületének műtörténeti térképe. (Kunsthistorischer Plan des I. Bezirkes der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien). Dr. Hugo Hassinger. Wien. 1912. Mérték 1 : 10.000, színnyomat. 22×30 cm. Magyarázószöveg 5 old.

Érdekes *első* kisérlete annak, hogy az alaprajzon kivül a tervrajz szinskálája az épületek korát s épitészeti stilusát is feltüntesse. A szinfokozat 8 tagja a XII.—XIII. sz. román, és gotikus román, a XVI. sz. gotikus, a XVI. és XVII. sz. reneszánsz és korai barokk, a XVII.—XVIII. sz. osztrák-barokk, a XVIII. sz. második felének klasszicizáló és a XIX. sz. első felének empire és „Biedermeier-korabeli" épületeit és emlékeit tünteti fel. A szerző reméli, hogy a térkép nemcsak magával a műtörténettel foglalkozó szakköröknek lesz hasznára, hanem az idegenek is, főként pedig az iskolák sűrűn fogják utbaigazitásait és adatait igénybe venni. A térkép arról győz meg bennünket, hogy ez a remény hamarosan valóra válhat.

Dr. Kogutowicz.

A Magyar szent korona országainak állatlétszáma az 1911. évi február hó 28.-i állapot szerint, Budapest 1913. (35+1015 o.).

Magyar geografust ez a terjedelmes kötet nagy mértékben érdekelheti, annál is inkább, mert nemzeti vagyonunk ezen ágáról legutoljára 1895-ban tájékoztatott bennünket az Orsz. Statisztikai Hivatal. Állatállományunk egy részében azóta úgy fajta, mint számbelileg nevezetes változások történtek. Ezekre itt részletesebben nem térünk ki s a rendkívül lelkiismeretesen összeállított kötetből a következő közérdekű adatokat vesszük ki:

A magyar birodalom állatlétszáma 1911-ben:

Szarvasmarha	7,319.111
ló	2,351.481
szamár	20.103
őszvér	1.850

sertés	7,580.446
juh	8,548.204
kecske	426.977

Az állatállomány a népességhez viszonyítva: *szarvasmarha* esik 1000 lélekre Fogarasban 678[1]), Belovár-Körösben 639, Árvában 589, míg Hevesben 247, Esztergomban 219, Pestben 200; *ló* Torontálban 287, Temesben 247, Szerémben 247, míg Hunyadban 37, Modrus-Fiumében 32, Alsó-Fejérben 30; *sertés* Somogyban 910, Szerémben 822, Fejérben 790, míg Trencsénben 96, Máramarosban 81, Lika-Korbavában 69; *juh* Lika-Korbavában 1311, Krassó-Szörényben 1148, Torda-Aranyosban 1101, míg Mosonban 46, Belovár-Körösben 43, Varasdban 0·7 darab.

Számosmarhára átszámítva a végletek ezek: (egy számosmarha annyi mint egy szarvasmarha, vagy két szopós borju, v. egy ló, öt sertés, tiz juh és tizenöt kecske) Somogyban esik 1000 lélekre 946, Fogarasban 911, Belovár-Körösben 859, ellenben Trencsénben 417, Esztergomban 416 és Pestben 378 számosmarha.

Ugyanazon összeállításban az országrészek így következnek egymásután: Duna jobb partja 682, Horvát-Szlavonországok 671, Tisza-Maros szöge 634, Királyhágon túl 617, Tisza bal partja 569, Tisza jobb partja 558, Duna bal partja 492, Duna-Tisza köze 379 számosmarhával. *B.*

André Duboseq: Budapest et les Hongrois, Le pays, — Les moeurs, — La politique. Paris 1913.

A rólunk idegen szerzők tollából megjelent munkák sorában figyelmet érdemel. Nem hiányos ismereteken alapuló útleírás, mint azok, amelyek tendenciózus rosszakarattal és rövidlátással megírva, elárasztják a világsajtót. Szerzője rövid magyarországi tartózkodása alatt szerzett tapasztalatait sok oldalról nyert információkkal, önálló — bár nem mindenütt tárgyilagos kritikával, kiséri. Hibáinkat elég ügyesen ismeri fel, de jó tulajdonságainkat nem mindig látja meg s bár tisztázni akarja honfitársai előtt a rólunk táplált téves felfogásokat, maga sem tudott teljesen szabadulni tőlük.

Mint a cimben is jelzi: az országgal, a szokásokkal és a politikai viszonyokkal kiván foglalkozni. Azonban túlnyomólag csak Budapestet ismerteti. Elragadtatással beszél fekvéséről, de épp úgy lekicsinyli magát a várost. Sok keleti jellemvonást vél felismerni benne; elismeri ugyan, hogy rövid idő alatt igen sokat fejlődött. Általános benyomása a keleties tétlenség, melyet, úgy látszik, a kávéházak alapján szerzett tapasztalataira épít. A főváros viszzamaradottságát keskeny utcáiban s még ma is nagy számú régies külsejű, rozoga házaiban látja. Az ujonnan épült bérpalotákat, melyeket „budapesti felhőkarcolóknak" nevez, nagyrészt izlésteleneknek minősíti.

Felkereste a Hortobágyot, a „magyar pusztá"-t, mely szerinte épúgy hozzátartozik a főváros környékéhez, mint a Campagna Rómához. A pusztát, értsük alatta a Hortobágyot, az egész Alfölddel azonosítja s azt a rég

[1]) Kerekszámban, tizedesek nélkül.

fennálló téves felfogást, mely a „pusztá"-ban az egész magyar földet s az alföldi csikósban az egész magyar népet képviselve látja, ő sem oszlatja el.

A magyar köznemességet Petőfi: „Magyar nemes"-ről irott költeményével jellemzi, nem véve számításba a megváltozott korviszonyokat. Fajunk jellemvonásai között: a vendégszeretetet és a hazaszeretetet emeli ki.

Az irodalomból, kiválóbb politikusaink beszédéből vett idézetekre s a másoktól hallomás útján szerzett adatokra sűrűn támaszkodik, ha valamit jellemezni akar.

Ismerteti a kulturális viszonyokat is. Találó megjegyzése, hogy nagyon kezdetleges viszonyok maradványai mellett igen fejlett műveltségre is akadhat itt az ember — célozva itt azokra a törekvésekre, melyeket a tudományos és művészeti életben észlelt. Különösen kiemeli a technika és az orvostudományok terén elért sikereket.

A fejlődés akadályát a politikai viszonyokban és a társadalmi átalakulás nehézségeiben látja, mely utóbbinak megvalósulását a nemességnek szerzett jogaihoz való ragaszkodása gátolja.

Politikai viszonyainkat kellő tájékozottsággal méltatja s utal az e téren uralkodó külföldi téves nézetekre.

Végül a magyar és francia nemzet egymáshoz való viszonyát emeli ki elég rokonszenves hangon. *Dr. Hézser Aurél.*

Dr. Jankovics Marcell: Az Alpesek. Budapest, 1911. Hornyánszky.

Jó turista író csak elvétve akad, mert költői véna, jó megfigyelő képesség és természet-szeretet ritkán egyesül egy emberben. Jankovics azonban kivétel. Feladatát fényes sikerrel oldja meg. Műve, mely Reclus hasonló jellegű munkáját juttatja eszünkbe, eleitől-végig leköti az olvasót, ragyogó tolla szebbnél-szebb képekkel és leírásokkal gyönyörködtet. Meglátszik rajta, hogy szívvel-lélekkel átélte azokat, amiket elmond, telve a természet iránt érzett rajongó szeretettel. Benne van az Alpesek minden költészete. Aki már látta a leírt helyeket, az újra végig élvezheti általa a látottakat, aki pedig még nem látta, ellenállhatatlan vágyat érez irántuk. Kitünő rekláma az alpinizmusnak. Jó tanácsadó alpesi kirándulásokhoz.

A díszesen kiállított munkát szebbnél-szebb fénykép-műmellékletek ékesítik. *Dr. Hézser Aurél.*

Dr. Eöttevényi Nagy Olivér: *Bosnyák földön.* Magyaróvár 1911.

Szerző csinos kiállítású műve nem földrajz, sőt még csak nem is útleírás, mint azt a cím és a mellékelt 20 színes kép első pillanatra sejtetné.

Jogi tanulmánynak indult, de a szerzőnek a helyszinén szerzett benyomásai hazafias buzgalma révén pompás politikai és gazdasági földrajzi művé lett.

Az első 3 fejezetben a török birodalom, az okkupáció és Bosznia-Hercegovina történetét adja. Kitünően sikerült az a rész, hol az okkupációtól az annexióig terjedő kort tárgyalja.

A IV. f.-ben Bosznia-Hercegovina politikai földrajzáról ír; különösen alaposan ismerteti a tartományi szábor összetételét, hatáskörét.

Az V. f.-ben a tartományi kormányzatról ad sikerült képet. Itt tér át a Bosznia-Hercegovinával való kapcsolatunkra. „A mai bosnyák teljesen távol áll a magyar állam eszméjétől", nem azért, mert ellensége, hanem mert nem ismeri. Bíztatja a magyar ifjakat, vállaljaknak ott állást és a magyar kormányt, hogy adjon főiskoláinkon ösztöndíjat a bosnyák ifjaknak.

A VI. f.-ben gazdaság-földrajzot ad, de itt is hamar átcsap jogi térre és hosszasan foglalkozik a kmet-megváltással.

A VII. f. tisztán közjogi tartalmú. Bosznia-Hercegovina szerinte hozzánk csatolandó 1. történeti jogaink, 2. a kir. eskű, 3. a kath. kegyúri jog, 4. a földrajzi helyzet alapján. Sőt vitatja, hogy a pragmatica sanctió szerint Ausztriának joga volna a tartományokhoz azért, mert segitett meghódítani. De érzi, hogy a nemzetiségi eszme a fenti jogoknál erősebbnek látszik, azért hosszasan foglalkozik a trializmussal, mely nekünk élethalálharcot jelent. A magyar imperializmus híveiül kell tehát megnyerni a bosnyákokat.

A szerző éleslátása, biztos érvelése, nagy gyakorlati érzéke és hazafiassága valóban kellemes és tanulságos olvasmánnyá teszik e munkát, melyet aktualitása miatt is melegen ajánlhatunk szakembereink figyelmébe.

Németh J.

Hanvai Ede: *Észak-Magyarország a Magas Tátrával.* Dobsina 1910.

Az ifjúsági kirándulások immár föllendülő ügyét szolgálja szerző kis könyve.

Szerencsésnek mondható szerzőnek az a terve, hogy Gömör híres látnivalóit, elsősorban a dobsinai barlangot teszi e kirándulások központjába. Ehhez jogot ad neki a kényelmes dobsinai Diákszálló is. De egyelőre még távolabbi diákcsapatok aránylag kevesen keresik fel a lassú vicinális végállomását s még inkább félnek a létrás szekéren való utazástól.

Szerző bár ismételten bejárta vidám tanuló sereggel az ismertetett vidékeket, azért sohasem válik terjengőssé, sem tudákossá. Lényeges és praktikus megjegyzés annál több van munkájában.

Sorra bejárjuk vele Dobsináról a jégbarlangot, a Sztraczenai völgyet, Királyhegyet, Rozsnyó, Krasznahorka, Szádellői völgy, Pelsőcz vidékét, az Aggteleki cseppkőbarlangot, Murányvárát, sőt egy néhány ipartelepet is. Végül rövid útmutatót ad a magas Tátrába rendezendő kirándulásokhoz.

A mily praktikus a könyv, époly hasznavehető a hozzácsatolt térkép is, mely az egyes helyek közti távolságokat km-ben adja.

Kivánatos, hogy minél többen járják be hazánk e tájképileg pompás vidékét szerző könyvének kalauzolása mellett. *Németh J.*

Dr. Richard: *Oceanografia.* Kiadja a magy. kir. Term. tudományi Társulat 1912.

Az oceanografia, mióta a tengerek rendszeres tudományos tanulmányozása megindúlt, egész külön ága lett a természettudományoknak. Az összes természettudományi ágak helyet találhatnak benne. Thoulet 1890-ben megjelent s kissé már elavult munkája óta nem állott az irodalom rendelkezé-

sére oly összefoglaló mű, mely az e téren eddig elért eredményekről áttekintést nyújtana. Pedig az oceanografia az elmult két évtized alatt igen sokat fejlődött. A Természettudományi Társulat fontos misszióra vállalkozott, mikor e munka magyar nyelvű kiadását lehetővé tette. Szerző, mint az előszóban jelzi, csak népszerű munkát akar nyújtani. Főképpen a monacoi fejedelem és munkatársai e téren elért eredményeinek ismertetését tűzi ki célúl. Azonban a szakember számára is értékes könyv, mert minden e körbe eső tudományos kérdésre kiterjeszkedik. A tenger kutatásához használt különböző műszerek ismertetésében nagyon is túllépi bevallott célját, oly részletességgel tárgyalva ezeket, mely bármely szakmunkának is dicséretére válnék. Hogy mást ne említsünk, a leírt mélységmérők száma a harmincat is jóval túlhaladja. Megjegyzendő, hogy ezek egy része még csak elméletileg van megkonstruálva. Ugyanigy van a többi műszerekkel is. Ez a részletezés, bár nagyon szép bizonyságát adja az oceanografia fejlődésének, a mű többi részét mintegy háttérbe látszik szorítani — s nem népszerű munkába való.

Megtaláljuk ezenkivül benne a legújabb eredményeket is, melyeket az óceánok tanulmányozása felmutatott. Főleg a monacoi fejedelem által szervezett tudományos expedíció munkálatai nyomán, mely a Földközi tengeren és az Atlanti Óceánon már 1885-től kezdve végez megfigyeléseket. Azonkivül felhasználja a legtöbb számbavehető oceanografiai tanulmány adatait, melyek részint nagyobb munkákban, részint folyóiratok számára készült kisebb értekezésekben láttak napvilágot. Ismerteti a berlini földrajzi kongresszus által kiküldött wiesbadeni bizottság működését, mely 1903-ban Albert, monacoi fejedelem elnöklete alatt ült össze, hogy megállapítsa a tengerfenék domborzatának terminologiáját és előkészítse az egyetemes batimetrikus térképek munkálatait. E bizottság a Supan-féle terminologiát ajánlotta a washingtoni kongresszusnak elfogadásra, melynek főbb vonásait a mű 68 oldala ismerteti. Úgyszintén e kongresszus hagyta jóvá a Thoulet-féle batimetrikus térképeket, melyek a monacoi fejedelem áldozatkészségének köszönhetik megjelenésüket. E térképek 24 lapon 1 : 10,000.000 méretben jelentek meg. Egyes részletei a műben közölve vannak; az oceanografia terén korszakalkotó ujitást jelentenek, a mennyiben feltüntetik a tengerfenék ismeretére vonatkozó eddig elért összes eredményeket. Érdekes és sok tekintetben új a munkának az a része, mely az antarktikus vidék viz és jég viszonyaira vet világot a Scotia és Discovery expedíciók kutatásai nyomán.

Kimerítően foglalkozik a tengervíz mozgásaival, különösen az áramlásokkal. Rámutat az áramlások gyakorlati jelentőségére a halászat és hajózás szempontjából, közelebbről ismerteti a Keleti tenger sajátságos bonyolult áramlásait Knudsen és Petersson vizsgálatai nyomán. Megemlékezik az áramok helyzetében és bőségében ujabban észlelt változásokról. Thoulet nyomán felveszi a vulkánikus áramlásokat is. — A „torló ár“ elnevezés helyett a magyarban alkalmasabb volna a már elfogadott „özönár.“ — Foglalkozik a „holt viz“ addig nem tisztázott kérdésével (106 old.), melyet főleg az északi tengereken észleltek — mely a hajók sebességét minden

látható ok nélkül a minimumra csökkenti, közli Bjerknes és Ekmann ez irányú vizsgálatait.

Részletes és rendszertanilag összeállított csoportosítását adja továbbá a tenger élővilágának.

Végül megemlékezik az oceanografia fejlődéséről, mai állásáról, az egyes nemzetek e téren kifejtett működéséről, melyek sorában kétségkivül az Albert monacoi fejedelem által létesített monacoi occanografiai múzeum és az ő kezdeményezésére alapított párisi oceanografiai intézet a legjelentékenyebb eredmények.

A munkát, mely 576 old. terjedelemben 344 izléses képet tartalmaz, Pécsi Albert dr. fordította s az eredetivel dr. Kövesligethy Radó és dr. Soós Lajos hasonlították össze. *Dr. Hézser Aurél.*

Kogutowicz Károly dr.: *Zsebatlasz, naptárral és statisztikai adatokkal az 1913. évre.* Többek közreműködésével. Budapest, Magyar Földrajzi Intézet R.-T. 1912. 70+37 l. + 46 térképoldal.

Csak nemrég hagyta el a sajtót ugyanezen intézet kiadásában a Teleki-Kogutowicz-féle Világatlasz, amely a legkényesebb — német atlaszokhoz szokott — izlést is teljesen kielégítheti s már is ujabb meglepetéssel szolgál az intézet: megjelent a Zsebatlasz III. füzete.

Izléses színes vászonkötésben, arany nyomással ellátva indult meg a III. füzet, ma már nem is bizonytalan pályájára, mert ezt az ügyes kiadványt, olcsósága és praktikus tartalma miatt egyaránt szívesen látja az iskola és a nagyközönség.

Ami az előző évi kiadásban még csak félve hangoztatott óhajtás volt, azt a közkedveltség való ténnyé változtatta akkor, amidőn lehetővé tette a Zsebatlasznak évenként való megjelenését.

Tartalma lényegileg megegyezik az előző évi atlaszéval, de azért sok eltérést is tapasztalhatunk a kettő között.

Igen ízléses műmelléklettel kezdődik, amely a föld képét mutatja be az iskolai fali térképek Nell-féle módosított globularis vetületében. E műmellékleten akarta bemutatni az Intézet uj chemigrafikai osztályát.

Az egész két főrészre bomlik. Az elsőben *csillagászati, statisztikai* és *irodalmi* rész van, nemkülömben itt foglal helyet az egyes térképek megértéséhez szükséges leirás is. A másodikban foglal helyet a 46 térkép.

A *csillagászati* részben naptár és a Nap és Holdra vonatkozó tudni valók táblázata helyezkedik el. Ez a táblázat magában foglalja a Nap keltének, delelésének és nyugtának idejét 5—5 napos időközökben, továbbá a Hold fényváltozásának időpontját, még pedig a budapesti helyi időre vonatkoztatva, egyszersmind az idő átszámítására is utasításokat ad. Közli az 1913. évi nap- es holdfogyatkozásokat és a bolygók járását. A naprendszer és bolygók járásáról közölt táblázatok nem ujak; az előző évihez képest csak az a külömbség, hogy a bolygók tömegét nem tört számmal, hauem egész számmal tünteti fel.

Egészen uj azonban a *statisztikai* rész, amelyben igazán nagyon szükséges adatokat közöl. Ebben a föld méretei, a használatos kezdődélkörök greenwichi adatai, (Paris, Ferro) a szárazföld és tenger méretei mellett, a legfontosabb hoszmértékek, útmértékek (mérföldek) és területmértékek átváltoztató táblái foglalnak helyet. Ezeknek használatával nagyon megkönnyíti az idegen rendszerekbe számolt útleirások olvasását. Ezt a részt Magyarország vármegyéinek táblázatos összeállítása zárja be, melyben a vármegyék területét, lakosainak számát és négyzetkilométerekre kiszámított népsűrűségét állítja elénk.

Az irodalom összeállításában, amely 1911 szept.-től kezdődik, még mindig tapasztalható némi hiány, mint azt a mult évi ismertetésben is megemlítettük. Bár ezuttal nem csak a szaklapokat figyelték meg, de szépirodalmi lapjaink földrajzi vonatkozásu czikkeit is figyelembe vették, a napi lapok hasonló vonatkozásu cikkei még mindig nincsenek felsorolva. Pedig ezekben is sokszor olvashatunk ilyen dolgokat.

Az *expedicióknak* e füzetben is helyet ad és pedig dr. Max Smidt Braziliába 1910 júniusában inditott ethnografiai expediciójától — Chr. Leden svéd utazók kanadai néprajzi kutatásának megkezdéséig (1912, hónapot nem közöl). Ezek szerint, a fenti időtől számított 21 expedició közül 1912 júniusáig 11 tért vissza.

Az itt következő szövegrészt mellőzzük, mert a térképek kapcsán úgy is vissza kellene térni azokra. Térjünk rá tehát arra a részre, amely még mindig elég szomorú képet nyujt. Ez a rész az iskolával foglalkozik. Ugy látszik némely tanintézet igazgatója ellensége még annak is, hogy azt a néhány szerény adatot, ami az előre rubrikázottan elküldött levelező lapra elfér, rendelkezésére bocsássa a szerkesztőnek. Sok iskolától még mindig nincs adat, sok helyen, ami van, az is téves. Pedig ez a vállalat az iskola célját is szolgálná.

A tanulmányi kirándulásokat közli, még pedig a hely és időtartam megjelölésével. Sajnálattal nélkülöztük azonban néhány iskola adatait, ami fenti állításunkat igazolja. Ezen úgy lehetne segíteni, hogy ezeket az adatokat az értesítőkből szednék ki, ahol kötelességszerűen fel vannak sorolva.

Szinte unalmas már annak a sérelemnek a felsorolása, amit a földrajz tanításán ejtenek akkor, amidőn azt nem szakkézbe teszik le.

A második rész, mint már említettük 46 térképlapot tartalmaz. Az északi félgömb csillagos ege, a bolygók pályája az álló csillagok között, a naprendszer és a bolygók járása és együttállása meríti ki a csillagászati térképeket és rajzokat. Mindegyikhez van leirás is az előbb említett csillagászati részben.

Magyarországról 6 térképet közöl a mult évi térképek folytatásául. A megyei és hegy-, vízrendszer térkép a mult évi méretben (1 : 5,000,000), de szemléletesebb, erőteljesebb nyomásban készült. Uj benne a polgári fiúiskolák elhelyezésének térképe és a vasúti térkép. Budapest szintén a mult éviből került ki. Van még itt egy egészen új térkép, amely Magyarország-

nak izokron térképét mutatja be. Különböző színekkel tünteti fel hazánk egyes területeinek időbeli távolságát Budapesttől. E térképhez, melyet Jungmayer Mihály tanárjelölt készített, Kogutowicz dr. írt magyarázó szöveget, felsorolva benne a térképről leolvasható érdekesebb dolgokat. Ez a térkép ragadja meg legjobban figyelmünket.

A többi térkép a világ különböző tájait szemlélteti. A Merkátor-vetületben készült föld térképe a mult évinek színes másolata ; Európa térképe a főbb vasúti hálózatokkal eléggé áttekinthető. Sokat tanulhatunk a Földközi tenger térképéről, melynek melléktérképei Alexandria, Marseille, Messina, Genova és Barcellona különböző tipusú kikötőit tüntetik fel. Ázsia, Afrika, Amerika és Ausztriália térképe mellett az északi és déli sark poláris vetületü térképe is benne van, a felfedezők vázlatosan megjelölt utjaival.

Bodola Lajos a Balkán félsziget valószínű alakulásait tünteti fel egy érdekes térképen, amelyhez leírást is ad. Ennek a térképnek megbirálása még a jövő zenéje. Ugyancsak ő a középeurópai hatalmak fegyveres erejének felosztásáról is ír (táblázattal). Erről szintén van térkép. A német-francia Kongó-egyezmény- és marokkói kérdésről cikket és térképet tartalmaz. Közli az Ouchyi béke feltételeit s az ezek alapján létrejött uj olasz gyarmat (Tripolisz) térképét.

Mint ezekből látható, sokkal többet tartalmaz az atlasz az eddigieknél. Remélhetőleg a jövő évi kiadás még tökéletesebb lesz, hogy ez által is szolgálja a mi földrajz-tanításunk mostoha viszonyait.

Az izléssel kiállított, tanulságos munkáért igy is csak dicséret illeti meg s nem bírálat. *Banner János dr.*

Pollak Gustav: *Michael Heilprin and His Sons. A Biography.* New-York, Dodd, Mead and Company, 1912. XVI. + 540. old. 8°.

A három Heilprin közül, akiknek pályafutásával a könyv megismertet, kétségtelenül az apa alakja a legérdekesebb. *Heilprin Mihály* 1842-ben, tizenkilenc éves korában feleségestül együtt az orosz üldöztetés elől menekült hazánkba Orosz-Lengyelországból. Miskolcon telepedett le, ahol könyvesboltot nyitott. A máris sok nyelvet tudó ifjú, aki ekkor még a lengyel zsidók nemzeti viseletében járt, hamarosan megtanult magyarul, annyira, hogy a szabadságharc idején forradalmi verseket írt. Az első magyar minisztériumban titkári állást kapott Szemere mellett a belügyminisztérium sajtóosztályában. Személyes összeköttetésbe jutott Kossuthtal, Petőfivel, akinek a verseiből később néhányat angolra fordított. (Közülök kettő, az *Egy gondolat bánt engemet* és a *Dalaim*, teljes szövegében olvasható könyvünkben).

Jelen volt Buda várának bevételénél. Hogy osztrák fogságba ne kerüljön, 1850-ben kénytelen volt Parisba menekülni, ahol az emigrált magyarokkal barátságban állott. Félévvel később visszatért családjához. Ekkor költözött Sátoraljaujhelyre, ahol kisebbik fia, Angelo, a későbbi hírneves geologus, született.

1856-ban a Heilprin-család kivándorolt Amerikába. Előbb Philadelphiában, majd Brooklynban telepedtek le, ahol a kinnt élő magyarok, köztük Kossuth nővérei és mások, gyakorta megfordultak házuknál.

Mint a *Cyclopaedia*, a *Nation* és az *Evening Post* munkatársa, figyelemreméltó szolgálatott tett korábbi hazájának Magyarországot és a magyar viszonyokat ismertető dolgozataival Politikai, történelmi és kritikai tanul-

mányai, amelyek közül könyvünk érdekes kivonatokat közöl, sokoldalú tudásról és műveltségről tesznek tanúságot. Annál is meglepőbb ez, mert Heilprinnek atyján és önmagán kívül nem volt tanitója, iskolába sohasem járt. Kiváló nyelvkészsége tizennyolc nyelv irodalmát nyitotta meg számára s e nyelvek közül beszélni is tudott — német anyanyelvén kívül — lengyelül, héberül, latinul, görögül, franciául, magyarul és angolul.

Nem kevésbé részletesen emlékezik meg a könyv (230.—460. old.) a fiatalabbik fiú, *Angelo Heilprin*, életéről és működéséről [1]) A nemrég (1907-ben) elhunyt kitünő természettudósnak nemcsak élettörténetét és jellemzését kapjuk itt, hanem munkáinak és expedícióinak bőséges ismertetését, sőt egyes dolgozatainak lenyomatát. Különösen értékessé teszik a kötetet az egész terjedelmükben közzétett eredeti értekezések. Igy például jókora részletet találunk Angelo Heilprin-nek 1885-ben megjelent *Town Geology: The Lesson of the Philadelphia Rocks* cimű munkájából (241—257. old.). Szószerint való idézetben olvashatjuk a *The Arctic Problem and Narrative of the Peary Relief Expedition*-ből Heilprin drámai találkozását Pearyvel Grönland jégmezőin (1892. aug. 5.; 265—8. old.). Egy fejezet részlet (269—276. old.) Alaska fiziografiáját és geologiáját ismerteti. De legérdekesebb és legszebb a Mont Pelée megmászásának a története és a martiniquei katasztrófa ismertetése (277—333. old.) A következő fejezet Heilprin 1906. évi utolsó, brit-gujánai útjával foglalkozik (334—350). Még három más értekezés van meg a kötetben rövidítve (351—377. old.); ezek: *The Progress of Discovery and the Lands of Promise to the Explorer* (Bull. of the Geographical Club of Philadelphia 1894—5. dec.—jan.). — *A Student's Recollections of Huxley* (Popular Science Monthly, 1896. jan.). — *The Ignorance of Education and the Project of an International University.* (The forum, 1900. márc.), amelyben meggyőzően mutatja ki a természettudományi oktatás elégtelenségét a mai nemzeti egyetemeken s úgy véli, sokat lendithetne a dolgon, ha a hallgatók különböző *nemzetközi* egyetemeken megfordulva: gyakorlatilag ismerkednének meg népekkel, nyelvekkel és országokkal.

Louis Heilprin, az idősebbik fiú életével és irodalmi működésével[2]) a kötetnek aránylag kis része (461—529. old.) foglalkozik. Találunk ebben egy földrajzi tárgyú értekezést is: *The Geographical Conquests of the Century* (1900). — A végső fejezet áttekintést nyujt a család eredetéről és többi tagjairól. Megtudjuk ebből, hogy a könyv szerzője *veje* volt Heilprin Mihálynak. A biografia megírásával kegyeletes emléket kivánt állítani a családnak — „az ifjabb nemzedék és különösen kedves unokáim részére". A szeretet gondosságával megírt könyv minden bizonnyal rendkívül alkalmas reá, hogy rokonszenvet és figyelmet ébresszen a magyarok iránt amerikai és angol olvasói között. *Halász Gyula.*

---

[1]) Lásd: *Halász Gyula*: Angelo Heilprin emlékezete. Földrajzi Közlemények 1909. 6. 223—240. Arcképpel.

[2]) Lásd: *A földrajz halottai* 1912-ben. Földr. Közl. 1912. IX—X. f. 275. lap

Folyóirat-szemle.

Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. 1913. 1. és 2. Toula: Utazás Bosznia nyugati részében. — Götzinger: A keleti magas Mészalpok felszíni formáinak koráról.

Deutsche Rundschan für Geographie und Statistik. Wien, 1913. 35. köt. 6. sz. Lukas: A német nyelvterület délkeleti vidéke. — Krebs: Az Egei-tenger mint az óceánografiai kutatás egyik legfontosabb területe. — Mielert: Korfui jellemképek. — Bencke: Adalék Brit-Guayana felfedezés- és fejlődéstörténetéhez. — Täuber: Topografiai nevek Görögországban.

Kartographische u. Schulgeographische Zeitschrift. Wien, 1913. 1. Wetzlar: A Panama-csatorna. — Köchl: Az iskolai oktatás metodikájáról. — Oppermann: Földrajzi elnevezések. — Rothang; Ausztria és Magyarország hegyrajzi iskolai térképének új kiadása.

Petermanns Mitteilungen. 1913. 1. Jorga: Az európai Török Birodalom fejlődéséről és hanyatlásáról. — Haberlandt: A polinéziai sárkemence elterjedése. — Weise: A népesség (Europa) eloszlásának ábrázolása. — Haussmann: A német birodalmi földmágnességi felvétel. — Merzbacher: A lösz keletkezésének kérdése. — Friedrichsen: Szakadások a földkéregben és következményeik. — Wichmann: A marokkoi kereskedelmi szerződés.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1913. 1. Przybyllok: A német délsarki expedíció. — Hehnert: Geoid és földellipszoid. — Rassmuss: Adatok Csehország ény. részének morfologiájához. — Kohlschütter: A parisi nemzetközi időkonferencia (1912. okt.). — Földrajzi oktatás. Penck A.: A mennyiségtani és természettudományi oktatás német bizottságának határozata a felsőbb iskolákban szervezendő földrajztanítás tárgyában.

Geographische Zeitschrift. 1913. 1. Merzbacher: A Tian-san fiziografiája. — Mecking: Benares. — Hettner: Földrajzi szemléltetés. — Kellner: A novibazári szandzsák és közgazdasági viszonyai. — Oppel: Talajhasználat és mezőgazdasági termelés Spanyolországban.

Geographischer Anzeiger. 1913. 1. Schmidt: Törökország területi fejlődése. — Sieger: A földrajz az osztrák leányliceumokban. — Dellit: Az ifjúság nevelése és a földrajzoktatás. — Haack: A „Verband deutscher Schulgeographen“ 1912. évi jelentése.

The Geographical Journal, 1913. 1. Amundsen: A norvég délsarki expedíció. — Kitson: Dél-Nigeria. — Emerson: Missouri állam földrajza. — Nellas: A 141. délkör kikutatása és fölmérése Alaskában.

The Scottish Geographical Magazine, 1913. 1. Amundsen: A

norvég délsarki expedíció. — Ewing: East Lothian földrajzi leírása.

The National Review (London.) 1913. január. Washington: Az Egyesült-Államok és az angol-német versengés. — Nevill-Geary: A feketék országa (Brit-Nyugat-Afrika: Gambia, Sierra Leone, Gold Coast, Southern Nigeria, Northern Nigeria). A régi és az új gyarmatpolitika. — Mitford: Japán jövője. — Bird: A közép-skóciai hajózó csatorna. (Közvetlen vízi út terve a Forth és a Clyde között.)

Bulletin of the American Geographical Society (New-York). 1913. 1. Huntington: A klima-zónák eltolódása Mexicoban. — Bowman: Dél-California törpe erdői. — Stefánsson: Téves felfogások az arktikus életről.

The National Geographic Magazine Washington, 1913. 1. Putnam: Tengeri világító-tornyok: az Egyesült-Államok partjainak világítása. — Whiting: Jeruzsálemből Aleppoba.

The Bulletin of the Geographical Society of Philadelphia. 1913. 1. Bryant: Kutatások Labrador délkeleti részében. — Chisholm: Malthus és némely új népszámlálás. — Roorbach: Védekezés az árviz ellen Pittsburghban.

La Géographie. Paris, 1913. 1. Clouzot: Noirmoutier sziget partjának változásai. — Arnaud: Vaddai vidékének földrajzi és földtani átnézete. — Girardin: A Sollières jégár hógörgetege. — Grimaud: A Rohan-Chabot expedíció Angolában.

Annales de Géographie 1913. január. Brunhes: Az emberi földrajz tényeinek szűkebb és tágabb karakteréről. — Gravier: A Novi Pazarszandzsák. — Millot: A Niger áradásai. — Auerbach: Elzász gyapotipara; egy hatalmas iparág földrajzi föltételei.

Bollettino della reale società geografica. Madrid, 1913. 1. Millosevich: Az arab naptár. — Ricchieri: Eroziós majdnem síkság és féligsíkság. — Martelli: Szivacshalászat és ipar a déli Sporádokon. — Paladini: A francia Kongó.

Boletin de la real sociedad geográfica. Madrid, 1913. 1. Nyugat-afrikai spanyol birtokok. — Becker: Spanyol gyarmatos tradició. (A spanyolok gyarmatosításának védelme).

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 5. FÜZET.

Magyarország és a Balkán

(Szerbia, Bulgária, Románia)

Gazdaságpolitikai tanulmány

Irta: Havass Rezső dr.

A magyar nemzet gazdasági és hatalmi törekvésének iránytűje keletre mutat. Nemcsak egy dicső multnak, az Árpádok, az Anjouk és Mátyás király világpolitikájának hagyománya serkent minket erre a törekvésre, hanem érdekeink egész láncolata — kiváltképen gazdasági téren — egyik legfontosabb feladatunkká teszi, hogy a Keleten, első sorban a szomszéd Balkán félszigeten, tért foglaljunk.

A Balkánnak gazdasági jelentőségét már őseink átérezték s a Balkánt járó utazók politikai misszió jük, vagy egyéb céljuk mellett a gazdasági viszonyokat is megfigyelik s ezeknek kiválóbb jelenségeit kellően méltatják.

Borsos Tamás, Báthory Gábor portai követe, 1613-ban utazott Fogarasról Konstantinápolyba s útleírásában ő említi először a bolgárországi selyemtenyésztést. Sebesi Ferenc, II. Rákóczy György követe, 1657 októberben járt Konstantinápolyban s megfordult Rodostóban is. Útleírásában az ottani gyapottermelésről is szól. Rozsnyay Dávid, Apaffynak egyik legkiválóbb diplomatája, 1665-től 1670-ig bejárta az egész Balkán félszigetet. Különösen becsesek a tengerészeti dolgokról írott följegyzései. Sándor Pál 1687-től 1690-ig portai követ. Legérdekesebb adata a bolgárországi rizstermelés fölemlítése. Komáromy János, előbb Teleky Mihály, majd pedig Tököly Imre titkára volt. 1697-ben Tökölyvel Konstantinápolyba, innen pedig 1701-ben Kis-Ázsiába ment, ahonnan 1705-ben tért vissza hazájába. Komáromy János útleírása a legjobbak közé tartozik. A bejárt országok gazdasági viszonyait behatóan ismerteti s ami az Aldunát illeti, egyedül áll a maga nemében.[1])

Gróf Széchényi István nagyszabású gazdasági programmjá-

[1]) Szamota István: Régi magyar utazók Európában. Nagybecskerek. 1892. (Balkánfélsziget) 273—373. l.

nak is egyik legfőbb pontja volt a szomszéd Kelettel való érintkezésnek megkönnyítése. Azért repesztette a Vaskapu szikláit s azért építette meg a Kazán-szorosban azt a pompás útat, melyet, mint hatalmas technikai alkotást, ma is megcsodálunk.

A Balkán jelentősége napjainkban még fokozottabb, mint a multban volt. Mint már többször megírtam, nekünk nincsenek gyarmataink s egyelőre ahhoz sincs erőnk, hogy távoli, tengerentúli országokban nagyarányú, más nemzeteket visszaszorító gazdasági tevékenységet fejtsünk ki, a Balkán félsziget azonban szomszédságával valósággal kínálja számunkra a hegemóniát a gazdasági téren le egészen a Fekete tengerig és a Földközi tengerig. A külföldön is elismerik, hogy ez a törekvésünk földrajzi fekvésünkből folyó jogos aspirációnk.[1])

Célunkhoz csak nagy körültekintéssel és szívóssággal dolgozva juthatunk el, mert cselekvésünknek kettős irányban kell megnyilatkoznia: meg kell nyernünk a Balkán népeinek rokonérzését, amit kiváltképen az által érhetünk el, hogy őket érdekeink közösségéről meggyőzzük; s ellensúlyoznunk kell más nemzetek versenyét. Az utóbbi feladat a nehezebb s a legserényebb munkát kívánja meg, mert a Balkánon más nemzetek gazdasági törekvéseikkel oly gyors lépésben haladnak előre, hogy késedelmeskedésünkkel nemcsak a hegemónia kivívását tesszük lehetetlenné, hanem megtörténhetik az is, hogy mások végképpen elfoglalják előlünk a helyet.

Ausztriának a Balkán gazdasági meghódítására irányuló, évtizedek óta fokozódó törekvései ismeretesek. Ugyanazzal a céltudatossággal és elevenséggel jár ott el, mintahogy Boszniát és Hercegovinát teljesen az osztrák érdekkörhöz akarja kapcsolni. Az annektált tartományokban már elérte, hogy 1906-tól 1910-ig Ausztria kivitele Boszniába 35 millióval, míg Magyarország kivitele ugyanazon idő alatt csak 5 millióval emelkedett.[2])

---

[1]) Dr. Havass Rezső: Antivari és az uj montenegrói vasút. Budapest. 1909. 1. l.

Une Confédération Orientale. Paris. 1905. 25—27. l.

[2]) Boszniáról szólva futólag megemlékezem a Duna és a Száva összeköttségre tervezett, annyiszor sürgetett Vukovár-Samaci-csatornáról, melynek megépítésével Boszniában a gazdasági téren vezető szerephez juthatnánk. Legfőbb ideje, hogy e csatorna megépítésének terve megvalósuljon. (Daten zur Frage des Donau-Save-Kanals und der zum Adriatischen Meere führenden Wasserstrasse. Wien. 1910.)

Magyar Külkereskedelem. 1912. 18. sz.

Ausztriának az egész Balkánra kiterjedő gazdasági akcióját hathatósan támogatják az Első cs. kir. szab. Dunagőzhajózási Társaság és az Osztrák Lloyd tengeri gőzhajózásitársaság. A két vállalat működése összekapcsolódik s mintegy körülfogja a Balkánt. Az osztrák Dunagőzhajózási társaság hajói lemennek a Feketetengerig s a Balkán északi határán Szerbiával, Bulgáriával, Romániával közvetítik a forgalmat. Az Osztrák Lloyd hajói pedig — Triestből kiindulva — a Balkán nyugati, déli és keleti partja mentén járnak s Montenegro, Albánia, Görögország, Törökország, Bulgária és Románia tengeri kikötőit érintik. Sőt hajói felmennek a dunai kikötőkbe is, úgy hogy Galacon egymás mellett horgonyoznak az Osztrák Lloyd és az osztrák Dunagőzhajózási társaság hajói.

Amint látjuk, az osztrákok céljának előmozdítására hatalmas, állami támogatással elősegített tényezők működnek közre. Mindazonáltal az osztrák verseny hatását lényegesen meggyöngíti az áruk minőségének sok esetben tapasztalt fogyatékossága.

Az osztrákok mozgékonyságuknak újabban is tanujelét adták, s maga Bécs város tanácsa is kezébe vette a balkáni osztrák érdekek fejlesztését. A város tanácsának egy küldöttsége 1911 nyarán lent járt az Aldunán, hogy az ottani gazdasági viszonyokat, különösen Braila, Galac, Szulina dunai kikötőket és Konstanca tengeri kikötőt tanulmányozza.

De Ausztriában nemcsak a gazdasági és politikai tényezők egyesülnek, hogy Ausztriát a Balkánon minél erősebb pozicióhoz juttassák, hanem még a tudományos körök is a nagy cél szolgálatába szegődnek. A bécsi császári Akadémiában külön Balkán-bizottság foglalkozik a Balkán tudományos felkutatásával és ismertetésével. A bizottságnak terjedelmes folyóirata is van, mely „Schriften der Balkancommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Wien)“ címmel jelenik meg.

Az osztrákok iparkodásán különben nem csodálkozhatunk, amikor még a távoli Amerika is érdeklődik a Balkán iránt. Odell Ralph, az Egyesült Amerikai Államok kereskedelmi minisztériumának kiküldötte 1912 februárius havában járt a Balkánon, hogy a helyszinén tanulmányozza a kereskedelmi viszonyokat és hogy lássa, mily amerikai árucikkeket lehetne közvetlenül behozni a balkáni piacokra.

Ugyancsak 1912 februárius havában orosz kereskedők is jártak a Balkánon, nevezetesen Bulgáriában és Szerbiában, az ottani

viszonyok tanulmányozása céljából. A kirándulásnak kétségtelenül orosz nagyhatalmi céljai is voltak s valószinűleg a Duna-Adria vasút kérdésével is összefüggött az. Különben Oroszország balkáni szereplése hosszú időre nyúlik vissza és az orosz hóditási és hatalmi törekvések miatt sok vér áztatta már a Balkán hegyeit és rónáit.

Anglia is régóta érdekkörébe vonta a Balkánt s annak politikai és gazdasági jelentőségét egész társadalma átérzi. A londoni Balkán-bizottságban (The Balkan-Committee), melynek célja, hogy a Balkánon Anglia érdekeit megvédje, ott látjuk Anglia szellemi életének vezető férfiait. A vállvetett munkának meg is látszik a sikere. Anglia tekintélye és befolyása a Balkánon ismeretes; a Balkán vizein pedig éppenséggel ő az úr.

Az angol hajózás fölényét legjobban bizonyítja, hogy a Szulinán át irányuló aldunai, illetőleg tengeri hajózási forgalomban, 1910-ben, a gőzhajók összes forgalmában 1211 hajó szerepel s ezek között 461 hajó, vagyis a hajók 38%-a angol. Tonnatartalomra nézve pedig az összes forgalom 2,254.425 tonnára rúg s ebből 1,039.493 tonna, vagyis az összes forgalom tonnatartalmának 46·1%-a esik az angol hajókra. A többi országok hajóforgalma Anglia mögött messze elmarad.[1])

Az említett versenyzőkön kívül van a Balkánon két újabb aspiráns, akinek előretörtetése — gazdasági vonatkozásokban — reánk nézve a legveszedelmesebb. Ez a két aspiráns, a mi két szövetségesünk: az olasz és a német.

Az olaszok nyugatról, a tenger felől nyújtják be csápjaikat a Balkánra. Erről tanuskodik térfoglalásuk Montenegróban és Albániában s az a lázas érdeklődés, mellyel a Duna-Adriai vasút megépítését siettetik. Sőt, ha egész őszintén szólunk, az olaszoknak hol leplezett, hol nyiltan kitörő vágyakozása Isztriára és Dalmáciára szintén nem egyéb, mint az olaszok balkáni politikájának egyik kiegészítő eszméje.

Évizedek óta járom a nyugati Balkán tengermellékét s látom, hogy évről-évre miképen nyomul előre s szilárdul meg ott az olasz befolyás. Dalmáciában már egész sora áll fenn az olasz tőkével alapított és olasz szellemben vezetett ipari vállalatoknak. Montenegróban meg éppen otthon vannak s törekvéseiknek hatalmas előmozditója az a rokoni kötelék, mely az olasz és montenegrói királyi család között fennáll. Az olaszok térfoglalásának legszembeötlőbb tanusága az 1905-ben olasz tőkével alapított Antivari-társaság

[1]) Magyar Statisztikai Évkönyv. 1910.

(Compania d'Antivari Venezia), mely engedélyt kapott az antivarii kikötő kiépítésére, vasútépítésre a tengerpart és a Skutari-tó között, gőzhajózási társaság létesítésére, melynek kizárólagos joga van arra, hogy a Skutari-tavon a forgalmat lebonyolítsa. A társaság új szállót épített Antivariban s egyik ikertársának megszerezte a dohány egyedáruságot. Nyilvánvaló, hogy az Antivari-társasággal Olaszország irányítja Montenegro gazdasági életét.[1])

Montenegró azonban csupán egy lépés Olaszország nagy Balkán-politikájának kifejtéséhez. Egy másik lépés Albánia megszerzése. Az olaszoknak ma is egyik jelszava az öreg Garibaldinak az a mondása: „Az albán ügy, az olaszok ügye" — s aki Albániában jár, világosan láthatja, hogy az olaszok minden titkolódzás nélkül készítik elő jövő terveiknek talaját. Skutariban magam győződtem meg arról, hogy az olaszok Albániában nemcsak olasz iskolát tartanak fenn, hanem az iskolába járó gyermekeket ruhával is ellátják, sőt ezek szülőinek premiumot is adnak.

Olaszország törekvése Albániában első sorban oda irányul, hogy Valonában minél több teret hódítson, mert a kikötőnek kereskedelmi, de még inkább hadászati szempontból nagy az értéke. Az Adria kulcsának tekinthető, s Olaszországra nézve az volna, ami Franciaországnak Biserta vagy Angliának Gibraltar. „Valonával az Adria a mienk lenne" — mondotta pár év előtt egy olasz államférfiú. Igaza van, mert ha az albán Valona olasz kézbe kerül, az Adriai tenger keleti partja: Triest és Fiume — egy mare clausumban — megszünt tényező lenni.[2])

Az olaszoknak különben régi vágyuk, hogy az Adria olasz tengerré legyen. Tudjuk, hogy már Velence milyen küzdelmet fejtett ki az Adria keleti partjaiért s milyen súlyos csapásnak tekintette, amikor Nagy Lajos győzelme után 1358-ban a zárai s 1381-ben a torinoi békében kénytelen volt Dalmáciát Magyaországnak átengedni.[3]) A tizenötödik és tizenhatodik században azonban valójában olasz tenger volt az Adria, amikor veneziai öbölnek — il golfo di Veneziá-nak nevezték.[4])

A legutóbbi balkáni háború, melynek egyik következménye

[1]) Dr. Havass Rezső: Antivari és az uj montenegrói vasut. 10., 11. l.

[2]) Dr. Havass Rezső: Antivari és az uj montenegrói vasut. Budapest. 12. l. — Dr. Horváth Ödön: Albánia, Budapest. 1902. 72. l.

[3]) Dr. Havass Rezső: Mitis Silvio dalmát történetíró műve Nagy Lajos királyról. Budapest. 1908. 24., 27. l.

[4]) Une Confédération Orintale. Paris. 1905. 28. l.

Albánia függetlenítése; továbbá Montenegrónak terjeszkedésvágya Albánia rovására, azután a szerbeknek és görögöknek megjelenése az Adrián s különösen az utóbbiaknak Valonára támasztott igénye, valamint monarchiánknak határozott állásfoglalása az albán kérdésben: az Albániára vonatkozó olasz aspirációkat egyelőre megakasztotta. Hogy a jövőben miképen fog kialakulni a helyzet az Adrián, arra nézve most jóslásba bocsátkozni meddő dolog lenne. Én csak az olaszok eddigi adriai, albán és Balkán-politikáját akartam megvilágítani.

Amily tervszerűen és szívóssággal halad előre nyugatról a Balkánon az olasz, épp oly következetességgel és a legfényesebb sikerekkel nyomul a Balkán szivébe és keleti országaikba — még pedig rajtunk keresztül, a mi közlekedési vonalaink felhasználásával — a mi másik szövetségesünk: a német.

Igen, igen, a német, aki a világkereskedelemben már a hatalmas angol mellé állott, sőt több helyen elébe is vágott: a Balkánt is gadasági expanziója egyik fő színterévé választotta. A Balkánon gazdasági szempontból legveszélyesebb vetélytársunknak őt kell tekintenünk, mert leleményessége minden akadályt legyőz. Érdekes adatot közöl erre nézve dr. Prinz Gyula „A Perzsia felé vezető tengeri és szárazföldi útvonalak versenyéről" írt cikkében, melyben kimutatja, hogy noha Orosz- és Kelet-Turkesztánban, Bokharában és Észak-Perzsiában a magas védővámok és tarifa-kedvezmények teljesen az oroszok kezébe adják a kereskedelmet, mégis a német gyártmány ezekbe az országokba is megtalálta az útját és pedig a közönséges postacsomag-forgalommal (öt kilós csomagokkal), mellyel elég érzékeny versenyt csinál az oroszoknak, természetesen csak az értékesebb árúkat illetőleg.[1])

Ez a leleményesség jellemzi a németeket balkáni törekvéseikben is, melyeknek egyik megnyilvánulása az is, hogy lehetőleg függetleníteni akarják magukat a mi közlekedő vonalainktól. A Deutsche Levante Linie rendes járatot tart fenn Hamburg és más német tengeri kikötők és Galac román, Várna és Burgasz bolgár feketetengeri kikötők között átrakodó forgalommal. Noha az út hosszú, mégis érthető annak igénybe vétele, mert a tengeren olcsóbb a szállítás és a bolgár állami vasútak a tengeri kikötőkből érkező árúkat 50%-os fuvardíjkedvezménnyel szállítják tovább az ország belsejébe.

---

[1]) A Tenger. 1911. X. füzet. 394—396. l.

1911. nyarán beutaztam Szerbiát, Bulgáriát és Romániát, voltam az aldunai kikötőkben s mindenütt találkoztam német kereskedelmi utazókkal; a vasútak és kikötők rakodóhelyein pedig ott láttam a német árúcikkek nagy tömegét. Már Zimonyban feltünően mutatkozik a német kereskedelmi utazók balkáni inváziója, melynek egyik félreismerhetetlen jele az a sok mintaszállító koffer, mely a szállodák előcsarnokait zsufolásig megtölti.

Míg az olaszok előnyomulásában a gazdasági igyekvés mögött ott rejtőzik a politikai cél, melynek érdekében az olasz állam nem sajnál áldozatokat hozni, mint ahogy azt például az albániai olasz iskolák fenntartásánál láttuk, addig a németek előhaladása a Balkánon tisztán üzleti természetű és sikereiket — mint Ázsiában való előbb említett előnyomulásukban — itt is igen egyszerű eszközökkel érik el. A német hódítást a német kereskedő végzi, aki mozgékony ügynökeivel elárasztja a Balkánt. Jó árút küld, melyet jól csomagolva szállít, ami fontos körülmény, mert a vevő sértetlenül kapja meg az árút, holott a Magyarországból érkező cikkek egy része a hiányos csomagolás miatt sérült állapotban érkezik meg, ami a vevőt újból való megrendeléstől elriasztja.[1]) A siker főnyitja azonban az, hogy a német kereskedő hitelez, még pedig hosszabb időre is.

Igy törekszik a német kereskedő a magyart, az eddig csaknem kizáróan általa kultivált üzletágakból kiszorítani. Igy foglalt tért a Balkánon a német gépipar s így szenved külső kereskedelmünk évenkint sok millióra menő kárt a Balkánon. A legújabb balkáni eseményeket is éber figyelemmel kísérik Németországban s a német gazdasági körök nagyszabású akciót terveznek, hogy már eleve a német iparnak és kereskedelemnek biztosítsák a törököktől meghódított területek kihasználását.

Az előadottakból látjuk, hogy más nemzetek mily erőkifejtéssel igyekeznek a Balkánon arra, hogy érdekeiknek tért foglaljanak, mi pedig úgyszólván tétlenül állunk s egykedvűen nézzük másoknak gyakran minket károsító sikereit. Hogy például az osztrákokkal összehasonlítva, mily nagy a mi közömbösségünk, arról

---

[1]) A m. kir. Kereskedelmi Múzeum a m. kir. kereskedelemügyi miniszter megbízásából 1910-ben a kiviteli áruk csomagolásának módjára nézve a legrészletesebb utasításokkal és illusztrációkkal ellátott könyvet adott ki, amelynek kiviteli cégeink nagy hasznát vehetik. A könyvet Bálint Imre írta. (Kiviteli áruk csomagolása. Budapest, Márkus Samu könyvnyomdája. 1910. n. 8r. 376. l.)

magam is meggyőződtem a szófiai osztrák-magyar konzulátuson, ahol kimutatták, hogy míg Ausztriából ipari és kereskedelmi ügyekben ezeren intéznek kérdést a konzulátushoz, addig Magyarországból csak mintegy harmincan jöttek felvilágosításért. Pedig örömmel tapasztaltam, hogy konzulátusaink a legnagyobb készséggel és közvetlenül válaszolnak magyar polgároknak magyar nyelven a hozzájuk intézett kérdéseikre, sőt a körzetükhöz tartozó cégek hitelképességéről is adnak felvilágosítást.

Nagyon jól esett ezt tapasztalnom és látnom, hogy konzuljaink mily szivesen sietnének kereskedőink támogatására — csak jönnének a Balkánra!

*

* *

Ha a Balkánra lépünk, első tapasztalatunk az, hogy a tespedő és immár elhanyatló Törökországtól és Albániától eltekintve, haladást látunk mindenfelé. Különösen az tanuskodhat erről, aki — mint magam is — harminc év előtt is látta a Balkánt. Még a kicsiny Montenegro is civilizálódik. Görögország pedig, mely már 1828-ban felszabadult a török uralom alól, nagy ambicióval igyekszik beilleszkedni az európai kulturállamok sorába. Minket azonban Szerbia, Bulgária és Románia érdekel a legjobban s fejtegetéseimben inkább csak ezekkel foglalkozom.[1])

Szerbia és Románia szomszédaink, Bulgária is csaknem felnyúlik hozzánk. Még négy évtizede sincs, hogy ez a három fiatal állam önálló lett, sőt Bulgáriának Törökországtól való teljes függetlensége legújabb eredetű: s máris mind a három állam életképességének, erejének s a haladásban való kitartásának adta jelét.

A három ország közül talán Szerbia tudja legnehezebben lesímítani magáról a Balkán-patinát. Az európai polgárosodás előtt meghódol, annak kaput nyit, de a régi életmóddal nem siet szakítani.

A bolgárok már fürgébbek. Gyors lépésben haladnak előre s nemzeti erényeik érvényesülését minden eszközzel elősegítik. Szorgalmas, tanulékony, takarékos nép, s találóan nevezik őket a Balkán japánjainak, akik mellé — amint a mostani háború is beigazolta — harci képesség és hősiesség tekintetében is méltán oda állíthatjuk

[1]) Boszniát és Hercegovinát, bár földrajzilag szintén a Balkánhoz tartoznak, e tanulmány keretébe nem vonom be. A statisztikai összeállításban azonban, melyben a Balkán összforgalmát mutatom ki, előfordulnak.

őket. Kiváló erényük a józanság. Bulgáriában részeg embert alig látunk s a munkás keresményét nem a korcsmába, hanem a takarékpénztárba hordja.

A bolgárok kiválósága mellett is kétségtelen, hogy a Balkánnépek zászlóvivői a románok. Nem szeretik, ha a balkáni népek közé sorozzuk őket. Bár országuk földrajzilag részben a Balkánhoz tartozik s Európa keleti határán terül el: mégis a Nyugat tartozékának tekintik magukat. Arra hivatkoznak, hogy francia földről hozzák műveltségüket s francia szellem hatja át társadalmukat.

A francia szellemről szólva, érdekes, hogy Európa keletén — amint országunkat elhagyjuk — ez a szellem lép előtérbe, pedig milyen messze vannak a románok, bolgárok Franciaországtól! Nem a közelebb fekvő hatalmas, nagyműveltségű Németország vagy Ausztria, vagy Magyarország van rájuk hatással, hanem a távoli francia! A románoknál még a hirdetett latin eredettel s így a franciákkal való nyelvrokonsággal lehet a francia szellemhez való vonzódást megmagyarázni, de a bolgároknak semmi közösségük sincs a franciákkal, mégis azoknak a művelődését kedvelik. Tagadhatatlan azonban, hogy újabban fordulat állott be s úgy Romániában, mint Bulgáriában nagyon hódít a német nyelv.

Nyomban behatóan foglalkozom még Szerbiával, Bulgáriával és Romániával. Most csak az általános haladásra rámutatva, konstatálni akarom, hogy ez országok haladásának főrúgóját azoknak önállóságában kell keresnünk. Hiszen önállóságuk kivívásától kezdődik felvirágzásuk korszaka, s méltán kérdezhetjük, hogy olyan önérzetes iparkodással tudták volna-e munkájukat végezni, ha más hatalomnak apró függelékeiül maradnak.

*

* *

Szerbia, Bulgária, Románia, vagyis ama három Balkán-állam közül, melyekről — mint jeleztem — behatóbban kívánok szólani: Szerbia a legkisebb. Ugyanis:

	km²		
Szerbia területe	48.303	lakosságának száma (19 0)	2,911.701
Szerzett terület[1])	32.350	szaporodás	1,108.500
összesen	80.653	összesen	4,020.201

[1]) A szerzett területre és a lakosság szaporodására vonatkozó számok hozzávetőlegesen vannak megállapítva.

	km²		
Bulgária területe	96.345	lakosságának száma (1910)	4,329.108
Szerzett terület	54.905	szaporodás	1,518.556
összesen	151.250	összesen	5,847.664
Románia területe	131.353	lakosságának száma (1912)	7,200.000[1])
Bulgáriától átengedett terület	8.345	szaporodás	376.444
összesen	139.698	összesen	7,576.444

Szerbia a haladást tekintve is mögötte áll két szomszédjának, de ez legkevésbbé sem jelent maradiságot. Szerbia is fejlődik, gyarapszik, csak nem oly gyors tempóban, mint Bulgária és Románia.

Szerbia gazdag ország s jólétet biztosít népének, amely ugyan ma még parasztos és lassan mozdul, de intelligens és munkás. Parasztbirtok az egész ország, aminek következtében a társadalmat egyöntetű demokratikus szellem hatja át.[2])

Szerbia bővében van a mezőgazdasági terményeknek. A talaj kitünő, művelése azonban kezdetleges s majdnem olyan, mint száz év előtt, mert a szerb a földművelésnek ősi szokásaihoz és eszközeihez ragaszkodik, a gépek használatától pedig idegenkedik.

A művelésre alkalmas talajnak csak egy hetede van bevetve. Az ugarolás rendszerét alkalmazzák s alig trágyáznak. A gazdasági művelés alatt álló földnek felét a tengeri foglalja el, mely azonban — évenkint mintegy 5 millió métermázsa — a saját szükségletre az országban marad. Azonkívül terem buza, rozs, árpa, zab, zöldség, sok gyümölcs, különösen szilva, bor, paprika s állami monopóliumban dohány. Buza évenkint mintegy félmillió métermázsa kerül kivitelre. Bor évenkint egymillió hektoliter körül terem, közte sok jó minőségű erős bor, melyet exportálnak. Burgonyát keveset termelnek Szerbiában. Magyarországból hozzák be.[3])

---

[1]) Budapesti Hirlap. 1913. márc. 1.

[2]) A szerb nép közfelfogásának és társadalmi szellemének jellemzéséül álljon itt a következő példa: Az 1868 július 2.-ára egybehívott „Nagy Szkupcsina", mely IV. Obrenović Milánt kiáltotta ki fejedelemmé s mely az ország jövő alakulására nézve egyébként is oly nagy jelentőségü volt, a képviselők foglalkozását és társadalmi állását tekintve, a következő képet mutatta: A képviselők között volt: 48 pap, 11 nemzetőr, 193 községi előljáró és hivatalnok, 126 kereskedő, 3 iparos, 141 paraszt és csak 1 ügyvéd. (Felix Kanitz: Das Königreich Serbien und das Serbenvolk. Leipzig. 1904. 114. l.)

[3]) Anton Schwarz: Serbien und Montenegro. Laibach. 1909. 18—19. l.

Szerbia erdőterülete nagy, de sajnos, nincs rendszeres erdőgazdaság. A Morava folyó mentén fenyőerdők terülnek el, egyébként túlnyomó a tölgy, bükk, kőris, nyir, szilfa, dió, eper és szilvafa. 1899-ben az erdőterület 1,041.625 hektár volt, míg 1906-ban 900.830 hektárt foglalt el. Az erdők részben az állam, részben községek, egyházi testületek és magánosok tulajdona.[1])

Szerbiában a földművelésnél és erdőgazdaságnál nagyobb a jelentősége az állattenyésztésnek, mely az ország gyarapodásának főtényezője. A szarvasmarha (többnyire ökör) létszáma egymillió darabra tehető s ez kivitelre kerül, mert a lakosság juhokból és kecskékből él, melyeknek állománya majdnem négy millió darab. Kiváló helyet foglal el a sertéstenyésztés, melyet a kiterjedt tölgyerdők nagy mértékben előmozdítanak. A sertésállományt kerekszámban egymillió darabra becsülik. A kivitel jelentékeny. A méh- és selyemtenyésztés szintén számottevő s a vadállomány gazdag.[2])

A bányászattal már a rómaiak foglalkoztak s a XIV. és XV. században virágzott, a török uralom alatt azonban hanyatlott. Nemes fémek az országban több helyen fordulnak elő. Vas, réz, ólom sok van. Nevezetes Majdanpek, Szerbia legnagyobb ólom- és rézbányája. Arany és ezüst is jelentékeny mennyiségben található, csakhogy nincs kellőképpen feltárva. Van kevés horgany és higany is. Szerbia fekete és barna kőszénben bővelkedik. Márvány, homokkő, gránit, trachit sok van.

Az ipar jelentéktelen és jobbadán külföldiek kezében van. A szerb csak a kisiparra adja magát. Szépek a háziipar termékei: házi szőttesek, fegyverek, fazék- és famunkák. Gyárak is vannak már Szerbiában. Gőzmalmok, serfőzők, posztó-, spódium- és cementgyárak. Szerbiában igen jó, cigarettának való dohány terem. A szerb sokat dohányzik; különösen a cigarettát kedveli. A dohányból sok, cigarettából kevés kerül kivitelre.[3])

Szerbia kereskedelme már a középkorban élénk volt s a legforgalmasabb útak Raguzába és Szalonikibe vezettek. A törökökkel folytatott háboruskodás idejében azonban visszafejlődött a keres-

---

[1]) L. A. Janitsch: La Serbie au point de vue économique. Paris. V. Giard & E. Brière. 1910. 47. l.

[2]) Anton Schwarz: Serbien und Montenegro. Laibach. 1909. 18—19. l. — William Smith Murray: The Making of the Balkan States. New-York. 1910. 192. l.

[3]) Anton Schwarz: Serbien und Montenegro. Laibach. 1909. 20. l.

kedelem s csak Milos fejedelem idejében, az útak javításával kezdett ismét felvirágzani.

A külkereskedelmet a határon fekvő városok bonyolítják le. Nevezetesen a Duna és a Száva mentén: Sabac, Obrenovac, Belgrád, Szemendria, Dubrovica, Požaverac, Milanovac, Kladovo, Radujevac. Bulgária és O-Szerbia felé: Pirot és Vranja. A Szandzsák felé: az užice—višegrádi út. Bosznia felé: a loznicai komp a Drina folyón át.[1])

Szerbia főbb beviteli cikkei: vas és üvegárúk (Magyarországból), vászon (Sziléziából), posztó (Csehországból), cukor, festékárúk. Fontos beviteli cikk a só, melyből 1911-ben 109.000 métermázsát szállítottak Magyarországból a megelőző évi 72.000 métermázsával szemben, vagyis a növekedés 37.000 métermázsa, ami legjobban bizonyítja, hogy Szerbia a szállított só minőségével teljes mértékben meg volt elégedve.[2])

Szerbia gazdasági fellendülése szemmel látható. 1898-ban Szerbia behozatala 39,046.900 korona, kivitele 54,141.450 korona volt. 1909-ben — tehát tizenkét évre rá — a behozatal 70,758.250 koronára, a kivitel pedig 88,332.800 koronára emelkedett. 1911-ben a mezőgazdasági cikkek révén legalább husz millióval több folyt be az országba, mint 1910-ben, amikor kereken kilencvenmilliós exportja volt Szerbiának.[3])

Dr. Todorovics Milán, a szerb közgazdasági viszonyoknak kiváló ismerője, így nyilatkozik Szerbia haladásáról:

„Az ország lakossága minden rétegének öntudatát nagyon emeli az általános vagyonosodás és az államháztartás pénzügyi eredménye. Igy például az 1910. évi állami zárszámadás tizenkétmillió frank pénzügyi fölösleget mutat. A nép, melynek képviselői azelőtt fáztak a hadügyi kiadásoktól és az állami beruházásoktól, ma áldozatra kész és követeli a kormánytól a reorganizáció terveit. Pezsgő elevenség, föllendülés és vagyonosodás az állami élet és a magántevékenység minden vonalán. Kell, hogy mindez serkentője, buzdítója legyen Szerbia népének és tisztviselőkarának, amely ilyen körülmények között fokozott ambicióval és munkakedvvel dolgozik

---

[1]) Anton Schwarz: Serbien und Montenegro. Laibach. 1909. 21. l.

[2]) Kereskedelmünk és iparunk az 1911. évben. Kiadja a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara. Budapest. 1912. 121. l.

[3]) Szemle a Balkánon. Budapesti Hirlap. 1911. dec. 27.

az ország közállapotának előmozdításán, különösen a nép kulturájának emelésén."[1])

És ime, ebben a vagyonos és művelődés tekintetében fejlődő szomszéd országban, melynek azonban ipara még nagyon kezdetleges és amely éppen ennélfogva a magyar ipartermékek legjobb piaca lehetne: Bosznia-Hercegovina annexiója, illetve az azt követő vámháború alaposan megrontotta a helyzetünket. A mostani balkáni háború pedig Szerbiához való viszonyunkban a feszültséget még növelte. A vámháború előtt úgyszólván monopolizált állásunk volt Szerbiában, mely azonban, úgy látszik, örökre elveszett.

A vámháború nemhogy kárára, de egyenesen hasznára volt Szerbiának, mert belesodorta azt a világkereskedelem forgatagába. Ennek azután az lett a következménye, hogy a szerb exportkereskedelem teljesen függetlenítette magát a magyar és osztrák piactól, melyeket csak akkor és úgy keres föl, ha a világkereskedelem konjunktúrájának alakulása kívánatossá teszi. Bizonysága ennek, hogy jelenleg a szerb exportkereskedelemnek mindössze csak 28%-a esik Magyarországra és Ausztriára.[2])

A magyar külkereskedelmet különösen azok az áruk érdeklik, melyek eddigelé kizárólagosan a magyar piacra kerültek, másrészt azok, melyeket úgyszólván csak tőlünk szereztek be.

A gabonakereskedelemben a német, holland és francia cégek lettek a magyar cégek versenytársai; az élőállatkereskedelemről elmondható, hogy az olaszok kezében van; a vas- és gépkereskedelem mindjobban német kézbe kerül; a textilárukban az olaszok a magyar cégek konkurrensei; a fűszer- és gyarmatárúk bevitele iránt francia és olasz cégek keresik az összeköttetést.

A szerb szilvakivitel, amelyet eddig egészen a magyar kereskedelem közvetített, most közvetlenül a német kezekbe megy át. Erélyes akciót fejtenek ki a németek Szerbiában az erdők kihasználása tekintetében is. Végül: a hadfelszerelési cikkek javarésze is a németek és angolok kezébe jutott.[3])

Hogy mennyire megcsappant külkereskedelmi forgalmunk Szerbiával, a következő adatok mutatják:

1905-ben Szerbiából a behozatalunk 57,281.000 K s kivitelünk

---

[1]) Dr. Král Miklós: A szerb külkereskedelem irányai és szervezkedése. Magyar Külkereskedelem. 1911. 30. szám.

[2]) Dr. Král Miklós: A szerb külkereskedelem irányai és szervezkedése. Magyar Külkereskedelem. 1911. 30. szám.

[3]) Magyar Külkereskedelem. 1911. 34. sz.

oda 10,929.000 K volt. 1910-ben behozatalunk 7,921.000 K-ra, kivitelünk pedig 4,948.000 K-ra apadt.

Ezzel ellentétben a Német birodalom külkereskedelmi forgalma Szerbiával hatalmasan emelkedett.

1905-ben a Német birodalom behozatala Szerbiából 7,452.000 márka s kivitele oda 5,700.000 M volt. 1910-ben a Német birodalom behozatala Szerbiából 37,000.000 M-ra s odairányuló kivitele 19,100.000 M-ra rúgott.

De Szerbia a jövőben még jobban el fog távolodni tőlünk, ha a Duna-Adria vasut megépül s az albán és montenegrói parthoz utat nyerve forgalmával monarchiánktól függetlenitheti magát.

A vasut kiinduló szerb állomása a Dunán Radujevác lesz, melynek kikötőjét a szerb kormány egész modern akarja berendezni és felszerelni. A rakodó part építését már meg is kezdték. Radujevácból hid fog épülni a román Grujába, ahol csatlakozás van Krajovába. A szerb oldalról pedig készen van már a radujevác—rajac—zajcsár paracsini vonal, amely beleágazik a belgrád—nisi vonalba.

Prahovóban, a szerb-bolgár-román határ összeszögelésénél öt és fél millió frankkal nemzetközi dunai gyűjtőpontul szintén nagy kikötőt épit a szerb kormány. Ugyanitt épülő félben van egy uj vasuti vonal, mely egészen Kladováig fog haladni, szemben Turn-Severinnel. Prahovo csak 7—8 kilométernyire van Radujevác felett a Dunánál. Közelsége miatt tehát Prahovót is lehet a Duna-Adria vasút végállomásául tekinteni. Mind a két kikötő a Vaskapun túl épül, ami azzal a nagy előnnyel jár, hogy a szerbek ezekben a kikötőkben exportáruikat a Vaskapu-illeték alól mentesitik.

Mindezeket megfigyelve, csak természetesnek találjuk, hogy Szerbia egész erejével keresi gazdasági függetlenségéhez az utakat, sőt értjük azt a legvégsőig menő harcot is, amellyel az Adria partján kikötőhöz akart jutni.

Nekünk, épp úgy mint Szerbiának — szomszédos viszonyunkból kifolyólag — csak az lehet jól felfogott közös érdekünk, hogy egymással békességben éljünk. Az 1906-tól 1908-ig tartó vámháború sem Ausztria-Magyarországnak, sem Szerbiának nem volt hasznára, s mind a két félre nézve csak úgy találjuk meg a kivánatos békés gazdasági fejlődésnek feltételeit, ha oly kereskedelmi szerződést kötünk, amely nem a másik fél rovására törekszik előnyöket kapni, hanem mind a két fél érdekének méltányos kielégitésére törekszik.

Szerbia történetében kiváló szerep jut az ország fővárosának: Belgrádnak, melyet Mihály fejedelem emelt modern várossá. Mindjárt uralkodása megkezdése után az 1861 január 24.-én kelt ukázzal Belgrád autonomiáját kibővítette s az alsó városból a felső városba 140 lépcsőfokkal hatalmas lépcsőt épittetett a saját költségén. Ő alapította a Nemzeti Szinházat, s iskolákat, kórházakat s egyéb közintézményeket létesített. 1867-ben keresztül vitte a török helyőrség békés eltávozását s közvetlen utánna a város fejlődését akadályozó várfalakat lebontatta. Tudjuk, hogy Szerbia e nagy fia mily tragikusan végezte életét: 1868 június 10.-én a város közelében elterülő Topcsider parkban, sétája közben, orgyilkosok megölték.[1])

Belgrád a szerbek minden igyekvése mellett is mögötte áll Szófiának és Bukarestnek, amely városok nemcsak rendezettebbek, európaiasabbak, hanem sokkal díszesebbek is a szerb metropolisnál. Nagyobbak is, mert míg Belgrádnak 80.000, addig Szófiának 103.000, Bukarestnek pedig 300.000 lakosa van.

Mindazáltal Belgrád is céltudatosan halad előre a civilizáció útján. Van villamos világítása, villamos vasútja s tisztaság és rend látható mindenütt. A kövezet azonban, különösen a mellékutcákban, ahol még a török időkből maradt vissza, nagyon fogyatékos. De itt is változás történik. Egy német vállalat 15 millió frankért vízvezetéket, csatornát épít s az utcákat faburkolattal látja el.

Belgrádnak szép utcái és épületei is vannak. Főutcája a Terazija s a Mihály fejedelem utcája. Szép a Mihály-tér a Nemzeti Szinházzal s Mihály fejedelem lovasszobrával. Impozáns a Moszkva-szálló.

Belgrád fekvése egészen olyan, mint Budáé. Részben hegyen épült, részben a hegy aljában a Duna és a Száva partján. A hegytetőn van a Kalimegdan nevű szép park Szerbia nagy fiainak szobrával. A parkból jutunk át a várba, melynek falai a partig lehuzódnak. A Duna partján pedig ott áll a „Nyebojsza" („ne félj") torony.

A vár hadászati jelentősége megszünt. Katonai parancsnokság, kaszárnyák, börtönök vannak benne. Hajdan nagy szerepe volt s a magyar történelemben is ott ragyog a neve. Belgrád, nekünk Nándor-Fejérvár, hosszú időn át magyar végvár volt. Itt aratott fé-

---

[1]) Felix Kanitz: Das Königreich Serbien und das Serbenvolk von der Römerzeit bis zur Gegenwart. Erster Band. Land und Bevölkerung. Leipzig. 1904. 4. l.

nyes diadalt Hunyadi János II. Mohamed felett 1456 július 22.-én. Itt halt hősi halált Dugovics Titusz magyar vitéz, ki a várfokáról a mélységbe rántotta magával a törököt, hogy ez a félholdat a vár falára ki ne tűzhesse.

A várból pompás a kilátás a Duna és a Száva összefolyására. Messzire ellátunk, egészen Zimonyig, ahol a Cigányhegyről — a régi Hunyadi-vár falai közül — a milleniumi emlékmű a Hungaria-szoborral s a turul-madárral büszkén tekint felénk, jelezve, hogy ott a Magyar Birodalom határa húzódik végig. S ha erre az emlékműre rápillantanak a Balkán népei, teljék meg lelkük azzal a tudattal, hogy a magyar földön nem hódításra vágyó szomszéd lakik, hanem megbízható jóbarát, aki szabadságukat, haladásukat örömmel látja, s akivel szövetkezve erőben csak gyarapodhatnak.

* * *

Lépjünk most a bolgárok földjére, akik Koburg-Kohárý Ferdinánd cár bölcs uralkodása alatt nagy jövőnek néznek elébe.

Kétségtelen, hogy Aszparuk honfoglaló bolgárjai a VII. sz. közepén az Alsó-Volga mellékéről származott török fajtájú nép voltak, tehát rokonai a magyaroknak. Új hazájukban azonban már a IX. században teljesen elszlávosodtak.

Ezt nemcsak a bizánci krónisták bizonyítják egyhangúlag, de még a régi orosz-szláv krónikák is, melyek egyike szórul-szóra bizonyítja: „Amidőn a szláv-nyelv (azaz ó-szláv nép) a Dunán élt, jöttek a szkitáktól az úgynevezett bolgárok, letelepedtek a Duna mellett és lakótársai lettek a szlávoknak.“[1])

Már a származás közös voltánál fogva is érdeklődéssel fordulhatunk tehát Bulgária felé, de még fokozhatja érdeklődésünket az új királyság rohamos fejlődése, valamint az a gazdasági cél, amely bennünket a Bulgáriával való érintkezésre utal.

A Balkánon a bolgár nemzet volt az utolsó, amely a török uralom alól felszabadult s ezért a románokkal és szerbekkel szemben néhány évtizeddel hátrányban van, de az országnak s különösen a nagyobb városoknak: Szófiának, Filippopolynak, Várnának, Ruszcsuknak és Burgasznak gyors emelkedése azt mutatja, hogy Bulgária jól felhasználja idejét s teljes odaadással szolgálja a civilizáció nagy céljait. Semmi kétség, hogy a bolgárok nagy szerepre

[1]) A név „Bolgároi“ vagy „Volgaroi“ azt jelenti: a Volga mellett lakók. — Poznan Jolán: Magyarok és a Balkán-szlávok. 16. l.

vannak hivatva a Balkánon s meglehet, hogy ők lesznek Bizánc örökösei.[1]) A legutóbbi háborúban aratott diadalaik is előkészítői e nagy jövőnek.

A bolgárok kiváló gondot fordítanak iskoláikra s megkövetelik, hogy a tanító és a tanár a város legműveltebb embere legyen, aki magasabb szempontból ítéli meg a dolgokat s a fiatalság előtt a legszélesebb látkört nyitja meg.

A szófiai főiskolát külföldi tudósok közreműködésével felvirágoztatták. De ezzel nem érik be, hanem ifjaikat ismereteik és tapasztalataik kibővítése végett a nyugati egyetemekre küldik.

Főfoglalkozásuk a földmívelés, melynek erőforrásai óriásiak, de itt is, mint Szerbiában, kezdetleges állapotokat találunk. A nép idegenkedik a talajjavítástól, egyáltalán az újítástól s nem akar újabb mezőgazdasági eszközöket és gépeket használni, pedig okszerű gazdálkodás mellett a mostaninál kétszer, sőt háromszor nagyobb jövedelemhez juthatna. A főtermények: gabona, tengeri, dohány. Sok a legelő, szőlő, eperfa. Nagy bőségben van gyümölcs, különösen szilva, azután kajszin barack, alma, körte.

Ezekből tetemes a kivitel Törökországba és Romániába. Világhírű Bulgária rózsakertészete. Főhelye Kazanlik, a Tundzsa völgyében, melyet a rózsák völgyének is neveznek. A Kazanlikban finomított rózsaolajat drágán eladják Konstantinápolyban és az egész Keleten.

Az állattenyésztés is ősi foglalkozása a bolgárnak, aki szereti az állatot, de általában keveset törődik a fajok javításával. Csak nehány kerületben vehető észre a lófajok nemesítése.[2])

Az ipar csak most teszi meg az első lépéseket s ezért az ország tetemes behozatalra szorul.

Jelentékeny a kereskedelem, főleg a gabonakereskedelem, mely azonban lényegesen különbözik a román, meg a szerb gabonakereskedelemtől. Ugyanis a bolgár kereskedelemben a spekuláció teljesen ismeretlen. Ennek következtében hiányzik belőle a nagy stilus, de viszont meg van benne a szoliditás.

Az export Szulina felé az aldunamenti városokból, Várna felé a Dobrudzsa-vidékéről, míg Burgaszból Dél-Bulgária vidékeiről tör-

[1]) Comte Angelo de Gubernatis: La Bulgarie et les Bulgares. Florence. 1899. 13., 333., 334., 336. l.

[2]) Comte Angelo de Gubernatis: La Bulgarie et les Bulgares. Florence. 1899. 318—332. l. — William Smith Murray: The Making of the Balkan States. New-York. 1910. 184. l.

ténik. A transzbalkáni vasút kiépítése után nagy jövő vár Bulgária új szerzeményére, Dedeagacsra, melynek az Egei tenger mellett rendkívül kedvező a földrajzi fekvése.[1])

Bulgária forgalmi viszonyairól szólva, különösen az épülő transzbalkáni bolgár államvasútról kell megemlékeznem, amely Borustica állomásig már ki van építve s két év mulva készen lesz. Végállomásai: Ruszcsuk és Filippopoly.

A hajózásról nem sokat mondhatunk. A bolgár kikötők — Ruszcsukot kivéve — primitiv állapotban vannak, s a bolgár kereskedelmi miniszter kijelentése szerint azok berendezésére és a hajózás támogatására mindaddig nem gondolnak, míg a vasúti hálózat teljesen el nem készül.

Ez okból nincsenek a Dunán bolgár kereskedelmi hajók s az állam mindössze két rozoga hadi propellerrel szerepel a Dunán. A tengeren egy hajózási társaság van, melyet az állam támogat s amelynek Várnából és Burgaszból a Fekete tenger kikötőibe és Konstantinápolyba járnak a hajói.

Újabban nagyobbszabású bolgár Dunahajózási vállalat létesítésével foglalkoznak, melynek alaptőkéjét kezdetben hatmillió frankra tervezik. A bolgár kormány az új vállalat tőkéjének kamatozásáért felelősséget vállal s azonkívül nagy kedvezményekben részesíti a vállalat hajóit a kikötőkben, ahol azokat mindennemű illetékek fizetésétől felmentik.

Az Aldunán jelenleg, mint ismeretes, négy nagyobb folyamhajózási vállalat közlekedik. És pedig a Magyar királyi folyam- és tengerhajózási részvénytársaság, az Első cs. kir. szab. Dunagőzhajózási társaság, a román állami folyamhajózási vállalat és az orosz Dunagőzhajózási társaság.

A Magyar királyi folyam- és tengerhajózási társaságnak és az Első cs. kir. szab. Dunagőzhajózási társaságnak az új bolgár vállalat főleg a személyforgalomban fog ártani, a nagymennyiségű darabárút és felfelé haladó teherárút azonban ezentúl is ezeknek a vállalalatoknak a hajói fogják szállítani. A román vállalat már többet fog veszíteni, az orosz ellenben alkalmasint semmit sem, mert a bolgárok ezzel a vállalattal valószinűleg szintén konvencióba fognak lépni. Legtöbbet károsodnak azok a nagyszámú görög és román uszályhajótulajdonosok, akik Bulgária export-forgalmát eddig

[1]) Magyar Külkereskedelem. 1911. 34. sz.

közvetítették. Ezek ugyanis nem lesznek képesek versenyezni a bolgár vállalatnak már előre hirdetett alacsony díjtételeivel.[1])

Mint látjuk, Bulgáriában szorgos munka folyik a gazdasági téren, amelynek eredménye az ország gazdasági fellendülésében nyilvánul meg.

Míg 1898-ban Bulgária behozatala 69,095.500 korona, kivitele pedig 63,210.150 korona volt, 1909-ben a behozatal 152,408.500 koronára s a kivitel 105,865.300 koronára emelkedett.

Ebből a forgalomból nekünk magyaroknak is jut, de sajnos, úgy mint Szerbiánál, itt is csökkenés mutatkozik.

Ugyanis 1905-ben Bulgáriából behozatalunk 6,996.750 korona volt, míg odairányuló kivitelünk 10,206.800 koronára rúgott, 1910-ben pedig behozatalunk 2,806.300 koronára, kivitelünk 9,151.350 koronára apadt.

A németek itt is elhagytak bennünket. 1905-ben Bulgáriából behozataluk 15,233.000 márka, kivitelük 12,391.000 márka volt. 1910-ben behozataluk 6,300.000, kivitelük 19,000.000 márkát ért el.

Kivitelünk legfőbb tételei 1910-ben: fogyasztásra való cukor (1,786.000 korona), gépek és készülékek (1,377.000 korona, kikészített bőrök (1,051.000 korona) és vasárúk (933.000 korona) voltak. Lovat is vittünk ki Bulgáriába 210.000 korona értékben. A behozatal legnagyobb tétele gabona (1,779.000 korona) és szárnyas (436.000 korona).[2])

A bolgár vasimportőrök most újolag próbálkoznak, hogy fémárú szükségleteiket a monarchiából is fedezzék. A behozatal részben a Dunán Galacig s ott átrakodva a Fekete tengeren át Várnába, vagy Fiuméból, illetőleg Triestből tengeri úton történik. A magyar és osztrák gyártmányokat, noha drágábbak, a német és angol árúnál, szolid kivitelük és tetszetős alakjuk következtében kedvelik a bolgár fogyasztók.[3])

Bulgáriában olcsó fajta vásznakból, kendőkből, kész női és férfi fehérneműekből nagy bevitelre lehet számítani. A nehézségek, melyek a magyar behozatalt akadályozzák, főleg az árban, a csomagolásban és a szállítási díjtételekben keresendők.

Bulgária felé irányuló kivitelünk nagyarányú fejlődésének az is egyik akadálya, hogy a magyar termelés még nem nagysza-

---

[1]) Magyar Külkereskedelem. 1911. 30., 1912. 19. sz.

[2]) Politikai Hetiszemle. 1912. ápr. 7.

[3]) Magyar Külkereskedelem. 1911. 37. sz.

bású s így ipari termékeinkben nincs meg a túlkínálat. A tömegmegrendeléstől pedig egyszerűen irtóznak a magyar gyárak. Ezektől a fogyatkozásoktól a magyar termelésnek meg kell szabadulnia, mert különben nem jut expanziv-erőhöz.[1])

A Bulgáriával való gazdasági összeköttetésünk szempontjából szükséges tudnunk, hogy Bulgária, mint mezőgazdasági állam, csak úgy adhat ipari cikkek bevitelére kedvezményeket, ha ellenértékül terményei számára tud ilyeneket szerezni.

A Bulgáriával 1912 tavaszán megkötött kereskedelmi szerződésünket előkészítő tárgyalások ennélfogva akkörül forogtak, hogy Ausztria és Magyarország a bolgár ipari vámokat szorítsa le, Bulgária pedig mezőgazdasági terményeinek a közös vámterületre való exportját könnyítse meg. Lényeges eredményt egyik részről sem lehetett elérni. Mezőgazdasági vámjainkból az eddigieknél nagyobb engedményeket nem tehettünk, ennélfogva Bulgária sem igen engedett az ipari vámokból.

Az adott viszonyok mellett is fejlődő iparunk számára Bulgária figyelemreméltó piac, mert a magyar-bolgár külkereskedelmi forgalom mérlege az utóbbi években — a hanyatló irányzat mellett is — a mi javunkra 5—6 millió korona többletet tüntet fel. Erélyes gazdasági akcióval s főleg kedvező földrajzi fekvésünk kihasználásával ezt az eredményt lényegesen fokozhatjuk.[2])

Bulgária gyors fejlődésének legmeggyőzőbb tanúja maga a főváros: Szófia. A kis bolgár nemzettől mindenki tanulhat, hogyan lehet egy teljesen elhanyagolt városból, mely a törökök kivonulása után úgyszólván romhalmaz volt, 30 év alatt egy intézményeiben és külső képében modern európai várost teremteni. Boulevardok, parkok, remek templomok, múzeumok, egyetem, villamos vasút és világítás, csatorna, vízvezeték, fürdő, vásárcsarnok, elegáns hotelek, szóval a magasabb kultúra minden tényezője meg van Szófiában és csak a kupolás mecsetek és a Mária-Lujza-út Banja basi-Dzsámi magas minaretje emlékeztetnek a Keletre.

Szófia a Balkán-hegységtől övezett és az Iszker folyótól átszelt tágas lapályon a Vladaja Reka és Perlova folyócska mellett fekszik 550 méter magasságban. A város éghajlata rendkívül egész-

---

[1]) Magyar Külkereskedelem. 1911. 34. sz.

[2]) Politikai Hetiszemle. 1912. ápr. 7.

séges s a város magas fekvése következtében nyáron is üde a levegő. Festői képet ad a városnak, hogy sétálás közben minduntalan szemünk elé kerülnek a Balkánnak távolban kékelő hegyormai, melyek közül a Vitos 2290 méterre emelkedik.

A város nevezetességei: a régi, ma már csa romokban álló Zsófia-templom, mely a városnak legjelentősebb középkori építménye; a görög-keleti vallásúak modern bolgár templom-stilusban épült székesegyháza; a török uralom alól való felszabadulás emlékére épült bizánci stilű új székesegyház. A kilenc érckupolás Böjuk-Dzsámi öreg mecsetben a Nemzeti Múzeum van elhelyezve.

Kevésbbé jelentékeny a királyi palota s a Szobranjénak színházra hasonlító épülete, mely előtt II. Sándornak, a „felszabadító orosz cárnak" hatalmas lovas szobra áll. Zocchi olasz szobrász műve s 1907-ben leplezték le. Miklós nagyherceg, Ignatyijev, Gurkov és Skobelyev lovas szobrai is díszítik a művet.

Monumentális pompás épület a város parkjának keleti oldalán elhelyezett színház, melyet szintén 1907-ben avattak fel. Élénk nagyvárosi képet látunk a sugárút-szerű Mária-Lujza-utcán, a Dondukov-boulevardon, a királyi palota melletti szép parkban, a várostól délkeletre elterülő Boris herceg-kertben.

Szófia utcai életére jellemző, hogy sűrűn látunk a házak mentén polcokat, melyeken könyvek vannak eladásra kirakva. Jele, hogy a nép szeret olvasni. A bérkocsik jók s eredeti, hogy a kocsisok orosz ruhát viselnek. Az utca sarkokon pedig ott ülnek sorjában a cipőtisztitók, a Balkán-városoknak ezen nélkülözhetetlen utcai alakjai. A balkáni ember szereti, ha lábbelije fényesen ragyog s azt napjában többször is megtisztíttatja.

Szófia a bolgár kereskedelemnek fő gócpontja. A kivitel cikkei: gabona, tengeri, szárított szilva, szárnyas állatok, nyers bőrök, gyapjú.

Az ipar lassan fejlődik, mindazáltal van néhány gőzmalom, serfőző, bőrgyár, egy gép-, egy cukor- és egy szappangyár. A bolgár háziipar igen fejlett; különösen szép himzéseket és szőnyegeket készítenek.

Jól esik tudnunk, hogy Szófia és Bulgária anyagi fejlődéséhez magyar erő is hozzájárul, mert a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank szófiai affiliált intézete, a Banque Générale de Bulgarie kiváló szerepet tölt be Bulgária gazdasági életében.

* * *

Már előbb konstatáltam, hogy a Balkán-népek zászlóvivői a románok. Kétségtelen, hogy a legújabb balkáni háborúban a bolgárok győzedelmes csatáikkal jelentőségüket nagy mértékben fokozták, mégis ez egyelőre csak erkölcsi értéket jelent, mert kulturális és gazdasági téren még sokat kell tenniök, hogy a románokat utólérjék. A meghódított új területek Bulgária erőkifejtéséhez anyagi eszközöket is nyújtanak ugyan, ámde ezek az eszközök Romániának is rendelkezésére állanak. Románia kontinensünk legtermékenyebb földjét mondhatja magáénak, s gazdag petroleum-forrásai, sóbányái, szintén emelik az ország jólétét.

Románia modern ország, melynek gazdasági és kulturális berendezései példásak. Említettem, hogy Szerbiában és Bulgáriában a nép idegenkedik a mezőgazdasági gépek használatától s szívósan ragaszkodik a földművelésnek régi elavult szokásaihoz. Romániában ellenben a legújabb gépeket és gazdasági eszközöket alkalmazzák. Míg Szerbiában és Bulgáriában a kikötőkben kezdetleges állapotok vannak, addig Románia kikötői a legmodernebb berendezésűek s Braila, Galac dunai kikötők és Konstanca tengeri kikötő tanulmányozására Nyugat-Európából jönnek a szakértők. Csak természetes, hogy ilyen gazdasági tevékenység mellett az ipar és kereskedelem az egész országban hatalmas arányokban fejlődik.

Románia gazdasági erejét legvilágosabban tanusítják a következő számok:

	Az 1910. évben volt	
Bevitel	7,703.960 mm	390,367.424 korona értékben.
Kivitel	44,886.290 mm	573,468.251 korona értékben.
	Kiviteli többlet Románia javára:	
	37,182.330 mm	183,100.827 korona értékben.[1])

A gazdasági fejlődés mellett a kulturális haladás is szembeötlő. A bukaresti tud. akadémia, a bukaresti és jasszii egyetem, múzeumok és egyéb tudományos intézetek, 102 középiskola és 4264 népiskola hatalmas lépésekkel viszik előre a közművelődést.[2])

Romániának voltak és vannak szellemi óriásai, kiknek hatalmas befolyásuk volt a néplélek fejlődésére.

---

[1]) Ministerul Industriei si Comertului. Foaia de informatiuni Comerciale. Bucuresti. 1912. No. 4.

[2]) Román hivatalos adatok 1909-ből.

Ki ne ismerné Bratianu Jánost, a nagy román államférfiút, a szabad és független Románia legelső propagálóját; Rosetti Konstantint, az európai szellem terjesztőjét; Lascar Katargiut, a kiváló politikust; Elia de Radulescut, a nemzeti kultúra úttörőjét; Davilát, az orvosi tudomány európaszerte méltányolt művelőjét. Szobraik ott díszlenek Bukarest közterein.

Büszkén tekint a román nemzet Maiorescu Titusz államférfiúra és esztétikusra és Delavrancea Barbu színműíróra, mint a román irodalom legkiválóbb művelőire; továbbá Grigoreszkura, a világhírü zsánerfestőre.[1])

Románia zenei költészetében magyar emberrel is találkozunk. Hübsch Eduárd 48-as honvédtiszt, ki Haydn-nak volt tanítványa, mint emigráns Romániába menekült s belépett a román hadseregbe. Ezredesi rangig vitte s a román nemzeti himnuszt ő szerzette. Igy kezdődik: Trâiasca regele = Éljen a király! A versét a nagy román poéta: Vasile Alexandri irta.

A román nép megérti vezéreit s lelkesen követi őket. Foglalkozására nézve a román általában földmüves és állattenyésztő. Szorgalmas, munkabiró és mértékletes. Flegmatikus és kissé álmosnak látszó külső alatt elég élénk szellemet rejt.

A román paraszt hűségesen ragaszkodik ősi nemzeti szokásaihoz. Ma még szivesen hajlik a babonára s vallásossága külsőségekben nyilvánul meg.[2]) A felvilágosodottság azonban szemlátomást terjed, a müvelt osztály humánus és liberális gondolkodása pedig utánzásra méltó.

Csak egy példát hozok fel. A jótékonysági és emberbaráti intézmények nemzetköziek és segítségben minden szenvedőt részesítenek. Bukarest kilenc nagy kórházában ingyen kezelik a beteget, tekintet nélkül nemzetiségére és vallására.

A román nemzet életének egyik legnevezetesebb megnyilatkozása, hogy a románok a legrajongóbb szeretettel, hűséggel és tiszteletteljes hódolattal veszik körül a királyi családot.

De ez nem is lehet másképpen. A román tudja, hogy dinasztiája vele érez, vele dolgozik az ország felvirágoztatásán s az eddigi sikereket is annak köszönheti. I. Károly király, a Hohenzollern-Sigmaringeni család e kimagasló sarja, épp oly nagy hadvezér, mint diplomata. Szervező talentum és zseniális közgazdász. 1866

---

[1]) Rejődy Alpár Ödön: Az uj Románia.

[2]) Henri Le Pointe: La Roumanie Moderne. Paris. 1910. 4—6. l.

óta ül Románia trónján s uralkodásának közel félszázados ideje tele van dicsőséggel s az alkotások egész légiója hirdeti áldásos munkásságát. Egyik legbüszkébb műve a modernül fejlesztett nemzeti hadsereg, mely békeidőben 140.000, háborúban pedig (a népfölkelőkkel) 650.000 fegyveressel rendelkezik.[1])

Csak egy momentum van, ami nagyra törekvő lelkét keserűséggel tölti el. Az 1877-iki orosz-török háborúban Oroszország mellé állott. Plevnánál ő volt a főparancsnok s az oroszok a románok kitartó támogatásának köszönhették, hogy a világraszóló hősiességgel és erőkifejtéssel küzdő Ozman basának meg kellett magát adnia. S mi volt Oroszország hálája azért, hogy Románia gyermekeinek ezrei ott véreztek el Oroszország oldalán? Románia megkapta ugyan a Dobrudzsát, de a sokkal nagyobb értékű Besszarábiáról Oroszország javára le kellett mondania.

Ebből okulhatnának a Balkán-államok, amelyek oly szivesen kacsintanak Szent-Pétervár felé s onnan várják jövendő boldogulásukat.

I. Károly román király dicsőséges kormányzásában kiváló része van a jóságos hitvesnek, Erzsébet királynénak, költői néven Carmen Sylvának, kinek neve ott ragyog a világirodalomban. Nemes eszméit nemcsak hirdeti, de meg is valósítja. Az emberbaráti intézmények egész sorának létesítése, a házi ipar nagyarányú fejlesztése, a népiskolák százainak felállítása bizonysága ennek.

Hivatalos címei mellett még két címmel illeti őt a román nép. Az egyik: a nép oktatója, mert olyan sok iskolát alapított. A másik: a sebesültek anyja, mert a törökök ellen viselt 1877-iki háború alatt annyit tett a sebesültek ápolására és azok családjaiért.[2])

Ime, ez Románia!

Egy természeti kincsekben bővelkedő ország s egy erényekben gazdag nép, mellyel a dinasztia egybe van forrva. S nép és dinasztia egymást serkentve és támogatva, közös érzelmekkel s a kultúra fegyvereivel törtet előre a civilizáció magasztos céljai felé.

Ez az ország a mi tőszomszédságunkban terül el. A közös érdekeknek egész sora, különösen pedig az a körülmény utal bennünket egymásra, hogy a szláv népáradatban Románia éppen olyan elszigetelten áll, mint mi. A jövő nagy fejleményeivel szemben egymás mellett kell állanunk s akár román, akár magyar részről

---

[1]) Otto Hübners Geogr. Stat. Tabellen. Frankfurt a/M. 1912. 40. l.

[2]) Henri Le Pointe: La Roumanie Moderne. Paris. 1910. 128. l.

hazája ellen bűnt követ el az, aki a két nemzetet egymás ellen izgatja, egymástól elidegeníteni akarja.

Talán szabad állítanunk, hogy mi magyarok, őszintén keressük a románok barátságát, ennek dacára sokszor halljuk, hogy Romániában heves agitáció folyik ellenünk. Nézetem szerint ezt azoknak kell tulajdonítanunk, akiknek keresetforrásuk, hogy Románia közvéleményét a magyarországi románok elnyomásának felpanaszolásával ellenünk izgassák.

Részemről Romániában való tartózkodásom alatt azt tapasztaltam, hogy a román nemzet széles rétegei a magyarsággal szemben jóindulattal viseltetnek s a fel-fel lobbanó magyarellenes jelenségek félreértésből származnak. Ezek eloszlatásának legjobb eszköze az egymással való minél sűrűbb érintkezés, mely a téves felfogásokat eloszlatja s a kölcsönös megértést előmozdítja.

1912 nyarán egy román diplomata, a romániai bírói kar egyik legtekintélyesebb tagja: Secca György kelt síkra „Románia és a Balkán félsziget" című könyvében a román-magyar barátság mellett.

„Romániában" — úgymond — „már a multban is igen sok állampolitikus csinált propagandát a magyar-román szövetség eszméjének. Ezek a politikusok tisztában voltak azzal, hogy Romániának nagy érdeke az, hogy egy közép-európai nagyhatalomra támaszkodjon s mindenkor beismerték, hogy Románia mennyivel tartozik Magyaországnak azért, hogy önálló királyságát kivívta. Románia sohasem fogja elfelejteni gróf Andrássy Gyula néhai külügyminiszternek ezen a téren szerzett nagy érdemeit."

„Andrássyban meg volt az a messzetekintő politikai látás, mellyel szükségét érezte annak, hogy az aldunai út mentén Magyarországnak egy nem szláv faj barátsága kívánatos s hogy ennek a szövetségnek a megerősödése az osztrák-magyar monarchia érdeke is."

Secca tíltakozik az ellen, hogy Romániát egyszerűen bekebelezik a Balkán félszigetbe s így folytatja: „Románia igen fontos gazdasági érdekei révén szoros viszonyba jutott a középeurópai nagyhatalmakkal s összes érdekei ellentétesek Oroszország és a többi szláv állam érdekeivel. Romániának feltétlen érdeke, hogy barátságban éljen Magyarországgal és ne engedje magát a szláv óceánba belesodortatni."

„A Magyarország és Románia közötti szövetségnek tartósnak és erősnek kell lennie. A balkáni helyzet s a folytonos zavarok is

szükségessé teszik a szövetség fenntartását. Ám nem elég csupán a hivatalos szövetség, hanem arra kell törekedni, hogy ez a szövetség a két ország népeit is közelebb hozza egymáshoz a szellemi és gazdasági téren. Igy haladva, a magyarok és románok őszinte barátsága alapja lehet egy új hatalmi erőnek."[1])

Secca Györgynek ez az érdekes könyve igazolja, amit fentebb saját tapasztalaim nyomán állítottam, hogy Romániában sok jóindulat nyilatkozik meg a magyarokkal szemben.

Ugyancsak ezt tanusítja a romániai magyarok helyzete. Egy Bukarestben élő s a román viszonyokat kitünően ismerő hazánkfia azt mondotta nekem, hogy a romániai magyaroknak semmiféle panaszuk sem lehet a románokra, akik abszolute nem éreztetik velük, hogy idegenek.

Monarchiánk követségének védő szárnyai alatt magában Bukarestben 37.000, s egész Romániában 200.000 magyar él anyagi és kuturális jólétben.[2])

Romániában élő hazánkfiai közül többen a nagyobb vállalatoknál vezető állást foglalnak el s mindannyian tudásukkal, szakképzettségükkel becsületet szereznek a magyar névnek. A magyarok legnagyobb része azonban csángó és székely iparos, napszámos, kocsis és cseléd.

Azelőtt iparosainknak bő keresetük volt Romániában, amióta azonban erős román iparos osztály is alakult, igen nagy a verseny s a magyar iparos munkáját már nem becsülik annyira, mint 15—20 év előtt.

Magyarjaink szellemi élete kellő gondozásban részesül Romániában. Van magyar templom, magyar iskola, magyar ujság, van több magyar egyesület. Néhányat magam is meglátogattam s ezekben is tapasztaltam, hogy honfitársaink jól érzik magukat Romániában s magyar mivoltukat senki sem bántja. Különösen meghatott, hogy a bukaresti magyar református templomban a szószéken vörös bársony alapon ott ragyog a magyar címer.

A romániai osztrák-magyar főkonzulátus támogatása hathatósan elősegíti e kulturális nemzeti akciót. Áldásosan működnek: a Szent-László-Társulat, a magyarországi református egyház egyetemes konventje s a Julián Egyesület. A Szent László-Társulat jelentése szerint Bukarestben ma tizenkét osztályos magyar nép-

[1]) Pesti Hirlap. 1912. július 31.

[2]) Budapesti Hirlap. 1911. nov. 19. — Rejődy Alpár Ödön: Az uj Románia.

iskola, polgári iskola, leányiskola, női kézimunka iskola, kisdedóvó védi, erősíti idegenbe szakadt testvéreinket és neveli gyermekeiket. Brailában, Galacon, Plojestiben, Buzeuban és másutt magyar iskolákat tart fenn a társulat, melyeknek külön tanfelügyelőjük van.[1])

Nem kevésbbé érdekes a magyarországi református egyház egyetemes konventjének a romániai magyar református egyházmegye működéséről szóló jelentése. A bukaresti, brailai, galaci, pitesti és plojesti egyházközségekben az egyházi és iskolai működés eredménye kielégítő volt, sőt az iskoláztatás ügye egyre fejlődik. A napközi otthonok is beváltották a hozzájuk fűzött várakozásokat. A legutóbbi iskolai évben ötvenezer étel-adagot fogyasztottak el a növendékek. Az egész egyházmegyében egy esperes, két lelkész, három lévita tanító, öt tanító, hat tanítónő és egy óvónő működik.[2])

Örvendetes jelenségek ezek és mégis fáj a szivünk, ha arra gondolunk, hogy 200,000 magyar honfitársunk nem itthon az édes hazában, hanem Romániában kénytelen boldogulását keresni. Szeretettel hívjuk őket haza, s ha talán itt több küzdelem vár is rájuk, mint Romániában, találjanak kárpótlást az édes hazai föld melegségében.

—

Noha jelen tanulmányomban a gazdasági politika kereteiben szándékozom mozogni, mégis szükségesnek tartottam az előbbieket elmondani, mert a politikai, társadalmi és kulturális viszonyok jelentékeny hatással vannak a gazdasági életre. Ám lássuk most már ennek behatóbb méltatását.

Romániának közgazdasági főtényezője a mezőgazdaság.

Az országnak túlnyomó részben sík a földje, mely rendkívül termékeny s oly zsíros, hogy trágyázni nem szükséges. A klimát nagy hőmérsékleti különbségek jellemzik. A hőmérő télen nem ritkán — 30° C. és nyáron árnyékban 40° C.-t mutat. Nagy áldás a mezőgazdaságra, hogy nyáron bőséges harmat hull a földre.

---

[1]) Budapesti Hirlap. 1911. nov. 19.

[2]) Az Ujság. 1911. szept. 17.

Romániának 13,135.300 hektárnyi területéből:

Szántóföld	5,236.332
Szőlő és gyümölcsös	224.800
Rét	511.118
Legelő	1,781.380
Erdő	2,755.755
Víz, nádas	807.300
Beépített terület	270.000
Utak, vasútak	200.000
Kinem használt terület	1,348.615
Összesen:	13,135.300[1])

Amint látjuk, még óriási terület az, melyet megművelni lehetne, mert terméketlen vidék csak szórványosan akad. A föld csaknem egészen nagybirtokosok tulajdona; kisbirtok kevés van.[2])

Románia átlagos termése métermázsákban. (Hivatalos megközelítő értékelés az 1912. gyenge közepes évről):

	Métermázsa
Buza	24,334.331
Rozs	947.013
Árpa	4,652.567
Zab	3,514.094
Tengeri	23,360.000

De hogy milyen termései szoktak lenni Romániának, mutatja az 1906. esztendő, amikor 40,126.507 hektoliter gabona és 46,004.196 hektoliter tengeri termett.[3])

Romániát méltán lehet a világ éléskamrájának nevezni s Brailán, Galacon és Szulinán impozáns látni, hogy miképpen rakodnak a világ minden tájékáról érkező tengeri hajók s viszik ki a gabonát. A kivitel ugyanis jobbadán tengeri hajókon történik, mert ezeken a szállítás rendkívül olcsó. Egy tengeri hajó 800—1000 vaggon gabonát elvisz egyszerre s egy métermázsa után — a távolság szerint — 80 fillér—egy korona fuvardíjat számít.

Romániának egyik számottevő jövedelmi forrása a szilvatermelés. 1909-ben 71.917 hektár volt szilvafával beültetve s az évi

[1]) La Roumanie 1866—1906. Édit: Ministère de l'agriculture, de l'industrie, du commerce et des domaines. Bucarest. Socec & Cie. 1907. 267. l.

[2]) Henri Le Pointe: La Roumanie Moderne. Paris. 1910. 101—110. l.

[3]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest. 1907. 274. és 277. l.

jövedelem e termelési ágból 15 millió koronára tehető. A szilvából sok pálinkát is főznek s azt az országban fogyasztják el.[1])

Bor évenkint több mint másfél millió hektoliter terem. (1906-ban 1,761.131 hektoliter termett.)[2])

Szép lendületnek indult az erdőgazdaság. A hatalmas fenyves- és tölgyerdőségek kicsiny fűrésztelepei eltüntek s helyükön milliókkal rendelkező, modern felszerelésekkel ellátott hatalmas faipari vállalatok emelkedtek. 1909-ben 27,973.268 korona volt a fakivitel értéke.[3])

Az ország gazdagságának elsőrangú előmozdítója az állattenyésztés. 1900-ban volt: 864.324 ló; 2,588.526 szarvasmarha; 5,655.444 juh; 232.515 kecske; 1,709.205 sertés.

Arany, ezüst, vas nem fordul elő. Építőkövekben sincs bőség. Kőszenet (lignit) 1904—1905-ben 13,033.112 mm-t termeltek.[4])

Nagy mennyiségben van só és petroleum. Sót 1903—1904-ben 1,091.750 métermázsát produkáltak. Ebből 631.358 métermázsát az országban fogyasztottak el, a többi kivitelre került.

Amerikai arányu Románia petroleum-termelése. A petroleum forrásai a Kárpátok alján vannak s 1905—1906-ban 6,814.959 mm-t nyertek. A finomitás főhelyei: Câmpina, Bustenari, Baicoi, Ploescî.[5])

Románia ipara és ipari vállalkozása más téren is nagy lendületnek indult, s virágzó gyárai vannak. Azugában sörfőző, üveg-, fabutor- és posztógyár; Busteniben papirgyár és fürésztelep hirdeti a román ipar életrevalóságát.

Nagy gondot fordít Románia a közlekedés fejlesztésére. A vasutak államiak s a vonalak hossza 3500 kilométer,[6]) mig a hajózható folyók hossza 1450 kilométer. Ebből a Dunára 947 km., a Pruth-ra 503 km esik.[7])

Az ipari tevékenységet az új iparfejlesztő törvény is hathatósan előmozdítja.

Mindezen jelenségek mellett is a magyar exportőr keresve se találhatna hálásabb piacot a szomszéd Romániánál. Törekvéseinket lényegesen előmozdítja, hogy mienk a Duna, a legjobb forgalmi út.

---

[1]) Román hivatalos adat. — Henri Le Pointe: La Roumanie Moderne. Paris. 1910. 111. l.

[2]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest. 1907. 293. l.

[3]) Román hivatalos adat.

[4]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest, 1907. 313., 369. l.

[5]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest, 1907. 360., 366. l.

[6]) Henri Le Pointe: La Roumanie Moderne. Paris. 1910. 101—110. l.

[7]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest, 1907. 464. l.

Azután jó vasuti összeköttetéseink vannak és útjába esünk a külföldre utazó román kereskedőnek.

Husz-harminc évvel ezelőtt mi láttuk el Romániát liszttel, textil árukkal és sok más iparcikkel. Most Ausztria, Németország, a sokkal távoabb eső Belgium, Anglia és Amerika iparcikkei özönlik el a román piacokat. — Jó alkalmunk volna most a nagy mulasztást pótolni, az elveszített teret visszahódítani. A legutóbbi három évben Romániának rekord termése volt s ennek következtében óriási összegek folytak be az országba. Az állami háztartásnak mindig nagy a fölöslege, melyet azután a kormány évről-évre fokozódó mértékben vasutak, útak, kikötők stb. létesítésére fordít.

Az ország fővárosa és a vidéki városok rohamosan fejlődnek és kezdenek modernül berendezkedni. Több száz millió koronát fognak rövid időn belül befekteni, s ezeket a jövedelmező közmunkákat német, angol és osztrák vállalkozók igyekeznek a maguk részére megszerezni.

Az első nagy román petroleum-vállalatot egy magyar bank teremtette. De nem volt elég szakértelmünk és kitartásunk hozzá. Német bankok, élükön a Bleichröder csoporttal s a Deutsche Bankkal és amsterdami tőkepénzesek folytatták a munkát; száz és száz milliót fektettek az ország petroleum-vállalataiba és learaták, amit mi vetettünk.

Francia pénzen épültek Romániában a vasutak, a közútak és a páratlan dunai kikötők. Az angolok vízvezetékeket, a belgák villamos vasutakat létesítettek. Mindezek a befektetések oly busásan kamatoznak, hogy a román értékek a legjobban keresettek közé tartoznak.

Ezeken okulva, a magyar kiviteli, ipari és vállalkozó körök használják fel a most kinálkozó kedvező konjunkturát és az eddiginél komolyabb erőkifejtéssel vegyék föl a versenyt a Romániában dolgozó nyugati cégek és ezek árui ellen! Igyekezzenek megszerezni a most tervezett és száz meg száz milliót igénylő vállalatokból és szállításokból annyit, amennyit csak lehetséges.

A vasuti kikötő és hidépítéseken kívül a román állam már rövidesen megkezdi a háromszáz kilométer hosszú háromszoros csővezetékü Pipe Line kiépítését, melyhez óriási mennyiségű vascső és csőalkatrész lesz szükséges és hozzáfog nagy befektetéssel a Duna torkolata mellett elterülő óriási terjedelmű mocsarak lecsapolásához.

Az ország több városa sok középület emelését, csatornahálózat,

vízvezeték, közúti vasut, vásárcsarnok, vágóhid, hűtőház létesítését határozta el. Magában Bukarestben három nagy szálló és egy óriási tiszti kaszinó, Szinaiában és Konstancában pedig vagy 10 millió befektetéssel mulató helyek stb. épülnek.

Mindezeknél az építéseknél nagy tér kinálkozik a magyar iparnak a fűtés-, világítás-, szellőztetés-, portalanítás-, konyha-, mosdó-, telefon-, egészségügyi-berendezések elvállalására.

Nagy piac kinálkozik Romániában mezőgazdasági nyers anyagokat feldolgozó gépek, szesz- és petroleumfinomító berendezések, motorok, kazánok, emelőgépek, daruk, gőzszivatyuk, tömlők, transzmissziók technikai cikkek, acélpénzszekrények és sok más iparcikk számára.[1])

Külön kiemelem, hogy Románia összes mezőgazdasági gépszükségletét a külföldről szerzi be. Igy pl. az arató gépeket csaknem kizárólag Amerika szállítja tengeri úton egészen Galacig, hol azokat azután vasuti kocsikba, vagy pedig folyamhajókra rakják át. Az amerikaiak kísérletet tették még benzinmotoros ekék bevezetésével is, de az ekék nem váltak be. Tisztitó rostákban Magyarország vezet, úgy szintén ekékben is. Első helyet foglal el Magyarország még vetőgépek, triörök és morzsolók szállításában is. Cséplő garniturákat főleg a monarchia, Anglia és Németország szállít. A mezőgazdasági szerszámok legnagyobb része Magyarországból, Ausztriából és Délnémetországból érkezik Romániába. Leginkább keresettek a magyar államvasutak gépgyárának és az Első magyar gazdasági gépgyár készítményei.[2])

A román kereskedők hibáztatják a magyar gyáraknak azt az eljárását, hogy a román piacokat csak akkor keresik fel ajánlataikkal, ha túlprodukció áll be. De rendszeresen és állandóan nem fordítanak figyelmet és gondot a román szükségletre, mint a hogy azt a német kereskedők teszik.

Igaz, hogy a német kivitelnek nagy előnye az olcsóbb szállítás. A német árukat Antwerpenben vagy Amsterdamban tengeri hajókra rakva, tonnánként átlag 10 koronáért szállítják Galacig, míg a magyar árú a dunai hajókon Galacig25 koronát fizet tonnánként.[3])

Szóval Romániában is, úgy mint Szerbiában és Bulgáriában s

---

[1]) Bignio Gyula: Uj kiviteli lehetőségek Romániában. Magyar Külkereskedelem, 1912. 14. sz.

[2]) Magyar Külkereskedelem. 1912. 20. sz.

[3]) Magyar Külkereskedelem. 1912. 34. sz.

egyáltalán a Balkánon a német verseny az, mely a magyar külkereskereskedelmi törekvéseket visszaszorítja.

Ezt a következő számok is bizonyítják:

1905-ben Romániából a behozatalunk volt 18,043.000 K s kivitelünk oda 22,104.000 K, 1910-ben behozatalunk 28,764.000 K-ra, kivitelünk 21,025.000 K-ra rúgott.

Nagyon kedvezőtlen volt ránk nézve rossz termésünk miatt az 1909-dik esztendő, amikor Romániából való behozatalunk értéke 80,818.000 K, kivitelünk értéke pedig csak 19,511.000 K volt. Tehát Romániával szemben az 1905-ben aktiv külkereskedelmi mérlegünk most passziv.

Igaz, hogy ma még a Német birodalom külkereskedelmi mérlege is passziv, de mily óriási lépésekkel közeledik ahhoz, hogy ipari cikkeinek kivitelével a behozatal értékét elérje, sőt túl is szárnyalja. S hozzá mily tekintélyes számok azok, amelyek a német-román külkereskedelmi forgalmat jellemzik.

1905-ben a Német birodalom behozatala Romániából 92,901.000 márka s kivitele oda 43,602.000 M. volt. 1910-ben már a Német birodalom behozatala Romániából 68,900.000 M-ra apadt, kivitele pedig 65,700.000 M-ra emelkedett.

A németek nagy sikere azonban ne csüggesszen, hanem hasonló buzgóságra serkentsen bennünket. Eddigi munkásságunknak is van eredménye. Például a Pesti magyar kereskedelmi banknak és a Magyar bank és kereskedelmi részvénytársaságnak romániai kommanditjei örvendetesen fejlődnek. Ha kihasználjuk földrajzi fekvésünknek előbb is méltatott előnyeit s Romániával a kereskedelmi szerződést kellő előrelátással kötjük meg, úgy a Romániával való gazdasági összeköttetésünknek a legszebb jövőt jósolhatjuk.

—

Romániának rohamos fejlődése és modern berendezkedése az egyes városokban is látható.

Virágzásban és szépségben legelől áll az ország fővárosa a Dimbovica-folyó mellett elterülő Bukarest, 300.000 lakossal. Haladása bámulatos. Ahol 30 év előtt sertések heverésztek a pocsolyában, most a város gyönyörü főútvonala a Calea Victorei (a győzelem útja) huzódik.

A románok szeretik fővárosukat a Kelet Párisának nevezni, s kétségtelen, hogy Bukarest Odessza mellett délkeleti Európának legmodernebb városa. A szép boulevardok, parkok, aszfaltozott

utcák, pompás középületek, villamos világítás és vasut civilizált nagyvárosok jellegét adják meg Bukarestnek.

Este a boltok fényesen vannak világítva, míg az utcákon sétáló közönség hullámzik. A mulatóhelyek zsúfolva vannak s késő éjjelig zene hallatszik minden felől.

Az utca képéhez tartozik a szép és kényelmes kétfogatu bérkocsi, melyet a bukaresti kocsis jellegzetes oroszos bársony kantusában szédítő sebességgel és biztosan hajt át a forgalmas boulevardokon. A kocsisok nagy része magyar s a kocsiállomásoknál az egymással beszélgető kocsisok mellett elhaladva, gyakran magyar szó üti meg fülünket. Egy pillanatra szinte megfeledkezünk magunkról s kérdezzük, hát hol is vagyunk csak, Budapesten, vagy Bukarestben? Csak, aki idegenben járt, tudja azt, hogy mily varázszsal van reánk a magyar szónak csengése.

Különben Bukarestben lépten-nyomon hallani magyar szót. A kávéházakban, vendéglőkben, üzletekben, a kereskedelmi és ipari vállalatoknál sok magyar van alkalmazva. Egészen otthonosan éreztem magamat a Magyar bank és kereskedelmi részvénytársaság érdekeltségéhez tartozó vállalatoknál, a Romániai kereskedelmi részvénytársaságnak hivatalában, hol magyar főnök és magyar hivatalnokok üdvözöltek édes anyanyelvünkön. Örömmel jártam végig Halász Alfréd igazgató úr szeretetre méltó kalauzolása mellett az irodai helyiségeket és a raktárakat, melyekben 90 alkalmazott foglalkozik magyar mezőgazdasági gépek és eszközök eladásával. Alkalmam volt itt meggyőződni arról is, hogy a M. Á. V. gépgyárának gépei mily jó hírnévnek örvendenek Romániában.

Bukarest temérdek modern és ízléses középületéből kiválik a képviselőház klasszikus stilusú homlokzatával, a külügyminiszterium pompás palotája, a román stilusban épült posta palota, az igazságügyi palota, a nemzeti bank s az egyetem épülete.

Szobrokkal ékesített parkban, a fák zöld lombjai közül ragyog felénk az Athenaeumnak nevezett márványból épült kultúr-palota klasszikus kupolája. A bukaresti Athenaeum a képek és szobormüvek múzeuma; van benne könyvtár is, továbbá nagy díszterem költői és zenei előadásokra. Amit e díszes csarnokban látunk és hallunk, az mind a román szellemnek megnyilatkozása és alkotása.

A város főtemploma a „Metropolia", mely az ortodox román egyház vallási központja. Több épületből áll s eredetileg meg volt erősítve. 1656-ban épült s 1839-ben restaurálták. Építészeti szempontból azonban a Szent József-templom Bukarest legjelentéke-

nyebb egyházi épülete. A magán épületek között is sok szép van. A román szereti a pompát s a gazdag bojárok palotáikat dúsan aranyozott rácsozattal kerítik be.

Az úgynevezett Chaussee-n élénk délutáni és esti korzója van a bukaresti társaságnak s gyönyörűség nézni, amint az elegáns fogatok a legújabb párisi divat szerint öltözött szebbnél-szebb aszszonyokkal és leányokkal mellettünk elvágtatnak. A szép „Cismegiu"-népkert árnyas fái alatt pedig vidáman csevegve sétálgat a közönség.

Senki el ne mulassza Bukarestből kirándulni Szinajába, mely Európa egyik legcsodásabb nyaralóhelye. A Bucsecs alján fenyves rengetegben, zöld pázsitos hegyoldalon pazar hotelek állanak s a nyári hőség elől idemenekül az egész diplomácia s vele Románia előkelősége. A szomszédban a Peles, a király kastélya klasszikus terraszával s a Pelisor, a trónörökös nyaralója pompázik.

Nevezetes helye Romániának Konstanca a Fekete tenger mellett, mely mint kikötőváros és fürdőhely rövid idő alatt hírnévre jutott.

Ha Bukarestből vasuton Konstancába utazunk, alkalmunk van a jelenkor egyik legnevezetesebb műszaki alkotását, a leghosszabbszabb dunai vasuti hidat — a csernavodai hidat — megcsodálnunk, mely Ujvidéktől lefelé egyetlen hidja a Dunának. Harmincnyolc méter magasan van a víz szine fölött s nemcsak a Dunát, hanem a közelben levő mocsarakat is áthidalja.

Csernavodából a lápos Dobrudzsán át jutunk Konstancába, mely közvetlen a tenger mellett meredeken emelkedő parton fekszik s ma még kicsiny város, mert mindössze 15,000 lakosa van.

Az ó-korból sugárzó büszkesége, hogy a szomszédságában volt Tomi, ahova Augustus Kr. u. 7-ben Ovidiust száműzte, s hol a nagy költő Kr. u. 17-ben meghalt. A róla elnevezett téren szobor hirdeti dicsőségét.

A várost rohamosan fogja emelni a fürdő-élet s különösen, amióta Konstanca játékbankjával a Kelet Montecarlója lett, sereglenek ide Románia, Törökország, Déloroszország, Bukovina és Erdély gazdag urai és hölgyei, kik itt nagy fényűzéssel költik pénzüket. Van a tengerparton pazarul berendezett kaszinó szinházzal, hangversenyteremmel, a tengerre nyiló terrasszal.

A városnak igazi jelentősége azonban mégis abban rejlik, hogy Románia tengeri kereskedelmének főbázisa. Ismeretes az az áldozatkészség, mellyel a román kormány milliókat és milliókat köl-

tött a konstancai kikötő kiépítésére és fölszerelésére. Nincs az a modern nyugati kikötőberendezés, amellyel ez a kikötő ellátva nem volna.

Óriási silos, hatalmas elevátorral; raktárházak, négysoros sinpárral, darukkal; és külön a híres petroleum-kikötő óriási tartályokkal és hatalmas csővezetékkel. Elképzelhető a fölszerelés mértéke, hogy pl. egy 8000 tonnás gabonával rakodó hajó 24 óra alatt berakodik. Hasonló gyorsasággal folyik a petroleum-szállító hajók megtöltése.

A konstancai kikötő különösen a téli hónapokban, amikor a dunai forgalom szünetel, teljesíti tulajdonképpeni hivatását. Ide összpontosul Románia export- és import-kereskedelme; itt rakodik minden, ami Romániából a tengeren át kimegy és itt rakodik ki mindegyik tengeri hajó, amely Romániába árut hoz be.[1])

Romániának hatalmas gazdasági emporiumai a Duna mellett Braila és Glac. Mind a két város kikötőjében rendkívül mozgalmas kép tárul elénk. Idáig a 4000 tonnás tengeri hajók is feljönnek s a dunai gőzösök és uszályhajók hosszú sora mellett ott rakodnak az odesszai, fiumei, genovai, antwerpeni, liverpooli hatalmas tengerjáró gőzhajók s a kisebb-nagyobb vitorlások is. A két város kikötőjének berendezése a legmodernebb. Galacon most óriási új dokkot építenek, mert a meglevő, melyben tiz tengeri hajónak van helye, már nem képes az érkező hajókat befogadni. Az új dokkban 40—50 tengeri hajó rakodhatik majd egyszerre. A dokk körül gyárakat létesítenek, így a G. Fernić & Comp. cég, a trieszti Stabilimentó Tecnicóval nagy hajógyárat épít.

Braila valamivel kisebb Galacnál, mert Brailának 61,000, Galacnak 66.000 lakosa van, de a kettőnek körülbelül egyforma a jelentősége. Brailának inkább a kivitelben, Galacnak a bevitelben van fontosabb szerepe. Főleg sok gép érkezik Szulinán át Galacra.[2])

A tenger felé irányuló forgalom a két kikötő között a következőképen oszlik meg: a gabona-kivitelnek háromnegyed része Brailára, egynegyed része Galacra; a fakivitelnek pedig háromnegyed része Galacra, egynegyed része Brailára esik.

Galac az erdélyi fának főkiviteli helye s egyáltalán a kivitelre kerülő fa túlnyomó része Magyarországból való. A fa feldolgozására nagyon szivesen alkalmazzák a magyar munkást, akit

[1]) Dr. Král Miklós: Az Aldunán. Magyar Külkereskedelem. 1911. 31. sz.
[2]) Hübner: Geogr.-Statist. Tabellen. Frankfurt a/M 1912. 90. l.

ebben a szakmában elsőrendűnek tartanak. Csak a galaci fűrésztelepen több ezer magyar munkást foglalkoztatnak. A faárúk túlnyomó része Török- és Görögországba kerül.

Amikor Brailán és Galacon a kikötőt bejártam, örömmel láttam a parton továbbszállításra készen hosszú sorát a vörös-zöldre festett vasekéknek, Schramm N. J. Orsova mellett fekvő topleci mezőgazdasági gépgyárából; azután sok tisztító rostát, Rieger András és Wagner András nagyszebeni gépgyárából. Nem szabad tehát csüggednünk; a nagy verseny mellett is van a magyar árúnak a Balkánon kelete.

Ami Braila és Galac városi életét illeti, Braila szebb és kellemesebb tartózkodó hely, mint Galac. Modern és tiszta város és a keleti piszoknak nyoma sincs benne. Tágas terei, jól kövezett körútjai, sugárszerű utcái, szinházai, elegáns kávéházai vannak. A főbb utcákon villamos vasút vezet végig s élénk forgalom és pezsgő élet lüktet minden felé. Sok magyar szót is hallunk. Van magyar óvoda, magyar iskola s honfitársaink magyar lelkész vezetésével dicsérik az Istent.

Brailában is tapasztaljuk, hogy a románok mily tüntetőleg akarják bizonyítani a régi római világgal való kapcsolatukat. A főtéren ott díszlik Trajan szobra. Rajta a 106. évszám jelzi, hogy akkor járt itt a nagy római császár.

Brailából hajón, a Szeret folyó torkolata előtt elhaladva, nem egészen egy óra alatt érünk Galacra. Nem tesz kedvező benyomást az utasra, mert a Duna mellett elhúzódó alsó város rendezetlen, piszkos, szűk utcáin kell áthaladnunk, hogy a 15 méter magas dombon fekvő felső városba jussunk. Ez már modern. Vannak boulevardszerű útjai is, mint aminő pl. a Trajan-út. Harminc templom mutatja a lakosság vallási buzgóságát. Kiválóan díszes a székesegyház, mely 1908-ban készült el. Van református magyar templom és iskola is. A magyar kultúrának legkeletibb világítótornyai ezek.

Az új püspöki palota, az Európai Duna-Bizottság palotája s a prefektura épülete is nevezetességei a városnak. Kedvelt kiránduló helye a galaciaknak a népkert, honnan szép kilátás nyílik a halban bővelkedő 100 km² területű Bratisu-tóra.

Galacon az idegen az állandó tartózkodást nehezen tudja megszokni, mert a város klimája rendkívül ingadozó. Megesik, hogy 24 óra alatt 30° különbség is mutatkozik. A tél kemény s a Duna befagy. 1909-ben már novemberben 18° s a téli hónapokban 28°

hideg volt éles északi szél mellett, mely az orosz alföldről csap ide át.

Románia kereskedelmi forgalmának egyik legfontosabb pontja Szulina, mely érdekes is, mert itt látjuk a Duna egyik ágának hullámait a Fekete-tengerbe ömleni.

Szulinába csak hajón juthatunk, mert nincs vasútja. Galacból tesszük meg az útat. Elhaladunk a Pruth folyó torkolata előtt s az orosz területen fekvő Reni dunai kikötő mellett, melynek nagyszabású kiépítéséhez két év előtt fogott hozzá az orosz kormány, harmincöt millió rubelt szánva az építésre és fölszerelésre. Érdemes följegyezni, hogy az orosz kormány a tervezett beruházásokon felül még hogyan próbálja emelni a reni-i kikötőt. Bizalmas felszólításokat intézett a brailai és galaci importőr és exportőr cégekhez, hogy a nyújtandó nagy állami kedvezmények ellenében tegyék át Reni-be irodáikat és vegyenek intenzivebben részt a besszarábiai ki- és beviteli üzletben. Egyelőre nincs eredménye az orosz kormány felhívásának s a brailai és galaci kereskedők nem szándékoznak kimozdulni. De az idők és viszonyok változhatnak.

A Duna e végső szakaszán jelentékeny forgalmas városa Romániának Tulcsea. Fölötte a Duna két ágra szakad. A nagyobbik északra, Kilia felé tart s Kilia-ágnak nevezik; a másik délkeletnek, amely Tulcsea alatt megint ketté válik: a Szulina- és a Szent György-ágra.

Tulcsea Dobrudzsa székhelye, 21.000 lakossal. A mögötte emelkedő magaslaton az 1877-ik orosz-török háború emlékére oszlopot emeltek.

Tulcsea nem annyira nemzetközi kereskedelmi vonatkozásáért, mint inkább helyi jelentőségéért méltó a megemlítésre. Beviteli és kiviteli kereskedelme csak a környékre szorítkozik, de ez azután eléggé kiterjedt, mert Dobrudzsát a betelepített szászok és erdélyi románok nagyon felvirágoztatták. A termelés-mód és eszközök dolgában túlhaladták a bennszülötteket és így a gazdasági gépek és eszközöknek jelentős piaca Tulcsea város. Kivitele mezőgazdasági termékekből áll és úgy mennyiségileg, mint minőségileg számottevő.

Már épülőben van a Tulcseától Konstancáig vezető, kétszáz kilométer hosszú vasúti vonal, mely a kiviteli és beviteli kereskedelem emelésére nagy befolyással lesz.[1])

Kilenc kilométerre Tulcsea alatt a Szulina ágba jutunk,

[1]) Dr. Král Miklós: Az Aldunán. Magyar Külkereskedelem. 1911. 31. sz.

melyet az Európai Duna-Bizottság a hajózásra alkalmassá tett s amely majdnem egyenes vonalban megy ki a tengerre.

Az Európai Duna-Bizottság az 1856-iki párisi béke óta áll fenn s az 1878. berlini és az 1883. londoni szerződés kibővített hatáskörrel megerősítette. A bizottság a román kormánytól független s a Német birodalom, Franciaország, Nagybrittania, Olaszország, Ausztria-Magyarország, Oroszország, Törökország s 1878 óta Románia vannak benne képviselve.

A bizottságnak Brailától Szulináig a Duna vidéke fölött bizonyos tekintetben szuverén jogai vannak. A Duna alsó szakaszán, mely minden nemzet hajóinak nyitva áll, a rendőri felügyeletet gyakorolja. A folyam és a torkolat szabályozásáról és kotrásáról s a világító tornyok fenntartásáról gondoskodik. Hajózási illetéket szed be és saját lobogója van.

Hogy a bizottság mily sikerrel végzi munkáját, igazolja az a körülmény, hogy ma a szulinai ágban a Duna mélysége 5.64 méter, míg a szabályozás előtt (1856—63) csak 2.44 méter volt.[1])

A Duna deltájának képe elég érdekes. A deltának 2600 km²-nyi, nagy kiterjedésü nádasokkal és füzesekkel borított területét folyamágak és csatornák össze-vissza szelik. — Hajónk tülkölésére a vízi madarak rajai rebbennek föl minden oldalról s élesen vijjongva csapnak el fölöttünk. Valóságos vízi vadonban vagyunk!

A tájék szokatlansága teljesen leköti figyelmünket s észre sem vesszük, hogy Szulinába érkeztünk. Hajónk a sok tengeri gőzös és uszályhajó között alig tud útat találni, hogy állomáshelyére jusson. Amint lassan előre haladunk, örömmel üdvözöljük az Adria magy. kir. tengerhajózási részvénytársaságnak mellettünk elhaladó Széchényi hajóját. Majd odább az Atlantika magyar tengerhajózási részvénytársaság gőzösének vörös-fehér-zöld kéményén akad meg a szemünk; gróf Khuen-Héderváry a neve. De ott áll a Turul is, a Magyar Keleti Tengerhajózási Részvénytársaság hajója. Szóval, ma már e világforgalmi ponton méltó módon vagyunk képviselve.

Szulinán 40—50 nagy tengeri hajó is rakódik egyszerre. A kikötőnek nincs rendesen kiépített kőpartja; a hajók a part mellett vagy attól távolabb horgonyoznak. Az átrakódást vagy húsz úszó elevátorral igen gyorsan végzik. Állandóan nagy számmal vannak itt az úgynevezett „görög sleppek". Nem görögországi hajók ezek, hanem Újpesten épült vas uszályhajók, 100—150 vaggon ür-

[1]) La Roumanie 1866—1906. Bucarest. 1907. 465. l.

tartalommal, s mély járatuk miatt csak Turn-Szeverin és Szulina között közlekednek. Ezek a hajók jobbadán román kereskedők és bankok tulajdonai s görögnek azért mondják, mert 30—40 év előtt görögök domináltak az Aldunán. A hajók görögöké voltak s a nagytipusú uszályhajóknál a „görög" elnevezés máig megmaradt.

Szulina nem kereskedelmi város, csak átrakodó állomása a Szerbiából, Bulgáriából és a felsőbb fekvésű román kikötőkből dunai sleppeken érkező gabona rakományoknak. Itt rakodnak azok a nagy tengeri hajók is, amelyek Galacig és Brailáig nem mehetnek fel, vagy azok a hajók, melyeket a kisebb vízálláskor Galacon és Brailában csak félig vagy háromnegyed részben raknak meg s a rakományt Szulinában egészítik ki.

Szulina lakossága mindössze 7000 lélek, mind vagy jól dotált tisztviselő és alkalmazott, vagy jókeresetű kikötő munkás (8—10 frank a napi bér). A lakosságnak mind a két osztálya jól él s így Szulina, mint fogyasztó piac, éber figyelmet érdemel a magyar exportőrök részéről, különösen, ha tekintetbe vesszük, hogy szabad kikötő, ahol a behozott és fogyasztásra szánt árúk vámmentesek. A beviteli cikkek közül elsőrendű a szén, miután az itt megforduló hajók nagy részének szénszükségletét itt egészítik ki.[1])

Szulinának azelőtt csupán faházai voltak és csak újabban építettek kőházakat is. Azelőtt ugyanis azt hitték, hogy a talaj nem birja el a kőházat, mert már fél méterre vízre találnak; újabban azonban rájöttek, hogy lehet kőházat építeni. Sok a konzulátus és ügynökség, melynek épületei s a sok fellobogózott hajó egy világforgalmi kikötő tarka képét tárják elénk.

Érdekes jelenség, hogy amint Szulinába érkezünk, vagyis amint tengerhez jutunk, azonnal szemünkbe ötlik az angolok presztizse. A partra lépve, az első, amit látunk, az angol templom s mellette a British Seamens Institut, az angol tengerészek otthona. Sok angol szót hallunk a városban s az üzletekben angol pénznemben számítanak. Itt a Fekete tenger partján is meggyőződünk tehát annak valóságáról, hogy Anglia az oceánok ura s fülünkbe cseng Nelson mondása: „He who commands the sea, leads history." — „Az, aki uralkodik a tengeren, irányítja a történelmet."

Aki Szulinában jár, természetesen kiváncsian siet a Duna tor-

[1]) Dr. Král Miklós: Az Aldunán. Magyar Külkereskedelem. 1911. 31. sz. Szulináról szólva meg kell emlékeznem egy ott élő érdemes hazánkfiáról, Radwaner Adolf kereskedőről, aki egyszersmind a M. kir. Folyam- és Tengerhajózási r. t. és az Első cs. és kir szab. Dunagőzhajózási társaság ügynöke.

kolatához, hogy e hatalmas folyam egyik ágának tengerbe-ömlésében gyönyörködjön. A folyam vize két hatalmas kőgát között jut ki a tengerbe s a gátak végén egy-egy világító torony emelkedik. A Duna nehezen adja meg magát a tengernek, s vizének sodra még messze kint a tengerben is látható.

* * *

Most pedig az elmondottakat megfontolva s a Balkán legújabb történeti átalakulását figyelembe véve, igyekszem balkáni gazdasági és politikai céljainkat megvilágítani és balkáni programmunkat megállapítani.

Tudjuk, hogy a Balkán állami életének kifejlődésére döntő hatással volt Andrássy Gyula gróf irányítása. Az egykorú magyar politikusok túlnyomó része bölcsnek és hazánkra nézve üdvösnek tartotta Andrássy gróf keleti politikáját, de voltak, akik azt elhibázottnak, sőt nemzetünkre nézve végzetes botlásnak minősítették.

Az utóbbi nézetnek ad kifejezést egy 1875-ben „Andrássy gróf keleti politikája és Ausztria-Magyarország jövője" címmel névtelen szerzőtől megjelent röpirat, mely élesen támadja Andrássyt, hogy nem a török, hanem a balkáni szlávok mellé állt, függetlenségük előmozdításával azok hálájára számítva. A röpirat névtelen írója szerint ennek éppen ellenkezője fog bekövetkezni s mindazokat, akik az Andrássy segítségével létesült Balkán-államoktól a magyar ügynek javát várták: keserű csalódás fogja érni.

A mai események mintha igazat adnának annak a felfogásnak, hogy érdekeink ellen cselekedtünk, amikor Törökország felbomlását nem akadályoztuk meg.

Fájdalom, későn jutottunk ennek tudatára. A mostani balkáni háború után Törökországnak alig van már súlya a Balkánon s egyáltalán Európában s a vele való közösségből nem sok hasznot várhatunk.

Mi magyarok sajnálkozhatunk a Török birodalom összeomlásán, de a tényeken nem változtathatunk. Nekünk a megváltozott viszonyokkal, az új helyzettel kell számolnunk s a megnövekedett Balkán-államokkal, a mi szomszédainkkal, akikhez a multból a történelmi és néprajzi vonatkozásoknak, a jelenben pedig a közös gazdasági érdekeknek annyi szála fűz, barátságban kell élnünk.

Mint e tanulmány bevezető részében is mondottam, már a régi magyar királyok bölcsen felismerték, hogy a Balkánnal való

kapcsolat életérdeke Magyarországnak s a balkáni szláv népeket nemcsak politikai, hanem kulturális és szociális úton is Magyarországhoz vonzották.

A történelem bizonyítja, hogy amikor még szó sem volt Oroszország támogatásáról, Magyarország segítője és oltalmazója volt a balkáni szláv népeknek, akikkel a legbensőbb viszonyban állott.

Ezek a népek, de különösen a szerbek nemzeti dalaikban, melyek nagyrészt a török uralom alatt keletkeztek, épp úgy magasztalják a magyar hősöket, mint saját hőseiket. „Király Laus" — Nagy Lajos király, „Szibinyani Jankó" (azaz Szebeni Jankó) — Hunyadi János, „Király Matija od Budima grada" — budavári Mátyás király, „Dojcsin Petar varadinszki ban" — Dóczy Péter szerémi bán: legnépszerűbb alakjai e népdaloknak.[1])

A Balkán-államokkal, a délszlávokkal a régi kapcsolatot fel kell újítanunk. Kossuth Lajos is hirdette ezt, amikor a Duna-államok szövetségének létrehozását a magyar nemzet hivatásának tekintette.

Legújabban Herlt Gusztáv osztrák gazdasági író fejtegette bécsi szakujságban, hogy az Osztrák-Magyar monarchia balkáni politikájának végső célja az, hogy a balkáni államokat — talán Görögországot kivéve — monarchiánkkal egy nagy államszövetséggé: a Dunaszövetséggé egyesítse. Herlt, Eugén hercegre vezeti vissza ezt a gondolatot, akiről tudjuk, hogy a Habsburgok birodalmainak súlypontját Magyarországban látta.[2])

A Balkánon nagy feladatok várnak tehát reánk. Csüggedésre, félelemre pedig egyáltalán nincs okunk. Voltak, akik a legsötétebbnek látták a jövőt, amidőn a szövetséges balkáni országok győzelmeinek híre hozzánk jutott.

Fölösleges aggodalom. Előbb az volt a hibánk, hogy a Balkán-államokat kevésbe vettük, most meg az a tévedésünk, hogy erejüket győzelmeik miatt túlbecsüljük. Ámde ne feledjük, hogy *a győzelem nem jelenti mindig a győzőnek nagy erejét, hanem jelentheti a legyőzöttnek gyöngeségét is.*

Ezt látjuk a most lefolyt balkáni háborúban is. A balkáni négy király jól tudja s népeik is érzik azt, hogy egy roskatag öreg

[1]) Poznan Jolán: Magyarok és a Balkán-szlávok. Pancsova. 1903. 6, 51, 52, 54. l.

[2]) Budapesti Hirlap 1913. március 2.

ember kezéből ütötték ki a kardot s ez diadaluk fényét elhomályosítja és súlyát csökkenti.

Nem akarok a magyar nemzet kultúrális fejlődöttségére, szellemi erejére hivatkozni, csak számokkal mutatom ki, hogy Magyarország egymagában, nem támaszkodva Ausztria-Magyarország együttes erejére, mily poziciót foglal el az egész Balkánnal szemben. Kimutatom azonban Ausztria-Magyarország együttes erejét is.

Ausztria-Magyarország és a Balkán-államok területének, lakossága számának, valamint költségvetésének összehasonlítása.

Ausztria-Magyarország területének és lakosságának száma.

	Terület km²	Lakosság ezrekben
Magyarország	325.411	20.886
Ausztria	300.005	28.572
	625.416	49.458
Bosznia-Hercegovina	51.200	1.932
Együtt:	676.616	51.390

A balkáni államok területe és lakosságának száma a mostani változások figyelembevételével, de hozzávetőlegesen megállapítva.

	Terület km²	Lakosság ezrekben
Szerbia	80.653	4.020
Bulgária	151.250	5.847
Románia	139.698	7.576
Görögország	79.657	3.049
Európai Törökország	15.417	1.525
Albánia	37.800	1.106
Montenegro	14.580	407
Együtt:	519.055	23.530

Ausztria-Magyarország költségvetése[1])

	Év	Bevétel K	Kiadás K	
Magyarország	1913	2079,809.031	2072,754.196	
Ausztria	1912	2916,990.344	2916,685.263	
Közös kiadások	1911	457,903.864	457,903.864	
Bosznia és Hercegovina	1911	79,129.475	79,535.715	
Összesen		5533,832.714	5526,879.038	

A Balkán-államok költségvetése

Szerbia	1912	122,600.000	112,800.000	
Románia	1911—1912	458,398.309	458,398.309	ápr. 13-tól ápr. 13-ig
Bulgária	1911	171,735.757	171,686.703	
Törökország	1911—1912	618,326.455	756,510.908	márc. végétől végéig
Görögország	1912	137,615.386	142,448.113	
Montenegro	1911	3,985.132	3,985.132	
Összesen		1512,661.039	1645,829.165	

[1]) A Magyarországra vonatkozó adatok „A magyar szent korona országainak költségvetése 1913-ra" című könyvből, a többi adatok a „Statesman's Yearbook for 1912"-ből vannak véve.

Látjuk, hogy Magyarország egymagában, Ausztria-Magyarország együtt meg éppen olyan hatalmi tényező, amellyel szemben a Balkán-államok aligha fognak támadó szándékkal viseltetni. Sőt meggyőződésem, hogy üdvösebbnek tekintik érdekszférájukat a miénkkel összeegyeztetni. De ez üdvös célnak előmozdítására nekünk is meg kell tennünk a szükséges lépéseket, nemcsak a békés együttélés, hanem a Keleten való érvényesülésünk szempontjából is.

Itt első sorban figyelembe kell vennünk, hogy európai Törökország legnagyobb részének a szövetséges balkáni államok vámterületeibe való bevonása szükségesé teszi ez államokhoz való kereskedelem-politikai viszonyunk módosítását, főleg pedig a kölcsönös megértés céljából egyik legfontosabb feladatunkká válik, hogy a balkáni kereskedelmi szerződések megkötésénél az érdekek összeegyeztetését keressük s azok egyensúlyát megtaláljuk.

Valóságos misszióvá kell tennünk, hogy a Dunán le, egészen a Fekete tengerig a hegemóniát Magyarországnak biztosítsuk.

Az előbb említett Herlt Gusztáv osztrák gazdasági író legutóbb arra figyelmeztetett, hogy a Habsburg-monarchia nem egyéb, mint államilag organizált folyamterülete a Dunának. Már pedig a Dunamedencében rejlő összefoglaló erő Magyarországban jut kifejezésre és hat tovább, hogy a Balkán-politikának irányt adjon.[1])

A Dunán már most is jelentékeny a szerepünk. Közel húszezer magyar hajós él a Dunán s az összes dunai hajósoknak 85 százaléka magyar.

Már több ízben megemlékeztem hajósvállalataink életrevalóságáról s azoknak támogatását, további fejlesztését szükségesnek tartom. Különösen ki akarom emelni a Magyar folyam- és tengerhajózási részvénytársaság fontos feladatát és dicséretet érdemlő tevékenységet. Kár, hogy eszközeinek elégtelensége nagyobb arányú fejlődését megbénítja.

Az Aldunán járva, nem egyszer tapasztaltam magam is a M. F. T. H. állomásain, hogy a társaságnak lenne még bőven rakománya, de nem szállíthatja, mert nincs elég uszályhajója. A Budapesti kereskedelmi és iparkamara is rámutatott arra, hogy mennyire szükséges ennek az államilag segített vállalatnak további sürgős fejlesztése, különösen pedig hajórajának megfelelő szaporítása.[2])

---

[1]) Budapesti Hirlap 1913. március 2.

[2]) Kereskedelmünk és Iparunk az 1911. évben. Kiadja a Budapesti kereskedelmi és iparkamara. Budapest, 1912. 268. l.

Úgy tudom, hogy döntő helyen ismerik a helyzetet s annak javulását remélhetjük.

Gazdasági fejlődésünkben a balkáni politikának kiváló szerepet kell juttatni.

Eredményt csak úgy érhetünk el, ha nagyszabású iparpolitikát folytatunk. Az ipari termeléshez fogyasztó piacok szükségesek s ezeket, mint fejtegetéseim során ismételten kimutattam, feltaláljuk a szomszéd Balkánon.

Ami ipari fejlődésünket illeti, bizalommal tekinthetünk a jövőbe, mert a kedvező átalakulást kétségbe vonni nem lehet. Ugyanis hazánkban 1870-ben a lakosságnak csak 5%-a volt iparos, most pedig már 25%-a az, mely egyre növekedő eréllyel igyekszik az országban érvényesülni.

Gazdasági életünk átalakulásának folyamata tehát a Balkánon való gazdasági érvényesülésünknek megfelel, csak tegyük meg mindazokat az intézkedéseket, melyeket jelen tanulmányomban szükségesnek mondottam s amelyek törekvéseinknek sikerét biztosítják.

A Balkán-politikában kiváló szerep jut Budapest fővárosnak, mely kereskedelmünknek, iparunknak, forgalmunknak s így egész gazdasági életünknek központja. Első sorban tehát Budapestnek kell keresnie a kapcsolatot a Balkánnal. Speciális érdekei is megkívánják ezt: így idegenforgalmának emelése, fürdői jövedelmének fokozása.

A pályaudvarok rendezésével s a kereskedelmi kikötő kiépítésével Budapest birtokában lesz azoknak az eszközöknek, amelyekkel hathatósan közreműködhet a Balkánon való térfoglalásunkban.

Fentebb említettem, hogy Londonban külön Balkán-bizottság van, melynek feladata, hogy a Balkánon az angol érdekeket megóvja. Arról is szóltam, hogy a bécsi császári Akadémiában külön Balkán-bizottság foglalkozik a Balkán tudományos felkutatásával és ismertetésével. Nálunk is kell teremtenünk olyan szervezetet, mely balkáni expanziónknak kifejezője legyen s ily szervezetül állítsuk fel a magyar Balkán-bizottságot.

Első sorban persze a gazdasági térfoglalásnak legyen ez előmozdítója, de amellett a magyar nemzet és a balkáni nemzetek között szellemi téren is törekedjék kapcsolatot létesíteni. A magyar iparos, a magyar kereskedő nyerje meg érdektársul a Balkán iparosát és kereskedőjét; a magyar író, a magyar tudós pedig férkőzzék hozzá a Balkán-népek szívéhez. Szóval, a magyar kultúra minden

tényezője hasson, alkosson a Balkánon s a civilizáció fegyverével hódítsa meg a lelkeket s tegye kívánatossá a magyar érdekszférához való csatlakozást.

Ily szellemben, ily céllal kellene működnie a magyar Balkán-bizottságnak, s miután a fentieknél fogva első sorban Budapesttől várjuk balkáni törekvéseink felkarolását és irányítását, úgy vélem, hogy Budapest székesfőváros hivatott a magyar Balkán-bizottság megalakítására, mely azonban természetesen — az összes illetékes körök bevonásával — nemcsak fővárosi, hanem országos célokat is szolgálna. A címe lehetne: Budapest székesfőváros támogatásával működő Magyar Balkán-Bizottság.

Én bízom benne, hogy ez a szervezet meglesz, ha nem is ebben a formában, hát más formában.

A Magyar Tudományos Akadémia kebelében a Balkánon végbemenő és minket különösen érdeklő változások figyelemmel kisérésére április hóban már is alakult egy Keleti Bizottság. A Magyar Földr. Társaság, különösen Gazdaságföldr. Szakosztálya s a Turáni Társaság szintén feladatukul tűzték ki a Balkánnal való beható foglalkozást. Kereskedelmi és ipari köreinkben is forrnak az eszmék és tervek balkáni törekvéseinket illetőleg. Közvéleményünk tehát már átérzi a Balkánnak nemzetünk sorsára kiható nagy jelentőségét és mindannyian tudjuk, hogy a cselekvésnek az ideje elérkezett.

Röviden összefoglalva, balkáni politikánknak programmja: Budapest legyen a Balkán Párisa, s a magyar gazdasági és szellemi erő terjessze szét jótékony hatását a Balkánon, a Dunától a Földközi tengerig s a Fekete tengertől az Adriáig.

Ezért küzdjünk. Erre buzdítson hazánk gazdasági felvirágzásának és dicsőségének gondolata!

* * *

A statisztikai táblázatok tartalomjegyzéke

Az osztrák-magyar vámterület, Magyarország és Ausztria külkereskedelmi forgalma a vámkülfölddel (Ausztria és Bosznia-Hercegovina nélkül) az 1906—1911. évben, összesen és a Balkán-államokkal (koronákban).

Magyarország összes külkereskedelmi forgalmának értéke (Ausztriát és Bosznia-Hercegovinát is belefoglalva) az 1891—1911. évben, összesen és a Balkán-államokkal (koronákban).

Magyarország külkereskedelmi forgalma 1911-ben a Balkán-államokkal, főbb cikkek szerint.

A Német birodalom, Franciaország, Olaszország, Angolország, Oroszország, Szerbia, Románia, Bulgária és Görögország külkereskedelmi forgalma a Balkán-államokkal az 1898—1909., 1910., 1911. évben.

A szabályozott Alduna (Vaskapu) hajóforgalma 1911-ben, a forgalomban résztvevő vállalatok megkülönböztetésével.

A szabályozott Alduna (Vaskapu) összes áruforgalma 1911-ben.

A Szulinán át irányuló aldunai, illetőleg tengeri hajózási forgalom 1911-ben.

Tanulmányom statisztikai anyagának beszerzésében *dr. Thirring Gusztáv,* a székesfővárosi statisztikai hivatal igazgatója volt szíves segítségemre lenni. Több adatot *dr. Bátky Zsigmond, Halász Gyula* és *dr. Kogutowicz Károly* uraknak köszönhetek. Fogadják mindannyian a szíves támogatásért őszinte köszönetemet. *Dr. H. R.*

Az osztrák-magyar vámterület, Magyarország és Ausztria külkeres-
vina nélkül) az 1906—1911. évben, össze-

Év	Összes forgalom		Románia		Szerbia		Bulgária
	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal
							I. Az osztrák-magyar közös
1906	2.405,731.000	2.598,012.000	35,664.000	112,384.000	30,343.000	21,248.000	7,512.000
1907	2.581,265.000	2.658,085.000	34,809.000	123,327.000	11,240.000	28,241.000	6,072.000
1908	2.459,690.000	2.389,619.000	31,194.000	101,831.000	15,456.000	31,319.000	4,573.000
1909	2.814,447.000	2.475,093.000	125,851.000	97,527.000	26,722.000	20,469.000	10,086.000
1910	2.929,734.000	2.587,640.000	52,289.000	109 987.000	11,828.000	18,661.000	9,942.000
1911	3.275,208.000	2.582,560.000	78,246.000	137,198.000	42,617.000	40,121.000	12,420.000
							II. Magyarország
1906	334,226.000	401,027.000	15,682.000	30,136.000	23,193.000	8,119.000	2,648.000
1907	355,191.000	375,567.000	13,131.000	23,289.000	6,273.000	9,529.000	1,739.000
1908	327,813.000	379,358.000	10,720.000	23,295.000	9,143.000	11,664.000	1,536.000
1909	470,122.000	369,646.000	80,818.000	19,511.000	21,263.000	6,754.000	5,550.000
1910	432,237.000	395,782.000	28,764.000	21,025.000	7,921.000	4,948.000	2,954.000
1911	527,837.000	389,680.000	29,453.000	28,310.000	23,494.000	12,964.000	3,489.000
							III. Ausztria
1906	2.071,505.000	2.196,985.000	19,982.000	82,248.000	7,150.000	13,129.000	4,864.000
1907	2.226,074.000	2.282,518.000	21,678.000	100,038.000	4,967.000	18,712.000	4,333.000
1908	2.131,877.000	2.010,261.000	20,474.000	78,536.000	6,313.000	19,655.000	3,037.000
1909	2.344,325.000	2.105,447.000	45,033.000	78,016.000	5,459.000	13,715.000	4,536.000
1910	2.497,497.000	2.191,858.000	23,525.000	88,962 999	3,907.000	13,713.000	6,988.000
1911	2.747,371.000	2.192,880.000	48,793.000	108,888.000	19,123.000	27,157.000	8,931.000

kedelmi forgalma a vámkülfölddel (Ausztria és Bosznia-Hercegosen és a Balkán-államokkal (koronákban)

Bulgária	Montenegro		Görögország		Európai Törökország	
Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel
vámterület forgalma[1])						
23,188.000	774.000	2,475.000	24,811.000	21,507.000	45,625.000	122,363.000
30,622.000	906.000	2,128.000	24,193 000	27,923.000	41,979.000	119,416.000
24,367.000	839.000	2,594.000	26,448.000	22,038.000	41,256.009	90,691.000
33,912.000	569.000	2,359.000	19,379.000	18,316.000	43,929.000	101,185.000
33,240.000	564.000	3,073.000	20,166.000	24,530.000	31,069.000	103,670.000
35,591.000	1,142.000	2,698.000	19,803.000	16,536.000	33,183.000	101,438.000
forgalma[2])						
7,617.000	6.000	152.000	1,204.000	1,544.000	7,329.000	11,694.000
8,997.000	1.000	208.000	1,267.000	2,252.000	5,130.000	11,463.000
8,296.000	1.000	518.000	1,313.000	1,733.000	4,360.000	10,001.000
13,246,000	18.000	415.000	1,034 000	1,283.000	5,842.000	13,257.000
9,633.000	15.000	575.000	759.000	3,350.000	3,370.000	23,520.000
8,449.000	428	772.000	1,299.000	2,477.000	4,739.000	15,439.000
forgalma[3])						
15,571.000	768.000	2,323.000	23,607.000	19,963.000	38,296.000	110,669.000
21,625.000	905.000	1,920.000	22,926.000	25,671.000	36,849.000	107,953.000
16,071.000	838.000	2,076.000	25,135.000	20,305.000	36,896.000	80,690.000
20,666.000	551.000	1,944.000	18,345.000	17,033.000	38,087.000	87,928.000
23,607.000	549.000	2,498.000	19,407.000	21,180.000	27,699.000	80,150.000
27,142.000	1,141.572	1,926.000	18,504.000	14,059.000	28,444.000	85,999.000

Források: [1]) Öst. Stat. Handbuch. — [2]) Magyar Stat. Évkönyv. — [3]) Különbözeti számítás.

Magyarország összes külkereskedelmi forgalmának értéke (Ausztriát összesen és a Balkán-

Év	Összes forgalom		Bosznia-Hercegovina		Románia		Szerbia
	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal
1891	1.005,560.000	1.090,414.000	8,232.000	9,294.000	9,322.000	10,670.000	44,576.000
1892	1.038,768.000	1.019,318.000	6,064.000	7,530.000	12,992.000	14,358.000	41,374.000
1893	1.027,392.000	1.049.086.000	7,894.000	12,150.000	15,002.000	20,432.000	39,120.000
1894	1 092,556.000	1.125,128.000	13,650.000	14,548.000	21,900.000	19,286.000	42,900.000
1895	1.087,954.000	1.009,624.000	16,252.000	14,520.000	17,050.000	16,162.000	34,778.000
1896	1.096,656.000	1.089,408.000	15,822.000	14,356.000	10,814.000	17,444.000	36,616.000
1897	1.107,439.000	1.081,959.000	15,380.000	16,889.000	26,707.000	20,085 000	44,829.000
1898	1.194,337.000	1.103,789.000	15,064.000	19,809.000	66,894.000	26,019.000	43,858.000
1899	1.198,761.000	1.200,500.000	16,916.000	19,316.000	20,680.000	27,525.000	51,142.000
1900	1.110,354.000	1.327,484.000	12,393.000	24,045.000	11,800.000	18,457.000	33,996.000
1901	1.147,581.000	1.265,187.000	14,313.000	23,765.000	13,340.000	14,397.000	32,912.000
1902	1.158,279.000	1.323,735.000	16,857.000	25,372.000	13,668.000	19,271.000	45,045.000
1903	1.215,264.000	1.352,576.000	15,939.000	35,765.000	18,805.000	18,557.000	49,501.000
1904	1.328,881.000	1.355,544.000	20,400.000	31,474.000	28,735.000	18,896.000	52,207.000
1905	1.363,674.000	1.397,876.000	20,926.000	31,734.000	18,043.000	22,104.000	57,281.000
1906	1.555,617.000	1.508,813.000	26,251.000	34,874.000	15,682.000	30,136.000	23,193.000
1907	1.652,266.000	1.618,032.000	24,296.000	37,351.000	13,131.000	23,289.000	6,273.000
1908	1.559,627.000	1.584,448 000	22,356.000	41,848.000	10,720.000	23,295 000	9,143.000
1909	1.808,192.000	1.700,204.000	27,637.000	41,912.000	80,818.000	19,511.000	21,263.000
1910	1.852,418.000	1.716,751.000	25,189.000	41,015.000	28,764.000	21,025.000	7,921.000
1911	2.082,200.000	1.830,489.000	25,913.000	48,388.000	29,453.000	28,310.000	23,494.000

Forrás: Magyar Stat. Évkönyv és A magyar szent korona országainak külkereskedelmi forgalma (több évfolyam).

és Bosznia-Hercegovinát is belefoglalva) az 1891—1911. évben államokkal (koronákban)

Szerbia	Bulgária		Montenegro		Görögország		Európai Törökország	
Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel
13,150.000	1,588.000	3,536.000					4,640.000	5,402.000
12,124.000	2,244.000	4,038.000					2,440.000	3,798.000
12,032.000	2.112.000	5,988.000					2,550.000	3,572.000
9,984.000	1,534.000	7,214.000	Bennfoglaltatnak Törökországban				4,566.000	4,206.000
7,296.000	1,218.000	4,752.000					7,524.000	3,378 000
7,114.000	484.000	3,826.000					7,008.000	4,548.000
8,875.000	832.000	3,402.000			701.000	1,600.000	6,671.000	4,315.000
9,891.000	3,357.000	4,334.000			1,129.000	555 000	6,470.000	5,901.000
10,550.000	971.000	4,558.000			913.000	782.000	7 808.000	5,433.000
10,760.000	978.000	4,316.000			597.000	638.000	5,129.000	7,184 000
8,786.000	1,084.000	4,406.000	12.000	9.000	893.000	1,518.000	5,204.000	7,468.000
9,082.000	1,011.000	4,441.000	000	13.000	1,052 000	1,631.000	3.747.000	6,225.000
14,428.000	1,782.000	8,444.000	18.000	30.000	1,149.000	1,286.000	6,921.000	7,921 000
11,334.000	3,082.000	9,101.000	000	49.000	1,406.000	1,898.000	7,121.000	8,443.000
10,929.000	7,365.000	10,774.000	1.000	42.000	1,304.000	1,402.000	6,912.000	11,627.000
8,119.000	2,648.000	7,617.000	6.000	152.000	1,204.000	1,544.000	7,329.000	11,694.000
9,529.000	1,739.000	8,997.000	1.000	208.000	1,267.000	2,252.000	5,130 000	11,463.000
11,664.000	1,536.000	8,296.000	1.000	518.000	1,313.000	1,733.000	4,360.000	10,001.000
6,754.000	5,550.000	13,246 000	18.000	415.000	1,034.000	1,283.000	5,842.000	13,257.000
4,948.000	2,954.000	9,633.000	15.000	575.000	759.000	3,350.000	3,370.000	23,520.000
12,964.000	3,489.000	8,449.000	428	772.000	1,299.000	2,477.000	4,739.000	15,439.000

Magyarország külkereskedelmi forgalma 1911-ben a Balkán-államokkal, főbb cikkek szerint

Bosznia-Hercegovina.

Behozatal

	Korona
Gabona	3,924.000
Európai műfa, fürészelve	2,820.000
Buca- és rúdvas	2,715.000
Nyersvas	1,607.000
Európai műfa, nyers	1,327.000
Kalciumkarbid	1,255.000
Elkészített gyümölcs	1,211.000

Kivitel

Gabonaliszt	10,992.000
Gabona	3,779.000
Kikészített bőrök	2,563.000
Fogyasztási cukor	2,394.000
Pamutszövetek	2,148.000
Vasárúk	1,397.000
Ételzsiradékok	1,249.000
Gépek- és készülékek	1,247.000
Felsőruha	1,224.000
Pamutfonalak	1,109.000

Románia

Behozatal

Gabona	14,799.000
Európai műfa, nyers	3,732.000
Gyapjú	1,611 000
Friss hal	1,446.000
Korpa	1,372.000
Friss hús	1,082.000

Kivitel

Ló	4,241.000
Gépek- és készülékek	3,892.000
Pamutfonalak	2,951.000
Vasárúk	2,496.000
Vízi járművek	1,435.000
Gyapjúszövetek	1,091.000
Vasúti teherszállító kocsik	1,055.000

Szerbia

Behozatal

Friss hús	9,102.000
Gabona	3,088.000
Szárnyas	2,808.000
Elkészített gyümölcs	1,229.000
Friss gyümölcs	1,194.000
Korpa	1,140.000

Kivitel

	Korona
Gépek és készülékek	1,264.000
Pamutfonalak	1,026.000

Bulgária

Behozatal

Gabona	1,455.000
Nyers dohány	511.000

Kivitel

Gépek és készülékek	1,467.000
Kikészített bőrök	929.000
Vasárúk	740.000
Ló	526.000
Cement	519.000

Görögország

Behozatal

Füge, szárítva	375.000
Nyers dohány	345.000

Kivitel

Európai műfa, fürészelve	928.000
Ló	537.000

Európai Törökország

Behozatal

Nyers dohány	3,132.000
Gyapjúszőnyeg	421.000
Kikészített bőrök	416.000

Kivitel

Fogyasztási cukor	5,962.000
Európai műfa, fűrészelve	1,481.000
Ló	975.000
Teherszállító kocsik	629.000
Vasárúk	573.000
Pamutszövetek	564 000
Gyapjúszövetek	546.000

A Német birodalom, Franciaország, Olaszország, Angolország, Oroszország, államokkal az 1898—1909.,

	Egység	1898	1899	1900	1901	1902	1903
							I. **Német**
Behozatal							
Összforgalom	Márka	5.080,600.000	5.483,100.000	5.765,600.000	5.421,200.000	5.631,000.000	6.002,700.000
	=						
Görögország	1.18	8,353 000	8,361.000	8,542.000	9,180.000	11,198 000	11,196.000
Bulgária		1,798.000	1,170.000	1,607.000	5,601.000	6,813.000	8,031.000
Szerbia		6,290.000	7,965.000	9,415.000	7,537.000	12,472.000	8,833.000
Románia		33,875 000	26,821.000	34,381.000	47,473.000	84,098.000	63,034.000
Törökország		29,481.000	28,873.000	30,172.000	30,071.000	36,474.000	37,538.000
Kivitel							
Összforgalom		3.756,600.000	4.207,000.000	4.611,400.000	4.431,400.000	4.677,800.000	5.014,600.000
Görögország		5.490.000	5,007.000	6,504.000	6,543.000	6,934 000	8,037.000
Bulgária		5,767.000	5,619.000	4,689.000	5,930.000	5,932.000	7,650.000
Szerbia		3,812.000	4.105.000	8,785.000	7,188.000	5,573.000	6,977.000
Románia		37,075.000	34,830.000	22,360.000	30.506.000	38,344.000	37,095.000
Törökország		37,052.000	32,567.000	34,378.000	37,443.000	43,266.000	50,181.000
							II. **Francia-**
Behozatal							
Összforgalom	Frank	4.472,600.000	4.518,300.000	4.697,800.000	4.369,200.000	4.394,000.000	4.801,200.000
	=						
Görögország	96 fill.	15,286.000	16,256.000	17,306.000	9,951.000	9,225.000	16,573.000
Románia		30,342.000	21,783.000	26,131.000	27,554.000	37,162.000	30,569.000
Törökország		102,249.000	102,745.000	107,785.000	105,601.000	103,803.000	101,528.000
Kivitel							
Összforgalom		3.510,900.000	4.152,600.000	4.108,700.000	4.012,900.000	4.252,200.000	4.252,300.000
Görögország		11,563.000	10,978.000	11,145.000	12,107.000	11,431.000	11,324.000
Románia		5,138.000	4,293.000	3,696.000	4,618.000	5,871.000	3,264.000
Törökország		47,355.000	49,221.000	49,768.000	47,365.000	46,473.000	45,791.000

Források:

Angliára: Statistical Abstract for the United Kingdom 1895 to 1909. 57,58 number. London. 1910.

A többi államokra: Statistical Abstract fo the principal and other foreign countries 1898 to 1908/09. 36, 37 number. London. 1911.

—

Az értékeket az illető állam pénznemében közlöm; az átszámitás kulcsa minden állam pénzegysége alatt olvasható.

Szerbia, Románia, Bulgária és Görögország külkereskedelmi forgalma a Balkán- 1910., 1911. évben.

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
birodalom							
6.354,300.000	7.128,800.000	8.028,800.000	8.748,700.000	7.666,600.000	8.526,900.000	8.934,100.000	—
11,909.000	13,652.000	17,225.000	22,208.000	18,446.000	18,161.000	21,300 000	—
13,682.000	15,233.000	13,336.000	15,133.000	6,294.000	8,401.000	6,300.000	—
9,129.000	7,452.000	15,852.000	25,296.000	15,435.000	15,387.000	17,900.000	—
63,540.000	92,901.000	117,428.000	149,800.000	73,746.000	64,540.000	68 900 000	—
43,350.000	51,489.000	55,057.000	55.225.000	47,556.000	57,291.000	67,500.000	—
5.222,600.000	5.731,600.000	6.361,200.000	6.846,200.000	6.399,200.000	6.594,200.000	7.474,700.000	—
8,483.000	8,471.000	11,093.000	11,363.000	11,952.000	11,277.000	15,100.000	—
11,627.000	12,391.000	17,015.000	14,400.000	16,245.000	18,749 000	19,000 000	—
6,688.000	5,700.000	7,961 000	13,674.000	16,189.000	16,546.000	19,100.000	—
41,861.000	43,602.000	63,858.000	68,574.000	70,826.000	57,241.000	65.700 000	—
75,267.000	71,052.000	68,550.000	81,729 000	64,073.000	78,921.000	104,800.000	—
ország							
4.502,300.000	4.778,900.000	5.627,300.000	6.223,000.000	5.640,500.000	6.246,100.000	7.173,300 000	—
17,090 000	19,030 000	9,039.000	9,623.000	8,100.000	12,923.000	19,711.000	—
21,353.000	32,709 000	40,266 000	64,376.000	46,759.000	41,408.000	88,521.000	—
91,383 000	100,967.000	114,988.000	119,152.000	88,445.000	98,550.000	96,117.000	—
4.451,000.000	4.866,900.000	5.265,500.000	5.596,100.000	5.050,700.000	5.718,100.000	6.233,800.000	—
12,565.000	13,566.000	15,517.000	13,200.000	14,305.000	18,034.000	19,256.000	—
6,506.000	5,719.000	7,519.000	8,081.000	8,129.000	10,794.000	9 977.000	—
51,071.000	53,028.000	59,118.000	57,976.000	64,496.000	68,347.000	72,927.000	—

	Egység	1898	1899	1900	1901	1902	1903
							III. Olasz-
Behozatal							
Összforgalom	Lira = 96 f.	1.413,335.000	1.506,561.000	1.700,236.000	1.718,489.000	1.775,743.000	1,861,960,000
Görögország		5,899.000	6,310.000	5,592.000	5,155.000	4,750.000	4,512.000
Románia		53,507.000	27,299.000	32,856.000	64,109.000	74,007.000	72,327.000
Törökország		15,892.000	15,506.000	17,528.000	22,159.000	22,997.000	36,229.000
Kivitel							
Összforgalom		1.203,569.000	1.431,416.000	1.338,246.000	1.374,458.000	1.472,421.000	1.517,444.000
Görögország		8,789.000	8,317.000	6,253.000	8,114.000	7,116.000	8,887.000
Románia		2,800.000	2,089.000	21,723.000	2,626.000	6,870.000	5,687.000
Törökország		33,647.000	32,729.000	26,982.000	44,895.000	38,417.000	39,610.000
							IV. Angolország
Behozatal							
Összforgalom	L (font Stlg.) = 24·06 K.	370,783.751	378,133.842	413,434.242	416,305.318	421,474.817	428,929.497
Görögország		1,448.353	1,460.855	2,227.212	1,465.985	1,649.648	1,431.889
Bulgária		94.752	16.496	40.670	113.940	458.114	222.518
Románia		2,579.601	2,084.369	1,396.639	3,993 970	7,692.146	4,232.773
Törökország		4,880.792	4,955.551	5,657.627	5,727.382	6,115.127	5,868.037
Kivitel							
Összforgalom		203,825.369	235,213.441	252,290.645	234,656.081	231,659.917	240,889.483
Görögország		1,259.107	1,234.193	1,104.196	1,745.175	1,785.744	1,649.116
Bulgária		317 946	246.139	171.911	347.131	361.711	390.822
Románia		1,383.002	1,217.411	616.287	1,096.262	1,352.399	968.425
Törökország		6,530.070	5,542.094	5,372.956	7,117.231	6,336.483	5,777.284

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
ország							
1.913,735.000	2.064,574.000	2.566.733.000	2.880,669.000	2.913,275.000	3.111,710.000	3.245.976.000	
3,487.000	2,732.000	3,687 000	7,842.000	7,583.000	6,422.000	6,700.000	
27,504.000	35,274.000	86,446.000	43,773.000	34,673.000	55,180.000	82,100 000	
29,981.000	30,527.000	38,884.000	48,150.000	42,662.000	50,713.000	39,800.000	
1.597,220.000	1.730,914.000	1.929,466.000	1.948,868.000	1.729.263.000	1.866,890.000	2.079.977.000	
10,531.000	10,053.000	8,278.000	9,708.000	8,520.000	8,086.000	11,300.000	
5,585.000	5,398.000	6,082.000	6,124.000	4,126.000	8.518.000	15,100.000	
52,570.000	54,745.000	71,299.000	66,884.000	62,789.000	61,935.000	73,100.000	
(a gyarmatok nélkül)							
431,020.222	437,151.191	465,723.260	488,670.888	463,125.429	477,796.713	507,619.408	508,703.940
1,263.843	1,328.234	2,231.860	1,994.153	1,934.282	1,613.174	2,307 936	2,314 592
287.027	71.316	135 807	272.098	34.262	151.420	38 886	262 294
3,136.567	1,689.513	3,613.414	5,084.963	3.434:330	3,395.474	3,496.624	6,782.310
5,754.048	5,491.443	6,075.535	6,005.524	5,153.149	5,085.435	4,682.996	5,511.223
250,231.825	284,883.607	330,030.767	370,523.086	321,060.854	333,206.695	376,690.563	387,703.940
1,560.068	1,251.642	1,503.673	1,843.941	1,948.069	1,513.744	1,574.340	1,752.706
583.147	649.761	651.568	609.724	708.451	901.798	755·655	1,004.492
1,152.184	1,305.658	1,670.319	2,160.166	2,033.254	1,749.996	1,880.049	2.788.911
7,586.289	6,979.147	8,423.325	7,809.627	7,210.674	7,789.432	8,832.475	9,729.690

	Egység	1898	1899	1900	1901	1902	1903
							V. Orosz-
Behozatal							
Összforgalom	Rubel = 2.54 K.	617,459.000	650,485.000	626,375.000	593,425.000	599,151.000	681,670.000
Görögország		723.000	916.000	761.000	723.000	922.000	721.000
Románia		1,874.000	2,061.000	1,590 000	2,158.000	1,601.000	1,685.000
Törökország		6,867.000	7,163.000	7,705.000	8,074.000	7,544.000	7,384.000
Kivitel							
Összforgalom		732,673.000	626,983.000	716,418.000	761,583.000	860,322.000	1.001,179.000
Görögország		9,653.000	9,794.000	8,733 000	10,331.000	9,113.000	8,582.000
Románia		12,675.000	6,588.000	5,277.000	10,375.000	15,852.000	15,758.000
Törökország		14,478.000	12,682.000	18,517.000	21,931.000	15,848.000	18,834.000
							VI.
Behozatal							
Összforgalom	Dinár = 95 f.	41,102.000	46,429.000	54,027.000	43,835.000	44,821.000	58,235.000
Bosznia		39.000	60.000	41.000	39.000	49.000	77.000
Montenegro		85.000	61.000	27.000	38.000	70.000	73.000
Görögország		353.000	667.000	431.000	521.000	604.000	495.000
Bulgária		1,526.000	245.000	279.000	268.000	337.000	387.000
Románia		2,357.000	1,058.000	944.000	1,199.000	941.000	1,122.000
Törökország		1,805.000	1,882.000	1,239.000	2,408.000	1,135.000	1,860.000
Kivitel							
Összforgalom		56,991.000	65,744.000	66,522.000	65,686.000	72,124.000	59,967.000
Bosznia		167.000	116.000	223.000	210.000	202.000	159.000
Montenegro		33.000	64.000	—	19.000	8.000	2.000
Görögország		46.000	—	—	78.000	—	—
Bulgária		956.000	1,046.000	629.000	605.000	725.000	780.000
Románia		201.000	1,312.000	3,064.000	539.000	1,499.000	1,334.000
Törokország		1,969.000	2,156.000	1,455.000	1,737.000	1,482.000	2,119.000

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
ország							
651,403.000	635,087.000	800,690.000	847,365.000	912,659.000	906,336.000	—	—
901.000	789.000	1,144.000	1,153.000	1,345.000	780.000	—	—
1,997.000	1,358.000	844.000	2,079.000	2,756.000	1,892.000	—	—
7,368.000	6,727.000	7,826.000	7,218.000	7,453.000	8,824.000	—	—
1.006,384.000	1.077,325.000	1.094,886.000	1,053,010.000	998,250.000	1.427,675.000	—	—
7,471.000	9,742.000	10,391.000	10,411.000	10,801.000	16,554.000	—	—
9,617.000	10,425.000	17,583.000	13,532.000	12,823.000	15,783.000	—	—
25,300.000	15,866.000	15,242.000	19,319.000	22,765.000	27,682.000	—	—
Szerbia							
60,926.000	55,601.000	44,329.000	70,583.000	75,635.000	73,535.000	—	—
56.000	38.000	21.000	50.000	120.000	169.000	—	—
60.000	35.000	23.000	63.000	46.000	44.000	—	—
387.000	207.000	104.000	319.000	315.000	140.000	—	—
2,103.000	2,325.000	504.000	308.000	294.000	351.000	—	—
1,255.000	620.000	769.000	1,752.000	734 000	1,620.000	—	—
1,965.000	2,603.000	1,846.000	3,327.000	3,147.000	4,856.000	—	—
62,156.000	71,996.000	71,604.000	81,491.000	77,749.000	92,982.000	—	—
191.000	158.000	61.000	103.000	65.000	89.000	—	—
	3.000	8.000	1.000	9.000	10.000	—	—
7.000	—	421.000	60.000	224.000	191.000	—	—
1,012.000	1,221.000	3,695.000	1,995.000	1,860.000	3,633.000	—	—
843.000	1,098.000	2,354.000	1,187.000	3,004.000	2,282.000	—	—
1,707.000	2,246.000	5,411.000	4,379.000	10,968.000	21,974.000	—	—

	Egység	1898	1899	1900	1901	1902	1903
							VII.
Behozatal							
Összforgalom	Leu = 95 f.	389,908.000	333,268.000	216,986.000	292,436.000	283,345.000	269,924.000
Görögország		2,166.000	1,984.000	1,225.000	3,776.000	3,733.000	2,982.000
Törökország		15,757.000	13,322.000	10,931.000	11,004.000	9,256.000	10,892.000
Bulgária		3,195.000	4,070.000	2,631.000	2,150.000	2,495.000	2,695.000
Szerbia		878.000	480.000	677.000	301.000	220.000	517.000
Kivitel							
Összforgalom		283,182.000	149,120.000	280,000.000	353,831.000	374,819.000	355.630.000
Görögország		918.000	551.000	189.000	1,526.000	1,349.000	1,139.000
Törökország		14,661.000	13,764.000	12,525.000	11,592.000	8,020.000	10,625.000
Bulgária		2,962.000	3,230.000	3,547.000	3,108.000	2,769.000	2,985.000
Szerbia		862.000	1,005.000	865.000	1,097.000	931.000	1,112.000
							VIII.
Behozatal							
Összforgalom	Lew = 95 f.	72,730.000	60,178.000	46,342.000	70,044.000	71,246.000	81.803.000
Görögország		530.000	542.000	248.000	320.000	474.000	321.000
Törökország		7,445.000	6,483.000	4,656.000	10,062.000	11,077.000	12,325.000
Románia		1,532.000	1,658.000	1,840.000	2,290.000	1,484.000	2,182.000
Szerbia		814.000	1,020.000	694.000	1,078.000	740.000	728.000
Kivitel							
Összforgalom		66,537.000	53,467.000	53,983.000	82,770.000	103,685.000	108,074.000
Görögország		1,397.000	1,535.000	2,024.000	3,225.000	3,551.000	4,912.000
Törökorszsg		16,614.000	21,200.000	18,002.000	24,429.000	22,211.000	23,165.000
Románia		598.000	543.000	1,302.000	697.000	1,209.000	1,511.000
Szerbia		675.000	252.000	403.000	312.000	319.000	359.000

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
Románia							
311,372.000	337,538.000	422,114.000	430,509.000	414,058.000	368,300.000		
2,838.000	1,654.000	945.000	613.000	1,469.000	1,365.000		
9,230.000	12.902.000	15,861.000	18,611.000	14,342.000	11,972.000		
3,873.000	3,418.000	2,530.000	1,468.000	1,801.000	832.000		
442.000	310.000	328.000	664.000	312.000	463.000		
261,872.000	457,101,000	491,360.000	554,019.000	379,431.000	465,057.000		
1,457.000	2,411.000	1,056.000	498.000	631.000	666.000		
7,828.000	15,097.000	30,781.000	35,247.000	28,336.000	28,360.000		
5,554.000	6,614.000	3,927.000	3,010.000	3,569.000	4,391.000		
1,004.000	847.000	724.000	898.000	829.000	1,310.000		
Bulgária							
129,690.000	122,250.000	108,474.000	124,661.000	130,151.000	160.430,000	177,357.000	
338.000	283.000	224.000	389.000	455.000	811.000	421.000	
17,025.000	16,872.000	18,052.000	17,548.000	19,153.000	21,084.000	21,024.000	
3,712.000	5,519.000	3,365.000	3,633.000	4,131.000	5,049.000	6,573.000	
1,101.000	1,080.000	1.408.000	2,056.000	2,037.000	2,749.000	2,270.000	
157,619.000	147,961.000	114,573.000	125.595.000	112,357.000	111,434.000	129,052.000	
3,731.000	5,457.000	9,721.000	8,019.000	8,933.000	4,601.000	6,340.000	
25,645.000	21,310.000	21,699.000	27,283.000	33,482.000	36,652.000	44,283.000	
1,756.000	1,851.000	1,121.000	923.000	959.000	621.000	869.000	
1,746.000	2,357.000	584.000	348.000	344.000	359.000	404.000	

	Egység	1898	1899	1900	1901	1902	1903
							IX. Török-
							Nincsenek
							X. Görög-
Behozatal							
Összforgalom	Drachma = 95 f.	153,219.000	131,259.000	131,386.000	140,506.000	137.229.000	137,494.000
Bulgária		—	—	—	—	—	—
Románia		520.000	660.000	597.000	2,285.000	1,724.000	2,183.000
Törökország		16,152.000	16,127.000	10,634.000	11,624.000	11,898.000	14,207.000
Kivitel							
Összforgalom		88,222.000	93,803.000	102,739.000	93,994.000	79,663.000	85,924.000
Románia		571 000	744.000	494.000	1,524.000	1,769.000	952.000
Törökország		7,384.000	6,946.000	3,627.000	5,479.000	6,415.000	5,285.000

A szabályozott Alduna (Vaskapu) hajóforgalma 1911-ben

Vállalat megnevezése	Felfelé			Lefelé			Összesen	
	uszályhajó							
	terhelve	üresen	A rakomány súlya mm.	terhelve	üresen	A rakomány súlya mm.	terhelve	üresen
	darab			darab			darab	
D. G. T.	399	108	1,672.358	283	154	1,006.023	682	262
M. F. T. R. T.	137	132	585.018	94	137	438.812	231	269
Román hajózás	128	14	683.297	65	86	360.469	193	100
Szerb „	73	41	310.095	38	60	95.336	111	101
Délnémet „	31	—	188.401	5	26	15.033	36	26
Egyéb hajótulajdonos	79	15	192.463	12	82	30.071	91	97
Összesen	847	310	3,631.632	497	545	1,945.744	1.344	855

Magyar Stat. Évkönyv, 1911.

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
ország							
adatok							
ország							
137,016.000	141,756.000	144,636.000	149,068.000	154,633.000	137,549.000	—	—
—	5,136.000	12,438.000	11,387.000	9,246.000	4,889.000	—	—
2,203.000	3,815.000	2,068.000	1,611.000	1,898.000	1,656.000	—	—
16,396.000	15,538.000	14,008.000	12,784.000	14,208.000	11,649.000	—	—
90,570.000	83,691.000	123,526.000	117,620.000	110,713.000	101,687.000	—	—
1,712.000	1,152.000	649.000	458.000	756.000	586.000	—	—
6,581.000	4,516.000	7,116.000	6,168.000	5,731.000	6,386.000	—	—

a forgalomban résztvevő vállalatok megkülönböztetésével

Összesen	Felfelé		Lefelé		Összesen		A kirótt illeték összege, korona
	g ő z h a j ó						
A rakomány súlya mm.	vontató	illeték köteles	vontató	illeték köteles	vontató	illeték köteles	
2,678.381	569	248	562	228	1.131	476	422.296
1,023.830	259	297	262	261	521	558	175.965
1,043.766	155	11	158	7	313	18	184.429
405.431	106	73	107	74	213	147	42.676
203.434	—	—	—	—	—	—	21.718
222.534	69	11	64	16	133	27	19.657
5,577.376	1.158	640	1.153	586	2.311	1.226	866.741

A szabályozott Alduna (Vaskapu) összes áruforgalma 1911-ben

Lefelé	Métermázsa	Felfelé	Métermázsa
Darabáru	488.908	Búza	441.347
Kőszén	287.551	Zab	338.582
Vasáru	132.113	Köles és repce	305.604
Fa	110.118	Fa	465.696
Cement	257.227	Kőolaj és benzin	167.083
Búza	125.470	Kőszén	800.197
Zab és tengeri	415.243	Kősó	133.365
Cukor	47.024	Darabárú	104.648
Különfélék	82.090	Különfélék	875.110
Összesen:	1,945.744	Összesen:	3,631.632

Magyar Stat. Évkönyv. 1911.

A Szulinán át irányuló aldunai, illetőleg tengeri hajózási forgalom 1911-ben

Lobogó	A kiindult						Az összes forgalomból a hajók	
	gőzösök		vitorlások		összes hajók		számára	tonna tartalmára
	száma	tonna tartalma	száma	tonna tartalma	száma	tonna tartalma	eső %	
Magyar	89	170.173	—	—	89	170.173	5·8	6·3
Osztrák	111	232.483	—	—	111	232.483	7·2	8·6
Angol	535	1,182.867	—	—	535	1,182.867	34·9	43·6
Belga	35	44.914	—	—	35	44.914	2·3	1·7
Bolgár	—	—	2	60	2	60	0·1	0·0
Dán	7	11.751	—	—	7	11.751	0·4	0·4
Francia	23	42.709	1	974	24	43.683	1·6	1·6
Görög	361	642.066	3	1.125	364	643.191	23·7	23·7
Holland	8	18.294	—	—	8	18.294	0·5	0·7
Német	35	58.235	—	—	35	58.235	2·3	2·1
Norvég	4	8.773	—	—	4	8.773	0·3	0·3
Olasz	81	134.334	—	—	81	134.334	5·3	5·0
Orosz	53	40.459[1])	14[1])	4.913[1])	67[1])	45.372	4·4	1·7
Román	43	64.063	1	318	44	64.381	2·9	2·4
Spanyol	6	5.958	—	—	6	5.958	0·4	0·9
Svéd	4	7.306	—	—	4	7.306	0·3	0·8
Török	29	18.503	87	20.402	116	38.905	7·6	1·4
Összesen	1.424	2,682.888	108	27.792	1.532	2,710.680	100·0	100·0

[1]) Ebből 13 uszályhajó 4·871 tonnatartalommal.

Magyar Stat. Évkönyv. 1911.

Folyóirat-szemle.

Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. 1913. 3. Böhm: Az óceánok és kontinensek legnagyobb szélessége. — Grund: A „Najade" hetedik tanulmányútja.

—.— 1913. 4. Böhm: az előbbi cikk befejező része. — Nestler: Adatok a Tiahuanaco-i romok ismeretéhez. — Engell: Antropogeografiai tanulmányok Grönlandban.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Wien, 1913. 35. köt. 7. sz. Machatschek: Recens vulkáni jelenségek az amerikai Unio nyugati hegységeiben. — Hoffer: Marburg a/D. — Fehlinger: Ausztrálián keresztül. — Friedrich: Az uj Berlin-Stettin-i nagy hajózó csatorna. — Přerovsky: Utazás délnyugati Montenegrón át. — 35. köt. 8. sz. Pudor: Finnország északi részében. — Bim: Ujabb kutatások Északamerikában. — Schoener: Wales földje és népe.

Kartographische u. Schulgeographische Zeitschrift. Wien, 1913. 2. Tobner: Földtani kutatások a st.-pölteni medencében. — Hoffer: Két új iskolai atlasz. — Menschik: A térképolvasás fejlődése a nép- és polgáriskolákban.

—.— 1913. 3. Hoffer: Marburg város területi fejlődése. — Rothaug: Az osztrák Szudeták gazdasági térképe. — Kaindlstorfer: Határok.

—.— 1913. 4. Paschinger: A stájer nemzeti park. — Nemeček Szerbia Ádriapolitikája. — Iskolai falitérképek kiállítása. — Az atlaszkérdésről.

—.— 1913. 5. Kaltschmied: A modern térképtechnika. — Kaindlstorfer: A modern földrajzoktatás és ellenzői. — Adametz: A legujabb sarki utazások céljai és eredményei.

Petermanns Mitteilungen. 1913. 2. Wichmann: A délsarki kutatás mai állása — Weise: Az előbbi cikk folytatása. — Hauszmann: Ugyanaz. — Merzbacher: Ugyanaz. — Auerbach: A népesség tömörülésének törvénye.

—.— 1913. 3. Cvijič: A Balkán félsziget népeinek ethnografiai elhatárolása. — Hauszmann: Az előbbi cikk folytatása. — Böhm: Davis „A felületi formák magyarázó leírása" cimű művének ismertetése. — Merzbacher: Az előbbi cikk folytatása. — Schultze: Az Annobon-sziget. — Wichmann: Az előbbi cikk folytatása. — Polakovsky: Ó-perui agyagedények, prekolumbikus lepra-bizonyítékokkal. — Hola: Ujabb katonai földrajzi szemlélődések Nyugat-Oroszországot illetőleg.

—.— 1913. 4. Fritsch: Visszapillantás a különböző országokban végbement fajkeveredés eredményeire. — Hammer: A nemzetközi drótnélküli-elektromos világítószolgálat s ennek földrajzi jelentősége. — Wagner: Passarge fiziologiai morfologiója. — Hahn: A

sarkfény közelgő maximális periodusa. — Hauszmann: Az előbbi cikk folytatása. — Cvijič: Ugyanaz. — Leuchs: Utazás a déli libiai sivatagban. — Herzog: A boliviai Kordillerák. — Boldacci: Az új albán állam és határai.

—.— 1913. 5. Drygalski és Krämer: Vaksel, a Filchner-féle délsarki német expedició vezetője (elhunyt az Antartktiszon 1912. aug. 8-án). — Braun: A 10. nemzetközi földrajz kongresszus Rómában. — Maurer és Weise: Megjegyzések Auerbach cikkéhez (l. 2. füzet). — Knörzer: Hőmérsékleti anomáliák és légnyomáseloszlás nyár közepén és tavasz elején 1911- és 1912-ben. — Rothpletz: Örvénygödrök a müncheni kavicstakaróban. — Sieger: A gazdasági kultura és népsűrűség eloszlása az osztrák Alpokban. — Cvijič: Az előbbi cikk befejezése. — Herzog: Az előbbi cikk befejezése. — Marcuse: A léghajók tájékozódása ködös időben.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1913. 2. Penck: Tafel A. „Reisen in China u. Tibet" című munkájának térképanyaga. — Scheu: A galiciai (spanyol) riász partforma multja és jövője. — Volz: Talajelváltozás a trópusokon (Szumatra). — Rühl: Geopsziichologia. — Hírek a német új-guineai expedicióról III.

—.— 1913. 3. Rudolfi: A Färőszigetek. — Scheu: Az előbbi cikk folytatása. — Sapper: A Matavanu vulkán Savaiin. — Penck: A déli sark meghódítása.

—.— 1913. 4. Partsch: Az Amerikai Földrajzi Társaság transkontinentális kirándulása. — Rudolfi: Az előbbi cikk folytatása. — Hírek a német új-guineai expedicióról IV. — Machatschek: Davis, W. M.. „A felületi formák magyarázó leírása" című művének ismertetése.

Geographische Zeitschrift. 1913. 2. Penck: A földrajz tanítása felsőbb iskolákban. — Mecking: Benares. — Schoy: Tájékozódás a Föld sarkainak közelében. — Kellner: AIbánia.

—.— 1913. 3. Krebs: Sztratégiailag fontos helyek az Adria keleti partján. — Oppel: A halászat. — Hettner: A völgyhálózatok keletkezése. — Krebs: Szintmetszet a Csendes Óceán nyugati részén, 3000 m. mélységben.

—.— 1913. 4. Hettner: Destrukciós és áldestrukciós felületek. — Oppel: A halászat (befejező közl.). — Weber: A földrajz a bajor tanítóképzőintézetekben.

—.— 1913. 5. Hesse: Az állatok elterjedésének ökologiai alapjai. — Alsberg: A trópusok egészségi viszonyainak javítása. — Eckert: A Föld vasérckészletei.

Geographischer Anzeiger 1913. 2. Johannesson: Hermann Martus emlékezete. — Schmidt: Törökország területi fejlődése. — Wagner: A tanítóképzők tantervéről. — Schmidt: A gazdasági földrajz a kereskedelmi főiskolán. — Baebler: A svájci földrajztanárok harmadik gyülése. — Ziegenspeck: A sivatag tájképe. — Wichmann: A Marokkó-szerződés.

—.— 1913. 3. Braun: A baseli egyetem földrajzi intézete. — Reicke: Az iskolai vetítés metodikája.

— Reil: A földrajzi tanterem. — Winkler: A katonai térkép felsőbb iskolai használatáról. — Haack: Az afrikai elefántok fogása és szeliditése. — Weise: A kinematográf a földrajzoktatás szolgálatában.

—.— 1913. 4. Schjerning: A porosz földtani intézet ujabb kiadványai. — Hänsch: A szülőföld ismertetésére szolgáló atlaszok. — Walter: A szülőföld ismertetése az ettlingeni tanitóképzőben. — Steinbichl: A szülőföld ismertetése az osztrák reáliskolákban.

—.— 1913. 5. Stummer: A föhnjelenség kutatása az Alpokban. — Lengacker: A délnémet hómegfigyelések eredményei. — Reinlein: A gazdaságföldrajzi oktatás új tanszerei. — Lengacker: Olcsó szemléltető eszköz. — Gorge: A balkáni félsziget nemzetiségei. — Clemenz: A flottautazások nevelő hatása. — Schmidt: Az iskolaföldrajz a X. nemzetközi földrajzi kongresszuson.

The Geographical Journal, 1913. 2. Bentinck: Az abor-ok vidékére (N. E. Frontier of India) tett expedició (1911—2.) földrajzi eredményei. — Oswald: A Victoria Nyanzától a Kiszii fenföldre. — Emerson: Missouri állam földrajza (Folytatás). — Markham: A Putumajo és a Peru - colombiai határkérdés.

—.— 1913. 3. A Scott-expedició katasztrófája. — A Scott-expedició második évi eredményei. — Az ausztráliai délsarki expedició. — Ogilvie: Jegyzetek Marokkó földrajzához. — Vaughan Cornish: A Panama-csatorna és a gravitációs talajduzzadás a culebrai átmetszésben. — A bagdadi vasut haladása. — Reeves: Néhány új és kipróbált műszer földrajzi fölvételekre.

—.— 1913. 4. Nikkelsen: Északkelet-grönlandi expedició 1909—1912. — Hogarth: A Balkánfélsziget. — Bryant: Expedició délkeleti Labradorba. — Carruthers: Jegyzetek a mongoliai és dzungáriai kutatásokat illusztráló térképekhez. — A délsarki expedíciók (Brit, ausztráliai és német). — Reeves: Néhány, földrajzi fölvételekre szolgáló új és bevált műszerről (befejező közlemény).

—.— 1913. 5. Curzon, Johnston, Sharpe, Murray, Travers: Livingstone. — Stefánsson: Az emberi és állati élet az arktikus Amerika nyugati részében. — David: Nevezetes tengeralatti padok fölfedezése az ausztralázsiai antarktikus expedicióban. — Haywood: A Lorian-mocsár (Brit-Kelet-Afrika). — A novibazári szandzsák.

The Scottish Geographical Magazine, 1913. 2. Moore: A civilizáció térfoglalása Nyugat-Ausztráliában. — Saunders: Fife, Kinross és Clackmannan földrajzi leirása. — Az abruzzoi herceg a Karakorumban.

—.— 1913. 3. Gaunt: Nyugat-Afrika új megvilágitásban. — Saunders: Fife, Kinross és Clackmannan földrajzi leirása. — Bruce: Scott kapitányról.

—.— 1913. 4. Crampton és Macgregor: A Ben Armine (Sutherlandshire) növény-ökologiája (1. közl.) — Horsburgh: Tacitus Thulé-ja.

— Murray: Skócia földrajza az iskolai könyvekben.

—.— 1913. 5. Gregory: Livingstone mint fölfedező. — Galt: A Livingstone-kiállítás a Royal Scottish Muzeumban. — Johnston: Livingstone és működése Afrikában. — Crampton és Macgregor: A Ben Armine (Sutherlandshire) növény-ökológiája.

The National Review (London). A rendes világpolitikai cikkeken (Nagy-Britannia, Egyesült-Államok, Dél-Afrika, Ausztrália, Canada, India) kivül:

1913. február: Fox: Levelek a bolgár-török háborúból (1912. nov.)

1913. március: A Marconi-társaság pöréről. — Marsden: Oroszország és az európai helyzet.

1913. április: Graham-White és Harper: A repülőgépek hadászati jelentősége. — Maxse: Világosság a Marconi-társaság ügyében. — Tartalékos tisztek a bolgár hadseregben. — Bland: New-York.

Bulletin of the American Geographical Society New-York, 1913. 2. — Sumner W. Cushing: India keleti partja. — Stefánsson: Victoria szigete és a környező tengerek. — Ellsworth Huntington: A klima-zónák eltolódása Mexicoban (Befejezés). — Arctowsky: A klima változásairól New-Yorkban.

—.— 1913. 3. Jefferson: Észak-Amerika emberföldrajza. — Lefferts: A llanok husipara. — Churchill: Az amerikai Samoa földrajzi nevei. — A keletafrikai dinoszauruszok.

—.— 1913. 4. Herbert: A Panama-csatorna: Épitése és a kereskedelemre való hatása. — Churchill Semple: Japáni gyarmat-politika. — Bowman: Az uj Madeira-mamoréi vasut földrajzi jelentősége. — Hobbs: A talajok odábbmozdulása. (Soil Flow).

—.— 1913. 5.: Miller: Néhány földrajzi tényező behatása Michigan állam településére és népeloszlására. — Bowman expedíciója a Közép-Andokba. — Bowie: A nemzetzetközi geodéta-szövetség 17. általános tanácskozása Hamburgban. — Bowman: Észak-Patagónia. — David: Jegyzetek a felszini formák leirásához (IX. közl.: 4 könyvismertetés).

The National Geographic Magazine Washington, 1913. 2. Közép-Amerika, Cuba, Portorico és a Karibi tenger térképe, 1:9,000.000. — Martin: Az alaskai Katmai vulkán kitörése 1912. jun. — Abbot: Befolyásolják klimánkat a vulkáni kitörések? — Moore: A Balkáni háboru színhelyéről. — A Karibi-tenger országai. — A National Geographic Society fejlődése 1912-ben.

—.— 1913. 3. Smith: Az osztrigáról. — Moses: Görögország és Montenegro. — Alden: Megaszpeléon, Görögország legrégibb kolostora. — Sands: Prehisztorikus romok Guatemalában. — Morley: Ásatások Quiriguában (Guatemala). — Cooke: A kacsák és ludak védelméről. — Burleson: Vándorló szigetek a Rio Grandében.

—.— 1913. 4. Hiram Bingham: Peru csodaországában. A Yale-egyetem és a National Geographic So-

ciety 1912. évi perui expedíciójának munkája.

La Géographie. Paris, 1913. 2. Amundsen: A déli sarkra. — Rabot: A Scott-expedício pusztulása. — Staxrud és Hoel: A norvég Spitzberg-expedició (1911—1912.) főeredményei. — Niéger: A transafrikai vasút-tanulmányi expedició. — Cortier: A Cortier-expedició szaharai helymeghatározásainak jegyzéke. — Az Erdélyi Masszivum (Savicki tanulmányának ismertetése). — Az oceánok egészének oceánografiai térképe. — — Chéradame: A Balkán és népei. — Ázsiai Törökország örmény tartományai.

—.— 1913. 3. De Torcy: Sziria. — Lemoine: Gard département természeti viszonyai. — Girardin: Alsó Dauphinée fluvio-glaciális alakulatai. — Schwartz: A viharok keletkezése Nyugat-Afrika hegyes vidékein. — Az 1910. december 31.-i osztrák népszámlálás eredményei. — A keleti Alpok lakott területe. — Vladivosztok és Kelet-Szibiria kereskedelme. — A New-Foundland-i jegek szemmel tartása. — Ausztrália glecser-nyomai.

—.— 1913. 4. Schmitt: A nyugati Szahara. — Assada: Kikötőtipusok. — Cabaton: A moïdzsungelek. — Észak-Európa kontinentális emelkedései. — A francia Kongó és Kamerun közti határigazitás.

Annales de Géographie. Paris, 1913. március. Transkontinentális kirándulás az Egyesült-Államokban (1912. augusztus—október). — Bevezetés. — Bastian: New-York államcsatornái. — Demangeon: Duluth; a vasbányák és a város fejlődése. — De Martonne: A yellowstone-i nemzeti park — morfologiai tanulmány. — Baulig: A közép-washington-i láva-platók és a nagy láva-folyás. — Herbette: Az északnyugat-amerikai nagy kikötők. — De Margerie: Két kráter alakú mélyedés: Crater Lake (Oregon) és Meteor Crater (Arizona). — Gallois: Utah. — Vacher: A Phoenix-vidék (Arizona) és a Roosevelt-gát.

—.— 1913. május. Germain: Az Atlantisz problémája és az állattan. — Demangeon. Észak-Franciaország összeköttetése Amerikával. — Legras: Povjeneztől Archangelszkig. — Gautier: A berber nyelv elterjedése Algirban. — De la Roncière: A Vinland-talány. — Biermann: Hegyvidéki közlekedés.

Bollettino della Reale Società Geografica. Madrid, 1913. 2. Revelli: A földrajz a XVI. században. — Gribaudi: Az argentinai földmüvelés fejlődése. — Michieli: Davis és művei. — Davis: Jegyzetek a római 7 halomról. — Almagia: Erózióformák és tünemények Bagnorea környékén.

—.— 1913. 3. Revelli: A földrajz a XVI. században. — Roncagli: A léghjózási térképkészítésről. — Martelli: Színes vasrétegek Rodusz szerpentinjeiben. — Michieli: Livingston 100 éves születési ünnepélyéről.

Boletin de la Real Sociedad Geográfica. Madrid, 1913. 2. A marok-

kói spanyol akció. (Kormányrendelet.) — Vera: Sevillai régészeti ásatások. — De Osuna: A Kanári szigetek első telepesei.

U. ezen társaság 1/4 évi kiadványa: 1. González: A mohamedánok társadalmi állapota Marokkóban. — 2. Blárquez: A marseille-i Püthcász. — 3. Colon Ferd.: Spanyolország leírása és csillagászati földrajza. (Folyt.)

Társasági ügyek.

Választmányi ülés.

1913 május 16. Elnök: *Havass Rezső dr.*

Elnök üdvözli a választmány uj tagjait, Makay Béla dr. min. tanácsost és Milleker Rezső dr. egyetemi tanársegédet (Fest Aladár kir. tan. főigazgató nincs jelen); üdvözli továbbá Teleki Pál gróf főtitkárt akadémiai levelező taggá választatása alkalmából. — *Főtitkár* a következő bejelentéseket teszi: *Farkasfalvi Kornél* tanár, r. tag, ifjusági olvasmányokra tett 1000 K-ás korábbi alapítványát 2000 K-ra egészítette ki. A választmány a bőkezü alapítványért jegyzőkönyvi köszönetet mond. — *Farkas Ödön*, San Remoban elhunyt alapító tagtársunk végrendeletileg 5000 K-t hagyományozott a Társaságnak. A választmány köszönetet mond *Serli Sándor* dr. ügyésznek, aki a hagyatéki tárgyaláson a Társaságot szives volt képviselni. — *Lord Curzon*, a Royal Geographical Society elnöke köszönetet mondott Társaságunk részvéttáviratáért, amelyet a Scott-expedició katasztrófája hirére küldöttünk a londoni társasághoz. — A *K. M. Természettudományi Társulat* köszönetet mondott elnökének, Lengyel Béla dr. egyetemi tanárnak, halálakor kifejezett részvétünkért. — *Fülöp Szász Coburg Gothai herceg*, a Társaság védnöke, meleghangu táviratban válaszolt közgyülésünk üdvözletére. — A Magyarhoni Földtani Társulat Barlangkutató Szakosztálya *Barlangkutatás* címen évnegyedes folyóiratot indított. Szerkesztője *Kadić Ottokár*. Az uj folyóirattal a csereviszonyt megindítottuk. — A főtitkár felolvassa a római nemzetközi földrajzi kongresszusról irt jelentését.

Alapító tagoknak megválasztattak: *Bátky* Zsigmond dr. és *Pécsi* Albert dr. r. tagok, utóbbi a gazdasági szakosztály alapító tagjául is.

Rendes tagoknak megválasztattak:

1. *Artbauer* C. Otto orientalista, Wien. (Ajánlja: *Halász* Gyula.)
2. *Borcsiczky* Béla tanárjelölt, Budapest. (Ajánlja: *Thirring* Gusztáv.)
3. *Eisele* József, Budapest. (Ajánlja: *Eisele* Ödön.)
4. *Kürtösi áll. elemi iskola.* (Ajánlja: *Bátky* Zsigmond dr.)
5. *Török* Pál dr. kir. járásbiró, Szirák. (Ajánlja: *Lóczy* Lajos dr.)
6. dr. *Török* Pálné, Szirák. (Ajánlja: *Lóczy* Lajos dr.)

Tudomásul vétettek a következő kilépések:

1912 végével: Braun Irén (Bpest); Kaszanyiczky Andor (Debreczen).

1913 végére: Berény Aladár (Ungvár); Bodó Ferenc (Gyulafehérvár).

1913 junius 5. Elnök: *Lóczy* Lajos.

Elnök jetentést tesz a Magyarország földrajzi ismertetését célzó többnyelvü kiadvány szerkesztéséről. — *Elnök* jelenti, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszteriumnak benyujtotta beszámolóját a romai (X) nemzetközi földrajzi kongresszusról, amelyen a m. kir. kormányt képviselte.

A *főtitkár* jelentései: Az idei vándorgyűlés dolgában *Arad* város polgármesteréhez levelet intézett. — Az 1913. évi canadai nemzetközi földtani kongresszuson a Társaságot *Lóczy* Lajos dr. elnök fogja képviselni. — A késmárki Hunfalvy Pál emlékünnepen Társaságunkat *Noszky* Jenő liceumi tanár, ottani tagtársunk képviseli. — Az ungvári kir. kath. főgimnázium 300 éves fordulója alkalmával jun. 10.—12.-én Ungvárt rendezendő ünnepélyen a Társaságot *Gulovics* Tivadar ungvári tagtársunk képviseli.

Kövesligethy Radó dr. egyetemi tanár, tiszt. tag jelenti, hogy 1913 május 15.—17.-én résztvett az akadémiák nemzetközi szövetségének szentpétervári kongresszusán. A kongresszus kitünő munkát végzett s egyebek közt magáévá tette a vulkánok nemzetközi tanulmányozása érdekében a kongresszus elé terjesztett részletes javaslatokat. *Elnök* megjegyzi, hogy Vomeroban (Napoli) most épül Friedländer nagyszabásu vulkanologiai intézete. — *Elnök* jelenti, hogy *Semsey* Andor dr. tiszteletbeli tag 1000 K-t adományozott a *Földrajzi Közlemények* költségeire. — *Elnök* beszámol a Világtérkép ügyének állásáról.

A könyvtárba beérkezett adományok:

1. *Albert*, monacoi herceg: Résultats des Campagnes Scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I-er prince souverain de Monaco, publiés sous la direction avec le concours de M. Jules *Richard*.

2. *Schafarzik* Ferenc: A Magyarhoni Földtani-társulat 1913. évi közgyülésének megnyító előadása. 1 füzet. Bpest, 1913. Szerzőtől.

3. *Bezdek* József: A piramisoktól a felhőkarcolókhoz. 1 kötet. Vácz, 1913. A Váczi Múzeum-Egyesülettől.

4. Gróf *Teleki* Sándortól 192 db. diapozitiv a Shetland és Orkney-szigetekről.

5. *Banner* J: Erdély leírása a XVII. sz.-ból. 1 füzet. Jászberény, 1913. Szerzőtől.

6. *Leonida* Leoni: Testo-Atlante delle ferrovie e tramvie Italiane. Novara-Roma 1913.

7. *Carta* della provincia di Torino. 1 : 250,000. Novara 1913.

8. „ „ „ „ Alessandria 1 : 250,000. Novara 1913.

9. „ „ „ „ Milano 1 : 250,000. Novara 1913.

10. „ „ „ „ Padova 1 : 250,000. Novara 1913.

Istituto Geografico de Agostini.

11. *Hann* J. v.: Luftdruck u. Temperaturänderungen auf den Sonnblickgipfel (3105.) u. zu Salzburg (430.) 1 füz. Wien, 1913. Szerzőtől.

12. Dr. Louis *Rollier*. Les faciés du Dogger ou Oolithique dans le Jura et les regions voisines. 1 köt. 4°. Zürich, 1911. Szerzőtől.

13. Dr. *Havass* R. A munkanélküliség kérdéséhez. 1 füz. 8°. Bpest, 1913. Szerzőtől.

14. Dr. Fr. Baron *Nopcsa*. Thrakisch-albanische Parallelen. 1 füz. 4°. Wien, 1913. Szerzőtől.

15. Dr. Fr. Baron *Nopcsa*. Die Albaner. 1 füz. 8°. Wien, 1913. Szerzőtől.

16. Edwin Swift *Balch*. The Nort Pole and Bradley Land. 1 köt. 8°. Philadelphia, 1913. Szerzőtől.

17. Dr. Fr. Baron *Nopcsa*. Haus u. Hausrat in Katholischen Nordalbanien. 1 köt. 8°. Sarajevo, 1912. Szerzőtől.

18. *Scott* Keltie. The Statesmans Yearbook for 1913. 1 köt. 8°. London. Kiadótól.

19. *Lénárd* Jenő. Dhammió II. rész. 1 köt 8°. Bpest, Lampel. Kiadótól.

20. *Uy* Károly. Mi a vasbeton? 1 füz. 8°. Bpest. Szerzőtől.

A szives adományokért a választmány jegyzőkönyvi köszönetet mond.

Rendes tagoknak megválasztattak:

1. *Sebők* Imre dr. érseki főgimn. tanár, Budapest (A II. ker. érseki főgymn. helyett). (Ajánlja: *Halász* Gyula).

2. *Schultz* Aurél dr. érseki főgimn. tanár, Budapest. (Ajánlja: *Halász* Gyula).

Előadások.

1913. április 24. *Balogh* Margit dr.: Utazásom a Szaharában. (Színes vetített képekkel). Elnök: *Havass* Rezső dr.

1913. április 28. *Kalmár* Jenő: Tizennégy év Kamerunban. (Vetített képekkel: kameruni néprajzi tárgyak és grammofon-felvételek bemutatásával).

Vándorgyűlés.

A Társaság ezidei vándorgyűlését szeptember hóban (valószinüleg 6. és 8.-án) *tartja Arad városában. A vándorgyűlés részleteiről és a vele kapcsolatos kirándulásokról legközelebb tájékoztatjuk tagjainkat.*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 6. FÜZET.

Talajgeografia.[1]

Irta: Treitz Péter.

(Ide tartozik az I.–IV. tábla.)

A tágabb értelemben vett földrajz legfiatalabb ágazata, a *talajgeografia*, azokon az eredményeken épült fel, melyeket az agrogeologiai vizsgálatok állapitottak meg.

Az agrogeologia a termő talaj természetrajzával foglalkozik; megállapítja a talajnemeket, vagy talajtipusokat, ezek kialakulásának folyamatait s az egyes talajfajták gyakorlati használhatóságát.

A talajgeografia feladata az, hogy leírja az agrogelogiai vizsgálatok megállapitotta és megkülönböztette talajfajok (vagy talajtipusok) elterjedését a földkerekségén s hogy kimutassa azt a kapcsolatot, mely a talajfajok és a talajalkotó tényezők földrajzi elterjedése között fennáll.

A talajgeografia a biologiai földrajz körébe tartozik, bár az anyag, mely a talaj testét szolgáltatja, a föld szilárd kérgének alkotó része, de a ható erők, melyek a kőzetből talajt alakitottak, a szerves életből fakadtak.

A termő talaj létrejövése a szerves élettől elválaszthatatlan elannyira, hogy szerves élet nélkül kőzetből, vagy földből talaj nem keletkezhet.

Talaj és föld.

A legutóbbi időig az a nézet volt elterjedve, hogy minden talaj, mely valamely kőzetet takar, szerves kapcsolatban van a kőzettel, abból alakult s mintegy annak a kiegészitő része. Más szóval, hogy minden kőzetfajtának megfelelő talajtipusa is van, mely egyféle kőzeten (in situ = eredeti helyén) mindenütt ugyanolyan. Mióta azonban a talajvizsgálatok a mérsékelt égöv határait átlépték s a kutatók megismerték és leírták az öt világrész legkülönbözőbb vidékeinek

[1]) Előadta a Magy. Földr. Társ. Gazd. szakosztálya ülésén 1911—1912. évben sorozatos előadás alakjában; a kiadás költségeit dr. Semsey Andor úr Ő Mélt. adományából fedeztük. *Szerk.*

talajait, azóta tudjuk, hogy a kapcsolat a kőzet és a rajta levő termőtalaj között rendkívül változó és ingadozó.

Igaz ugyan, hogy a mérsékelt égövbe tartozó országoknak vannak olyan vidékei, melyeknek talaján meg lehet állapítani az anyagkőzet alaki és kémiai sajátságának hatásait, de a föld felszínének nagyobb részét mégis olyan talaj takarja, melynek minősége és jellege teljesen független az anyakőzet alaki és anyagi szerkezetétől.

Sokkal nagyobb területet foglal el az a talajtipus, mely az alapkőzettől teljesen függetlenül alakult ki s egységes összefüggő takaró módjára borítja el a legkülönbözőbb kőzeteket, mint azok a talajtipusok, melyek az alatta levő anyakőzet jellegének nyomait viselik magukon.

Az elmállot kőzet anyagának megjelölésére két szavunk van: föld és talaj.

Földnek nevezünk minden elporlott és elmállott kőzetet. Némely földféleség talaj is volt egykor, de valamely földtani alakulás eltemette, szóval olyan körülmények közé került, melyek a talaj életműködésének nem kedveznek; ekkor megszünt benne az élet s ujra földdé, vagy kőzetté vált.

A föld vagy a kőzet holt, élettelen anyag. Élettelennek kell mondanunk, mert alakulása és változása a szerves élettel összehasonlítva, olyan végtelen lassú, hogy azt semmisnek vehetjük.

Mihelyt a kőzet a légkör behatása alá kerül, rajta nyomban szerves lények telepszenek meg, élet indul meg benne, a föld el kezd lélekzeni. Ezzel olyan változó, fejlődő, szóval élő anyaggá válik, mely a fejlődést kisérő körülmények és a magában rejlő alaki és anyagi tulajdonságok szerint más és más összetételű új anyaggá — termő-talajjá — alakul.

Más szóval talajnak földünk szilárd kérgének azt a meglazult felső részét mondjuk, mely a légköri tényezők hatásának ki van téve s ennélfogva szerves életcsirák — *sporák* — települnek meg rajta, miáltal különféle életműködésnek válik termőhelyévé.

A talajalakulás folyamatát, mint említettem, a légköri tényezők behatása indítja meg. Ezeknek a tényezőknek hatása következtében a kő elporlik, széthull; a különvált ásványok elváltoznak, elmállanak. A sziklából ily módon föld lesz. E földet azután a szerves élet veszi munkába s olyan módon alakítja át, hogy az magasabbrendű növények számára is alkalmas tenyészeti alappá változik s akkor *talajnak* nevezzük.

Ezek az átalakulási folyamatok a természetben nem egymás után, hanem nagyrészt egymás mellett haladnak, úgy, hogy a porlás és mállás megindulása után rögtön megkezdődik a szerves élet hatása is. De emellett a mállás folyamata is tovább tart, mert a szerves élet maga is rendkivül hatásos mállasztó tényező.

A kőzetnek földdé való átalakulásában két fokozatot lehet megkülönböztetni; az egyik fizikai, a másik chemiai természetű. Az első, a fizikai felbomlás, a kőzetnek szerkezetét támadja meg. A szilárd kőzet szétesik, az egyes alkotó ásványok különválnak, de összetételükben még nem változnak meg. Ez a *porlás*.

Az elporlott kőzet ásványait ezután a mállástényezők veszik munkába, s ezek az ásványoknak anyagi szerkezetét változtatják meg, úgy, hogy tevékenységük eredményeként az egyes kovasavas, vagy szénsavas ásványok egységes összetétele felbomlik; egy vegyületből több és pedig sokféle vegyület válik.

A földalakulásnak ez a második fokozata a kémiai elváltozás, vagyis az *elmállás*.

Az elporlás nem mindig előzi meg az elmállást, a kőzet anyaga sokszor már elmállott, mielőtt elporlott volna. Ilyenkor a sziklából, egyszerű elporlasztása után, — robbantással és forgatással egy-két év mulva már termőképes talaj válik.

A szikla tömegében lefolyó mállásfolyamatoknak tényezői azonban mindig valamiféle geologiai mozgásban gyökereznek. Az ilyenfajta elmállásban a légköri tényezőknek csak elenyésző kis szerep jut.[1]) A mállást azok a gázok és gőzök végzik, melyek a föld mélyéből, a repedések mentén, a föld felszínére tódulnak s útközben a szikla anyagát átjárják és ásványait elváltoztatják. A szikla elváltozásának ezt a módját nem szabad a felszíni, tulajdonképpeni elmállással összetéveszteni.

A kőzetből tehát vagy tisztán porlási, vagy porlási és mállási folyamatok hatása alatt válik talaj.

A föld szilárd kérgében nagyon sokféle kőzetfajta szerepel;

[1]) A szikla tömegének elföldesedését példával magyarázhatom meg. Az aradmegyei Galsa község határában van egy gránit hegy. A völgy oldalán szálban álló kőzet 7 m mélyen fel van tárva. Bár a szikla szerkezete egész tömegében változatlan, tömött, alkotó elemei, a földpátok és csillámok mégis teljesen el vannak földesedve. A szikla felső rétegét felrobbantották és megforgatták s benne 1—2 év mulva szépen díszlett a szőllő. A kőzetalkotó ásványoknak ezt az elföldesedését nem a mállasztó tényezők okozták, hanem azok a geológiai eredetű hatások, melyek a hegyképződéssel járó törések folytán ezen a vonalon érvényesültek.

ezek között azonban kevés van olyan, melynek tömege egységes és nagy terjedelmű.

Azokban a közönséges kőzetekben, melyekből a föld szilárd kérgének nagyobb része felépült, mint fontos alkotó rész csak kevés ásványfajta szerepel.

Az összes kőzetfajták porlási terményeiben pedig olyan nagy tömegben, a milyen tömeg már a talaj kémiai jellegét is szabályozhatja, az ásványoknak csak három csoportja foglaltatik.

Ezek a következők:

1. A kvarc és változatai.
2. A kovasavas ásványok.
3. A szénsavas ásványok.

A felsorolt ásványok vagy külön-külön, vagy bizonyos meghatározott arányú keverékben csoportosulva tömörülnek kőzetté.

Ezek után azt kellene hinnünk, hogy minden kőzetfajtából, — minthogy annak alkotó ásványai mindig egyformák, — ha az a földkerekségének bármily pontján mállik is el, egy és ugyanazon tipusú talaj alakul.

A gránitnak mint kőzetnek összetétele mindenütt egyforma. Összetétele szerint azt várhatnánk, hogy belőle mállás után mindenütt egyforma talaj válik. S csakugyan ezt eddig így is hitték és így tanították. Talajtipusokról szólva beszéltünk gránittalajról, porfirtalajról, trachit-, diabáz-, bazalt-, homokkő-, márga-, lösztalajokról stb.

Mióta azonban a talajvizsgálat a legkülönbözőbb klima uralma alá eső helyeken is megindult s e kutatások alkalmával azt a geologiai alapot, azaz azt a kőzetet is megvizsgálták, melyből a talaj alakult, azóta bebizonyosodott, hogy a gránitnak igen sokféle mállásterménye van.

Jóllehet a gránit anyaga ásványtani és kémiai összetételben mindenütt egyforma, a gránithegyeket mégis nagyon sokféle talaj fedi.

A grániton mint anyakőzeten egyik helyen fakó homokot találtak (melyben 99% kvarc van); más helyütt szürke agyagot; ismét másutt humuszos fekete talajt (9—12% humusz tartalommal); majd megint meszes talajt 40% mésztartalommal.

Nagy területen gránitot borit a vörös vasas agyagok sorozata is u. m. nyirok, terra rossa, laterit; sőt helyenként futóhomok is találkozott rajta.

Az ujabb talajvizsgálatokból kitünt, hogy a felsorolt ta-

lajfajták egységes takaró módjára fedik egész vidékek kőzeteit, a gránitot éppen úgy, mint a dioritot, az andezitet, a márgát, a löszt, stb. s hogy azoknak a vidékeknek a határai, melyeket egyforma talaj borít, nagyjában összeesnek a klimaövek határával, *azaz a talajfajták is övekben helyezkednek el.*

A talajövek.

A talajövek fölfedezésének dicsősége az orosz tudósok érdeme, ők szerkesztettek először olyan térképet, melyen a talajtipusok zonális elterjedése világosan kitünt.

Az oroszországi talajfölvételek sok olyan vidéket öleltek föl, melyeken még az ősi és eredeti növénytakaró is megvolt.

Ilyen módon a talajtipusokat érintetlen ősi növényzetükkel együtt, s ami még fontosabb, a talajoknak természetes rétegsorozatát érintetlen és bolygatatlan állapotban tanulmányozhatták *s első izben mutatták ki azt, hogy minden egyes tipusos növényzeti formáció alatt a talajnak tipusos szelvénye alakul ki.*

Az orosz tudósoknak ez a munkája a talajalakulás elméletét új alapokra fektette s a tudományos vizsgálatoknak új utakat nyitott meg.

Az orosz tudósok munkáit Oroszországban volt szerencsém megismerhetni, amikor ott Semsey Andor Ő Méltósága támogatásával tanulmányúton voltam.

Az oroszországi és romániai tanulmányutaimon látottak alapján magam is meg voltam arról győződve, hogy a talajalakulás legfontosabb tényezője az az ősi növénytakaró, mely a kialakulás idejében az illető talajon tenyészett. Midőn azonban a hazai talajokat akartam hasonló alapon osztályozni, kitünt, hogy ez sok helyen egyáltalán lehetetlen. Hazánk felszine rendkivül változatos, éghajlata ennélfogva kis távolságokon belül is változik s ezért helyenként aránylagosan kis területen a legkülönbözőbb alakulásu talajokat találtam, a hegyoldalon is és síkságokon is egymás mellett. S minél több vidéket jártam be, annál inkább meggyőződtem arról, hogy e kérdésben még valami homályban marad előttünk. Van még egy tényező, melynek hatása, nyoma mindenütt mutatkozik, de maga a működő erő valahogyan rejtve marad.

Nem is juthattam volna a talajalakulás e rejtett tényezőjének nyitjára, ha Semsey Andor Ő Méltósága lehetővé nem teszi számomra, hogy hazánkon kívül eső magas hegységeken is talajvizsgálatokat végezhessek.

E tanumányútakon győződtem meg arról, hogy a talaj minőségét annak a pornak mennyisége szabja meg, mely évente a levegőből reáhull. Ha hulló por nem pótolná azokat a növényi tápláló sókat, melyeket a csapadékvizek a talaj felső rétegéből az alsóba mosnak le, akkor mindenféle növényzet alatt minden talaj hamarosan kilugozódna, elsavanyodna és igényesebb növények termelésére alkalmatlanná válna.

A hulló por szerepét csak akkor mérlegelhetjük teljesen, ha előbb megvizsgáljuk, hogy miként hat a növényzet arra a talajra, melyen tenyészik.

Mondottuk, hogy talaj és növényzet elválaszthatlan szerves kapcsolatban van egymással. A növényzet mindig átalakítja termőhelyét, de az alakitási folyamatok oly lassúak, hogy ha nem évezredekre, de legalább évszázadokra nyúlnak vissza.

A szárazföld legnagyobb részén növényzet virul; meztelen föld csak ott kerül napfényre, ahol a forróság szárazsággal párosul s állandó aszályt okoz, mely viztelenségével a szerves élet tenyészetét lehetetlenné teszi.

Ezekből önként következik, hogy a talajalakulás tárgyalása alkalmával a földet borító növényzet különféle alakjait okvetlenül ismerni kell, mert a talaj szerkezetének, tulajdonságainak ismeretéhez csak a növényeken keresztül juthatunk el.

A növénységi övek.

A szárazföldet borító tenyészetnek képe nem egyforma, hanem többféle. De azért minden világrészben vannak olyan területek, melyeken a tenyészetnek képe hasonló. A hasonlóságot különösen a társaságban élő növényeknek a külseje, azoknak egyező alaki tulajdonságai adják meg.

Bár e növénytársaságok egyedei különböző növényosztályokba tartoznak, fiziologiai tulajdonságaik között mégis sok közös vonás van s életigényük sokban egyezik.

Azok a területek, melyeknek növényzete ilyen módon megegyezik, a föld felszinén a szélességi köröknek megfelelően helyezkednek el s szélesebb, vagy keskenyebb csíkokban övezik körül a földet. Elhelyezkedésükből kifolyólag *növénységi öveknek* nevezzük őket. A növényövek nagyjában összeesnek a klimaövekkel s uralkodó éghajlatuknak csakugyan sok hasonló vonása van.

A hasonló igényü növények csoportosulását azonban nem pusz-

tán a klima hatása okozza, a növényszövetkezetek alakulásában, a klima elemein kívül, az összes geografiai tényezők is közreműködnek, így a földtani szerkezet és az orografiai helyzet is.

A növényformációk arculatain azonban leginkább a klima hatása tükröződik vissza, mely három főtényezője útján érvényesül, u. m.: a világosság, a melegség és a nedvesség.

A két első tényező hatása közismert s így nem fogom részletezni. A nedvesség hatásaiban azonban vannak olyan új tapasztalatok, melyeket okvetlen tárgyalnom kell.

A *nedvesség*. A növényéletnek legfontosabb tényezője a víz. Ez közvetíti a táplálkozás folyamatát, az áthasonítást stb. A víztartalomtól függ a növény élete-halála, csak néhány moszat és mohaféle van, mely a teljes kiszáritást elbírja.

Semmiféle hatás sem látszik olyan világosan a növény anatomiai berendezésén, mint az, melyet termőhelye levegőjének és talajának víztartalma eredményez.

A növények az életműködésükhöz szükséges vízmennyiséget két helyről veszik.

1. A föld feletti szerveik közvetitésével a levegőből.

2. A gyökereik segitségével a talajból.

A növényi életet az a vízmennyiség szabályozza, mely a tenyészet idejében a levegőben van.

A levegő nedvessége határozza meg azt, hogy milyen növények tudnak az egyes helyeken megélni. Szárazabb levegő a növényeket nagyobb párolgásra készteti. Párásabb levegő ellenben megnehezíti a növény vízelpárologtatását. A növény mind a két esetben, anatomiai berendezésének módosításával tud védekezni a káros hatás ellen. Azzal a hatással szemben azonban, melyet a levegő állandóan párásabb, vagy állandóan szárazabb állapota fejt ki arra a földre, melyben gyökerei elágaznak, a növény teljesen tehetetlen.

Ha a növény erősebben párologtatja vizét, többet kénytelen a talajból kivenni, a talaj vize erősen megfogyatkozik. Ezzel szemben olyan helyen, ahol a levegő állandóan párás és nedves, a földet borító növényzet is kevesebbet párologtat el belőle. De itt a földnek víztartalmát főként az esti harmat pótolja, mely párás levegőből minden nap kicsapódik és végül a vizet a földben felszaporitja.

Látni való tehát, hogy a levegő víztartalma és a talaj nedvessége között szoros kapcsolat van.

Ennek a kapcsolatnak a hatása a termőrétegnél jóval alább terjed, amennyiben a föld árja vízszinének magasságát is megszabja.

Minél jobban kiszárad a föld, annál mélyebbre száll alá a föld árja. Minél nedvesebb ellenben valamely hely fölött a levegő, a föld árjának vízszine annál magasabban van.

A levegő nedvességi foka, azaz a benne levő páratartalom mennyisége azoktól a légáramoktól függ, melyek ezen a helyen uralkodnak.

Magok a légáramlatok vagy nedvesek, vagy szárazak. Nedvesek, ha a tengerről indulnak ki, szárazak, ha nagy kontinensek belsejéből erednek.

Az ilyen légáramlatok még akkor is szárazak maradnak, ha tengeren szállnak át. Pl. a szirokkó száraz poros szél, bár a Földközi-tenger felett repül keresztül, de Afrika belsejéből, egy igen nagy kiterjedésű sivatagos területről indul ki, ahol sok porral rakodik meg.

Tengeri levegőáramlatok.

A tengeri levegőáramlatok nedvesek, mert nagy vízfelület fölött támadnak s a víztükör fölött mozogva, abból vízpárákkal telítődnek.

A tengeri levegőáramlatok a vízpárán kívül útközben még sok sót is szednek fel.

A tengervíz hullámzása alkalmával a hullámtaréj habzik, a hab a szélben szétporlik s olyan parányi kis cseppecskékre oszlik, melyek már a levegőben lebegve maradnak. A légáram a tengervíznek ezt a parányi kis részecskéit magával ragadja és elszállítja be messzire a kontinensek belsejébe.

A tengerparti tájakon a levegő mindig sós, átlagban 2000 liter levegőben 200 mg. konyhasó van. (Egy felnőtt ember 24 óra alatt 10,000 l. levegőt szí be, tehát 1000 mg., azaz 1 gr. sót vesz fel lélegzés közben naponta.)

Erősebb szelek után a tengerparthoz közel eső épületek falán és ablakain a szél által repített tengervíz lecsapódik s a víz elpárolgása után rajtok a só kikristályosodik.

Szirokkó után az Adriai szigeteken élő növényzet levelein mindig találni kikristályosodott sót.

Ha az ilyen tengervízzel megrakódott légáramlat felmelegszik, akkor a parányi sós vízcseppek vize elpárolog, a só a levegőben kikristályosodik, úgy, hogy a levegőben most már parányi kis

sókristályok úsznak. Ezért a hulló porral sokszor kristályos só is kerül a földre.

A tengeri só legtöbb esetben azonban a hó, az eső, vagy harmat közvetítésével kerül a föld felszinére, innen a földárjába, melynek a sótartalmát fokozza.

Általában azt szokták mondani, hogy az esővíz tiszta, pedig nem így van, mert minden csapadékvíz sós, de maga a sótartalom mennyiségére, valamint minőségére nézve nagyon sokféle.

Igy pl. Cataniában évente egy hektárnyi területre hull az esővel:[1])

Összes szilárd anyag	177·868 kg.
Ásványos anyag	136·663 „
Szerves anyag	37·423 „
Mész	10·61 „
Magnézia	3·622 „
Ammoniak	1·8492 „
Nátron	12·530 „
Klór	25·530 „
Kénsavanhidrit	23·394 „
Salétromossav	0·0094 „
Salétromsav	3·3797 „
Kovasav	3·939 „

A tengerparthoz közel a földárjában természetesen legtöbb a só, tőle távolabb eső területeken kevesebb. A sótartalom a távolsággal arányosan fogy.

A növénytenyészet szempontjából az esővíznek és harmatnak legfontosabb vegyületei azok, melyek nitrogént tartalmaznak. Ilyen háromféle van, u. m.: ammoniak, salétromsavas sók és szerves vegyületek. A két elsőnek az aránya a földrajzi szélesség szerint változik. A föld északi tájain több az ammoniak, kevesebb a salétromsavas vegyület. Az egyenlítőhöz közelebbeső övekben a salétromsavas vegyületek szaporodnak fel. (L. II. táblázat.)

---

[1]) G. Basile: Analyse der in Catania vom Juni 1888 bis September 1894 niedergefallenen meteorischen Wässer. Forschungen auf d. Gebiet. d. Agrikulturphysik. Ref. Bd. 19. Pg. 291.

I. Az esőviznek átlagos konyhasó és kénsavas só tartalma.

Sorszám	Vizsgáló állomás	Egy liter csapadékvizben volt miligram	
		klor	kénsav-anhydrit
	Nagy-Britannia:		
1	A belföldön, mezőn	3·84	5·52
2	A városokban	8·46	34·27
3	Skócia tengermellékén	12·24	5·64
4	Belföldön	3·28	6·26
5	Városokban	5·70	16·50
6	Glasgow	3·72	70·19
7	Rothamsted kisérleti állomás	1·72	2·41
	Oroszország:		
8	Erdészeti főiskola Szt.-Pétervár	3·56	12·21
9	Engelhard Szmolenszki kormányzóság	3·06	1·00
10	Szatilovszkai gazd. kisérleti állomás Tulai kormányzóság	1·83	1·92
11	Borovoje erdészeti kisérleti állomás Szamarai kormányzóság	1·95	1·06

Az 1—7-ig az adatok Wollny E. dr. Forschungen auf dem Gebiete der Agrikultur.-Physik munkából valók. 8—11-ig az adatok Russisches Journal für experimentelle Landwirtschaft XII. Kt. 1 füz. 1911. munkából valók.

II. Az esőviznek átlagos nitrogén tartalma a föld különböző vidékein.

Vizsgáló állomás [2])	Egy liter esővizben volt miligramm		
	ammoniak	salétrom nitrogén	egy hektárra esik évente kgr nitrogen
Anglia:			
Rothamsted kisérleti állomás	0·71	0·12	6·13
Dánia:			
Koppenhága	2·52	0·50	13·62
Franciaország:			
Montsouris kisérleti állomás	1·88	0·71	14·28
Németország:			
Regenwalde	2·03	0·61	13·65
Dahme (Poroszország)	1·42	0·30	7·46
Belgium:			
Gembloux	1·20	0·40	10·31
Csehország:			
Prága	0·097 0·613	0·024 0·542	10·— 15·—
Tirol:			
San Michèle	0·491 3·407	0·917 5·453	20·47
Japán:			
Tokió	0·12	0·04	2·50
Olaszország:			
Firence	1·17	0·44	13·35
Vallombrosa	0·42	0·15	11·63
Trópusokban:			
Venezuela: Caracas	—	2·45	5·78[1])
Reunion-Sziget, Szt.-Denis	—	2·67	6·93[1])
Batáviában, a fenti adatokat véve alapul 2066 mm évi csapadékkal 1 ht földre esik	—	—	45 50

[1]) Csak salétromsav nitrogen, az ammoniak nincs meghatározva.

[2]) Az elemzési adatok Wollny E. dr.: Forschungen auf dem Gebiete der Agrikultur-Physik című munkából valók.

III. A különböző alakú csapadékok átlagos sótartalmának összehasonlítása.

Vizsgáló állomás [1]	Egy liter csapadék vizben volt nitrogén miligramm				
	eső	hó	köd	harmat	zuzmara
Anglia:					
Rothamsted	0·82	—	—	—	2·31
Belgium:					
Gembloux	1·60	5·06 9·96	2·60 5·64	—	5·86 9·—
Franciaország:					
Mont Souris: Ammoniak nitrogén	1·57	—	2·77 21·—	3·01 4·90	2·1 5·—
Salétrom nitrogén	0·60	—	1·2	1·6 2·5	1·4 0·7
Németország:					
Kuschen Posenban	0·83	—	—	2·81	
Prága:					
Ammoniak nitrogén	0·085 0·613	0·306 2·106	—	—	—
Salétrom nitrogén	0·024 0·542	0·032 0·155	—	—	—

A három táblázatból kitűnik, hogy a csapadékvízzel mindenféle növényi tápláló anyag kerül bele a talajba és pedig nemcsak szerves vegyület, hanem ásványos só is.

Azt is kiolvashatjuk belőlük, hogy a melegebb égövbe eső területeken aránytalanul több nitrogén kerül a levegőből az eső közvetítésével a földre, mint a hidegebb vidékeken. De meg kell említenem, hogy a táblázatban közölt adatok nem teljesek, mert hiányzik belőlük a harmattal lekerülő sók mennyisége. Ha ezeket is hozzá számíthatnánk, akkor sokkal nagyobb számot kapnánk.

Eltekintve az összes növénytápláló sóktól, már magában véve azoknak a nitrogén sóknak az eloszlása is, melyek pusztán az esővel kerülnek a talajra, némileg megmagyarázza azt, hogy a hidegebb égövvel szemben miért tud a meleg vidéken, oceáni párás légkör uralma mellett, annyival több szerves anyag ugyanolyan nagyságú területen kifejlődni. Az oceáni légáramlatokkal sokban ellentétes tulajdonságúak a kontinentális légáramlatok.

---

[1] Az elemzési adatokat: Wollny E. dr. Forschungen auf dem Gebiete der Agricultur-Physik: munkájából gyűjtöttem össze.

Kontinentális légáramlatok.

Minden világrész közepében vannak olyan területek, melyeken a levegő az év nagyobb részében annyira száraz, hogy mind az a csapadék, mely benne, vagy a szélén lehull, nem tud a tengerbe lefolyni, hanem a terület legmélyebb helyére fut össze, ott elpárolog. Természetesen növény sem tud rajtuk megélni. A talaj felszine itt kopár, köves, vagy homokos puszta. Ezeknek a lefolyástalan területeknek közepe sós sivatag, melynek határai addig terjednek, ameddig a szárazságnak és az állandó aszálynak legerősebb hatása elér. A sivatagban csak a szél földalakító ereje érvényesül. A sivatagos területeknek ez az egyedüli alakító tényezője.

Walther szerint[1]) — aki a sivatagok természetrajzát „Gesetz der Wüstenbildung" örök becsű munkájában kimerítően ismerteti — a sivatagokat különálló territoriumoknak kell tekintenünk, melyek bensejében óriási forgó szelek támadnak. Minden sivatag viharoknak központja és szülőföldje. A kopár, köves, vagy homokos pusztákon támadt zivatarok keresztül száguldanak a mérsékelt égöv nedvesebb klimáju vidékén s a felkavart port sok ezer km távolságra elszállítják. Minden kopár pusztaság tárháza annak a pornak, melyet a szél innen a földkerekség minden vidékére elhord.

A sivatagban felkavart porból persze a határos területre hull a legtöbb, a tőle távolabb eső vidéken a távolság növekedésével fogy a hulló por mennyisége. De azért mindenütt hull, még Grönland jégpáncéllal borított fennföldjén is.

Minthogy a sivatagból a mállás-terményeket víz hijján a szél szállítja ki, a terület felszine a szél mélyítő munkája következtében lassankint a tenger szintje alá sülyed.

A sivatagos területeken felkavart por a sivatag rendkívül forró és száraz levegőjében lebegve, a légáramlatokkal száll a hidegebb égtájak felé.

Ázsiában, Amerikában és Ausztráliában sok hullóport fogtak fel s a minták megelemzéséből megállapitották származashelyöket s ebből ki lehetett számítani annak az útnak hosszúságát, melyet a por a szelek szárnyán megtett.

Minél finomabb ásványszilánkokból áll a por, annál messzebbre repül. Van olyan porfelhő is, mely körülrepüli a földet s hosszú ideig marad lebegő állapotban a légkörben.

---

[1]) *Walther I.:* Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit. Leipzig 1912.

Legtüzetesebben azokat a porhullásokat tanulmányozták, melyek Európának Siciliától a Skandináv félsziget északi vidékéig terjedő részét évről-évre befedik. E porhullásokról szóló irodalmi feljegyzések már 1640-ben kezdődnek. Eleinte ritkák, 1813-tól kezdve rendszeresek s 1840-től máig majdnem minden évből van 1—2 feltünő nagy porhullásról jelentés, úgy, hogy 71 év alatt legalább 65—70 olyan nagy porhullást vehetünk számításba, mely a laikus közönség figyelmét is felhívta.

A porfelhőkről rendesen csak akkor érkezik hír, ha az olyan *nagy mértékű*, hogy a láthatárt elhomályosítja s a belőle hulló por a tárgyakat befedi, vagy télen a havat befesti. Az eddigi adatokból megállapítható az a tény, hogy az európai porfelhő útja rendesen dél—északi és e fő iránytól, vagy kelet, vagy nyugat felé hajlik el.

Hann J.: Handbuch der Klimatologie 1910 című munkájában leírja azokat a levegőáramlatokat és szeleket, melyek a déli világrészből szállítják a port Európába. Nyugatról kelet felé haladva, először a *„leste"* szelet ismerjük meg, mely a Madeira szigetet lepi be porral. A szél olyan száraz, hogy a levegő viszonylagos nedvességét 20%-ra is lesűlyeszti. Ez a szél veres port hoz magával.

Levèche. A Pireneusi félsziget rettegett forró szele a levéche, SE vagy SW irányból jő, port és homokot hoz magával. Nem fúj egyenletesen, hanem egyes rohamokban támad a szárazföldre. A szél olyan száraz, s pora olyan meleg, hogy a növények levelei, ha a por belepi őket, elhervadnak és lehullanak.

Szirokko. A Földközi tenger mellékének jellegzetes szele. Siciliában a szirokkot igen meleg és száraz szélnek ismerik, mely éppen úgy, mint a levèche, szárít és port hoz magával.

Minden hónapban megjelenik. Palermóban évente átlag 12 szirokko vihar van. A szirokko esőt nem hoz, hanem csupán finom veres port.

A szirokko szélről Hann J.[1]) ezt mondja: „A szirokko viharok a sivatagnak porát és homokját felkavarják, a légkörnek magasabb rétegeibe emelik fel és észak felé szállítják. E ciklonok még az Alpok magas hegyláncain is átrepülnek, a port magukkal hurcolják s az egész úton végig folytonosan hullatják.

Bebizonyított ténynek vehetjük azt, hogy a téli és tavaszi viharok a Szaharából hoznak port és azt különösen Sicilián és egész Olaszországon végig szórják, még az Alpokat borító hómezőket is

---

[1]) Hann J. dr.: Handbuch der Klimatologie III. k. 43. l.

meghintik vele. Minthogy a hulló por a hómezők fehér színét sárgára vagy barnára változtatja, ennélfogva a porhullás ezen a vidéken még feltünőbb.“

A szirokko portartalmát az a veres szineződés is jelzi, mely ilyen esetben napnyugtakor a *keleti* égbolton látható, ha az t. i. felhőtlen. A leáldozó napnak a poros légrétegen átszürődő sugarai megfestik a magas hegységnek a felhők régiójába meredő havas csúcsait; síkságon pedig a gomolygó hófehér színű felhőket: előbb sárgára, majd narancs színűre, azután égő pirosra változik, ezután lassan halványodik a színük, kékes, majd ibolya színű, végül szürke lesz. Gyönyörűen látni ezt a színpompát hazánk délnyugati megyéiben, a déli szélnek második vagy harmadik napján, midőn a Karszt felett felhők kezdenek alakulni.

Hasonló jelenségeket észlelhetünk nyáron az Alföldön és a keleti részeken, Arad, Békés és Bihar megyékben. A leáldozó nap sugarai itt is azon a porrétegen szürődnek át, mely a Duna—Tisza közi homokról emelkedik a magasba s a keleti égbolton gomolygó felhők a szivárvány pompás szineiben ragyognak.

Hasonló eredetűek a *chamzin* és *számum* nevű afrikai szelek, és még szörnyűbb hatásuak a buranok Ázsiában. Ez utóbbi portartalmával a láthatárt elfeketíti, s ezért kara (fekete) buránnak hívják.

A szelek szárnyán repülő porfelhőkön kívül a szélcsendes levegőből is folyton hull a por. De ehhez úgy hozzá vagyunk szokva, hogy nem is vesszük észre. Ez a csendes, de állandó porhullás csak hatásában nyilatkozik és pedig akkor, ha a lehullott por lassanként vastagabb réteggé szaporodik fel.

A levegő portartalmának vizsgálatára Aitken John skót tudós szentelte életét.[1])

Első vizsgálatait 1884-ben közölte. Ezek alapján tudjuk, hogy a légkörben mindig van lebegő por, még a legtisztább tengeri levegőben is. 1 ccm levegőben az Atlanti óceán felett átlagban 71 porszem van, mig a Földközi tenger felett 300—400. Szárazföld felett (pl. Cannes) 150,000-re is emelkedik a porszemek száma 1 ccm levegőben.

A levegő portartalmát újabban a m. k. meteorologiai intézet is vizsgálja. A vizsgálatok adatai még nincsenek közölve.

---

1) Aitken John: On dust, fogs and clouds. (Nature 23. 1881.) On the solid and liquid particles in clouds. (Nature 44. 1896.)

Hazánkban a lehullott por mennyiségét és minőségét illetőleg az első vizsgálatokat Dr. Lóczy Lajos végezte.[1]) A Balaton víztükrén felállított párolgás-mérőbe évente 0.57 mm porréteg gyült össze.

Az idén a m. kir. erdőhivatalok is gyüjtöttek a hóra hullott porból mintákat. A begyüjtött por feldolgozására csak ősszel kerül a sor.

A hulló por ásványos összetétele a legváltozatosabb. Minden porminta tulajdonképpen egész kis ásványgyüjtemény.

Legbehatóbban a szirokko szállította por ásványtani összetételét tanulmányozták. A vizsgálatok a következő ásványokat mutatták ki bennök:

Legtöbb a kvarc, azután agyagos morzsák,

csillám	epidot	gipsz
földpát	apatit	konyhasó
kalcit	pirit	salétromsó
magnetit	hématit	diatomea
zirkon	kromit	növényi sejt.
rutil	ilmenit	
turmalin	augit	
amfiból	klorit	

A hulló por kémiai szerkezete valamely földféleség szerkezetéhez hasonlit, látnivaló, hogy mindenféle növényi tápláló anyag bőven van benne.

$Si\ O_2$	42—73%
$Al_2\ O_3$	2—21 „
$Fe_2\ O_3$	1—7 „
$Ca\ O$	5—9 „
$Mg\ O$	2—3 „
$K_2\ O$	1—3 „
$Na_2\ O$	$^1/_{10}$—3 „
$P_2\ O_5$	$^2/_{10}$—1 „
$C\ O_2$	3—14 „
Izzítási veszteség	7—23 „

A por felemelkedésének tehát két főtényezője van, ú. m. a

[1]) Dr. Lóczy Lajos: A Balaton geológiai képződményei. Budapest, 1913. (Balaton kiadványok.)

száraz levegő és a kopár talaj. Ez utóbbi is a száraz levegő hatásának eredménye.

Ebből kifolyólag azt kell következtetnünk, hogy mindazoknak a területeknek földje, mely hosszabban tartó aszályos levegő hatása alatt kiszárad és megkopaszodik, *egyben porzik is.*

A valóságban csakugyan így van, mert pl. hazánkban a nyári és őszi aszályos időjárás hatása alatt az Alföld és a dombvidék földjének felső rétege kiszárad és nagyon könnyen porzik. A három nagy homok-vidék: a Nyirség, a Duna-Tisza köze és Deliblát, nagy része mezőgazdasági művelés alatt van, nyáron kopárrá válik.

Hazánkban tehát a levegő porának csak egy része származik tengeren túlról, különösen a téli por ilyen; nyáron azonban a levegőbeli por főrészét a kopár tarlók, ugarok, legelők és szőlők földje szolgáltatja.

Hogy ezekről a területekről por kerüljön a levegőbe, ahhoz nem is szükséges, hogy szél fújjon. Már az a légáram is ragad magával port, mely a földnek délelőtti fölmelegedése következtében fölfelé emelkedik.

Ha reggel napfölkelte után nézzük az ugart, azt fogjuk tapasztalni, hogy róla számtalan kis apró forgószél (50—80 cm magas) emelkedik fölfelé. Ha nem volt harmat, akkor ez a fölfelé emelkedő légáramlat annyi port visz magával, hogy a láthatár $^1/_2$—1 óra alatt teljesen ködbe vész. Ezt a ködöt a fölemelkedő por okozza. Aitken J. vizsgálatai ezt világosan kimutatták.

Az Alföldre nyíló völgyekben, a hegységekben nagyon szépen lehet a poros légáram haladását látni. Nyáron a poros légáramlat az Alföldről a Dráva völgyébe már 6 órakor reggel beér, míg a Mura völgyében Graz alá csak reggel 8 óra után.

Ázsiában nemcsak a sivatagos területek szállítják a port nyugat felé, hanem nyáron és ősszel az összes füves mezők is porzanak.

Európai Oroszországban pedig az egész mezőségi terület óriási mennyiségű port szállít az északi erdei régiókba, egészen az Északi tengerig.

Hasonló jelenségeket találunk a többi világrészekben is. A légkör ott mindenütt poros, ahol a levegő száraz s az év száraz szakában minden aszályos terület porzik.

Az oceáni légáramlat nedves, sok pára van benne. Az a vidék, mely oceáni légáramlat hatása alatt van, egyenletes hőmérsékletű, a napi hőmérséklet erősebb ingadozását a levegő páratartalma meggátolja. A naplemente után beálló kisugárzás párás levegőben kisebb mértékű, ennélfogva a föld és felette a levegő nem hül le annyira, mint száraz légkörben.

Az állandóan párás levegőből mindennap nagy harmat csapódik ki. A völgyeket este és reggel sűrű köd üli meg. A növények túlnyomó része higrofil; a buja tenyészetű növényi takaró alatt a talaj kilúgozódik, kifakul, szürke szinű lesz. A sík területeken sok a tó, az állóvizek ásványos sótartalma csekély.

Azokat a vidékeket, melyekre a felsorolt adatok ráillenek, *humidus vidékeknek* mondjuk. Ezeknek uralkodó növényformációja a hátakon az erdő, a medencékben pedig Sphagnumos tőzegláp.

Kontinentális légáramlatok főtulajdonsága a szárazság; azok a vidékek, melyeken kontinentális légáramlatok az uralkodók, az év nagyobb felében aszályosak. A légkörnek vízpára-tartalma csekély, ennélfogva a talaj az erős kisugárzás következtében éjjel rendkívül lehűl, napi 25—30° C. hőmérséklet-ingadozások nem tartoznak a ritkaságok közé. A napi hőmérséklet nagy ingadozásával együtt a hőmérséklet évi ingadozása is tetemes.

A légkör az év nagyobb részében poros, belőle hull a por. A poros levegő ernyő módjára szűri meg a nap sugarait s ez által a nap sugárzó hőjét csökkenti. A kontinentális légáramlatok uralma alatt a meleg nagy lehet, de a nap aktinikus ereje gyengébb, mint a portalan légkörben.

Valamint a hőmérsékletnek nagy kilengései vannak az év folyamán, azonképpen rendkívül ingadozó maga a páratartalom is. A légkörben ősszel és tavasszal sok a pára, míg az év többi szakában kevés. Nyáron a harmatképződés hosszú időre elmarad.

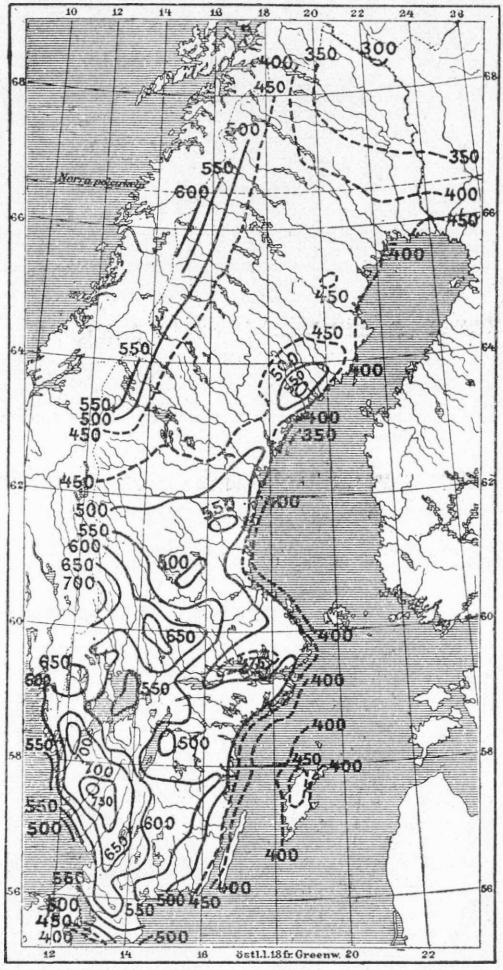
A száraz levegőben a víz erősen párolog. Ennélfogva a csapadékokból eredő nedvesség, ha beleivódott a talajba, újra visszahúzódik a felső talajszintekbe, a nagyobb része onnan újra elpárolog és csak a kisebb része tud a földárjáig hatolni. A földárja vízszine 10—60 m mélyre száll alá.

A talajban a kilúgozási folyamat gyenge, a mállási termények közül az ásványos sók a talajszelvény alsó szintjében felhalmozódnak.

Ezen a vidéken kevés tó van; vizök alkálikus hatású és sós,

benne a síkláp növényei tenyésznek. Az árterek növényzete fás berek, a száraz hátaké pedig füves mező.

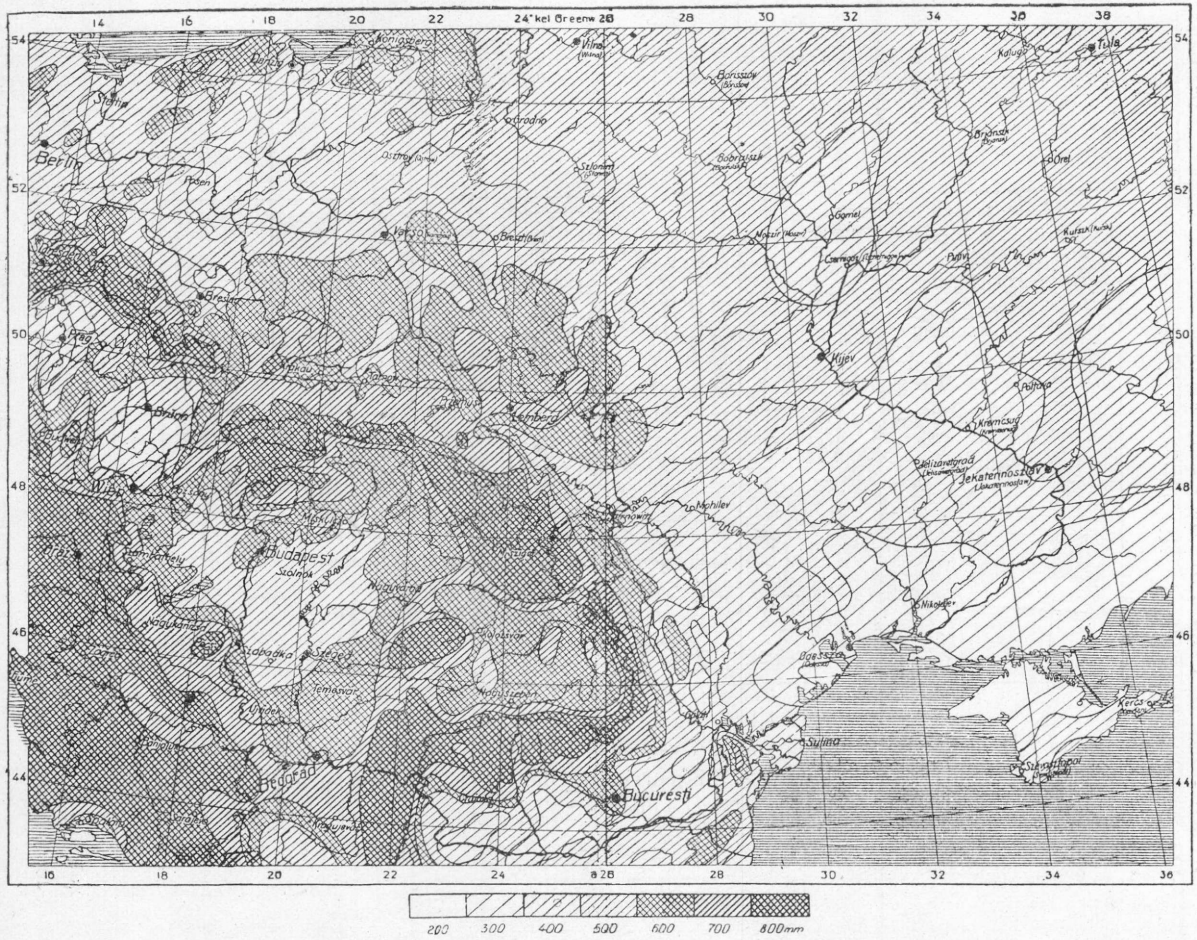
Azokat a területeket, melyekre a felsorolt klimatikus és természetrajzi adatok ráillenek, *aszályos* vagy *aridus* vidékeknek mondjuk.



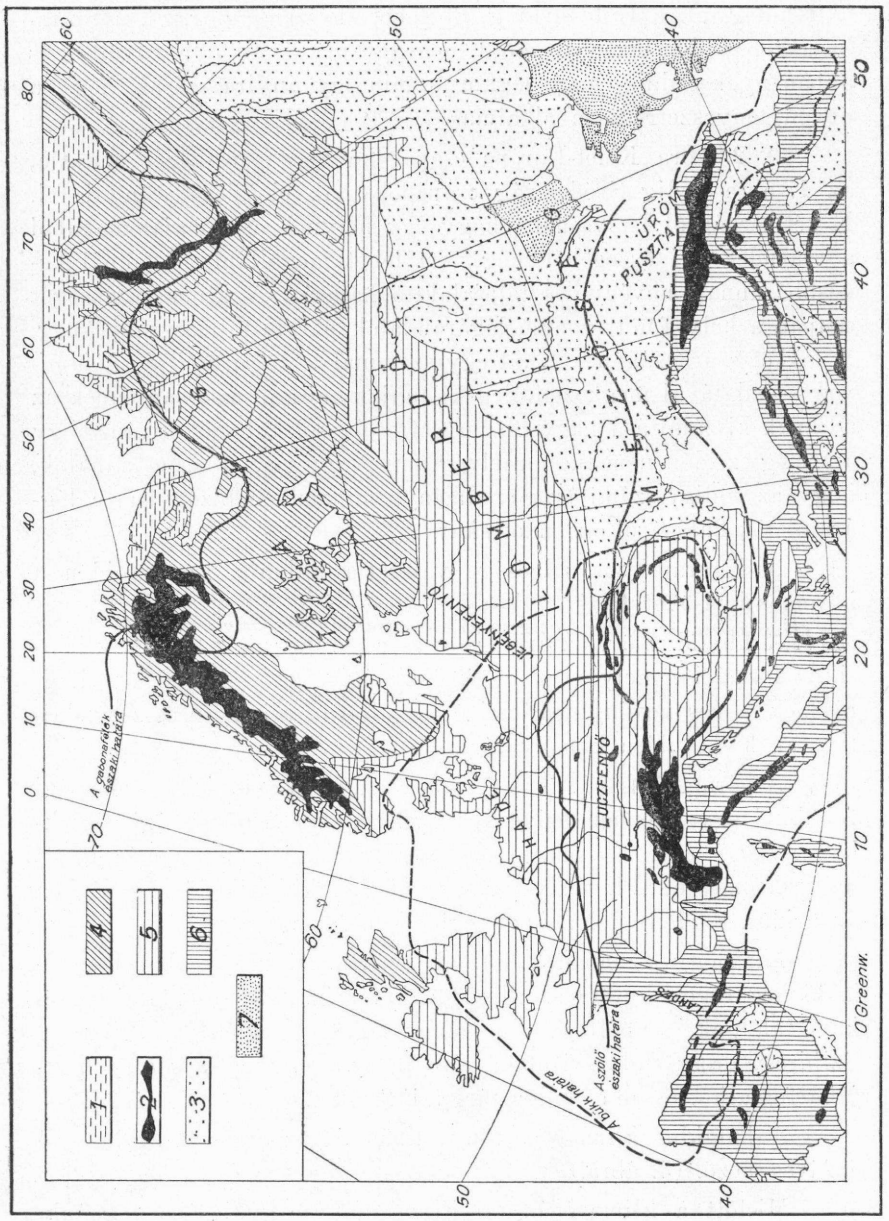
1. ábra. *Hamberg* H. E. térképe az évi csapadék mennyiség átlagos eloszlásáról Svédországban. (Führer zu den wiss. Excursionen der II-en Agrogeologen-Konferenz. Stockholm 1910.)

Az aszályos vidékek öve az öt világrészben mindenütt a sivatagok és a nedves klimáju övek között foglal helyet s a két szélsőséges klima közé illeszkedve, átmenetet alkot közöttük.

A sivatag ott kezdődik, ahol a nedves légáramlatok hatása véget ér. A sivatagok klimája lehet forró, pl. Szahara, lehet mérsé-



2. ábra. Az évi csapadékmennyiség eloszlása Európa keleti részében. (Földtani Közlöny XL. köt. 1910.)



3. ábra. *Drude E.* térképe a növényzeti formációk eloszlásáról Európában. (Scobel: Geographisches Handbuch.) 1. Tundra öve. 2. A magas hegységek növénységi tájai. 3. A mezőségek öve. 4. A tűlevelű erdőség, a tajga öve. 5. A vegyes lombos erdők öve. 6. A szubtrópusi növényzet öve. 7. Terméketlen puszták, félsivatagok. (A térképen Lucfenyő és Jegenyefenyő felirások el vannak cserélve.)

kelt hideg, pl. a Gobi-sivatag, de lehet egészen hideg, pl. a Spitzbergákon, abban azonban mind megegyeznek és sivatag mivoltuk is abban gyökeredzik, hogy légkörük mindig annyira száraz, hogy a növénytenyészetre nem alkalmas.

A 2. ábra Kelet-Európa csapadékának évi összegét mutatja, az 1. ábra pedig Svédország csapadékainak eloszlását tünteti fel. E két térképről leolvasható, hogy egy helynek a klimáját magából a csapadék évi öszegéből még nem lehet megállapítani, annál kevésbbé annak növény- és talajalakító hatását. A klima minőségét csupán a hely fölött vonuló légáramlatok páratartalma szabja meg. A légkör szárazságának fokát egy számmal — a *párateltség hiányának* — adatával megközelítőleg ki tudjuk fejezni, azonban ennek az adatnak kiszámítása nagyobb területre oly sok munkát kiván, hogy azt még ez idén nem tudtam elvégezni. Annyit azonban mondhatok, hogy az eddigi számítások eredménye mindenben bizonyítja a légáramlatok hatásáról elmondottakat.

A légáramlatok minősége választja külön a szárazföldön a három klima-övet.

A humidus öv, az aridus öv és a sivatag az a három klimatikus formáció, melyeknek növényfiziológiai hatásából az öt világrésznek összes növényformációi és az alattuk található összes talajtipusok kialakulása kimagyarázható.

A három fő klimatikus formáció azonban nemcsak a szélességi fokokkal egyenközűen helyezkedik el, hanem a magassági régiókban is ismétlődik. A magas hegységben a lejtőkön egymás fölött helyezkednek el. Pl. a sivatagos területből kiemelkedő hegységben az aridus, e felett a humidus régió is megvan.

Minthogy azonban a különböző klimatikus övekből kiemelkedő hegységek lejtőin az illető öv határain kívül eső talajtipusokat találunk, ennélfogva a magasságbeli régiók talajtipusait Szibircev orosz tudós ajánlata alapján az *azonális tipusok* csoportjába foglaljuk össze és külön tárgyaljuk őket.

A humidus klimaöv növényformációja az erdő, az aridus övé a füves mező. (3. ábra.)

Mielőtt a klimazónák talajtipusainak tárgyalásába fognánk, előbb tisztába kell jönnünk azokkal az alakító hatásokkal, melyeket ez a kétféle növényformáció termőhelyének földjére gyakorol, valamint azoknak a földeknek minőségével, melyekből e talajformáló erők a tipusokat kialakították.

Az erdőségek és mezőségek földje Európában és Amerikában.

A legutolsó geológiai kor elején, a pleisztocénban Európa és Amerika északi felét hatalmas jégpáncél borította, olyan, mint aminőt ma a Grönlandban járt utazók leírásából ismerünk. Biztos jelek mutatnak arra, hogy a többi világrészt is ellepte a jégtakaró. A jég egy központból kiindulva fokozatosan ereszkedett délfelé s azon a területen, melyen áthaladt, a hegyeket legyalulta, a völgyeket hordalékával kitöltötte.

A jégpáncél végén óriási kiterjedésű garmadák, a *morénák* halmozódtak fel, melyeknek anyagát a jég a hátán hozta ide le. A morénák anyagának szemcsenagysága rendkívül változó. Apró homoktól, kocsiderék nagyságú kőtömbig mindenféle fajta kőtörmelék van benne összekeverve. Az olvadó jég vize a jégtakaró alatt való folyása közben valóságos folyómedri kavicslerakódásokkal jelezte útja nyomát.

Csakhogy ezeknek a lerakódásoknak a szelvénye éppen fordítottja egy igazi folyómedri kavics és homok lerakódásnak. Míg ugyanis a folyó medrében a lerakódás legalsó része keskeny s felső része szélesedik ki, addig a jég alatti folyóban lerakódott anyag alapja széles és a szelvény felfelé keskenyedik el.

A lerakódás keresztszelvénye egy rendes töltés szelvényéhez hasonlít. Ezeket a lerakódásokat nevezik Ås-(osz)oknak. Méreteik sokszor igen hatalmasak, vannak 100 méternél magasabb Ås-ok, melyek több száz km. hosszúságúak.

A jégpáncél olvadó vize nagy tömegű volt s folyása mentén nagy kiterjedésű rendes folyóvizi hordalék rakódott le, melyet már a mozgó víz ereje osztályozott és nagyság szerint különválasztva rakott le.

Ebben a kavicsos és homokos lerakodások mellett már agyagosak is vannak. Ugyancsak agyagosak azoknak a tavaknak ülepedett földrétegei is, melyek a jég olvadó vizéből táplálkozva nagy számban övezték a jégtakaró szélét.

A jégtakaró szélén az olvadó jég vizéből számos folyóvíz támadt, melyek rendkívül sok anyagot szállítottak. Útközben előbb a kavicsot rakták le, majd esésük megcsökkenvén, a homok is lerakódott belőlük.

A tavaszi nagy vizek lefutása után szárazra kerültek a homok porondok s belőlük a szél a finom homokot kifújta a folyó-

medrek partjaira s a hulló port a távolabb eső területre szórta. Ebben az időben rakódtak le azok a 4—18 m vastag földrétegek, melyek a régi jégborította területtől délre eső vidékek síkságait, dombvidékét és hegységeit borítják.

A porhullás ezen a vidéken mai napig is folyton tart, bár sokkal gyengébb erővel, mint ezelőtt. Ezen kétféle eredetű és természetű földön egymástól eltérő növényzet telepedett meg, a köves, homokos részen erdőség terjedt el, míg a porhullásból alakult agyagos földréteget árvalányhajas hullámzó fűtenger foglalta el.

Az erdőség talaja.

Erdőnek általában olyan növényformációt nevezünk, melyben pusztán magastörzsű fák állanak és pedig olyan zártan, hogy lombkoronájuk teljesen összeér s a nap sugarait nem bocsátja át magán. A zárt erdő homályos légkörében virágos növények nem is élhetnek meg, a fákon kívül csak mohok és moszatok tenyésznek benne.

Bokrok, virágos növények csak az erdő szélén virulnak, ahová a napsugarak még bejuthatnak, vagy ott, ahol egy kidőlt faóriás helyén tisztás támadt, de ott is csak addig, míg az új nemzedék fel nem sarjad.

Ma ilyen erdőt csak kivételesen találni, az erdőkezelés a természetes állapotokat megváltoztatta. De maga a talaj, melyet a kezelt, a ritkított erdő alatt találunk, nem ilyen formájú erdő alatt alakult, hanem egy teljesen zárt lombsátorú őserdő alatt.

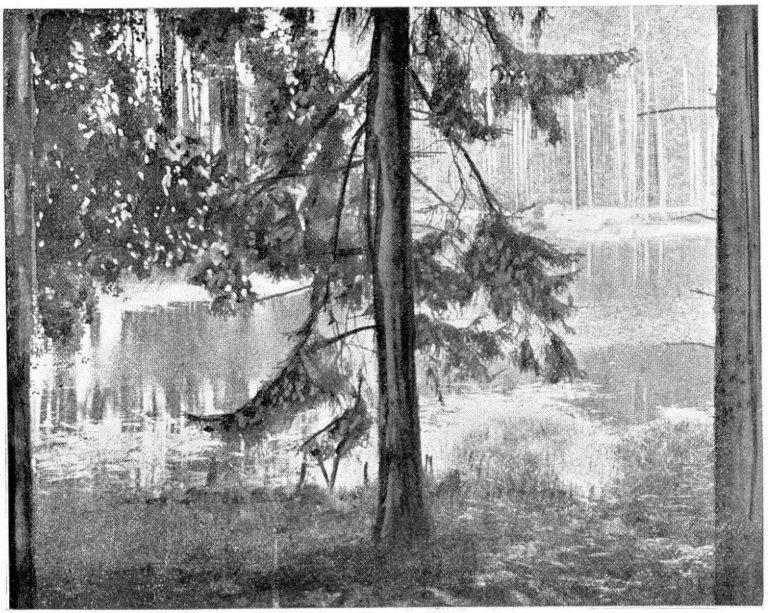
Szükségesnek tartottam ezt előrebocsátani, mert a mai erdők fogalmával nem fér össze az a magyarázat, melyet a talajvizsgálat ad egy bolygatlan zárt őserdő talajalakító hatásáról. A mai erdőket, melyeket ültetnek, ritkítanak, legeltetnek, inkább *erdőkerteknek,* mint igazi erdőknek kell tekintenünk.

Az erdőtalaj szerkezete. Minden erdőben a földet egy elhalt növényrészekből álló réteg fedi, melyben a szerves anyagok mindig bomlófélben vannak. Ezt a szerves részekből álló takarót *erdei humusznak* nevezzük.

Az erdei humusz alatt következik tulajdonképpen a talaj, mely három részre, három szintre válik külön:

A) szint: a felső világos szinű réteg, ez a *kilúgozási szint.*

B) szint: a középső sötét szinű réteg, ez a *felhalmozódási* vagy *akkumulációs szint.*



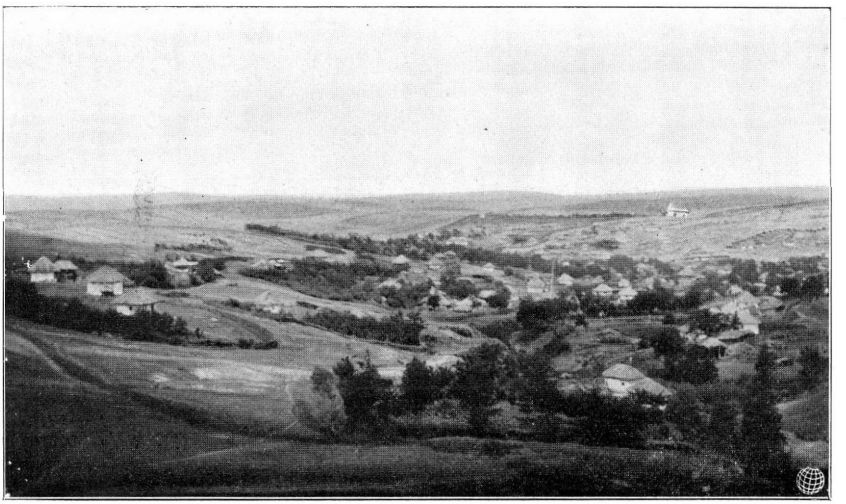
Lucfenyő-erdő Észak Európában. (A vízállásban Sphagnum-telep). (Romeiser fölvétele).



Kiszáradás következtében füves térséggé váló erdő Erdélyben. (Halaváts Gy. fölvétele).



Fenyves Svédországban. (Hesselmann fölvétele).



Dombos mezőség ; a völgyben község ; a háton füves puszta. Besszarábia.
(Szerző felv.)

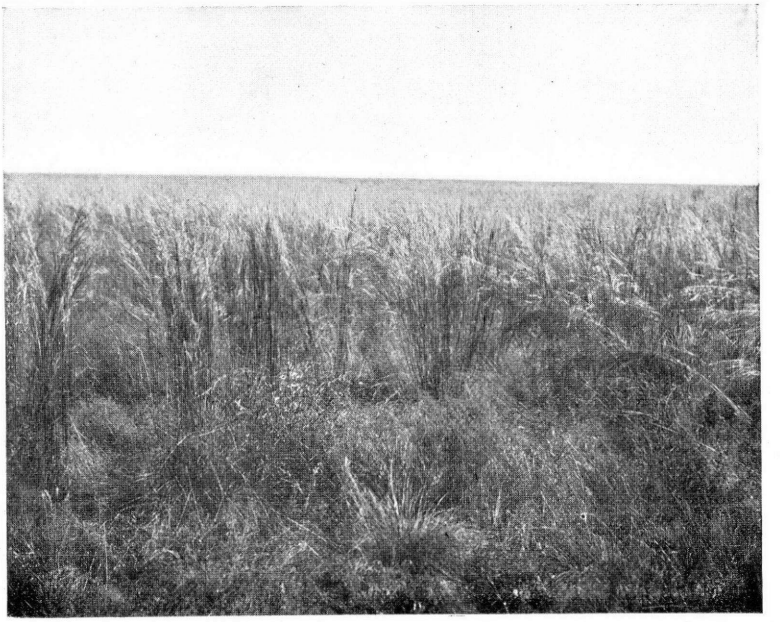
III. TÁBLA.



Mezőség Dél-Oroszországban ; a völgyben város ; a tetőn mezőség.
(Szerző fölvétele).



Székes talaj a Hortobágyon.



Árvalányhajas vidék a mezőségben. Urim félsziget. (Szerző fölvétele).



Székes vegetáció. Kunszentmiklós. (Szerző fölvétele).

C) szint: a legalsó vagy semleges szint, a *föld* vagy *kőzet.*

A két felső *A)* és *B)* szintet a kőzetből, a *C)* szintből alakította az erdei vegetáció. Az alakulás folyamata általánosságban a következő:

Az erdő fái teljesen beárnyékolják termőhelyüket, a tű vagy lombsátor nemcsak a napot zárja el a földtől, hanem a levegő körzését is gátolja. Az erdőben örökös szélcsend van, csak a vihar tud a lombsátor alá beférkőzni.

A fák elhalt részei, tű, lomb, galy, lehullanak a földre s ott felhalmozódnak. A bolygatatlan őserdő földjét mindig humuszréteg fedi, mely folytonos bomlásban van. A humusztakaró rendkívül likacsos anyag s mint ilyen sok vizet tud felszívni. Víztartó képessége nagy, beárnyékolt állapotában nedves légkörben sohasem szárad ki, ennélfogva az alatta levő földréteget is nedvesen tartja.

Minthogy az erdő földjét takaró erdei humusz mindig nedves s az erdei fák lombsátora alatt a levegő nem mozog, a humusztakaró és a fák párolgása következtében, az erdő levegője mindig páratelt s belőle lehűlés alkalmával minden este erős harmat csapódik ki.

Az erdei humusz folyton bomlik, a bomlási folyamatokhoz pedig nagymennyiségű oxigén szükséges, tehát a likacsokban levő levegő oxigénje teljesen felhasználtatik s így a likacsokat a bomlás alkalmával kiszabaduló szénsav és az oxigén nélküli levegő tölti ki. Ilyen módon az erdő talaja állandóan el van zárva a levegő oxigénjének hatása elől.

Az erdő földjébe a csapadékvíz sem juthat bele elváltozás nélkül. A hólé, az eső, a harmat, amint a humuszrétegen átszivárog, szintén elveszti elnyelt oxigén tartalmát s e helyett szénsavval telítődik. Ezzel azonban a csapadékvíz elváltozása még nem teljes. A bomlófélben levő erdei humusztakarón átszüremkedve, abból — mint mondottuk — minden oldható anyagot kiold, úgy hogy a földbe már mint sós oldat kerül. Az erdőtalaj nedvessége mindig tartalmaz különféle anyagokat, részint oldott, részint diszperziós állapotban.

A nedvességben levő anyagok összetétele mindig attól függ, milyen fákból áll az erdő.

Minden erdő fajtának másféle összetételű a humuszrétege s ennek kémiai szerkezetéhez idomul a talajba szivárgó sós nedvesség összetétele is. Azonban mindannyioknak az a közös tulajdonsága, hogy többé-kevésbbé savas hatásúak s az alattok levő föld ásványszilánkjait marják és oldják.

Az erdő talaj azonban, a humusztól számítva lefelé, nem egyforma. Közvetlen a humusz alatt fekvő réteget legelső sorban éri a savas víz oldó hatása, ezt tehát legerősebben bontja el, úgy hogy ebben a kvarcon kívül alig marad más ásvány, a többi lassanként feloldódik. A legfelső réteg homokos szerkezetűvé válik.

Ezt a legfelső szintet nevezzük *A* szintnek, vagyis a kilúgozás szintjének. *Az erdők talajának ebben a szintjében mindig csak igen kevés humuszos anyag van.*

Ha a fák életműködésükkel nem változtatnák meg a talajvíz körforgását, akkor a talajon a mélység növekedésével fokozatosan kevesebb elváltozást kellene tapasztalnunk, míg végre ahhoz a földhöz érnénk, melyre a talajnedvesség már nem hathatott, mely tehát eredeti állapotában maradt meg. Ez azonban nem így van, mert a fák gyökerei a talajnedvesség kilúgozási folyamatát hirtelen megakasztják s a humuszból, valamint a felső talajrétegekből kioldott anyagokat újra megszilárdulásra és lerakódásra késztetik. A fagyökereknek ez a hatása a nyári időszakban érvényesül.

Minden növénynek kétféle gyökérzete van; egy részük a táplálék fölvételére szolgál, másik pedig az életműködéshez szükséges vizet szívja fel a talaj mélyebb rétegeiből. Ha az a talajszint, mely télen-nyáron nedves, magasan van, például ártéren vagy vízállásos helyek, tavak partján, akkor a kétféle gyökérzetet alig lehet egymástól megkülönböztetni. Ha ellenben a talaj állandóan nedves rétege mélyen van, akkor gyökérzetének kétféle feladatot teljesítő része különválik. A táplálékot felvevő gyökerek legfeljebb 50—60 cm. mélységben hálózzák be a talajt, a vízszívó gyökerek ellenben addig haladnak lefelé, míg azt a réteget el nem érik, mely nyáron és ősszel oly sok nedvességet tartalmaz, hogy belőle a gyökerek a legnagyobb vízszükség idején is annyi nedvességet szívhatnak, amennyi a fák életének fenntartásához okvetlenül szükséges.

Ezek a vízszívó gyökerek helyenként nagyon mélyre mennek le. Hazánkban, a lösz vidékeken, élő gyökereket lehet találni: a gabonafélék alatt 4—6 m, a szőlők alatt 10—12 m, a gyümölcsfák alatt 18—20 m mélységben. Aszályos vidéken még sokkal nagyobb mélységre kell a gyökereknek lehatolniok, hogy a kellő vizet felszívhassák. Igy a Szuezi csatorna ásása alkalmával 30 m mélységben még élő tamariska gyökeret találtak.

Tavasszal, mikor a talaj a téli és a tavaszi nedvességtől még telítve van, a felső gyökerek is elegendő nedvességet tudnak szállí-

tani. Amint azonban a nyári száraz időszak beáll, az alsó gyökerek állanak munkába.

A talajnedvesség körforgását azonban nem ezek az alsó, hanem a felső, a táplálékot szállító gyökerek változtatják meg. Amint a talaj felső rétegében a víztartalom kezd megapadni, a talajnedvesség oldata is koncentrálódik, végre a folytonos vízelvonás következtében olyan sűrű lesz, hogy belőle a felülről kilúgozott anyagok egy része kiválik és rárakódik a talaj szemcséire, valamint a likacsok, repedések falaira. Az erdő talajában a lerakódás helyén olyan réteg támad, melyben az erdei humuszból, valamint a felső talajrétegekből kioldott és kimosott anyagok felhalmozódnak.

Minthogy a növénygyökerek annak a talajszíntnek a vizét fogyasztják legnagyobb mértékben, melyet legsűrűbben behálóznak, természetes, hogy a víznek erősebb mértékben való elvonásával tavasszal a mélyebb rétegekbe leszivárgott nedvességet is felfelé való mozgásra késztetik, mely nedvesség azután magával hozza a nedves időszak alatt oda lemosott ásványos és szerves anyagokat is. A felhalmozódási színtben tehát nemcsak azok az anyagok rakódnak le, amelyek a szint felett levő rétegekből vonattak ki, hanem azok is, amelyek a nagyobb nedvesség idejében ez alá a felhalmozódási szint alá szállíttattak be.

A talajszelvénynek ez a második, a *B szintje*, teljesen ellenkező kémiai hatások alatt alakul, mint a felette fekvő. Míg az első a légköri nedvesség kilúgozó hatásának köszöni létét, addig ezt az alsót éppen a felülről kimosott anyagok lerakódása formálta ki az anyakőzetből. A *B szintet* tehát származása alapján nevezzük *felhalmozódási* színtnek. Az erdei talaj szelvényében ebben a színtben van a *humusztartalom* is felhalmozva, melynek mennyisége a klima szerint változik. Humidus vidéken több, aridus vidéken pedig kevesebb.

A két réteg vastagsága nagyon változó, azonban a felhalmozódási szint Európa északi és keleti részein 50—60 cm-nél mélyebbre nem terjed. Hogy a meleg vagy forró égövi erdők alatt milyen mélyen van, nem tudom.

A felhalmozódási színtnek felső határa általában elmosódott, ez a szint átmenettel olvad bele a kilúgozási színtbe, alsó határa azonban mindig éles. De ez nem halad párhuzamosan a talaj felszínével, mint a felső, hanem a vízszívó gyökerek mentén, tölcséralakú nyúlványokban ereszkedik lefelé.

A felhalmozódási szint alatt következik a *C szint*, az anya-

kőzet, vagyis az a földféleség, melyből a fák ezt a két felső színtet kiformálták.

Az erdővegetáció huzamos hatása alatt ez a kőzet is elváltozik. Az elváltozás az egyes elemeknek, mint a mésznek, magnéziának kilúgozásában, vasnak és szerves vegyületeknek felhalmozódásában nyilvánul. A kőzet elváltozásának mértéke és módja azonban mindig az illető hely éghajlatától s az erdő fáinak élettani berendezésétől függ. Minden erdőtalaj a fent vázolt folyamatok hatása alatt alakul ki. A különféle erdőtipusokban a talaj szelvénye mégsem egyforma. Bár a három színt mindegyikben megvan, de e színteknek kémiai szerkezete nagyon eltérő.Ez a különbség onnan származik, hogy az egyes erdőtipusoknak klimaigénye más, azaz a különböző klimákban eltérő erdőtipusok alakulnak ki. A klima nedvessége szabályozza a mállási termények kioldását, vagy a termények egynémelyikének lerakódását s így természetes, hogy a talajok szerkezete is többféle lesz.

Erdőtipusok talajszelvénye.

A 3. ábra Európa növényformációinak elterjedését tünteti fel. A térképről látjuk, hogy egész nyugati Európát, továbbá a keleti rész északi felét erdő borítja. Csak azon a területen, mely a Kárpátoktól keletre esik, látunk egy más növényformációt, nevezetesen a *mezőséget.*

Ez a mezőségi formáció az Ázsia közepét elfoglaló nagy sivatagos területig ér s azt körülövezi. A Csendes-tengertől újra erdőség választja el.

Az erdőség öve sem egyöntetű, benne több osztályt lehet megkülönböztetni. A felosztást az az arány létesíti, mely az oceáni és a kontinentális légáramlatok hatása között fennáll.

Ahol az oceáni légáramlatok a túlnyomóak, ott a klima a legnedvesebb s a tűlevelű erdőség jut uralomra. A kontinentális légáramlatok szaporodásával mindig több és több lomblevelű fa keveredik a fenyők közé, a lombos erdők területe folyton növekszik. Az átmeneti zónában azután a kétféle erdőség a föld minősége szerint válik külön. A laza, köves vagy homokos lerakódásokat a fenyőerdő foglalja el, míg az agyagos természetűeket a lombos erdő. Az átmeneti zónán alul már tisztán lombos erdőt találunk, igaz, hogy itt már a talaj is túlnyomóan agyagos, de ez az agyagos minőség is a száraz légáramlatok hatásának az eredménye.

A lombos levelű erdők zónájából egyenesen a mezőség övébe jutunk bele. A két formáció közötti átmenet egy olyan ritkalombú erdő, melynek földjét a napsugarak nyáron is elérik. A napsütésnek az az eredménye, hogy a fák alját virágos növények és fűpázsit lepi el. Az átmeneti erdőforma tehát *füves erdő*, — ez már nem is erdő, hanem *erdőkert*. Ilyenek ma a hazai síkvidéki erdők.

A növény-geografia háromféle erdőtipust különböztet meg:

1. A trópusok örökzöld erdőségét.
2. A szubtrópusok örökzöld lombos erdőit.
3. A borealis öv lombhullató és tűlevelű fáinak erdőségét.

Eddig csak ennek az utolsó csoportnak talajait volt módom tanulmányozni s minthogy ezek érdekelnek bennünket legjobban, helyénvalónak látom, hogy földalakító hatásukat külön-külön tárgyaljam.

A fenyőerdők talaja.

Európa északi részének klimatikailag legnedvesebb részét fenyőerdő borítja. Bár e vidéken az évi csapadék összege 300-500 mm között ingadozik, a légkör mégis nagyon nedves, naponta hatalmas harmat hull belőle. A talaj felszínét vastag humuszréteg borítja. A tűlevelű erdők humusztakarója a legsavasabb hatású az összes erdei humuszok között. E savas hatás első sorban a fenyő tűinek kémiai összetételéből, másodsorban azokból a szerves sókból és vegyületekből származik, melyek a fák alatt élő növények testében halmozódnak fel.

A fenyők tűleveleiben különböző növényi sav, de különösen sok hangyasav van. Az aljanövényzetben szintén sok savas vegyület halmozódik fel. E növények elhalt testrészei, az erdei humusztakaróba kerülve, növelik annak a nedvességnek savtartalmát, mely ezen humuszrétegen átszüremkedik. A savtartalom fokozódásával növekedik a talajnedvességnek az a maró és vegybontó hatása is, melyet ez a nedvesség a vele érintkező ásvány szemcséire gyakorol.

A tűlevelű erdő kilúgozási szintjének anyaga tiszta kvarchomok, színe mindig fehér, legfeljebb kissé fakó vöröses árnyalata van. Színének megfelelőleg e szintet *fakó homoknak* mondjuk.

A nagy klimatikus nedvesség hatása alatt a humuszrétegből minden ásványi alkatrész is kilúgozódik, a szerves anyagok hamutartalma nagyon megfogyatkozik. Ha a humuszrétegből az ásványos sók kioldódnak, akkor a csapadékvizek a humusz bomlási termé-

nyeinek szerves vegyületét is feloldják, illetve diszperziós állapotba hozva, kimossák s leviszik a felhalmozódási szintbe. A nyári szárazabb idő beálltával ezek a szerves vegyületek az ásványos sókkal együtt leválnak s a talaj likacsaiba rakódnak le s lassankint eltömik azokat. Ilyen módon ez a felhalmozódási szint összeálló kemény kőpaddá alakul, mely lassankint annyira tömötté válik, hogy a víz körzését teljesen meggátolja. Ezt a kőkeménységű tömött földréteget *vaskőfoknak* nevezzük. (Németül „Ortstein", franciául „Alios", angolul „Hardpan".)

Ha valahol az erdő felhalmozódási szintjében ilyen vaskőfok kialakult, akkor ott erdő többé nem újulhat fel. A vaskőfoknak káros hatása különösen abban nyilvánul, hogy felette a víz megáll s az így vizenyőssé vált helyet a Sphagnum-telep foglalja el. A moha telep alsó része hamar eltőzegesedik s ez a bomló növényi tömeg a víz oxigéntartamát teljesen felhasználja. Hesselmann[1]) (14) vizsgálatai szerint a fiatal fenyők elsatnyulásának egyik főoka az oxigén hiánya.

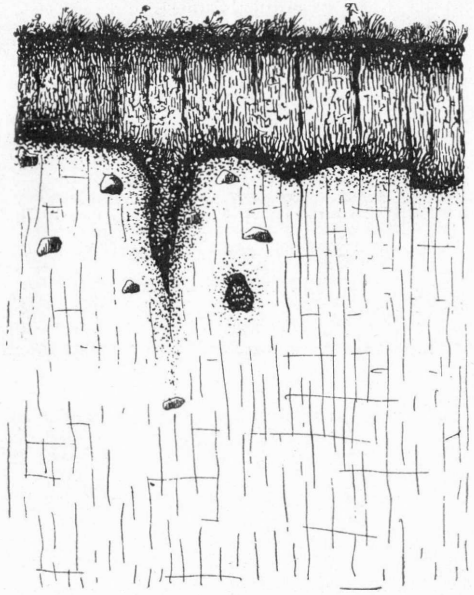
Európában azok az erdők, melyek alatt a vaskőfok rendes körülmények közt is kifejlődik, mind a tenger mellékén vannak. Ilyen erdőket találunk Franciaország nyugati partvidékén, a Landesokon, ott, ahol a meteorológiai adatok szerint kizárólag az Atlanti-oceánról származó légáramlatok járnak. — Hasonló körülmények között találunk a tűlevelű erdők alatt vaskőfokot a Keleti-tenger belga, hollandus és német partvidékén, továbbá Dánia nyugoti részeiben, Németországnak a Keleti-tenger hatása alá tartozó vidékén, végül Svédország, Finnország és Oroszország északi részeiben. — Amint látjuk, mindenütt olyan vidéken, amelyeken az oceáni légáramlatok az uralkodók. Hazánkban az Alpok nyúlványait borító fenyőerdők aljában szintén van vaskőfok, ez azonban egy korábbi geológiai kornak maradványa. Alluviális vaskőfokot itt nem találtam.

Olyan fenyőerdők talajszelvényében, melyeken a kontinentális légáramlatok hatása is érvényre jut, szilárd összefüggő vaskőfokot nem találni. Ami elvétve foltonként előfordul, az mindig olyan mélyedésekben van, melyek térszíni helyzetük miatt állandóan vizenyősek. A kontinentális légáramlatok az által akadályozzák meg a vaskőfok kialakulását, hogy sok port hullatnak erre az erdő-

[1]) *Hesselman Henrik:* Über den Sauerstoffgehalt des Bodenwassers und dessen Einwirkung auf die Versumpfung des Bodens etc. — Meddelanden fran statens skogförsöksanstalt. 1910. Stockholm.

területre. A por a tűkről az esővel a húmuszrétegre s ennek a nedvességében oldatba kerül. A feloldódó ásványsók, de különösen a mész, meggátolja a szerves anyagok kilúgozását s ezzel a tömött vaskőfok kialakulását.

Az itteni erdők felhalmozódási szintjében a vaskőfoknak megfelelőleg, szintén kialakul egy vasas réteg, de ez már nem összefüggő kőfok többé, hanem kisebb köves göröngyök halmaza, melyek egy lazább barna húmuszos és vasas rétegbe vannak beleágyazva.



4. ábra. A fenyőerdők talajszelvényének vázlatos képe erdőirtás után.

A felhalmozódási szintnek ezt a formáját *vasköves foknak,* Ramann szerint németül „Orterde"-nek nevezzük.

Ha a tengermelléki erdők alatt levő vaskőfoknak kémiai szerkezetét azzal hasonlítjuk össze, mely a tengertől távolabb eső vidéken élő fenyőerdő alatt alakul, akkor azt fogjuk tapasztalni, hogy a kémiai összetétel is összhangban van az uralkodó légáramlatok természetével. Olyan helyen, ahova a szárazföldi légáramlatok nem juthatnak el, a kőfoknak szerves anyagtartalma 17% körül van, míg ellenben az ásványos alkatrész mennyisége csekély. Ezzel szemben azokon a területeken, melyeken a kontinentális légáramlatok válnak uralkodóvá, ez az arány megfordul, a szerves anyagtartalom 2—3%-ra száll alá, míg az ásványos rész magasra emelkedik.

Minél több por hull ugyanis az erdőre, annál több ásványos anyag kerül belőle a humuszt átitató nedvességben oldatba. A humuszkivonat sótartalmának növekedésével fogy a kilúgozható szerves anyag mennyisége, így ebből az anyagból kevesebb jut a felhalmozódási színtbe s a vasköves fokban is kevesebb rakódhatik le.

A fenyőerdők talajának szerkezetét a 4. ábra mutatja. Mind a három talajszint igen élesen válik el egymástól. A határok ott is élesek, ahol a második színt laza és nem tömött.

Lomboslevelű erdők talaja.

A fenyőerdők övének déli határán kezdődik a lombos levelű erdők területe.

A határ nem éles, hanem fokozatos. A kontinentális légáramlatok hatásának erősbülésével az anyakőzetnek petrografiai és kémiai tulajdonságai a növényzettel szemben mindinkább érvényre jutnak.

Más szóval: a kőzet, vagy földféleség anyagi tulajdonságait, a savas talajnedvesség vegybontó hatásával szemben, annál jobban meg tudja őrízni, minél több bázis hull a porral a talajra.

Az erdős övnek ebben a részében az erdőtipusok a talaj minősége szerint külön válnak. A fenyőerdő a homokos, köves talajokat foglalja el, míg az agyagos természetű földeken lombos erdő tenyészik.

A humidus régiók lombos erdeje sokféle fanemből alakul ki. Európában, az erdőségi övnek lombos erdő által elfoglalt részében, sem ugyanazok a fanemek tenyésznek. Oroszországban a tűlevelű erdőzóna után főként a nyírfaerdők általánosak; a simalevelű tölgy és társai: a juharfélék, a kislevelű hárs, a kőris társasága, a nyirfaerdők zónája után következik. Nyugat felé azután még a bükkfa is nagy és kiterjedt erdőket alkot, mely utóbbi a meszes természetű kőzeteket foglalja el és ezért egészen különálló talajtipust alakít termőhelye földjéből.

A többi világrész lombos erdeje más osztályba tartozó fanemekből tevődik össze, de e különféle növényszövetkezetek minden tagjának életigényeiben és anatómiai berendezésében sok közös vonás van. Mindannyinak fája, ága és levélzete kevés ásványos anyagot tartalmaz, — főképpen mész van kevés benne, — ellenben tetemes mennyiségű cserzőanyag halmozódik föl bennök.

A tölgynek, a nyirnek cserzőanyag tartalmát az iparban még ma is széltében használják.

A vegyes lombos erdő csak úgy elváltoztatja termőhelye földjét, mint a fenyőerdő, de ez az átalakítás némileg különbözik attól, amelyet a fenyőerdőknél megismertünk. A különbségnek több oka van, ezek közül csak a legszembetünőbbeket említem meg.

A lombos erdő levélsátora nem árnyékolja be egész éven át a földet, ősszel a lomb lehull s a csupaszon maradt ágak csak kevéssé gátolják meg a nap és a szél szárító hatását.

A tavaszi napsütés, mely egy-két hónapig éri a földet, korán virágzó növényeket fejleszt.

A fák alatt tavasszal virágok nőnek s ezért a lombtakaróból alakuló erdei húmuszrétegnek sokkal kisebb a savassága, amiből viszont következik, hogy ennek a talajnedvességnek is kisebb a bontó hatása. Bár a felső szint itt is kilúgozódik, de a kilúgozás ereje gyengébb s leginkább csak a mészre és vasra szorítkozik.

Az ásványszilánkok felbontásakor a kovasavas vegyületek a kilúgozási színtnek alsó részébe mosatnak le, miáltal ez agyagossá és kötötté válik és az év száraz időszakában beálló vízveszteség következtében összerepedezik. A tavaszi nagy nedvesség ezekbe a repedésekbe, valamint a gyökerek helyébe, belemossa a felső homokos réteg agyagát s kitölti vele a repedéseket.

Ha a kilúgozási színtnek ezt a rétegét kiássuk, azt látjuk, hogy a göröngyök diónyi nagyságú darabokra hullanak szét s minden egyes darab felszínét a felülről lemosott fakó homok kérgezi be. Úgy néznek ki a darabok, mintha porcukorral volnának behintve.

A lomberdő talajnedvességében vassók vannak föloldva. Amint ez a vasas víz a felhalmozódási színtet átszövő gyökerekkel érintkezik, a gyökér testében levő nagymennyiségű cserzőanyagok a vas egy részét lekötik.

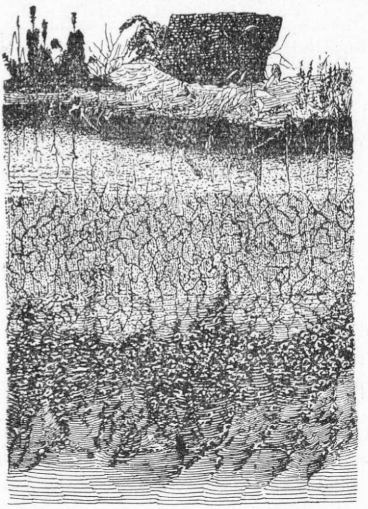
Ha gödröt ásunk a lombos erdőben s a gödör falán gyökeret metszünk át, akkor a gyökérből kicsurgó lé a földet, melybe beivódik, feketére festi.

A gyökérből kicsurgó lében cserző anyag van, a földben pedig vasvegyület s ha a kettő érintkezik, tinta keletkezik s a talajszemcsék felülete fekete lesz. Ugyanez a folyamat megy a gyökérben végbe hosszú évek során s ennek az lesz a következménye, hogy a *gyökér megkövesül.*

A felhalmozódási színtben tehát a lombos erdők alatt is van

egy kövesedési folyamat, de ebből sohasem származhatik kőpad, hanem csak olyan réteg, melyben sok sarkos vaskőkavics van.

A vaskövek nagysága változik; helyenkint van ökölnyi is, de legtöbbször mogyoró vagy borsó nagyságúak. A felülről lemosott anyagoknak, a szerves, valamint ásványos sóknak lerakódása azonban még nem merül ki abban, hogy a gyökereket kövesíti el a talajnedvesség beszáradása alkalmával, hanem a gyökereket körülvevő talaj szemcséit is bekérgezi. Ennélfogva a talaj színe itt is elváltozik, rozsdásbarna lesz; ezt a színeződést egy vastartalmú szerves anyagokból álló keverék okozza. Ebben a rozsdásbarna földré-



Erdei humuszréteg 5—10 cm.

A_1) szint, fakóhomok réteges szerkezetü 15—20 cm.

A_2) szint, göröngyös szerkezetü 25—30 cm.

B) szint, a vasköves fok 20—40 cm.

C) szint, a kőzet.

5. ábra. Tölgyerdő talajszelvényének vázlatos képe.

tegben fekszenek az elkövesedett gyökérdarabok. A vasköves réteg vastagsága változó. Átlagban 30—50 cm; alsó határa nem egyenes, hanem a szívó gyökerek mentén 50—100 cm mélyen is leereszkedik az anyakőzetbe.

Az anyakőzet színe normális állapotban szürke, ilyen is marad azok alatt a lomberdők alatt, melyekben az alsó szintek nyáron át sem száradnak ki.

Erdőirtás után azonban a föld jobban kiszárad, mert a fák lombsátora nem védi többé a felszint.

Ha a csapadékvíz a megbontott és kiszáradt humuszrétegen

szivárog keresztül, akkor oxigén tartalmát nem veszíti el teljesen s a humuszréteg is megritkulván, alatta a talaj megrepedezik.

Az oxigén a vasvegyületeket oxidálja s a talaj szürke színe rozsdásbarnára változik. Nagyon agyagos talajban ez a színváltozás csak a felső rétegekben általános, lefelé a „C" szintben csak a gyökérmenetek környékére és a repedések mentére szorítkozik; a talaj itt csíkosan foltos marad.

Mellékelt képen látható a vegyes lombos erdő vázlatos szelvénye.

Bükkfa-erdők talaja.

Európa nyugati, a 25° hosszúsági fokig terjedő részében, a lombos erdők övében, a vegyes lombos erdők még egy második módosulatát kell különválasztanunk, nevezetesen a bükkfa zónáját.

A bükk tenyészigényei sok tekintetben különböznek a kevert lombos erdőben élő fák igényeitől, ennélfogva természetes, hogy termőhelyének földjében is más jellegű átalakulási folyamatok formálnak a kőzetből talajt.

A bükk és vele társaságban élő fanemek, aminők főként hidegebb és nedvesebb égtájakon a jegenyefenyő, melegebb vidékeken az ezüstlevelű hárs és a szőröslevelű tölgyek csoportja, valamennyien meszes talajt kívánnak.

A mésztartalmú termőhelynek megfelelőleg a növénytestben is több mész halmozódik föl s így az erdei húmuszrétegben is több mész lesz, mint minden más erdőében.

A bükkfa talajában mozgó nedvességben tehát a mésztartalmú vegyületek mindig túlsúlyban lesznek s a talajalakulás folyamatoknak jellegét ez a mésztartalom szabja meg.

A mész a talajnedvesség savas hatását leköti s így a kilúgozási szint ásványai csak kismértékben bontatnak el. Alakul ugyan itt is egy vékony fakó homokréteg, de ez csak néhány cm vastagságú.

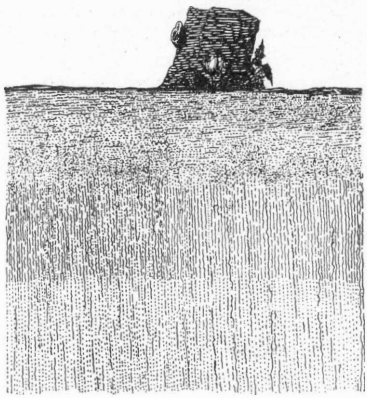
A bükkfa lombjában is sok mész van; a mésztartalmú szerves vegyületek könnyen bomlanak, sohasem savanyodnak el. Vastag erdei humuszréteg itt nem alakulhat; a felhalmozódási szintben, a felülről lemosott anyagok, tetemes mésztartalmuk következtében, mind leválnak s a talajnak egyenletes sárga, vagy barna szint kölcsönöznek.

A kőzetben, melytől a felhalmozódási szint éles határral válik

el, szénsavas mész kristályosodik ki; a kőzet normális körülmények között sárga löszszerű és sokszor meszes.

A legfontosabb különbség abban mutatkozik, hogy a felhalmozódási szintben sohasem alakulhat vasgöbecs. *Vasköves fok a bükkerdő felhalmozódási szintjében nincs.*

Ha a bükk elterjedési övének határait vizsgáljuk, azt látjuk, hogy olyan vidéket foglal el, ahol a porhullás egész éven át, de különösen tavasszal nagy, de mégis egész éven át, még az év száraz időszakában is folyton párás a levegő.



Erdei humusz réteg 3—10 cm.
A_1) szint, homokos és réteges szerkezetü 3—5 cm.
A_2) szint, göröngyös szerkezetü 20—30 cm.
B) szint, sárgás barna szinű, agyagos szerkezetü 30—40 cm.
C) szint, sárga szinű, porozus szerkezetü, rendesen meszes.

6. ábra. A bükkösök talajszelvényének vázlatos képe.

Kelet felé a levegő átlagos páratartalma, a keleti kontinentális légáramlatok hatása következtében, folyton csökken, ezeknek szárító hatását a bükk már nem állja ki s így azon a vidéken szabad helyen nem tud annyira elszaporodni, hogy belőle erdők válhatnának. A bükknek és társainak olyan éghajlat kell, melyben a levegő egész éven át párás s a talaj kellő mértékig állandóan nedves marad, de amellett annyi por hulljon reá, hogy vele a csapadékvizek kilúgozásából származó tápláló-sóbeli veszteség pótoltassék.

Ilyen éghajlat csak azokon a területeken van, melyeken az oceáni légáramlatok hatása nyáron is érvényesül.

Az oceáni légáramlatok hatásának csökkenésével mindinkább aszályosabbá válik a klima, végül olyan száraz lesz, hogy benne már sem bükk, sem más lombos fa meg nem él s a fák helyét a fűvek foglalják el.

A mezőség öve.

Az erdőség övének déli szélén (a déli féltekén az északi szélén) az erdő fái mind alacsonyabb növésűek, lombjuk mindinkább ritka lesz; alattuk pázsit nő. Majd az erdő összefüggése is megszakad s a fák kisebb-nagyobb erdőfoltokat alkotnak, végül a hátakon, dombtetőkön véget ér az erdő uralma s csak a folyók mentére szorítkozik, ahol fás berkekkel füves pázsitok váltakoznak. A fennsíkokon a láthatár széleig a mezőség örökké mozgó fűtengere hullámzik.

A mezőségen a föld árja igen mélyen van. 30—60 m mély kútakat kell ásni, hogy vizet kapjanak. Ezért a hátak és fennsíkok lakatlanok, a falvak és városok a völgyben, a folyó vizek mentén épültek. A hátakon járva, végtelen sík pusztának látszik a táj, míg egyszerre mély völgy nyílik meg előttünk, melyben egy nagy város látképe bukkan elénk, mely a völgyfenekén kanyargó folyó partjait foglalja el.

A folyók mély völgyeket ástak a mezőség síkjába. Ez a földtani alakzat az egyik fő oka a füves vegetáció térfoglalásának. A mély völgyek levezetik a földárja vizét, ennek színe mélyre sülyed le s a föld felette kiszárad s már kis szélben is porzik.

A szikkadt talaj nem adhat a levegőnek vízpárát s így az év száraz időszakában nincs harmat, a fák a nagy párolgást nem bírják s nem tudnak kifejlődni, csenevész, törpe növésűek maradnak.

A fű ezzel szemben a nyár derekára már megérleli magját s befejezi életét, a nagy szárazság beálltával a levelek és szárrészek elszáradnak ugyan, de a gyökerek életben maradnak. Az őszi esők beálltával új életre kelnek s a törzs új leveleket nevel. Szóval az ősi növényzet teljesen hozzáidomul a vidék klimájának sajátságaihoz.

A fák és fűvek élettani berendezése között igen nagy különbség van s ebből kifolyólag a kétféle növény alatt a talaj szelvénye is teljesen eltér egymástól. A legfőbb eltérés abban van, hogy a fűvek testének legnagyobb része nyáron teljesen elhal, a szárak és levelek ráborulnak a talajra; a gyökerek főzöme szintén elhal s a talajban korhad el. A talaj felszínén felhalmozódó szerves anyagból azonban nem alakul húmuszréteg, mert mint mondtam, ide folyton hull a por. A porból kilugozódó bázisok kitünő tenyészalappá változtatják az elhalt növényrészeket s a baktériumok egy év termését a következő évben már teljesen elbontják. Igy azután olyan

humuszréteg, mint aminőt az erdőben leírtam, nem szaporodhatik fel. E helyett a mezőségnek a talaja válik húmuszossá.

A mezőségi talaj szelvényében szintén meg lehet a három szintet találni. A talaj felszínét vékony, 1—2 cm vastag barna *korpaszerű* szerves tömeg fedi, ez alatt itt is meg van a kilúgozási szint, de ez is csak 3—6 cm vastag. Ezután következik az akkumulációs szint, melynek vastagsága rendkívül változó, $^1/_2$—2 m között ingadozik.

Az akkumulációs szintnek felső része húmuszos, a húmusz mennyisége 3—12% között ingadozik. Minél szárazabb a vidék klímája, annál kevesebb benne a húmusz, minél nedvesebb, annál több. A klíma nedvességével nő a húmuszos réteg vastagsága is.

A talaj „*B*" szintjében lerakódó humusznak két forrása van. Az egyik a talaj felszínére boruló növényi részek tömege, mely bomlásnak indul s a csapadékok a nedves időszak alatt kilúgozzák belőle az oldható szerves vegyületeket, melyek a gyökerek által átszőtt rétegben lerakódnak. A másik pedig a gyökérzetnek évről-évre történő felújulásában rejlik. A hajszálgyökerek milliói minden évben a „B" szintben korhadnak el s testük enek a szintnek a humusztartalmát szaporítja. A szerves anyagok mennyisége a talajon külsőleg is meglátszik; ha több a szerves anyag benne, akkor színe sötétebb és megfordítva.

A humuszos réteg alatt az a réteg következik, melyben a humusz elbomlásakor felszabaduló ásványos sók rakódnak le. A klima szárazsága szerint változik á lerakódott sók minősége is. A legnedvesebb zónákban itt is a vasas vegyületek a túlnyomók, a fokozódó szárazsággal növekedik a sókeveréknek mésztartalma, végül a mezőségi övnek melegebb égtáji részében már az alkáli sók is kikristályosodnak. Ennél a pontnál kezdődik a sós talajok öve, mely már a sivatag meztelen földjével határos.

Az akkumulációs szint alsó határát ott kell keresnünk, ahol a gyökerek végződnek, mert az elhalt gyökerek helyén maradó csatornákban a csapadékvizek egészen odáig viszik le a mállási termányeket.

A mezőségi övben azonban a növényen kívül még más munkásaink is vannak, melyek hathatósan közreműködnek a mezőségi talaj kiformálásában. Ezek a mezőségi állatok: a földi kutya, a pele, az ürge, a hörcsög és a többi világrészben hasonló állatok. Szóval mindazok, melyek a mezőségen a föld mélyében laknak s lakásukhoz csatornákat ásnak.

Az állatok lakóházuk építése alkalmával a földet a mélyebb rétegekből a föld felszínére hozzák s a lejárat nyílása körül kis kupacokban halmozzák fel. Az eső pedig a lakatlan lyukakat a felszínről lemosott földdel újra kitölti. Szóval az állatok munkája révén a föld megrigolozódik; az átforgatás tetemes mélységig történik. Minthogy ezek az állatok 5—6 m mélységből is hozzák fel a földet és nagy tömegben élnek kis helyen, néhány év alatt a földet lakásuk mélységéig teljesen megforgatják. Az orosz mezőségen végzett vizsgálatokból tudjuk, hogy több méter vastag réteges szerkezetű lerakodás a mezőségi állatvilág munkája révén, néhány évszázad alatt, teljesen egynemű rétegzetlen mezőségi földdé válhat.



A) szint, 1—3 cm. vastag poros réteg.

B) szint, 40—200 cm. vastag humuszos réteg.

C) szint, sárga föld, meszes, benne sötét foltok; mezőségi állatok járatai, humuszos talajjal kitöltve.

A), *B*) és *C*) szintek között a határ elmosódott, nem éles.

7. ábra. A mezőségi talaj szelvényének vázlatos képe.

Ilyen hatásoknak köszöni az a sárga rétegzetlen földféleség a létét, mely hazánk aszályos vidékeinek dombjait és síkságát borítja. Ezt a lerakódást a geológusok lösznek, a nép sárga földnek nevezi. *Az öt világrésznek azokat az öveit, melyek ma is még mezőségek, vagy a történelmi kor előtt azok voltak, ilyen sárga föld* borítja.

Mezőségi talajtipusok.

Az elhalt növények szerves részei annál könnyebben bomlanak el, minél szárazabb környezetbe kerülnek és minél több ásványos anyagot hoznak a csapadékok por alakjában reájuk. Ennélfogva a

kontinentális légáramlatok hatásának növekedésével arányban fogy a talajban felhalmozódó szerves anyagok tömege.

Ennek a törvénynek megfelelőleg a mezőségi övnek azt a részét, mely az erdőség övével határos, tehát a legnedvesebb, olyan talaj borítja, mely igen sok húmuszt tartalmaz (13—9%-ot) színe pedig egészen fekete. Ez a fekete mezőségi talajtipus Oroszországban óriási kiterjedésű területeket borít el s minthogy minden tekintetben nagyon részletesen van tanulmányozva, az orosz „*csernozjom*" név nemzetközi értékűvé vált s mezőségi fekete földet jelent.

A mezőségi övben a klimatikus szárazság fokozódásával a talaj húmusztartalma fogy s színe világosodik. A fekete föld zónájára egy sötétebb barna talajú zóna következik (húmusztartalma 9—6%), erre egy világos barna talajú zóna, melyben 6—3% a húmusz.

Ebből a világosbarna talajú övből a vörös, vagy szürke színű sós talajok területére érünk. A sós talajokban igen kevés a húmusz (3—1%). Ezen vidéken a mélyedésekben összefutó esővíz sós tócsákat alakít, melyeknek fenekén a víz elpárolgása után a sók kivirágoznak.

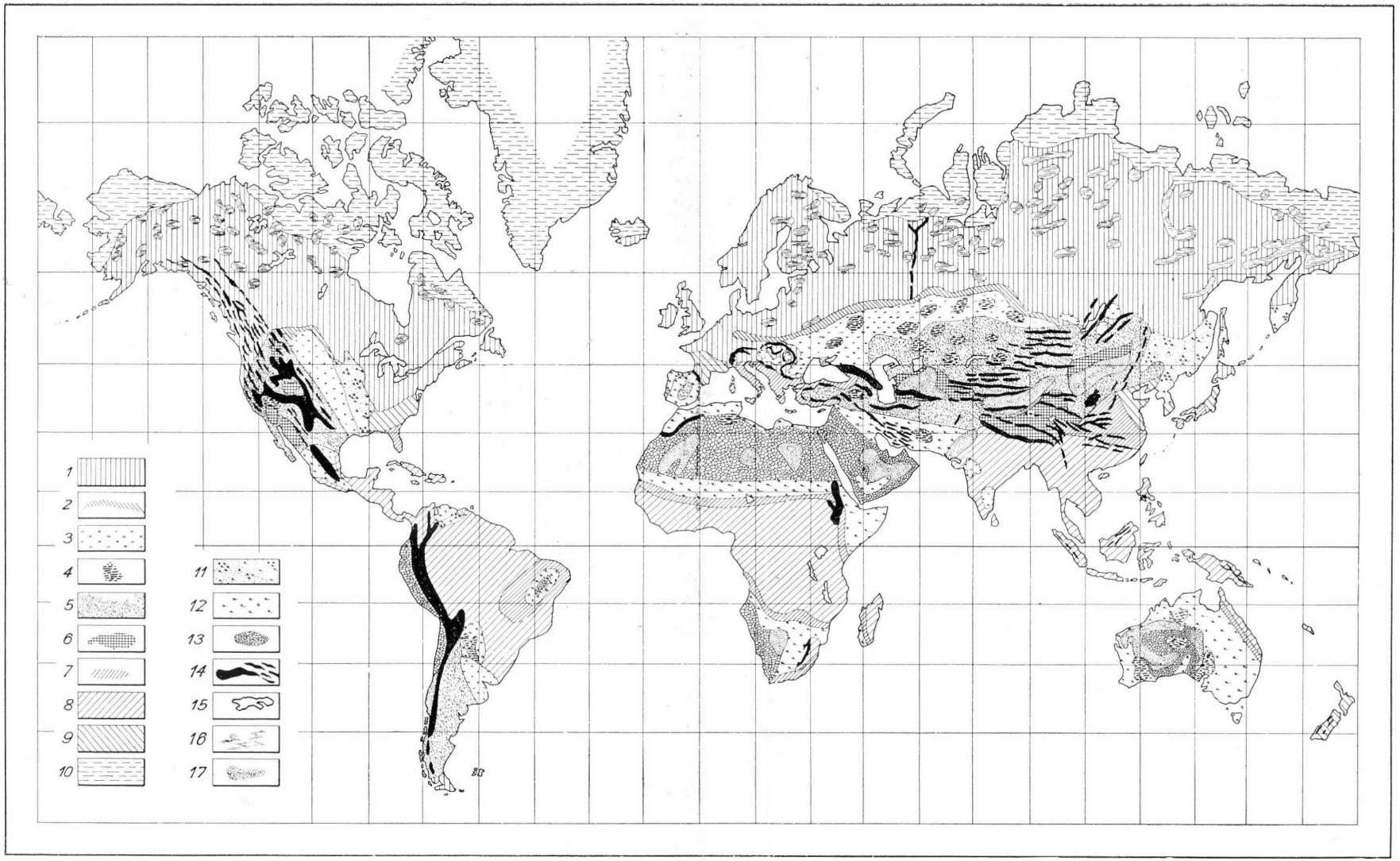
A mezőségi övekben a talajoknak ezt a sorrendjét mindenütt meg lehet találni.

A mellékelt I. számú talajtérképen a mérsékelt égöv mezőségei 3. számmal vannak megjelölve s úgy az északi, mint déli félgömbön ugyanazok a tipusok ismétlődnek bennök. Az indiai mezőségi földeket szintén részletesen tanulmányozták s *regur* név alatt írták le őket. Mezőségi földeket találunk még Észak- és Dél-Amerikában, Afrikának egyik részében, Egyiptomban, továbbá a Belga Kongo magasabb fennsíkjain és a Kapföldi angol gyarmat területén, végül Ausztráliának sivatagos területe körül. (A térképen ez az utóbbi nagy terület a vörös földek övébe van belefoglalva.) A mezőségi övnek a sivataggal határos részében mindenütt székessós talajok vanak, melyek minden tulajdonságaikban megegyeznek a hazaiakkal.[1])

Hazánk Nagy- és Kis-Alföldjén a mezőségi övnek összes változatait meg lehet találni. A fekete mezőségi talajzóna az Alföld

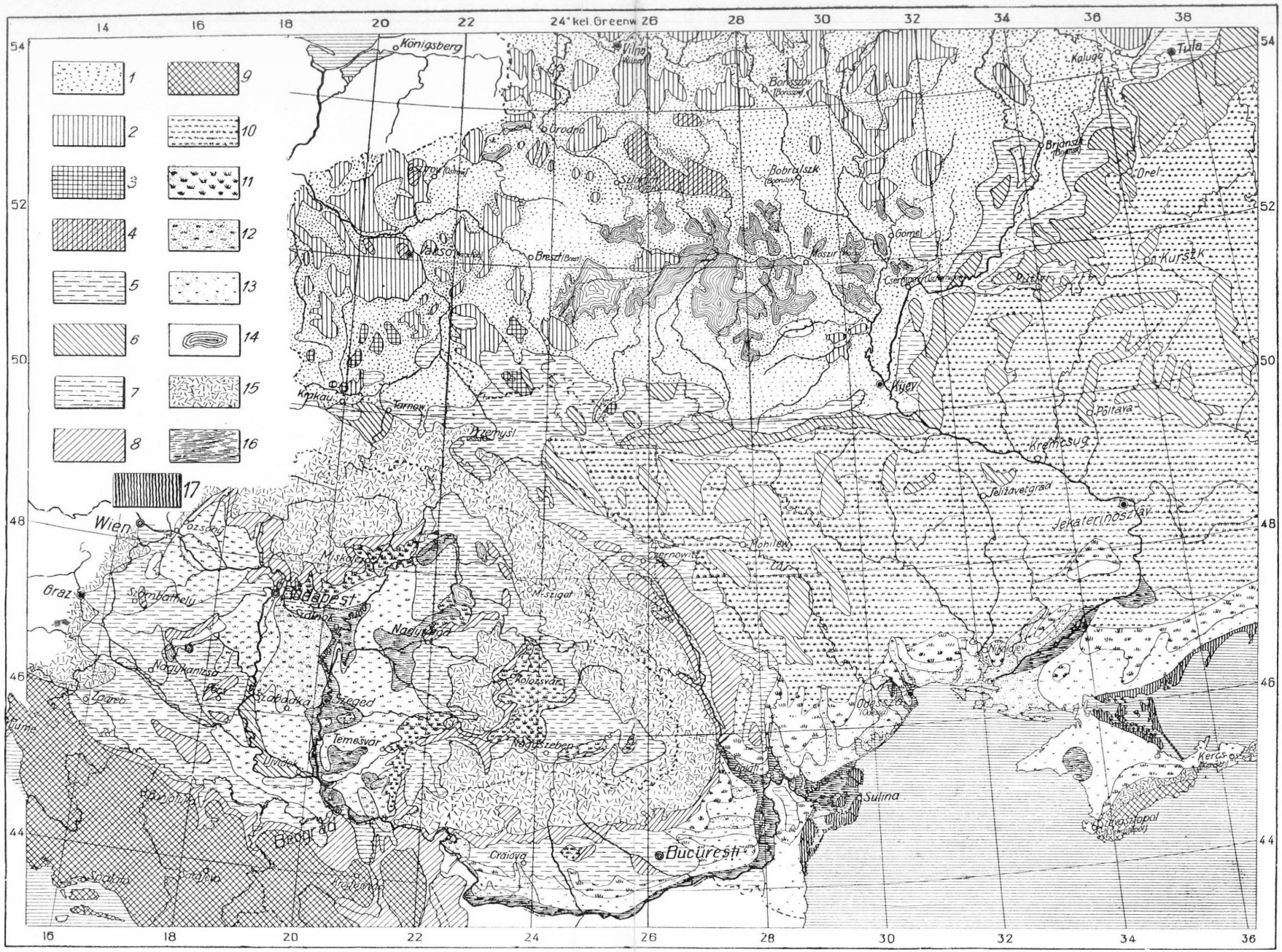
---

[1]) Treitz Péter: A székes-sós talajok Magyarországon. Földtani Közlöny XXXVIII. köt. 1908.



I. Talajtérkép. GLINKA K. A. A föld talajtipusainak vázlatos térképe. (Annuaire geologique et mineralogique de la Russie. Vol. X. liv. 3—4. 1906).

Jelmagyarázat. Hideg égöv: 10. jel. A jeges altalajú tundrák öve. — **Mérsékelt égöv:** *Az erdőség öve:* 1. jel. A tűlevelü erdők fakó talajú és a lombos erdők barna talajú öve. — 2. jel. A füves erdők szürke húmuszos talajú öve. — 9. jel. A sárga erdei talaj öve. — 11. jel. Berkes vidékek. (Parklandschaften). — *A mezőség öve:* 3. jel. A mezőségnek a fekete, a barna és a világosbarna talajú alosztályai összefoglalva. — 4. jel. A mezőség övében elszórtan álló sóstalajú szigetek. — 5 jel. Száraz puszták. (Félsivatagok). — 6. jel. Kopár, sókérges talajú száraz puszták. — **Szubtropikus égöv:** 7. jel. A terra rossa öve. — 12. jel. Veres, vasastalajú szubtropikus puszták öve. — **Trópusi égöv:** 8. jel. A laterit öve. — 13. jel. Köves talajú tropikus sivatagok és a szubtrópusi sivatagok. — 17. jel. Homoksivatagok. — *Magas hegység*: 14. jel. A magas hegységek azonális talajrégiói. — 15. jel. Tavak és beltengerek. — 16. jel. Mocsarak és lápok.



Talajtérkép. **Délkeleti Europa talajtérképe.** — Jelmagyarázat: — **Az erdőség öve.** Tipusos erdei fakótalajok csoportja. (Podzolok.) — 1. jel: Fakó homoktalaj negyedkori homok és kavics alapkőzeten. Ősi növényzet: tű- velű és nyirfa erdő. — 2. jel. Fakó agyagos talaj negyedkori agyag alapkőzeten. Ősi növényzet: tűlevelű és vegyes lombos erdő. — 3. jel. Fakó agyagos talaj, harmadkori agyag alapkőzeten. Ősi növényzet: vegyes lombos erdő. — jel. Fakó talaj idősebb koru kőzeten: Ősi növényzet: részben tűlevelű, részben kevert lombos erdő. — 5. jel. Gyengén kilugzott fakó talaj löszön. Ősi növényzet: vegyes lombos erdő, nyugaton bükkerdő. — 6. jel. Füves erdő gyengén umuszos szürke talaja kötött agyagon. Ősi növényzet: tölgyerdő. — 7. jel. Fakó homoktalaj negyedkori homok-alapkőzeten. Ősi növényzet: tölgyerdő. — 8. jel. Vörös agyag. (Nyirok.) Alapkőzet részben szürke agyag, részben lösz. si növényzet: bükk- és molyhos levelű tölgyerdő. — 9. jel. Terra rossa. Alapkőzet mészkő, vagy kristályos kőzet. Ősi növényzet bükkerdő, vagy jegenye fenyőerdő. — 14. jel. Tavak és mocsarak az erdőség övében. — **A mezőség öve.** ekete és barna mezőségi talajok csoportja. Alapkőzet: meszes agyag vagy lösz. Ősi növényzet: Az árvalányhaj (Stypa-felék) társaságából álló gyep. — 10. jel. Mezőségi fekete talaj, „csernozjom". Ilyen talaj boritja az oroszországi öv agyobb részét, Romániában a hegység peremét, hazánkban az erdélyi Mezőséget és az Alföld peremét. — 11. jel. Mezőségi barna talaj. — 12. jel. Mezőségi homokos barna talaj, alapkőzet: futóhomok. Ősi növényzet füves erdő. — 3. jel. Mezőségi világosbarna talaj, a mélyedésekben székes és sós talaj. — Világosbarna mezőségi homokos talaj futóhomokon; a térképen hasonló jelzésű mint 13, de az alap pontozva van. — 16. jel. Réti agyag, alapkőzet: tavi iszap és gyag. Ősi növényzet: a síklápok sásos növényszövetkezete. (A réti agyag fölött régente mocsarak és ingoványok állottak.) — 17. jel. Futóhomok-területek a tengerparton. — **Azonális talajtipusok.** A magas hegység talajrégioi. — 15. jel att egy jelzéssel vannak feltüntetve. A II. talajtérképhez saját felvételeimen kivül a következő munkákat és adatokat használtam fel: — A. R. Fermin. Európai Oroszország talajtérképe. — Murgoci G. dr., Protopopescu-Pake, Enculescu E. J.: Románia talajtérképe. (I. nemzetközi agrogeologiai értekezlet munkálatai. Budapest 1909.) Dr. Lozinsky E. Galicia talajtérképéhez szolgáltatott adatokat.

peremére szorítkozik s a többihez viszonyítva, a legkisebb területet foglalja el. Az Alföld legnagyobb részét a barna mezőségi talaj takarja, melynek mindkét változata, a világosabb és a sötétebb is megvan; ez a talajtipus még a dunántúli dombokra is felhúzódik. Két nagy homokterületünknek, a Duna-Tisza közi és a Delibláti homoknak talaja is ebbe a csoportba tartozik, csak a Nyirségnek és Somogymegye homokjának a talaja tartozik az erdőség övének osztályába. Bár a Nyirség földje ma oly erős átalakulásban van, hogy alig lehet helyenkint olyan ősi talajszelvényt találni, melyet a fűvegetációnak hatása ne módosított volna. Ez a homokterület is rövidesen a mezőség övébe fog beleolvadni.

A mellékelt II. térképet 1909-ben szerkesztettem az 1910. évi II-ik agrogeologiai kongresszusra. Hazánk területeinek térképe rajta az újabb vizsgálatok szerint helyesbítésre szorulna. Minthogy azonban hazánk talajtérképe úgyis nemsokára elkészül s akkor azt ismerteni is fogjuk, a részletek helyesbítésére most nem térek ki.

A székes-sós talajok a mezőségi övnek szárazabb klímájú szigeteiben helyezkednek el s mindig a régi vízjárások partjait foglalják el. E vízjárásos területen még a történelmi kor elején a folyók árvizei folytak le s ekkor ezek erdős-berkes vidékek voltak. Agyagos talajukon a mocsári tölgy és társai tenyésztek. A folyók medreinek bevágódása következtében ezek a területek kiszáradtak s bennük a földárja szintje mélyre sülyedt le.

A székes-sós talajok terméketlenségének főoka nem is abban rejlik, hogy a talajban sok a só, hanem inkább abban, hogy a tenyészet főszakában kevés benne a víz. Az a vízhatlan földréteg, mely a székes-sós talajok aljában 60—130 cm mélyen van, meggátolja a felső víznek s a gyökereknek behatolását, nyáron pedig az alsó víznek felszívódását. Tavasszal felette a föld sáros, nyáron meg éppenséggel száraz, úgy hogy víztartalma 6—7%-ra csökken.

Ilyen körülmények között természetes, hogy a foltokban élő növények törpe növésűek s rajtok a *nanizmus* összes jelenségei tapasztalhatók. Az alsó vízhatlan földréteg meggátolja a talaj normális kilúgozási folyamatát. A nagy szárazság, párosulva a hiányos kilúgozással, együtt teremtették meg a székes-sós talajokat.

A sók, melyek e sós talajokban felszaporodtak, a csapadékokkal kerültek a földre. Ha a csapadékokkal lehulló só mind megmaradna a talaj felszínén, akkor az egész földkerekség felszínét hamarosan vastag sóréteg borítaná be. Az a kis sótartalom, mely

a székes-sós talajokban van, csak ezreléke annak a tömegnek, mely évek folyamán a csapadékokkal ráhullott.

Ha sikerülni fog székeseinken olyan öntözési eljárást meghonosítani, mely azt a vízrekesztő réteget is átnedvesíti, mely a székes talajok aljában ma télen-nyáron szárazon marad, akkor ezzel a székes talajok megjavításának kérdése egy csapásra megoldódik.

Azonális talajtipusok.

(I. Talajtérképen 14. jel; II. Talajtérképen 15. jel.)

Az eddig tárgyalt klimaövek s a bennük tenyésző növénységi övek sík, vagy olyan halmos vidékre vonatkoznak, ahol a legmagasabb dombok sem emelkednek 1—2 száz méteren felül. Az egyes klimaövekben emelkedő hegységek lejtőin azonban megváltozik a tenyészet képe. A völgyből fölfelé menve ugyanolyan növényöveket találunk, mint aminők a mérsékelt égöv északi részében következnek egymás után.

A magas hegység általában három olyan régióra oszlik, melyben a levegő páratartalma egymástól eltérő. A völgyfenéktől fölfelé fokozatosan emelkedik a levegő páratartalma s abban a magasságban a legnagyobb, amelyben az eső után alakuló felhők rendesen lebegnek. E régió felett ujra csökken a páratartalom s a legszárazabb levegő a tetőkön és gerinceken van. A tetőkön uralkodó klimatikai szárazság azonban nem pusztán a levegő csekély páratartalmának a következménye, hanem még inkább fokozza a szárító hatást az ottani erős besugárzás s a levegő folytonos mozgása.

A légáramlatok eloszlása azonban a hegységben nem olyan szabályszerű, mint az alacsony vidéken. A hegységben egy sajátságos légáramlat alakul, melynek rendkívül erősen szárító hatása van. Az ilyen légáramlatokat föhnnek nevezzük.

Minden föhnjellegű szél olyannyira szárítja és vízteleníti a földet, hogy abban még a mész is lerakodik. Ezért azután sok helyen, a hegyeknek más és más égtáj felé néző lejtőin, ugyanabban a magasságban egymástól felettébb eltérő növényzetet és talajt találunk.

Nagy általánosságban azt mondhatjuk, hogy a magassági régióknak megfelelőleg változik a növényzet is s e változás szabályszerű s a klimatikus nedvességgel arányban van.

Az alsó régiókban lombos erdő tenyészik, a felsőkben a bükk és a tűlevelű erdők oszlanak el a nedvesség foka szerint. A föhn

jellegű szelek járása mentén a bükk igen magasra megy s a legfelső régiókban a jegenyefenyő váltja fel; e régió földje a bükktalaj osztályába tartozik. A nedvesebb fekvésű lejtőkön ellenben a lúcfenyő él s alatta a föld teljesen kilúgozódik, igazi fakó földdé válik. A hegytetőkön fönt, az örök hó határa alatt újra mezőségi régió következik, melynek földje is azonos a mezőségek fekete talajával. De a teljes sorozatot nem lehet minden hegységben megtalálni, hanem csak olyan szigethegységek lejtőin, melyek valamely mezőségből, vagy sivatagból emelkednek ki. Igy pld. a Kaukazus északi oldalán, a sós talajú Üröm-pusztából kiinduló hegylejtőkön: a mezőségi feketeföld régiója; — erre a fakó földű, a lomboserdők régiója; — azután a kövestalajú fenyőerdők régiója; — végül az alpi mezőség feketeföldje következik. Mint említettem, a magasban a klimatikus szárazság igen nagy, ennélfogva a hegytetőket borító mezőség fekete talajának helyzete nem lephet meg bennünket. Hasonló talajrégiókat találunk a Krim-félsziget déli csúcsán emelkedő hegység északi lejtőin, valamint a délkeleti Kárpátoknak Románia síkjára ereszkedő lejtőin is.

Hazánkban a talajrégiók sorozata a Bihar-hegység nyugati lejtőin van legszebben kifejlődve.[1]) A Bihar-hegység székes-sós mezőségből emelkedik ki, rajta a következő régiókat lehet megtalálni: a lomboserdők fakóföldjét; a bükkösök régióját; a fenyőerdők régióját s végül a havasi mezőség feketeföldjét. Az összes növénységi régiók alatt a megfelelő talajtipus is megvan.

Növénységi régiókat ugyan minden hegység lejtőin meg lehet különböztetni, azonban ezek rendesen nem olyan szabályosak, mint a felsorolt példák, mert a lejtőknek környezete helyenként „*föhn*“ jellegűvé változtatja az uralkodó légáramokat. A száraz föhn szelek rendkivül szárítják a talajt s ennélfogva az ilyen légáramlatok útja mentén a normálistól eltérő növényzet és talaj alakul ki. A lejtőkön tenyésző erdők fajtája és termőhelyük talajtipusa tehát a hegységet körülvevő vidék domborzatától függ. A környezet sík vagy hegyes volta szabja meg a klima nedvességi fokát, az évi porhullás nagyságát, azaz a talajalakulás e két legfontosabb tényezőjének formáját.

Eme hatások következtében a pannoniai medencét övező hegykoszorú lejtőit borító talaj is nagyon változatos. A síkságra ereszkedő lejtőkön északon és keleten a tölgy és felette a bükk tenyészik,

[1]) A biharhegységi talajrégiókat Timkó Imre osztálygeológus úr közlése révén ismertethetem.

mely utóbbi egész az erdő felső határáig felhúzódik, a havasi legelőket bükkösök övezik körül.

A mezőség szélén, a kiirtott erdők helyén, ma vörös vasas agyagot találunk, melynek legszínesebb fajtáját Szabó József dr. „nyirok" név alatt ismertette. (L. II. talajtérkép 7. jel.) A magasabb régiókban, ahol a klimatikus nedvesség nagyobb, a bükkösök alatti barna erdei föld felső *A*-szintje ki van lúgozva. Szántás alá vett területeken itt már fakó talaj a felszin, bár, minthogy bükk tenyészett rajta, nem olyan szürke színű, mint a tölgy után maradó szántók felszine, hanem sárgás árnyalatú.

A fenyőerdők régiója északon és északkeleten a Kárpátoknak azt a részét öleli föl, mely a nagy medencétől egy magasabb hegylánc által van elválasztva. A nagy medencét nyugatról határoló hegység növényzete és talajtipusai teljesen különböznek az északi és keleti hegységnek növényzetétől és talajától. Nyugaton a felső régiókban a fenyőerdő az uralkodó, alatta jegenyefenyővel kevert bükkösök következnek, melyeknek földje tipusos, barna erdei talaj. Az alattuk fekvő régió, az erdei fenyő régiója, az Alpok nyúlványait, a dombságot foglalja el, melyeknek anyaga nagyobbrészt kavics és homok. E mélyebb fekvésű tájakon bükkös csak ott tenyészik, ahol harmadkori márgák kerülnek a kavics alól a felszinre. Az erdei fenyő alatt a talaj nagyon kilúgozódik s tipusos fakó homokká és fakó agyaggá alakul. A *B*-szintben mindenütt megvan a vasköves fok. Végül a folyókmenti ártereken, síma levelű tölgyerdő alatt, kilúgozódott szürke, fakó talaj van, mely azonban a jelenkori erősebb porhullás hatása alatt, mezőgazdasági művelésben, szintén barna talajjá alakul át.

Lucfenyőerdőt e hegységben csak olyan elzárt völgyek lejtőin találunk, ahol a levegő áramlása gyenge, úgy, hogy esténkint a völgyből felfelé emelkedő meleg levegőből naponta erős harmat válik ki, mely a talajt állandóan nedvesen tartja.

Eddigi vizsgálataim alapján azt mondhatom, hogy ott, ahol nedvességgel párosulva nagymértékű a porhullás, ott a bükk és a jegenyefenyő az erdő ősi fája. Ahol azonban csak a klimatikus nedvesség nagy, míg a porhullás csekély, ott a magasabb régiókban az ősi erdőnek lucfenyő a fája, míg a dombokon és síkon a homokos laza földeket az erdei fenyő, az agyagos lerakodásokat a síma levelű tölgy és társai foglalták el.

A m. kir. földtani intézet agrogeológiai osztálya három év óta hazánk átnézetes talajtérképének elkészítésével van elfoglalva.

E munkával járó vizsgálatokból, a legutolsó időben történt klimaváltozásról, érdekes tapasztalatokat szerezhettem.

Minthogy a talajszelvény szerkezetéből mindenütt meg lehet azt az ősi növényzetet határozni, mely alatt az illető talaj kialakult, ennélfogva az ősi és a mai növényzet összehasonlításából fontos következtetést lehet vonni a helyi klimának abban az időszakban történt változásáról, mely az ősi növényzet kipusztulásától mai napig eltelt.

A talajvizsgálatokból meg lehetett állapítani, hogy hazánknak klimája ma sokkal szárazabb, mint aminő a történelmi kor elején, vagy csak néhány évszázaddal is ezelőtt volt. A fokozódó klimatikus szárazság hatásai, nevezetesen: az évi porhullás növekedése és a szénsavas mésznek a felső szintekben való lerakodása, mind szűkebb határok közé szorította az értékes fájú, síma levelű tölgy és a cser tenyészetére alkalmas területeket. A síma levelű egykori tölgyerdők helyét a hegységben a bükk, a síkságon a füzeserdő és a mesterséges mezőség foglalta el, e helyeken síma levelű tölgyekből normális fejlődésű erdők többé nem alakulhatnak. A növényzet megváltozásával természetesen a talaj is átalakult, úgy, hogy néhol az egykori tölgyesek fakó talaját alig lehetne a mai mesterséges mezőség humuszos feketeföldjén megállapítani, ha az egyes szintek szerkezete — mely elhúmuszosodva bár, de az eredeti állapotban megmaradt — az erdő talajalakító hatására rá nem vallana. A Mura-menti dombok talajszelvényében világosan meg lehet a két erdőtipus talajának szelvényét egymás fölött találni. Ahol a tölgyerdő tipusos szelvénye van kialakulva, ezt a bükkerdő talajszelvénye fedi. A két szelvény között az átmenet rendesen lassú, de azért mind a kettőt jól meglehet különböztetni.

A bükk több szárazságot bir el és több hulló port igényel, mint a simalevelű tölgy. A tölgyerdőnek bükkössé való átalakulása tehát okvetlen a klimatikus szárazságnak fokozódásával van kapcsolatban. Hasonló jelenségeket találtam a Maros-völgyének felső szakaszán és még több más helyen is. A növényzet megváltozásával kapcsolatban megváltozik a talaj is s általában azt mondhatjuk, hogy az erdőtalaj területe fogy, míg a mezőségi talajok birodalma állandóan növekedőben van.

A forró égövi talajok.

(I. Talajtérkép: 8., 13., 17. jel)

Azok a törvények, melyek a mérsékelt égöv talajtipusainak kialakulását szabályozzák, szintúgy érvényben vannak a forró égöv határain belül is. Ebben is meglehet a két főtalajt, az erdőségnek és a mezőségnek talajait, valamint a sivatagnak a köves vagy homokos földjét találni. Az egyes formációk közötti határok azonban sokkal élesebbek, az átmeneti zónák sokkal keskenyebbek, mint a mérsékelt égövben.

Az erdőség öve tisztán a folyók mellékeire szorítkozik. A trópusok őserdei azokat a legmélyebb fekvésű helyeket foglalják el, melyeknek altalaját a folyó folytonosan nedvesen tartja. A magasabb fennsíkokon fűnövényzet van, mely alatt húmuszos mezőségi talaj alakul.

Azonban a forró égövnek mindkét talajtipusa némileg különbözik azoktól, melyeket a mérsékelt égövben megismertünk.

A különbség főként abban nyilvánul, hogy a talajban a vasoxid és a mangánoxid vegyületek nagyon felszaporodnak s ennek következtében a talaj szine általában vörös s a vörösbarnából a meggyszin pirosig váltakozik.

Az átmeneti zónát alkotó szubtrópusok övében világos sárgásabb vörös a talaj szine, de árnyalata a meleg fokozódásával folyton sötétedik s az „indiai vörös" festék szine felé közeledik.

A talajoknak vörös szinét az eddigi vizsgálatok szerint a földben levő salétromsavas sóknak nagyobb mennyisége okozza. A nitrátok egyik része az esővel kerül a földbe (l. II. táblázat); a másik — és nyilván nagyobb része — azonban magában a földben alakul a nitrifikáló baktériumok munkássága következtében. Az esőben levő ammoniák nitrogén és salétromnitrogén aránya a szélességi fokok szerint változik. Északon az esőben több az ammoniak, délen több benne a salétrom nitrogén. A talajnak élénkebb vagy fakóbb vörös szine a mész, a vas és a mangán szerves vegyületeinek arányától, valamint a vasnak és a mangánnak oxidációs fokától függ. Ezt az utóbbi kémiai állapotot pedig a talajnak salétromsó-tartalma szabja meg.

Mindazok a vörös szinű talajtipusok, melyek ma Európában a 48. szélességi foktól délre eső fátlan hegyoldalakat fedik s hazánkban *nyirok*, a szubtropusi klimaövben *terra rossa*, a forró égövben *laterit* néven ismeretesek, valamely régi erdei vegetáció alatt

alakuló talaj szelvényének B, vagyis akkumulációs szintjei voltak. Természetes vagy mesterséges letarolás következtében a talajszelvény régi A-szintje elpusztult, lemosatott s a B, vagyis az akkumulációs szint került felszínre. Ilyen módon a nevezett területeket ma nem borítja többé normális szerkezetű talaj, hanem ennek kőzetté vált alsó szintje, melyet a mállási tényezőknek újra talajjá kellett szelídíteni.

Mindezekben a talajokban az eredeti szelvényt egy-egy védettebb, a forgalomtól távolabb eső helyen még meg lehet találni, de teljes épségében itt is csak ritkán maradt meg.[1])

Az aszályos klímájú pusztáknak és sivatagoknak földje rendesen meztelen; növény csak kevés tengődik rajta s ezek is távol állanak egymástól. E földeknek fő jellemvonása a laza szerkezet. Minőségre nézve tiszta, vagy kőtörmelékkel kevert homokok. Agyag csak olyan helyeken van, ahol egy régibb geologiai kornak tófeneke vagy mocsaras erdőségnek megkövesedett talaja kerül a felszínre.

A száraz puszták és sivatagok földjei.

(I. Talajtérkép: 5., 6., 12., 13., 17. jel)

Az aszályos vidékeket borító földeknek jellegzetes sajátsága az a kéreg, mely minden egyes kőtörmeléket és ásványszilánkot beborít. A puszták és sivatagok fölött uralkodó klima olyan száraz, hogy az összes csapadék, mely e helyeken hó, eső vagy harmat alakjában lehull, ott helyben elpárolog. Ilyen körülmények között az összes mállási terméknek és a csapadékokkal, meg a hulló porral a földre kerülő sók, a víz elpárolgása után a talajszemcsékre reá rakodnak s bekérgezik őket. Ezt a kérget Walther J. „Schutzrinde"-nek nevezi. Összetétele a klima jellege szerint változik. A forró égövi sivatagokon sötétbarna a kéreg; hidegebb klimájú pusztában világosabb szinű. Vannak olyan helyek is, melyek felszinén a talajnedvességben oldva volt sók kristályosodnak ki; úgy, hogy ott a földet vastag sókéreg borítja be. A sókéreg összetétele szintén a kli-

---

[1]) A laterit, a terra rossa, s nyilván a nyirok is, tulajdonképpen ásványok, s mindig a talaj mélyében, a kőzet felett és ennek repedéseiben, üregeiben alakulnak. Az esővíz eredeti helyükről kimosta s a hegylejtőt borító talajhoz keverte őket. E keveredés következtében a talaj vörös színű lett. A köznép magát ezt a vörös árnyalatu talajt, — melybe a nevezett ásványok belekeveredtek — nevezte el: hazánkban nyiroknak; a Földközi-tenger partjain terra rossának, a forró égövben pedig lateritnek.

mától függ. Hidegebb klimában mész és gipszkéreg alakul, meleg klima alatt gipsz, glaubersó, szóda és mész vagy nátronsalétrom virágzik ki a talaj felszinén. (Salétrom kivirágzás és salétrom telepek a Chilében, Szaharában és Indiában levő sivatagokon régtől fogva ismeretesek.) A sivatagok földjét részletesen Walther J. Gesetze der Wüstenbildung c. klasszikus művében ismerteti.

A tundra talaja.

(I. Talajtérkép: 10. jel)

Az I. talajtérképen Észak-Amerika, Európa és Ázsia északi részét, a Jeges-tenger partjait, *tundrának* nevezett növényformáció foglalja el. Ez az öv klimatikailag a legnedvesebb vidéke a világrésznek, dacára annak, hogy a reá hulló csapadék, az eső és a hó évi összege 350 mm.-et nem halad meg. A hideg évszak hosszú, a talaj mélyen megfagy; az évi melegmennyiség nem elegendő ahhoz, hogy az altalaj jéggé fagyott talajnedvességét megolvassza.

Minthogy azonban az altalaj jege egész nyáron át olvad, tehát folytonosan vízzel látja el a növényeket, azért ezek a csekély mennyiségü csapadék dacára buján tenyészhetnek.

Az a víz, melyet a növény az olvadó jégből kap, fölötte tiszta, illetve igen kevés tápanyagot tartalmaz. Bár az olvadó jégből származó víz a talaj alkatrészeire rendkívül erős oldó hatást gyakorol, a talajból mégis olyan kevés ásványos sót tud mozgósítani, hogy azokat a növények testük felépítéséhez nagyrészt felhasználják. A csekély évi csapadékkal a kloridokon és a kénsavas sókon kivül kevés más ásványos só kerül a talajra, lévén itt az évi porhullás is, az uralkodó klimatikus tényezők hatása következtében, az egész világon a leggyengébb. Ilyen körülmények között természetes, hogy a talaj rendkívüli módon elszegényedik. Rajta csak olyan növények tudnak megélni, melyeknek életszükségleteit igen kevés ásványos só is ki tudja elégiteni. Csakugyan azt olvassuk a tundrákon járt kutatók[1]) leirásából, hogy a tundráknak fő növénytipusa a Sphagnum családból telik ki s a fenyőerdők és füves térségek csak a folyók mentére szoritkoznak. A leirásokból azt is megtudjuk, hogy a folyók tavaszi és őszi vízszine között rendkívül nagy az ingadozás, a különbség néha 10 m-nél is nagyobb; végül, hogy a nyár rövid, de igen meleg.

---

1) *Tanfilyev G. I.* Az erdők északi határa Oroszországabn. Orosz nyelven. Odessza 1911.

A felsorolt adatokból érdekes következtetéseket vonhatunk, melyek megmagyarázzák a tundra különböző növénytenyészetének elhelyezkedését.

Amint a folyó tavaszi árvize lefut, sok pont marad szárazon, melynek homokos felszinét a nyári nap annyira kiszárítja, hogy az a szélben porzik.

A port a folyó völgyében mozgó légáramlatok a part mentén szórják s ilyen módon a tundra tápláló anyagokban elszegényedett talaját annyi ásványos sóval látja el, hogy az ezután valamely igénytelenebb fenyőfa megtelepedésére is alkalmassá válik.

Minél messzebb megyünk a folyótól, annál gyengébb a favegetáció, ellenben bujább a Sphagnum telep. Az erdő szélén azután tisztán a Sphagnumok válnak uralkodóvá; s a magasabb és szárazabb helyeken csak egy-egy bokorrá törpült fa nyomorog. A Sphagnum telepek hatalmas kifejlődésűek s középen több méter magas kerek halommá domborulnak. Olyan a vidék, mintha halmos lenne, pedig a halom a valóságban mindig egy vizállásos mélyedést borít be.

A Sphagnum-telep szélein a sekély vízben savanyú fűvek és sásféle növények tenyésznek. A tőzeglápok helyenkint óriási kiterjedésűek s ingoványos birodalmukon az ember nem tud áthatolni.

A rövid nyári időszak alatt a vízi szárnyasok milliói telepednek meg benne.

A tundrának felsorolt növényformái alatt többféle talaj alakul. A tőzeglápok fenekén kilúgozott fehér kaolinos földet találunk, melyhez a széleken, ahol nyilt vizű tócsák csillognak a sás között, a vízi növény- és állatvilágának elhalt teste keveredik s földjét szerves és ásványos sókkal átitatott tavi iszappá változtatja.

A folyóvizek medreit kísérő erdők fái tülevelűek, alattuk tipusos homokos fakó talaj alakul, melynek B szintjében rendesen erős vaskő-folt van. A C szint mindig kékesszürke és ez a színárnyalat világos bizonyságul szolgál arra, hogy a talaj állandóan nedves és folytonos kilúgzás alatt áll.

Az ember munkájának hatása az ősi talajtipusokra.

A növényformációkról és az alattuk kifejlődött talajtipusokról szóló leírások azokra az ősi bolygatatlan állapotokra vonatkoznak, melyek az ember beavatkozása előtt a természetben uralkodtak. Ez az ősi állapot nagyobbrészt megváltozott s ennek két fő indító

oka van. Az egyik a klimaingadozások utolsó tetőzésében rejlik, amely a negyedkorban a jéggel borított területnek több ízben való megnövekedését, majd megapadását okozta.

A második pedig az emberi élet szükségleteinek kielégítése céljából végzett erdőirtások és lecsapolások.

E munkálatok első sorban a tenyészetet változtatják meg s ebből kifolyólag a talaj átalakulásának válnak okozójává. Az ember letelepülése után lakóhelye közelében a tenyészet képe lassankint megváltozik. Az erdőirtás következtében a levegő s a talaj nedvessége csökken. A nedvességnek, ennek a növény és talaj alakító főtényezőnek változásával kapcsolatban végre a talaj is átalakul sokszor annyira, hogy a mai szelvényből az ősi állapotot alig lehet kiolvasni.

A változás különösen ott nagy mértékű, ahol a legutolsó geológiai kor óta szakadatlanul ember lakott. (Pl. a Földközi-tenger mellékén).

De a történelmi időben bekövetkezett átalakulásnak kétségtelen nyomait mindenütt meg lehet találni. Az alakulási folyamatok Európa területén ismeretesek legjobban.

E folyamatok hatása alatt alakult talajtipusokból csak néhány példát említek meg.

Heide.

Európa északi részén az ősi erdőséget sok helyütt kiirtották s földjét legeltetésre használták. A legeltetés következtében a talaj elszegényedett s rajta a hanga hatalmasodott el.

A legelő állat minden lombos levelű fának és bokornak csemetéjét még zsenge korában kipusztította úgy, hogy a területen nem maradt más élő növény, mint a hanga, a boróka (gyalog fenyő) s imitt-amott egy fenyőfa. Fűvegetáció ebben a nagyon kilúgozott földben csak olyan völgyek alján levő ártereken tengette életét, melyeknek felszinét egy-egy árvíz évente elborította s vizében tápanyagot is hozott reá. Azokban a völgyekben ellenben, hol a víz megreked és nem újul fel, ott a tipusos Sphagnum-láp tenyész, melynek alja 2·8 m vastagságban eltőzegesedett.

A régi erdőtalaj fakó homokja a hanga vegetáció alatt humuszossá válik, minthogy a hanga gyökereinek nagy része évente felújul. A felső *A* szint helyén 40—50 cm. vastag fekete húmuszréteg támad, alatta persze a *B* szint megmarad, de a vasköves fok össze-

állósága lassankint meglazul s a víz körforgását többé nem gátolja.

Az ilyen átalakult erdőtalajok mezőgazdasági művelésre már sokkal alkalmasabbak, mint az eredetiek s bennük — pl. a Lüneburgi Heidén — buja vetések tenyésznek .

Heide formációt Európa északi részén ott találunk, ahol a tengeri légáramlatoknak hatása legerősebben érvényesül. A Heide Finnországtól Németország, Svédország, Dánia, Hollandia, Belgium, Skótország, Irország partvidékein végig szélesebb vagy keskenyebb csíkban foglalja el a tengermelléket.

Teljesen azonos alakulású formáció a *Landes,* Franciaország délnyugati partvidékén.

Ez a terület is a tengeri légáramlatok hatása alatt áll s klimája fekvésénél fogva melegebb. Kopár vagy gyér növényzetű homokhalmainak tengeri fenyővel való beerdősítése csak a legutolsó időben történt, bár még most is alig van benne fás terület.

Barna erdei talaj. (Braune Walderde). A Heide zónája alatt, tőle délre az ősi növényformáció lombos erdő volt, melyhez eleinte még sok tűlevelű erdőfolt keveredett, de utóbb a fenyőerdő már tisztán csak a homokos köves talajrészekre szoritkozik s végül a legdélibb részeken már ezeket is a lombos fák foglalják el. Az erdőség általában fakó talajjá alakította termelő helyének kőzetét.

Az erdő kiirtása után, a mezőgazdasági művelés alatt, a fakó talajnak felső *A* szintjében oly sok mindenféle mállás-termény halmozódik fel, hogy azok az erdőtalajt lassankint mesterséges mezőségi talajjá alakítják át.

Úgy a legeltetés, mint a növénytermelés is, az erdőtalajban olyan viszonyokat teremt, aminők a természetes mezőség talajában vannak.

Sőt a magról vetett növények is évente teljesen felújuló gyökérzetükkel, sokkal több húmuszt termelnek a talajban, mint a mennyi hasonló idő alatt a természetes mezőség növényzetének korhadó maradványaiból alakulhat. Ehhez járul még az a sok feltáratlan ásványos alkatrész, mely a hulló porral jut bele a talaj felső szintjébe.

Szóval erdőirtás után a talaj kilúgozási szintjének anyaga újra visszanyeri azoknak az ásványos anyagoknak nagy részét, melyek belőle az erdő tenyészete alatt kivonattak s ezenkívül még a szerves vegyületek is felszaporodnak benne.

Mindezen anyagok felhalmozódásának az a forma kölcsönöz

nagy hatóerőt, mely szerint azok a talajban megszilárdulnak. A talajnedvességből leváló anyagok ugyanis az ásványszilánkok felületére rakódnak rá, minden egyes talajszemecskét végtelen finom kéreggel borítva be. Igy aztán ez az utólagosan alakult, az összes talajszemcséket bekérgező alkatrész adja meg a talajnak a színét is.

A barna erdei talaj övében a talaj alapszíne barnaveres. A kéregben alkatrészként szereplő humusznak, vasnak, mésznek keveredésaránya adja azután a barnaveres szín árnyalatait. A talajban a mésztartalom a klimatikus szárazsággal emelkedik s annak arányában fokozódik a talaj színének vörös árnyalata. Németországban a barna színárnyalat az uralkodó s e talajokat barna erdei talaj névvel jelzik (Braune Walderde: Ramann). Hazánkban sok helyen de különösen az Alföldön és a dunántúli löszhalmokon ez a barna erdei talaj már annyira átalakult, hogy a természetes mezőségi talajtól alig lehet megkülönböztetni. Az átalakulást egyrészt a lecsapolás, főként azonban a száraz klimánkkal szerves kapcsolatban levő nagymértékű porhullás siettette.

A Földközi-tenger partjain a porhullás a legintenzivebb egész Európában, vele azután a mésznek visszapótlása olyan mértékű, hogy az a kilúgozás hatását majdnem semlegesíti. A talajnedvesség mindig meszes.

Az olyan talajok, melyekben a talajnedvességben a mészen kívül minden egyéb anyag is megvan, amely a baktériumok tenyészetére szükséges, az összes baktériumok, de különösen a nitrifikációt végzők, rendkivüli módon elszaporodnak, s a talaj nitrogén tartalmú vegyületeit salétromsavas vegyületekké alakítják át. A talajnak nitrifikáló képességével arányban élénkül a talajnak vörös színe, viszont a vörös színű talajok kísérleti tapasztalatok szerint erélyesebben nitrifikálnak, mint a szürke, vagy más színárnyalatú talajok.

Magyarországnak vörös talaja a nyirok s mondhatjuk, hogy a nyirok zónális elterjedésű talajnem, mely a Nagy-Alföld peremén az északi és a keleti hegységeken az uralkodó talajfajta. Dél felé haladva, a Balkán-hegység és a Karszt egy sötétebb vörös talajjal van borítva, mely már a Földközi-tenger mellékének talajtipusába, a terra rossába olvad bele.

Ez az öv a tenger déli partvidékén a *laterit*-talaj övével van kapcsolatban.

Az egyes övek között az átmenet olyan lassú, hogy a határokat alig lehet megállapítani. A mérsékelt égövből az egyenlítő felé haladva, ugyanezeket a talajöveket találjuk. A különbség csak

abban nyilvánul, hogy az olyan területeken, amelyek kevésbbé állottak az emberek hatása alatt, ősi növényzetüket még megtartották s a felszint borító humusz fedve tartja a *nyirok*, *terra rossa* és a *laterit* anyagát. De azért ott is megvan, mint Európában, csak még nem került a felszinre.

Utazásom Ugandán keresztül.[1]

Irta: **Kmunke Rudolf.**

Uganda Brit-Kelet-Afrikában a Viktoria-, Albert- és Rudolf-tó között fekszik. 1911 októberében hagytam el Bécset s 16 napi hajózás után érkeztem meg Kilindi-Mombasaba, Brit-Kelet-Afrika kikötőjébe. Innen az Uganda-vasút vitt a tartomány székvárosába, Nairobiba. Nairobin túl éri el a vasút a párkány-hegység legmagasabb pontját (2386 m), honnan a 600 m mély „afrikai árok"-ba pillanthatunk bele. A 940 km hosszú vonal végpontja Kisumu a Viktória-tó partján.

Itt hajóra szállunk, hogy a tavon keresztül Entebbebe, Uganda fővárosába jussunk. Utunk innen Mbaleba s a 4400 m magas Elgontűzhányó megmászása után a Salisbury-tavon keresztül, a jelenleg még ismeretlen Naqua-Tobur és Kamtjuru vidékeken át Nimulebe vezetett. Innen Gondokoron és Khartumon át tértünk vissza Európába.

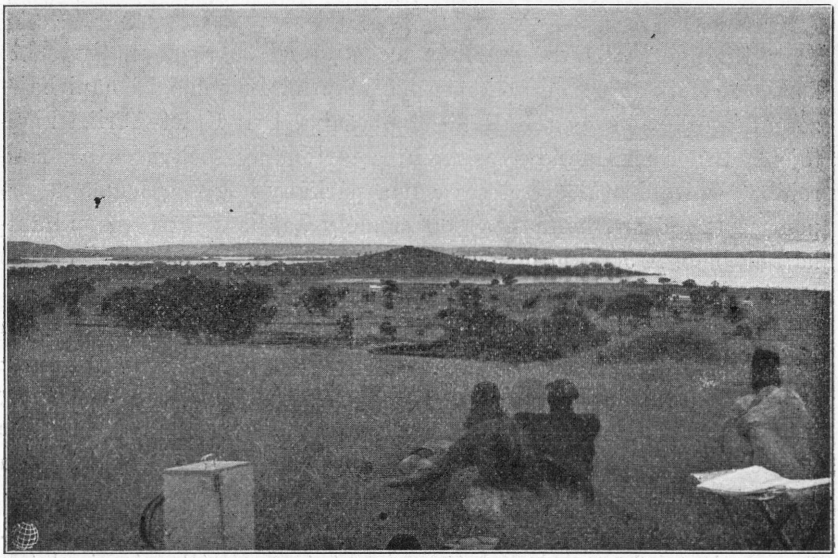
Mombasából elsőbbed Nairobiba mentünk. A vasút az ú. n. „rezervált terület"-en halad át, mely bőséges vadállományával természetes állatkerthez hasonlit. A háttérben tolakodik föl a hatalmas Kilimandsaro, hófedte Kibo csúcsával. Nairobit sűrűn keresik föl európai társaságok, hogy a Kenia és Kilimandsaro vadban dús vidékein trópusi állatokra vadásszanak. Mi is itt állítottuk össze karavánunkat. Kiinduló pontunk a Viktória-tó legészakibb sarkán fekvő Jinja volt. Ez ma még csak kicsiny telep, de hovatovább jelentősebb szerepe lesz, mert átrakodó állomás a belföldről érkező áruk számára. Klimája egészségtelen, amennyiben nemcsupán a vérhas és malária otthonos benne, hanem itt van a fészke a veszélyes álomkórnak is, mely évenkint ezrével szedi áldozatát a bennszülöttekből.

---

[1]) „Meine Forschungsreise durch Uganda. Architekt Rudolf Kmunke. Wien 1913.": kivonatban. Előadta szerző Társulatunknak f. év október havában tartott felolvasó ülésén.

A Viktoria-tó 68.000 km² s 1130 m magasságban fekszik a tenger szine fölött. Mélysége 100 m, vize édes, s északra a Nilus felé lassú áramlásban van. Főfolyója a német területen eredő Kakera, a Nilus forrásfolyója. Ugandát 1862-ben fedezte föl az angol Speke; 1894-ben „Uganda Protektorat" néven brit védőség alatt levő területnek nyilvánították. Öt kerületre — Uganda, Nyugoti, Nilusi, Rudolf és Középső — oszlik. Expedicionk ennek az utóbbinak szólott, ahol a naqua-tobur és kamtjuru-törzsek hazája még ismeretlen volt.

Jinjában vásároltuk be cseretárgyainkat, nevezetesen gyapju-



1. ábra. Jinja a Viktória-tó északi partján.

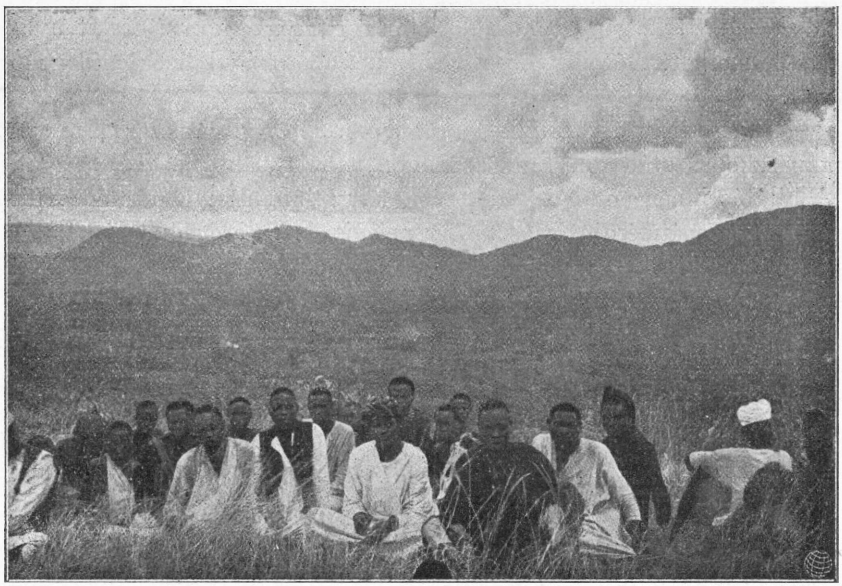
szövetet, dohányt, vas- és rézsodronyt, gyöngyöket és más effélét. November 27.-én kerekedtünk föl 100 basoga-teherhordónkkal.

Hatodnapra a tájék arculata hirtelen megváltozott s fenséges panoráma tárult elénk. A felhőbe burkolózott hatalmas Elgon-tűzhányó meredezett előttünk s a távoli kékségben a Tepes és Konkoro hegyóriások látszottak. Az Elgon nyugati lejtőjét 2400—3000 m magasságig sűrű őserdő borítja s bővizű patakok szakadnak le róla.

December 7.-én indultunk neki a hegynek. Két napba telt, míg egy meredeken emelkedő előhegy tövéhez értünk, melynek megmászása csaknem lehetetlennek látszott. Öszvéreinket úgy kellett fölcipelnünk a csupasz sziklákon s jó néhány órába került, mig az ár-

nyékban mért, 38 fokos, bággyasztó hőségben a 300 méternyi magaslatra fölvergődtünk. A gerincen 2350 m magasságban egy kis falucskára bukkantunk.

Másnap csakhamar elértük a hatalmas fák alkotta alsó erdőt, mely lassankint szövevényes bambuszsűrűbe ment át. A tulajdonképeni őserdő csak ezen felül kezdődött. Az ölnyinél magasabb cserjés aljanövényzet mindjobban összezárul, liánok szövik keresztül-kasul a fatörzseket s tömött zöld növényvánkos takarja be a talajt. Keményen meg kellett dolgoznunk, hogy csak lépésben is előre juthas-



2. ábra. Pihenő az Elgon alján.

sunk. Imitt-amott tisztásra jutottunk, ahol a vakító napfény aranyos tündöklésében fölfelé nyulakodó karcsú lobelinceák élesen váltak el a violaszinben derengő őserdő hátterétől. Öt órai út után egy lépcsőformájú platón 3340 m magasban tábort ütöttünk. Nagy volt a meglepődésünk, mikor itt is egy kis telepre bukkantunk. A főnököt és néhány benszülöttet magunkhoz hívtunk. Rendkívül félénk, hosszú lándzsát viselő emberek voltak. A törzs „batva"-nak nevezi magát s a főnök kész volt velünk jönni az Elgonra.

Következő napon tovább kapaszkodtunk a kráter peremére. Elragadó kilátás tárult itt elénk. A kráter csaknem köralakú s szegé-

lyét meredek sziklacsipkekoszorú alkotja. Mélyebben fekvő feneke hepe-hupás s sárga fűvel és szürkés erika-bokrokkal van benőve. Közöttük itt-ott pompás ósdiszabású senecio Johnstoni példányokat veszünk észre, melyek a tájképnek mesébe illő jelleget kölcsönöznek.

Egy patak partján 3830 m magasban telepszünk meg s másnap az a programmunk, hogy a kráterperem délnyugati legmagasabb csúcsára följussunk. Az időjárás kedvező volt, mert az esős évszak már elmúlott, de a levegő estefelé érezhetően hűvössé vált. Reggel valóságos téli tájképre ébredtünk; sátrainkat s a növényzetet vastag dér lepte be s mozsdóvizünk jéggé fagyott. Hőmérőnk 10 fokot mutatott 0 alatt. Szegény bennszülötteink fogvacogva kuporogtak tanyatüzük mellett. Második éjszakázásunk alkalmával még hidegebb volt.

Harmadnap átvágtunk a kráter fenekén s ugyancsak keserves kapaszkodás után fölértünk az Elgon legmagasabb bazalt csúcsára. A kilátás innen minden várakozásunkat fölülmulta. Előttünk terült el a 10 km átmérőjü óriás kráter belseje, megmerevedett lávatömegek össze-vissza halmaza, magas fűvel és pompás seneciokkal ellepve.

Ezt a csúcsot előttünk európai ember még nem mászta meg. Ő Felsége engedelmével Ferenc József-csúcsnak neveztem el.

December 16.-án lefelé indultunk s közben ritka lobelia és senecio fajokból, melyek az európai gyűjteményekben eddig csak töredékes példányokkal voltak képviselve, egy-egy teljes példányt ásattam ki a bécsi és budapesti egyetem számára.

Leereszkedésünk harmadik napján Masoba-ban pihentünk meg. Az Elgon nyugati lejtőinek lakói, kik egymástól teljesen különvált csoportokban élnek, egy rakás koponyát kináltak föl eladásra, amit babonás teherhordóink élénk tiltakozása ellenére is megvásároltunk. Azt mondják, hogy ezek a bennszülöttek még ma is emberevők.

December 21.-én értünk ismét Mbaleba. Jóllehet a brit gyarmatügyi miniszterium s Uganda kormányzója engedelmet adott arra, hogy a Salisbury-tótól északra eső elzárt területekre behatolhassunk, mindamellett hosszú tárgyalásokba került, míg a helyi hatóságok ebbe belenyugodtak. Ezeknek a vidékeknek ugyanis fölöttébb rossz hírük van s éppen ottlétünk alatt két angol büntető expedició heves csetepatékban állott a bennszülöttekkel, akik a Karamojo-kerületbe betörtek s mindent fölégettek és elraboltak. Karavánunk biztosítása végett 15 fegyveres bennszülött katonát rendeltek mellénk. Legtöbb gondot okozott a teherhordók fölfogadása, mert

ezekre a vidékekre senki sem jött szívesen. Újévkor tért vissza az egyik büntető különítmény. Többször összeütközött a bennszülöttekkel, miközben több százat megölt közülök s negyven falut fölperzselt.

Az expedició kapitánya néhány jól megtermett karamojo és jive-törzsbeli bennszülöttet is hozott magával, kik csaknem meztelenül jártak s karjuk és mellük egy része tetoválással volt tarkítva. Ezeknek a bekarcolásoknak egészen szokatlan jelentésük volt, nevezetesen mindegyik ilyen tetovált gyűrű állitólag egy-egy megölt férfinak, asszonynak vagy gyereknek emlékeztető jele. A kilimii főnöknek nem kevesebb mint 21 ilyen „férfi-gyűrű" ékeskedett a jobb karján. Azonfelül csúnya sebhelyek voltak nyakán, hátán és arcán. Ezek egy leopárddal esett párviadalának beszédes emlékei. Annyi bizonyos, hogy bátor embernek kell lennie. A bennszülöttek hosszú vaslándzsát, azonfelül újjukon sarló formájú éles vasperecekkel ellátott gyűrűt hordtak, mellyel alkalmas pillanatban támadójuk hasát végighasíthatták.

Január 4.-én végre fölszedelődzködhettünk. Karavánunk rajtunk és katonáinkon kívül 218 teherhordóból, 4 öszvérből és 30 szamárból állott. Az éghajlat ezen a vidéken forró és egészségtelen — napközben 44°-ot is mértünk árnyékban — az éjjelek azonban kellemesek.

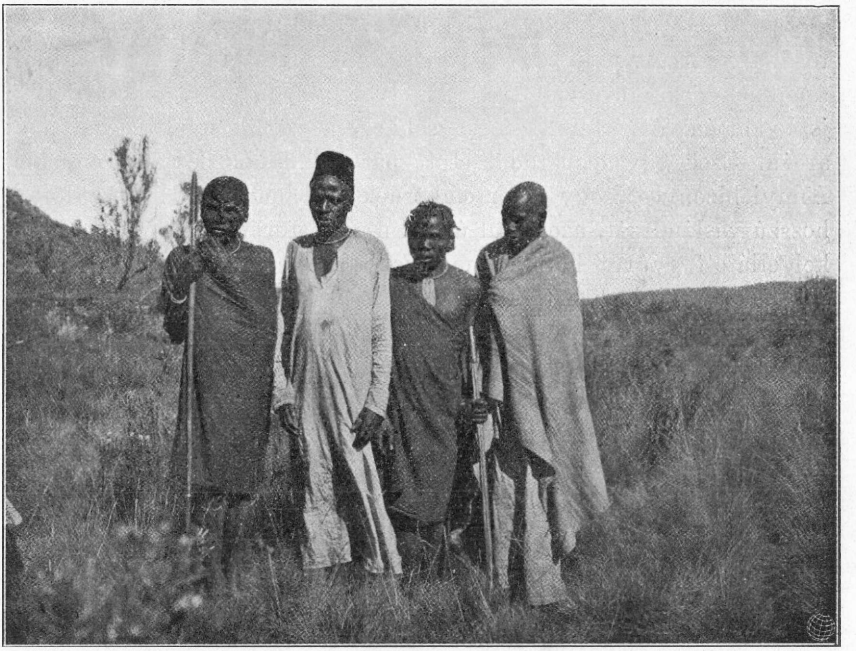
A legutolsó angol állomás a kerületben Kumi. Egy biztos lakik benne s nem győz eleget panaszkodni azokról a mindenféle nehézségekről, melyeket e világ háta mögötti állomáson ki kell állania.

Kumiban s környékén a „teso" nevű törzs lakik, föltűnő erőteljes, szálas, sőt gyakran öles termetű, mezítelenül járó nép. Néhányat megmértünk közülök s átlag 180—190 cm magasaknak találtuk őket, sőt akadt közöttük olyan, aki a 2 m-t, egy meg éppen a 2·12 m-t is megütötte. Falvaik feltünően tiszták s körben ültetett, 3—4 m magas, átjárhatatlan, tüskés kaktuszbozóttal vannak körülfogva. Ezen belül állanak a zsuppszerű fűvel födött s belül agyaggal kitapasztott kerek kunyhók, melyekbe állitólag halottaikat is elássák. Berendezésük természetesen primitív: néhány kiteregetett állatbőr, vacoknak; agyagkorsók és fűből font kosarak víznek és lisztnek.

Január 13.-án hagytuk el Kumit s észak felé a Salisburytóhoz tartottunk. Másnap reggel bödönhajóban átkeltünk a tavon, mely buja tenyészetével s gazdag állatvilágával felejthetetlenül szép képet nyujtott. Gyönyörű, fehér és lilaszínű tavirózsák lepték el a víz tükrét s mindenféle színü és nagyságú madarak hemzsegtek

rajta, köztük a szerfölött ritka s ezért tilalmazott papucscsőrü madarak. A magammal hozott 300 madárbőr Madarász múzeumi igazgató-őr meghatározása szerint 37 családot és 110 fajt képviselt, melyek között néhány uj faj is találkozott.

Az átkelés egész délelőttünket lefoglalta, mert az apró csónakokba csak kevés ember fért egyszerre. A tulsó parton a főnök s néhány száz teljesen mezítelen bennszülött fogadott bennünket, akik



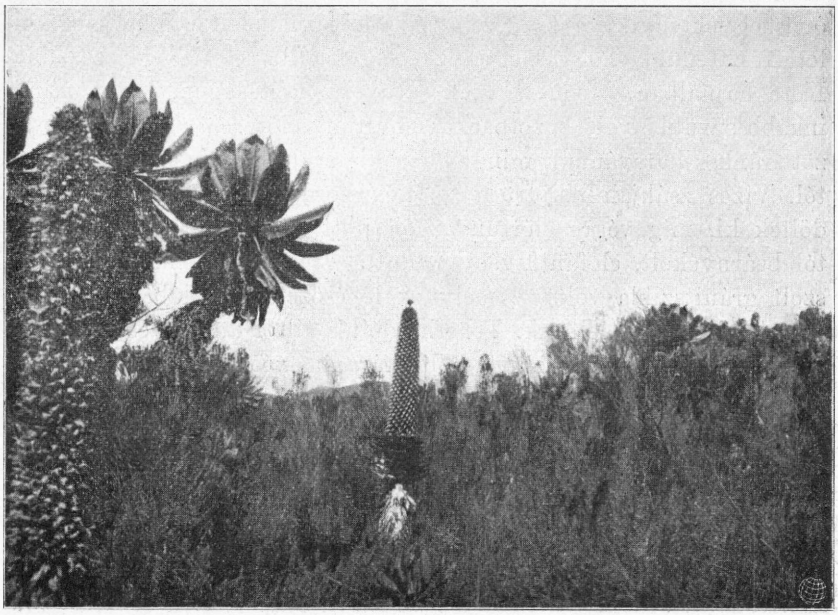
3. ábra. Batvák az Elgon nyugati lejtőjén

csomagjainkat teherhordóink nagy örömére minden fölszólítás nélkül a legközelebbi tanyáig cipelték.

Trópusi hőségben gyalogoltunk tovább, s mindjobban közeledtünk a síkságból kinyulakodó Tepeshez. A füves térségnek egy aránylag szárazabb helyén telepedtünk meg. Az uralkodó hőségre és szárazságra való tekintettel örökké tartanunk kellett az Afrikában annyira veszedelmes pusztaégéstől s csakugyan ezen alkalommal majdnem pórul jártunk. Éppen dél volt, mikor hangos tűzsistergés csalt ki sátrunkból, de egy ellenirányú szél másfelé fordította a dühöngő elemet. Nemsokára azonban ujra visszatért s mire észre-

vettük, már közvetlen sátraink előtt lobogott. A ponyvákat gyorsan összehánytuk, vízzel leöntöztük, mások pedig a füvet csépelték le s így sikerült holminkat megmentenünk, különben úgy jártunk volna, mint nemrégiben egy Böhm nevű német utazó, kinek hosszú és veszedelmes útja végén egész felszerelése, gyűjteményei, sőt utinaplója is a tűz zsákmánya lett.

Másnap Kakettaba érkeztünk. Ez az utolsó bennszülött falu, mely még közvetlen a brit fennhatóság alatt áll. A falu főnökétől



4. ábra. Lobelia Deckeni (középen) és senecio Johnstoni (balról) az Elgon nyugati lejtőjén.

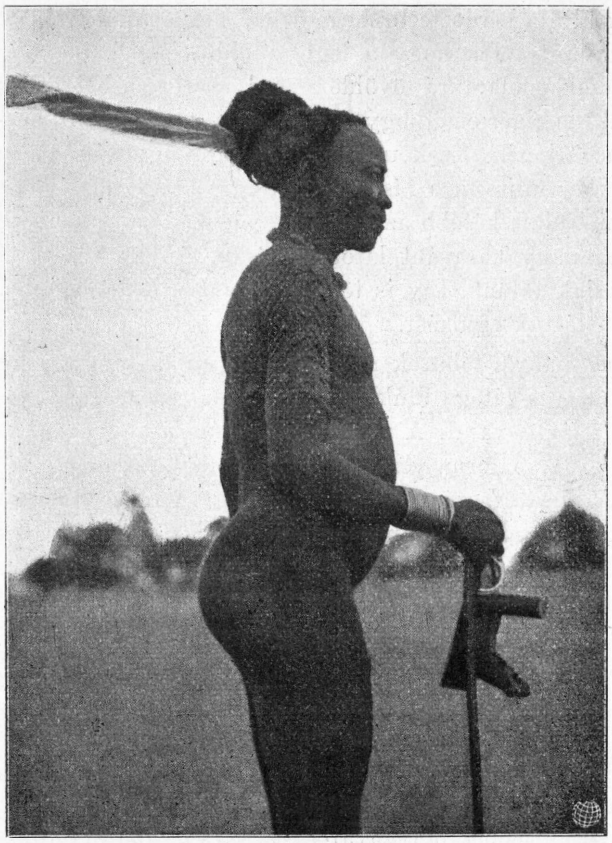
semmiféle felvilágosítást sem tudtunk kapni a környékről. Annál örvendetesebben lepett meg bennünket, hogy a gonosz hírben álló naqua-törzs főnökét éppen Kakettában találtuk, aki állítólag testvérje látogatására jött oda. Ez ugyan valószínütlennek tetszett előttünk s inkább arra gondoltunk, hogy a mi kikémlelésünk volt a célja, mert utazásunk híre már régebben köztudomásu volt. Bármiként legyen is, elhatároztuk, hogy összebarátkozunk vele s megvendégeljük, a mennyire tőlünk telik. Nagyon tartózkodóan viselkedett, óvatosan kóstolta meg ételeinket s egyáltalán ravasz és áruló benyomást tett ránk. Csak hosszú rábeszélés és ajándékosztogatás után puhult meg

s szánta rá magát arra, hogy velünk jön a naquakhoz. Ezzel nyert ügyünk volt, mert biztosak lehettünk abban, hogy területünkön békésen átvonulhatunk. A naquak harcias, vad nép, akiknek veszett hirük támadt Kirkpatrick angol őrnagy lemészárolása óta. Kirkpatrick 1898-ban katonai fedezettel a naquak országán vonult keresztül s egy hegy megmászása alkalmával kíséretével együtt a vérszomjas vadak áldozata lett.

Kakettatól kezdve teljesen járatlan, füves pusztaságban haladtunk. Ugy kellett utat vágnunk az embermagasságú fűben. A Naqua-hegyek egyik forrásához igyekeztünk s minden erőnket meg kellett feszítenünk, hogy még a sötétség beállta előtt odaérkezzünk. Kora hajnalban talpon voltunk s füves pusztaságon, majd mindinkább sűrűbbé váló bozótban nyomultunk előre. A nap égetően tüzött ránk s karavánunk mindjobban kimerült a nyomasztó forróságtól. Vizes zsákjaink kiürültek s teherhordóink közül mind többen dőltek ki, míg végre elértük az óhajtott helyet hatalmas pálmáktól beárnyékolt, elefántösvény mutatta szűk völgyben. Simára csíszolt gránitszikla volt ez, melynek lépcsőzetes oldalában több esővízzel teli üreget leltünk. Teherhordóink állati dühvel estek neki a víznek s a vacsora végeztével holtrafáradtak módjára pihentek le sátorunkban. Csak a fegyverhordozók gondozta tábortűz lobogott a teliholdas éjben. Mi európaiak még az estebédnél ültünk s arról beszélgettünk, hogy utunk alatt bizonyára azért nem találkoztunk naquakkal, mert főnöküket túsznak magunknál tartottuk. Ugy kilenc óra tájban éppen le akartunk pihenni, mikor a szemközt levő magas hegyoldalon néhány parányi világot pillantunk meg, melyek majd felcsillannak, majd eltünnek. Egy darabig figyeljük az ide-oda szaladgáló lángocskákat, melyek mindinkább élesebben válnak el a sötét háttértől. Fölkeltjük karavánunk vezetőjét, de ez megnyugtat, hogy a titokzatos tünemény mézkereső bennszülöttektől ered. Az apró világok azonban mindjobban szaporodnak s több lejtőn is kigyuladnak. Erre már ő is megváltoztatta nézetét s kijelentette, hogy a vadak körülfogtak bennünket s az éj leple alatt alkalmasint meg akarnak támadni. Nyomban fegyverbe szólítottuk katonáinkat — összesen 21 ismétlő fegyverünk volt — s nyugodtan vártuk a következményeket. A vadakkal szemben meglehetősen hátrányos helyzetben voltunk, mert tanyánk szűk helyre összeszorulva feküdt, az ellenség pedig a környező lejtőket foglalta el. Eszünkbe jutott Kirkpatrick csapatának lemészárlása s a naquak multkori támadása Kaketta bennszülöttei ellen, amikor falujukat fölégették s aszonyaikat

magukkal hurcolták. Ugy látszik azonban, hogy a holdvilágnál ellenfeleink is észrevették fölkészülésünket s lemondtak megtámadásunkról.

Másnap a naqua-főnököt gazdagon megajándékozva elküldöttük hegyei közé, honnan néhány szálas törzsbelijével tért vissza.



5. ábra. A kilimii főnök. Ujján a sarlós gyűrű, kezében a nyakzsámoly.

A Naqua-hegyektől nyugat felé tartottunk, a Tobur-hegyhez. Magam rendesen a karaván élén haladtam s néhány óra mulva egy tágas völgybe érkeztünk, hol kölesföldek és eleséges kunyhók emberi telep közelségét sejttették. Közben észre sem vettem, hogy szolgámmal, fegyverhordozómmal s egy katonával együtt teljesen elszakadtam karavánunktól. Ez ugyanis, mint később kiderült, nem a mi

nyomunkat követte, hanem vadcsapásra tévedt s más irányba haladt.

Déltájban egy víztócsa mellett pihentünk meg. Két óra telt el bizonytalan helyzetünkben, mikor hirtelen egy főnök vezetésével nagy csapat bennszülött fogott közre bennünket, kifejezett ellenséges magatartással. Fegyverhordozóm véletlenül tudott a nyelvükön s a főnök általa kérdeztette meg tőlem, meg akarom-e őket támadni.

Megnyugtattam, hogy a legbékésebb szándékaim vannak s az imént is csak madarakra lövöldöztem, ime itt van belőlük egy tucat. Azonfelül megigértem, hogy gazdagon megajándékozom, ha karavánom megérkezik. Ezek ugylátszik megnyugtatták, mert barátságosan kezét nyujtotta s kísérete is földre szegezte lándzsáit. Egy fiatal bennszülött később azt közölte velem, hogy innen észak felé a hegyekben nagy karaván látott s késznek nyilatkozott, hogy hírt visz hozzájuk tőlünk. Igy is történt s harmadnapra minden baj nélkül viszontláttuk egymást.

A naquak és toburok maguk kovácsolják fegyvereiket s ilyen műhelyt meg is látogattunk. A kunyhó közepén egy agyagtőke áll s ezen izzítják a vasat. A tőkének teknőszerű mélyedése van, ebből oldalvást szűk csatorna vezet le, melybe az állatbőrből való fujtató szolgál. A vasat faszénnel tüzesítik meg. Az izzó anyagot azután vasfogóval egy nagy kőlapra helyezik s egy kődarabbal kellő formára — lándzsacsúcs, kés, stb. — kalapálják. Az izzó, lágy vasba cifraságokat is belenyomkodnak. Ezekkel az ősegyszerü szerszámokkal bámulatraméltó ügyességgel dolgoznak s a maguk nemében elsőrangú kovácsok.

A vas olvasztása is hasonlóképpen történik. Az olvasztó kemence jó méternyi magas tőke, 60 cm széles s 30 cm mély olvasztó gödörrel. Ebbe rétegenkint faszenet s borsónagyságúra törött vasércet hánynak s fujtatóval izzítják.

Ivóvizünk hetek óta zavaros, gyakran undortkeltő folyadék volt. Kopolyákból, vízállásokból, sáros tócsákból kelett innunk állatainkkal együtt.

Adelangból Jaleba mentünk a kamtjuruk hazájába. Ezek szálas, sudár emberek s sajátságos hajviseletükkel ütnek el a többi bennszülöttektől. De más, jellegzetes testékesítést is találunk náluk. Fiatal korban felső karjukat olyan szorosan körültekerik lapos vesszalagokkal, hogy az csunyán feldagad. Fiatal, nőtlen egyének még de rekukat is erősen körülpántolják még pedig olyan mértékben, hogy ezáltal szivük rendellenes helyzetbe kerül s egy-egy ilyen körüldró-

tozott legénynek szívverését öt-hat lépésről meg lehet hallani. Nem csoda azután, hogy ebbe az esztelen divatba sokan belepusztulnak.

Függőleges falú, magas tetejű kunyhóikat körbe rakják. A gyerekek számára másfél méter magas cölöpökön álló kunyhókat építenek, ezekbe fatörzsből készült primitiv hágcsón kell szegényeknek fölmászniok.

A gyerekek gondozása s a házi munkák végzése a gyöngyökkel, gyűrűkkel, amulettekkel díszelgő asszonynép dolga, a férfiak



6. ábra. A tesok kunyhói Kumiban. Balról eleségtartó kosár.

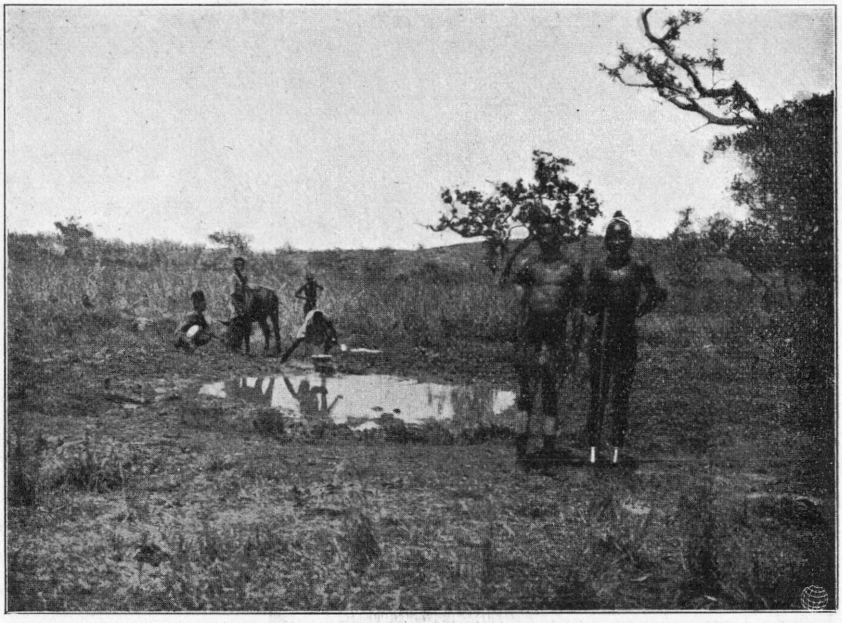
semmittevéssel és vadászattal ütik agyon az időt. Leginkább gyapotszöveteinkre áhitoztak.

Mindjobban távolodtunk a szép Naqua és Tobur-hegyektől s lapos, egyhangú bozótos vidékre jutottunk, honnan, mivel a bennszülöttek maguk sem nyujtottak tanulmányozására érdemes anyagot, gyorsított menetekben siettünk tovább, hogy még az esős évszak beállta előtt Nimuleba érkezzünk.

Oghababan a főnök kalandos gúnyában fogadott bennünket. Khakiruha volt rajta, fején pedig keskenyperemü, magas cilinderkalapot viselt. Eleddig szép növésü, mezitelen, fekete alakokkal találkoztunk, most egyszerre megjelent a kultura ízléstelen, bántó for-

májában. A főnök rezidenciája kiválóan takaros, szolid, cölöpökkel kerített kettős kunyhóból állott; az egyik csinos verendaszerü eresszel a főnök lakóhelye volt, a másik pedig asszonyaié.

A bennszülöttek kunyhóinak alaprajza köralakú, falaik függőleges boronákból vannak s ezeket kivül-belül sárral verik be; fedelüket, mely a falakon túl félméternyire kiugrik, a kunyhó közepére levert facölöp tartja. A keritésen belül állanak az eleségtartó kunyhók; ezeknek födele leemelhető. Itt van a fedett marhaállás, a



7. ábra. Víztócsa Adelangban.

tanácstér, a fakéregből való nagy dob s végül a fetis számára való alkotmány. Két földbe vert cölöp, egy harántgerendával összekötve; rajta gyöngyfüzérek, gyümölcsök, állatkoponyák stb.

Átlagosan 25—30, sőt néha 35 km-t tettünk meg egy-egy nap, ami ilyen nagy és súlyos terhet cipelő karavántól az óriási hőségben és párás levegőben elég tisztességes marsolás.

Naponkint meteorológiai megfigyelést is végeztünk. A hőmérséklet maximuma $44^1/_2{}^0$ volt árnyékban, minimum -12^0.

Nimule felé a lakott telepek mind sűrűbbek lettek, jóformán minden három, négy órában találtunk egyet.

Február 18.-án érkeztünk meg a Nilus mellett fekvő városkába. Egy fiatal angol kerületi biztos székelt itt, aki lekötelező szívességgel fogadott és sok érdekes dolgot mondott el a környékbeli bennszülöttekkel való örökös háboruskodásokról. A nimulei csapatok most is a harcmezőn voltak, s heves ütközetben állottak a délen lakó lamogi bennszülöttekkel, akik csempészett fegyverekkel ellátva a hegyek sziklabarlangjaiban elsáncolták magukat. Egyidejűleg keleten is operált egy büntető expedició, a délfelől előnyomulóval kapcsolatban.

Nimuletól már csak 163 km-re esett Gondokoro, utolsó állomásunk Ugandában. Ezt az utat 8 nap alatt tettük meg s karavánomat itt föloszlattam s Khartumon, Kairon át tértem vissza Bécsbe.

Teljes megelégedéssel tekinthetek vissza expedicióm lefolyására. Magunk elé tűzött feladatunkat megoldottuk. Uganda eddig ismeretlen vidékein keresztül hatoltunk anélkül, hogy karavánunkból egyetlen embert is elvesztettünk volna, s a tudománynak is szolgálatot tettünk, mert a „sötét földrész" egy darabjának megismeréséhez becses adatokkal járultunk hozzá.

A virágzás Giessenben és Magyarországon.

Irta: **Hegyfoky Kabos.**

Abban az utasításban, melyet az Alföldi Bizottság növénytani osztálya a fenológiai megfigyelésekhez első ízben kiadott, a fejlődés mozzanatai Giessen szerint vannak feltüntetve. „Más helyeken, – úgymond az utasítás, a sorrend körülbelül ugyanez, csak a dátumok tolódnak el együtt, mind, a megfigyelő hely fekvése szerint."

Nem lesz talán érdektelen összemérni Giessen hosszú idejű virágzási adatait a Nagyszebenben történt följegyzésekkel. Giessenben *Hermann Hoffmann* egyetemi, Nagyszebenben *Reissenberger Lajos* gimnáziumi tanár észlelt oly hosszú időn keresztül, hogy az átlagokat, ha csak egyik s másik fajnál nem kivételesen rövid időre terjednek, normalisok gyanánt tekinthetjük.

A következő számtáblázaton csaknem kizárólagosan azok a fajok fordulnak elő, melyek az említett utasításban fel vannak sorolva. Giessen és Nagyszeben adatai mellett a turkeveiek is fel vannak véve, melyek mind 20 éves eredeti vagy átszámított értéket képviselnek.

Nagyszebenben, a két első fajt nem számítva, a többi 20 általában **2·1** nappal hamarabb virágzik, mint Giessenben.

Turkevén, az Alföld közepén, 18 faj általában **4·4** nappal előbb virágzik, mint Nagyszebenben, hol a hőmérséklet január és június hónapok között 30 év adatai szerint 1·7 C. fokkal kisebb, mint Turkevén.

A számtáblázat a megfigyelésnél némi útbaigazítást is adhat az észlelőknek, amit az újabbi utasítás, amelyben a királyhalmi adatok is fel vannak tüntetve, még inkább megtesz.

A virágzás és aratás ideje.

	I. A virágzás kezdete:	1851—1891 Nagy-szeben[1])	1892—1911 Turkeve (20 év)	1846—1886 Giessen[2])	Különbség: Nagyszebenhez mérve: Turkeve	Különbség: Nagyszebenhez mérve: Giessen
					(+=később; —=előbb)	
1	Galanthus nivalis	III. 4 (39 év)	—	II. 22	—	— 12
2	Coryllus Avellana	III. 10 (36)	—	II. 16 (31 év)	—	— 22
3	Alnus glutinosa	III. 21 (36)	—	—	—	—
4	Viola odorata	III. 28 (36)	III. 25	—	— 3	—
5	Salix cinerea	IV. 1 (34)	—	—	—	—
6	Populus nigra	IV. 9 (33)	—	—		—
7	Prunus Armeniaca	IV. 10 (13)	IV. 7	—	— 3	—
8	Prunus spinosa	IV. 15 (37)	—	IV. 20 (26)	—	+ 5
9	Betula alba	IV. 18 (33)	—	IV. 19 (16)	—	+ 1
10	Ribes Grossularia	IV. 18 (30)	IV. 15	IV. 12	— 3	— 6
11	Fraxinus excelsior	IV. 19 (35)	—	IV. 22	—	+ 3
12	Ribes rubrum	IV. 20 (41)	IV. 13	IV. 15 (27)	— 7	— 5
13	Persica vulgaris	IV. 20 (32)	IV. 14	—	— 6	—
14	Prunus avium	IV. 20 (41)	IV. 15	IV. 19 (34)	— 5	— 1
15	Prunus Cerasus	—	IV. 21	IV. 23 (30)	—	—
16	Pyrus communis	IV. 21 (37)	IV. 18	IV. 24 (33)	— 3	+ 3
17	Fritillaria imperialis	IV. 21 (13)	IV. 15	—	— 6	--
18	Prunus domestica	IV. 24 (37)	IV. 18[3])	—	— 6	—
19	Ribes aureum	IV. 24 (32)	—	IV. 19 (12)	—	— 5
20	Pyrus Malus	IV. 26 (37)	IV. 24	IV. 29 (33)	— 2	+ 3
21	Quercus pendunculata	V. 1 (34)	—	—	—	—
22	Syringa vulgaris	V. 3 (41)	IV. 29.	V. 3 (32)	— 4	0
23	Aesculus Hippocastanum	V. 5 (41)	—	V. 7 (33)	—	+ 2
24	Juglans regia	V. 7 (23)	—	—	—	—
25	Rhamnus cathartica	V. 8 (32)	—	—	—	—
26	Cydonia vulgaris	V. 8 (29)	V. 5.	V. 17 (19)	— 3	+ 9
27	Salvia pratensis	V. 10 (39)	—	—	—	—
28	Convallaria majalis	V. 11 (10)	IV. 30	—	— 11	—
29	Narcissus poeticus	V. 14 (20)	IV. 29	V. 4 (32)	— 15	— 10
30	Cytisus Laburnum	—	—	V. 15 (23)	—	—
31	Morus alba	V. 18 (25)	—	—	—	—
32	Lotus corniculatus	V. 25 (31)	—	—	—	—
33	Robinia pseudacacia	V. 25 (41)	V. 17	VI. 3	-- 8	+ 9
34	Sambucus nigra	V. 26 (41)	—	V. 28 (31)	—	+ 2
35	Cornus sanguinea	V. 26 (36)	—	VI. 6 (12)	—	+ 11
36	Secale cerale hibernum	V. 29 (41)	—	V. 28 (32)	—	— 1
37	Eleagnus angustifolia	—	V. 29	—	—	—
38	Rosa canina	V. 29 (37)	VI. 1	—	+ 3	—
39	Symphoricarpus racemosa	—	—	VI. 2(6)	—	—
40	Juniperus communis	—	—	VI. 3	—	—
41	Ligustrum vulgare	VI. 4 (36)	—	VI. 19 (12)	—	+ 15
42	Centaurea Cyanus	VI. 5 (35)	—	—	—	—
43	Triticum vulgare hibernum	VI. 5 (31)	VI. 2	—	— 3	—
44	Vitis vinifera	VI. 14 (41)	VI. 9	VI. 14 (34)	— 5	0
45	Tilia grandifolia	VI. 20 (41)	—	VI. 21 (18)	—	+ 1
46	Sambucus Ebulus	VI. 26 (36)	—	—	—	—
47	Tilia parvifolia	—	—	VI. 28	—	—
48	Lilium candidum	—	VI. 14	VI. 30 (30)	—	—
49	Zea Mays	VII. 13 (41)	—	—	—	—
	II. Az aratás kezdete:					
1	Secale cerale hibernum	VII. 7 (41)	—	VII. 19	—	+ 12
2	Triticum vulgare hibernum	—	VII. 3 (12 év)	—	—	—
3	Zea Mays	IX. 10 (41)	—	—	—	—

[1]) Reissenberger. Beitrag zu einem Kalender der Flora von Hermannstadt. (Archiv d. Vereines für siebenbürgische Landeskunde. 1895. S. 573.).

[2]) Hoffmann. Phänologische Untersuchungen. Tabelle E. és F., valamint Ihne utasítása.

[3]) Nemesített faj.

Apróbb közlemények.

A szárazföld és víz eloszlása a föld felszínén. Amundsen és Peary sarkvidéki kutatásai következtében a két sarkvidékről való ismereteink rendkivül megszaporodtak. Különösen pedig a két sark szárazföldjének arányáról táplált eddigi felfogásunk bizonyult tévesnek. Épp ezért Wagner H. göttingeni tanár a legújabb kutatások tekintetbe vételével újból kiszámította a szárazföld és víz eloszlását, amidőn a 80° é. sz. zónáján belül már nem 25%, hanem csak 10% szárazföldet vett számításba, míg a 70° d. sz.-en túl 78% földet és 22% vízfelületet tételezett fel. Ezek számításba vételével a következő értékeket nyerte:

	Szárazf. (mill. km²)	Víz	Szárazf. (százalékban)	Víz
Északi félteke	100·5	154·5	39·41	60·59
Déli félteke	48·5	206·5	19·02	80·95
A földön	149	361	29·22	70·78

Ezek után a szárazföld és vízfelület aránya: 1:2·42. *Dr. M. R.*

A legmagasabb emberi lakóhelyek. Legsűrűbben lakott területek a földmívelésre alkalmas alföldek. Csak Amerika egyes vidékein sűrűbben lakottak a magas felvidékek, mivel a partok és alföldek a mocsarak és a nagy nyári forróság miatt egészségtelenek. Általában azonban kimondható hogy az emberi telepek a magassággal fogynak. A hegységekben a hóhatár közelében már csak egyes jó legelőhelyeket használ ki az ember, de csak nyáron, mikor jószága számára jobb legelőt talál, mint a kiégett alföldön. A kultura haladásával két tényező okozza azt, hogy a hóhatár felett is tetemes magasságokban létesültek emberi telepek. Még pedig egyrészt tudományos célt szolgáló obszervatoriumok a hegycsúcsokon avagy menedékházak turisták számára. Ezeknél nagyobb számúak azonban azok a telepek, melyek bányaművelés céljából keletkeztek. A boliviai Andokban 4000 m tengerszín feletti magasságban fekszenek Potosi (4070 m) és Portugabete (4300 m) bányavárosok. Európában a Mont Blanc obszervatoriuma a legmagasabb állandó emberi lakóhely (4362 m). A legmagasabb telep az Indus forrásvidéken keletkezett sátor és barlangtelep a Tok-Dzsalungi aranyvidéken 5000 m magasságban. *Dr. M. R.*

Tengeri hajózó csatorna a Volga és Don között. Ez a sokat tervezett csatorna nemsokára megvalósul. Hossza 80 km, mélysége 3.20 m lesz, úgyhogy 3000 tonnás hajók is átmehetnek rajta. Természetesen ott épül, ahol a két folyam legközelebb esik egymáshoz, t. i. Caricinnál. Átlag 85 m magas, kemény, palás agyagból álló hátságot s egy 126 m magas földhátat kell átvágnia a csatornának. A Volga már a Kama-vidéken 13 m-el mélyebben fekszik a Fekete-tenger tükrénél, míg a Don 27 m-el van fölötte. A vizet tehát a Don szolgáltatja a csatorna számára. Ennek az aránylag kurta csatornának nemcsak helyi, hanem nemzetközi jelentősége is van,

amennyiben csupán egyik láncszeme azoknak a komolyan tervezett vízépítkezéseknek, melyeknek végső célja az, hogy az oroszok megszakítatlan vízi utat nyerjenek a Keleti és Fekete, illetve Földközi-tenger között.[1]) *B.*

Tragédia a Spitzbergákon. 1912. augusztus havában Schröder-Stranz hadnagy a „Herzog Ernst" hajón expedíciót vezetett a Spitzbergákra azzal a céllal, hogy a nagy sziget észak-keleti részét, majd nyugati oldalát a Dánszigetig kikutassa. Augusztus 20.-án a Treurenburg öbölben partraszállott az expedíció különítménye, hogy Schröder-Stranz hadnagy és társai számára élelmiszer-raktárt létesítsen. Sajnos, itt hiába várták Schröder-Stranz hadnagyot két társával, akik már a különítmény útrakelése előtt elindultak, mert mindez ideig nyomuk veszett. Remélhető, hogy az egyik parti menedékházat elérték és ott várják a szabadulást. Mivel a hajó a Treurenburg-öbölben a jég közt megrekedt, az ott maradt kutatók és a legénység elhagyta a hajót, hogy gyalog menjen az Advent-öbölig. Moeser dr. botanikus és Detmers dr. zoologus csakhamar elváltak a többiektől, hogy rövidebb uton érjék el a keresett öblöt. Rüdiger dr. oceanografus Rane festővel a Wyde-öböl mellett levő menedékházban volt kénytelen visszamaradni, mivel egyik lába elfagyott. A kunyhóban januárig elegendő készlet volt. A többiek sem hatolhattak messze, mivel a beállott sötétség és rossz időjárás miatt a Kap Petermann melletti menházban rekedtek. Egyedül Ritschel kapitány folytatta halálmegvetéssel utját s december 10.-én az Advent-öbölbe ért elfagyott tagokkal. Az Advent-öböli bányászok mentőexpedíciót szerveztek, de a hiányos felszerelés és a rossz időjárás miatt képtelenek voltak eddig elindulni. A német földrajzi társaságok most sürgős nagy gyűjtést rendeztek, hogy gyors mentőexpedícióval a még életben levőket megmentsék. *Dr. M. R.*

Az 1910. évi bosnyák-hercegovinai népszámlálás eredményei. A két tartomány jelenlevő polgári lakossága 1,898.044 volt, az 1895. év 1,568.092-ével szemben, ami 15 év alatt 21% szaporodásnak felel meg. A tartományok területe 51.200 km² (kereken 4-szer akkora, mint Pest-m.) s van 66 városuk, 2181 községük és 5697 telepük 289.690 lakóházzal. Egy lakóházra átlag 6.67 lélek jut. A községek 73%-ára legföljebb 50 ház esik. Több mint 2000 lakosú község csak 70 van. Szárajevó lakossága kereken 60.000, utána Mosztár, Banyaluka és Tuzla következik. A lakóházak száma ugyancsak 21%-al növekedett. Az 1,898.044 lakos illetőség szerint így oszlott meg: 1,783.453 bosnyák-hercegovinai, 61.151 magyar, 46.859 osztrák és 6581 külföldi. Anyanyelv szerint: 1,822.564 szerb-horvát, 22,968 német, 10.975 lengyel, 7886 spanyol (szefárdim zsidó), 7431 kisorosz, 7045 cseh, 6443 magyar, 5419 cigány, 3108 szlovén, 2462 olasz stb.

Vallás szerint: 825.418 szerb-ortodox, 612.137 muszulmán, 434.061 r. kath., 8163 gör. kath., 8219 spanyol zsidó, 3649 egyéb izraelita, 5854 ev. és 488 ref.

---

[1]) Oroszország hajózó útjairól jó áttekintést olvashatunk a Vízügyi Közlemények 1911. évfolyamában.

A szerb-ortodoxok 22½%-al, a muszulmánok 11½%-al, a r. kath.-ok 30%-al, a szefardim zsidók 43½%-al, az egyéb izraeliták 47%-al, az ev.-ok 76½%-al, a g. kath.-ok pedig korábbi számuknak 43-szorosával szaporodtak.

A muszulmánok között 1222 többnejű házasságot találtak, legnagyobb részük persze kettős házasság volt.

Nagyon tanulságosak a következő számadatok: földbirtokos (aga) családfő van 10.463 kmetekkel (földbérlőkkel), 4281 aga, kmetek nélkül 136.854 szabad paraszt földbirtokkal, 31.416 szabad paraszt, de egyben kmet viszonyban, 79.677 tiszta kmet és 20.450 más jogi viszonyú gazdasági munkás. A gazdálkodó lakosság százaléka 86.6, az analfabétáké valamivel nagyobb t. i. 88.

A horvát-szerb s részben magyar és német nyelven kiadott jelentéshez néprajzi térkép van mellékelve, mely az itt kivételes állapotokhoz megfelelően az egyes felekezetek eloszlását tünteti föl. *B.*

Irodalom.

Adolf Gottschling. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Hermanstadt in dem Zeitraume von 1851—1901. (Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermanstadt. LXIII. Jahrgang 1913. Heft 1—2.) 57. oldal. Nagyszeben 1913.

Magyarországon 1850-re visszanyuló meteorologiai megfigyelési sorral többel rendelkezünk; így Budán, Árvaváralján, Pozsonyban, Nagyszebenben már akkor rendszeres észlelések folytak, azonban csak a nagyszebeni sorozat tekinthető teljesen folytonosnak, hézagnélkülinek, mert a többi állomásokon hosszabb vagy rövidebb ideig szüneteltek a megfigyelések.

A nagyszebeni megfigyelések tudományos feldolgozását (1851—1880.) első izben Reissenberger[1]) adja kiváló monografiájában, majd az 1851—1895.-i időszakot Róna[2]) dolgozta fel, majd Róna és Fraunhoffer[3]) foglalkoztak vele és végül most a 60 éves megfigyelési sort Gottschling, a jelenlegi észlelő szóban forgó értekezésében tárgyalja. Behatóan ismerteti elsősorban az állomás műszereinek elhelyezési körülményeit, megadva az időközben beállott változásokat. Minden változást figyelembe véve korrigálja a megfigyeléseket és egy sorra redukálja.

A gonddal készült értekezésből csak egyes klimatológiailag fontos

---

[1]) *L. Reissenberger.* Die meteorologischen Elemente und die daraus remetirenden klimatischen Verhältnisse von Hermanstadt. Archiv des Vereines für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge XXII. B. 2 Heft.

[2]) *Róna Zsigmond*: A hőmérséklet évi menete Magyarországon. Budapest, 1900.

[3]) *Róna Zs.* és *Fraunhoffer Lajos*: Magyarország hőmérsékleti viszonyai. Budapest, 1904.

adatot emelünk ki, különben az érdeklődőket, kik valamely hely klimatológiai viszonyaival foglalkozni óhajtanak, az eredeti értekezésre utaljuk.

Gottschling főleg az 1881—1910. évek megfigyeléseit tárgyalja; a régi sorozat (1851—1880.) szerint Nagyszeben évi közepes hőmérséklete 8·21°, (1881—1910.) 8·36°, mig az egész 1851—1910. évi sorból alkotott átlag 8·28°. A 60 éves maximum-közepek átlaga 32·4°, a minimumoké —22·5, így az átlagos ingadozás 54·9°. A leghosszabb fagyperiodus 1874. január 1—13-a között volt —20·6° átlagos és —31·3° abszolut minimummal, az egész időszakban —9·1° volt a legmagasabb hőmérséklet. A legnagyobb hideget 1888 január 2.-án észlelték —34·9°-kal, a legnagyobb meleg 36·3° volt 1896 augusztus 7-én, az absz. ingadozás 71·2°, ami nagyfokú kontinentalitásra vall.

Értekezésének II. fejezetében a légnyomást tárgyalja, a közép 725·41 mm., a maximum 751·3 (1907 jan. 24) és a minimum 701·6 (1906. dec. 10.-én). Behatóan tárgyalja a szélvíszonyokat, az uralkodó szél a SE, közel oly nagy gyakorisága van a NW irányból jövő szeleknek is. A viharos szelek leginkább S-ből jönnek és gyakoriságuk legnagyobb március és áprilisben. A szélsebesség átlaga 1·9° (kb. 4 m/mp.) A borulás nagysága 5·5, a csapadék évi összege 674.3 mm., a csapadékos napok száma 127 és a legnagyobb esőmennyiség 24 óra alatt 1851 augusztus 5.-én 90·9 mm. volt.

Gottschling megfigyelési sorozatának lelkiismeretes és a kellő szaktudással való feldolgozásával felette hasznos munkát végzett; értekezésének eredményei nemcsak Nagyszebenre, hanem Erdély egy részére is jellemzők.

Dr. Réthly A.

Dr. Bezdek József. *A piramisoktól a felhőkarcolókhoz.* Utleírás. Több képpel. 1913. 164 old.

Szerző utitapasztalatait irja le munkájában, melynek közvetlensége nagyban emeli belső értékét.

A vallás- és közoktatásügyi ministerium segélyével kelt utra, s mint megannyi törekvő tudósunknak, neki is kijárt a nélkülözés, ami gyűjtésében bizony nagy akadályul is szolgált, de nem csüggesztette el kitüzött céljának elérésében.

Bezdek kelet felé indulva Indián, Japánon át ment az Egyesült Államokba. Utjában három helyen időzött hosszasabban: Egyiptomban, Ceylonban és Japánban.

Tanulmánya az általános ismeretszerzésen kivül kettős volt: egyrészt a bejárt vidékeken az iskolázást, különösen a középfokut tanulmányozta, másrészt pedig hogy növénytani gyűjteseivel a hazai herbáriumokat gazdagítsa és kiegészítse.

Ez utóbbi okból látjuk mintegy előzetes jelentésképpen olyan élénk szinnel ecsetelni a henaratgodai, peradenigai és hakgallai botanikus kertek növényvilágát, kisérleti telepeit. Innen, Ceylonból való gyűjtött anyagának jórésze.

Nagyon megkapóan irja le a gyarmatáruk termelését és feldolgozását (tea, kávé, gummi stb.)

Rövid khínai tartózkodás után Japánban találjuk Bezdeket.

Vagy 60 lapon át ismertet meg Japánnal úgy, hogy elolvasása után világos képet kapunk Kelet eme hatalmas államának régi s mai kultúrállapotáról. Szól Japán történetéről, amelynek utolsó köve gróf Okuma volt külügyminiszter Bezdekhez intézett levele, a melyben a Kelet és Nyugat békés megértését hangsúlyozza.

Nagyon kedves Japán lakóinak és szokásainak leírása s kultúrintézményeinek méltatása az elemi iskolától fel az egyetemig.

Munkájában mindenütt kitér a topografiai s a növényvilág életében olyan fontos éghajlati viszonyokra is, amivel az útleirások átlagos értéke fölé messze emelkedik.

Élvezetes és könnyed stilusán át is meglátszik, hogy csak azt irja le, amit közvetlenül tapasztalt s legfeljebb ott válik kissé nehézkessé, ahol Japán felületi leírását adja Rein után.

Bezdek munkáját sok jellegzetes képpel gazdagította. A könyv megérdemli, hogy figyelmesen átolvassuk, mert Keletről sok értékes megfigyelést lelünk benne. Gratulálunk szerzőnek s hisszük, hogy idővel még találkozunk egy második utjával is.

Vajha a miniszterium sok geografus tanár embernek lehetővé tenné a nagyobb külföldi tanulmányutat. *Dr. V. Gy.*

Dr. Radványi A. *Lussin*, Lussinpiccolo, Lussin-Grande, Cigale. Útmutató Lussinra utazók és Lussinon tartózkodók számára, Lussin földrajzával és történetével. Budapest, 1913. A Magyar Adria Egyesület kiadása.

A tetszetős külsejű kis könyvecske tartalma három részre oszlik: I. Útmutató. II. Földrajz. III. Történelem. Az első részben hasznos tudnivalókat közöl szerző a Lussinra vezető útról, a szigeten való időzés hasznáról szanatóriumokról, üdülőhelyekről és kirándulásokról, továbbá a szigeten való tartózkodás költségeiről. A második rész, a sziget földrajza kedves meglepetést rejt számunkra. Eddig megszoktuk azt, hogy ily apró kalauzok földrajz alatt vagy csak topografiát értettek, vagy pedig ha többet, rendesen nagy hibákat követtek el. Itt szük keretekben bár, de alapos és szakavatott kézre való leírást kapunk. Csak a sorrendre nézve volna az a megjegyzé sem, hogy célszerübb előbb a geológiát és csak azután a morfológiát tárgyalni. Továbbá földrajzról lévén szó, azt találom, hogy tekintve a geologiának szánt helyet, több morfológiát kellett volna adni.

Az éghajlatról, növényzetről, népességről és településről szintén összefoglalóan érdekes képet nyújt. A leírást a történet fejezi be A szöveget néhány szép kép és jó térkép tarkitja. Földrajzi irodalmunkban örömmel kell üdvözölnünk minden ehhez hasonló, komoly törekvéssel megirt munkát. *Dr. M. R.*

Pivány Jenő. Hungarian in the American civil var. (magyarok az amerikai polgár-(= szecessziós) háboruban 1861—5.)

Az amerikai magyarság szervezkedése folyik az egész vonalon. Egyházi, iskolai, társadalmi, sőt politikai téren is folytonos javulást tapasztalunk

náluk. Számuk meg ugyancsak megnőtt. De még sok elfogultsággal kell uj hazájukban megküzdeni honfitársainknak; hallottunk már olyan hangot is, mely szerint a mi bevándorlóink nem kivánatos elem az ujvilágban.

Ez elfogultság megszüntetésére igen alkalmas Pivány Jenő 61 oldalas füzete.

A magyar mint szárazföldi nép nem igen vehetett részt a fölfedezésekben, de azért szerző 3 magyar fölfedezőt mégis felemlit a XVI. század végeig.

1834-ben, ujjászületésünk korában Bölöni Farkas Sándor Kolozsvárt lelkes könyvben magasztalja Amerika szabad társadalmát. Nem csuda tehát, ha az 1848/9.-i szabadságharcunk leveretése után sokan, sőt maga Kossuth is fölkeresték Amerikát.

1861-ben a polgárháboru kitörésekor 4000-re becsüli az amerikai magyarság számát és ezek közül 800-ra a magyar katonákét. Közülök 2 altábornagy, 7 dandártábornok, 15 ezredes, 2 alezredes, 13 őrnagy és 12 kapitány szerepelt a magyar szabadság tisztjeiből. Ezek életét mutatja be röviden, elsorolja hőstetteiket. A kik életben maradtak, azok többnyire a diplomáciai pályán szolgáltak tovább.

Mi okozta, hogy a csekély számú amerikai magyarság nemcsak részvételének arányszámával, hanem minőségével is sokszorosan felülhaladta a többi európai nép kivándorlóit? Szerző igen helyesen utal rá a főokra 1. mert a mieink a közép és felső osztályból kerültek ki, 2. fejlett önkormányzati érzéket hoztak magukkal és rajongást a szabadságért, 3. mert nem alkottak külön, elszigetelt telepeket, hanem együtt éltek a yankee-kkel szétszórtan az összes keleti államokban. Mig a többi európaiak nagy csoportokban települtek le egy állam vagy nagyobb város területén. *N. J.*

Társasági ügyek.

Aradi vándorgyűlésünkre (szeptember 20.—22.) ezen a helyen is felhivjuk tagtársaink szives figyelmét. A vándorgyűlés és a vele kapcsolatos kirándulások részletes tervezete a füzethez mellékelt meghivón található meg.

A titkár.

SAJTÓHIBÁK:

257. lap 22. sor agyagát helyett *anyagát.*
268. „ 5. „ L. II. talajtérkép 7. jel. helyett 8. *jel.*
269. „ 25. „ Ahol helyett *Alól.*
273. „ 4. „ pont helyett *porond.*
7. „ mentén helyett *mentére.*
31. „ vaskőfolt helyett *vaskőfok.*

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG mély szomorúsággal jelenti, hogy nagyérdemű tiszteletbeli elnöke, egyik alapítója és felejthetetlen vezére

Dr. VÁMBÉRY ÁRMIN

f. hó 15.-én, életének 82. évében elhunyt.

A megboldogult kitörölhetetlen betükkel irta be nevét a földrajzi fölfedezők sorába. Világszerte elismert búvára volt a középázsiai törökség nyelvének és néprajzának s ezzel a magyarság őstörténetének. Nagyszabású publicisztikai működésével elismerést szerzett a külföldön nemzetének.

Emlékét hálás kegyelettel őrzi meg Társaságunk!

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 7. FÜZET.

A Déli Kárpátok domborzata.*)

Emmanuel de Martonne előadása a Magyar Földrajzi Társaságban 1912. február 6.-án.

(Ide tartozik az V. tábla.)

Nehezemre esnék eltitkolni azt az örömet, melyet a Magyar Földrajzi Társaság meghívása szerzett nekem és azt a jóleső érzést, mely most vesz rajtam erőt, hogy magyar közönség előtt számolhatok be a Déli Kárpátokban végzett kutatásaimról.

Mégis meg kell vallanom, ez az öröm nem zavartalan. Nem minden lelkifurdalás nélkül kezdek beszélni e fényes gyülekezet előtt, melyben a magyar tudomány legkitünőbb képviselőit veszem észre. A délmagyarországi hegyeket tanulmányozták az önök geologusai és geografusai, akiknek munkáit Franciaországban magas értéküknek megfelelően ismerik és becsülik. Mi ujat hozhat önöknek egy idegen, akinek még azért is elnézésüket kell kérnie, hogy idegen nyelven beszél?

Mindazonáltal a magyar közönség jóakarata és rokonszenve minden iránt, ami Franciaországból jő, fölbátorít arra, hogy megpróbáljam bemutatni önöknek azt, amit hegyeikben látni véltem s amiknek kutatására életem legszebb éveit szenteltem. Ha törekvésem nem volt hiábavaló, azt bizonyára két körülménynek köszönhetem, amelyek egyúttal igazolják abbeli merészségemet, hogy ide jöttem előadást tartani.

Az első ok politikai-földrajzi tény: A délmagyarországi hegységek egy hatalmas láncolathoz, a Kárpátokhoz tartoznak, mely Európának mintegy a csontvázát alkotja. Azonban a politikai határ legtöbbször a hegygerincet követvén, szétválasztja a fizikailag szorosan összetartozó tömegeket. Ez megnehezíti a Kárpátok szerkezetének megértését azok számára, akik csak a magyar, vagy csak a romániai oldalt tanulmányozzák. Az önök tudósainak kutatásai természetesen majdnem kizárólag magyar területre vonatkoznak.

*) Jelen ismertetésben megőriztem a nagy közönség előtt tartott előadás stilusát. Köszönetemet fejezem ki Pécsi Albert dr. úrnak, aki szíves volt magára vállalni az előadás nagy részének lejegyzését és összeállítását, továbbá az egésznek magyarra fordítását.

Nekem megvan az az előnyöm, hogy egyforma gondot fordítottam a Déli Kárpátok mindkét lejtőjére.

A második ok néprajzi: E hegyvidék lakossága majdnem kizárólag oláh paraszt. Az oláh nyelv megtanulása francia embernek nem nehéz; így az egész területet bejárhattam és a hegység legvadabb, legelhagyatottabb részeit is fölfedezhettem úgy Magyarországon, mint Romániában.

A „fölfedezés" szó talán nem is nagyon szerénytelen, ha a Déli Kárpátok földrajzi kutatásáról beszélünk.

A magyar oldalról jó helyrajzi térképeink vannak; nem így van a romániai oldalon. Egészen újra kellett csinálnom akkora hegytömegek térképét, mint a Fogarasi havasok központi része, a Páreng, a Cserna forrásai, hogy egymás mellé állíthassam a két lejtőn végzett megfigyeléseimet. A Párengről fölvett térképem 20 eladdig ismeretlen tavat tüntet föl, amelyek közül egyik a Déli Kárpátok legnagyobb tava a Retyezátéi után. Helyrajzi fölvételeim lehetővé tették a Páreng egész tömegét, magyar és romániai lejtőjét együtt ábrázoló dombormű elkészítését, amely a Kárpátok egész láncolatáról eddig közölt hasonló művek közül a legpontosabb. Megmértem a Galcseszku-tó mélységeit, míg az önök kitünő elnöke ugyanezt a műveletet végezte el a Retyezát tavain. Magas hegyeken való tartózkodásom közben még regisztráló műszereket is helyeztem el födél alatt és érdekes tényeket állapítottam meg a hőmérséklet változásait illetőleg.

Azok a magyarok, akik egyre nagyobb számban rándulnak ki a Déli Kárpátokba, könnyen elképzelhetik, milyen erőfeszítést kívánnak az ilyen kutatások s milyen primitiv életmódot kell folytatnia annak, aki ezekre reászánja magát.

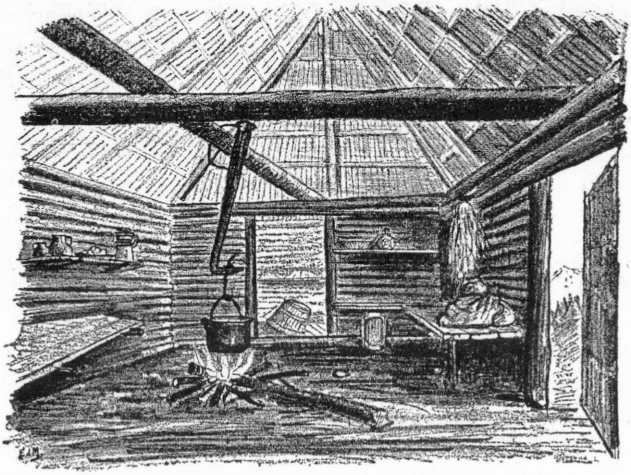
Az Alpok gleccserei és hozzáférhetetlen csúcsai nélkül is nehezen járható, büszke hegységek az önök Fogarasi havasai, Retyezátja, Párengja.

Egyetlen sikló vasut sem szentségteleníti meg százados erdők sötét zöldjével borított lejtőiket; nincsenek nagy fogadók, melyek melegedővel, lifttel, tenniszpályával és zongorával várnák a turistát a fagyos szelekjárta csúcsokon. Az oláh pásztoroknak az erdő szélén összerótt bűzös kunyhói az egyedüli menedékhelyek, amelyekre számíthat az ember, kivéve a Kárpát-Egyesületnek a magyar lejtőn emelt néhány házacskáját. Vadvízmosta ösvényei, amelyek néha elvesznek a kidőlt és helyben rothadó óriási fenyő-törzsek alatt, hidnélküli patakjai, omladék-lejtői, amelyekre senki sem merészke-

dik felmászni, jobban megvédik itt a hegységet a kíváncsi városlakó ellen, mint a jégpáncél az Alpok tetőit.

Az erdélyi falvakon kívül, ahol a Kárpát-Egyesület üdvös befolyása érezhető, nehezen lehet vezetőket találni. A romániai oldalon gyakran megesett, hogy magamnak kellett vezetnem paraszt kisérőimet.

A Kárpátokban töltött 15 hónap, amely 6 táborozás közt oszlik meg — a legrégibb immár 15 éves — egészen más képeket hív életre emlékezetemben, mint alpesi kirándulásaim. Úgy indulunk el egy-egy kis oláh faluból, mint egy valóságos expedició, a sátrat,



1. ábra. Egy sztina belseje.

műszereket, 8—15 napra való eleséget cipelő lovakkal; két-három paraszt vezeti őket, a nehéz csuklyával fejükön, a juhbőrből készült *kozsók*kal a hátukon és gyakran a falu egész népe ott áll és bámulja a karaván t. Aztán meg az erdőben vagy valamely vadregényes cirkuszvölgyben való táborozás tünik föl előttem, a fölvert sátorral, az erdei fenyő tüze fölött lógó bográcscsal; benne fől a durva kukorica-kása, a *mamaliga*. Amott meg a sztina, amely több napos hóvihar után menedéket nyújtott; a pad, amelyen aludtam; álmomból néha egy-egy borju-száj cirógatása ébresztett fel; fogakkal ellátott horgon lóg a bogrács az alacsony gerendáról, amelybe annyiszor belevágtam a fejem, sehogy sem tudva hozzászokni a sztina architekturájához (1. ábra). Emitt aludtam egyedül, éhesen és takaró nélkül, fárasztó gyaloglás után, mert a lovakat ve-

zető paraszt bepálinkázott és megfeledkezett a találkáról. Mindezekből, még a fáradalmakból és kellemetlenségekből is, a természetnek, a szabad életnek és a vidám munkának illata száll felém. Szeretettel, sőt mondhatom szenvedéllyel kutattam az önök Kárpátjait.

Milyen tudományos eredményeket tudtam belőlük megállapítani, erről próbálok beszámolni.

Mivel nem is gondolhatok arra, hogy mindazokat a kérdéseket letárgyaljam, melyekre figyelmem reáterelődött és amelyekre, azt hiszem, sikerült némi világosságot vetnem, kiválasztom azokat, amelyekkel a legtöbbet foglalkoztam s amelyeknek tudományos jelentőségét legtöbbre tartom, noha e kérdések kissé technikaiak, s belenyúlnak a geologiába és topografiába. A Déli Kárpátok domborzati formáinak eredetéről akarok beszélni.

Egy pillantás az egész terület térképére észrevételi, milyen problémákat vet föl e hegyek domborzatának eredeti külseje. Meglepő a keresztvölgyek túlnyomó volta: A Déli Kárpátok három legnagyobb folyója (Zsil, Olt, Bodza) a magyar oldalon ered s Romániában ömlik a Dunába, több olyan hegyláncot vágva keresztül, melynek magassága a 2000 m-t is meghaladja. Az a vágy, hogy e vízrajzi anomáliákat megmagyarázhassam, volt egyike azoknak a vonzó erőknek, amelyek engem az önök hegyei felé vezettek.

Még egy lényeges jellemvonás vehető észre egy jó átnézeti térképen: a domborzat tömörsége. Ha a legmagasabb csúcs északon van is, a Tátrában, a legnagyobb közepes magasságot a Déli Kárpátokban találjuk. A hegytömbök imponáló tömege, amelyet csak szűk völgyek szakítanak meg, erősen különbözik az eddig tanulmányozott hasonlókorú hegyláncokétól.

Egy harmadik eredeti jellemvonás is meglátszik a kissé részletesebb térképeken: az alpi formák hiánya, kivéve a 2000 méteren jóval felülemelkedő legmagasabb csúcsokat.

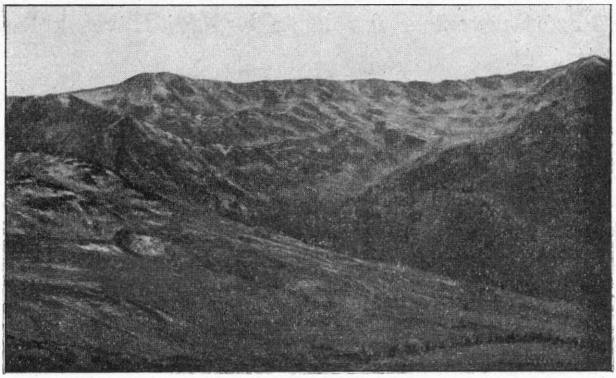
E hegyek három jellemvonása közül, azt hiszem, a második a legfontosabb. Ennek a tanúlmányozásával fogjuk kezdeni feladatunkat és ebben fogjuk megtalálni, amint reméllem, a másik kettő megfejtésének a kulcsát is.

I. A letarolás szintjei.

Hihető, hogy a meglepődés egyik jelentős tényezője a tudományos fölfedezéseknek. Egy-egy váratlan látvány fölkelti a kíváncsiságot és új problémákat, új megfejtéseket vethet fel. Máskép nem

is tudnék számot adni arról a tényről, hogy én voltam az első, aki fölismerte a Déli Kárpátok nagy hátas tetőit. Hozzá lévén szokva az alpesi túrákhoz, ahol a lejtő a magassággal növekszik, hogy azután összeszabdalt, meredek falakban végződjék, hogyne leptek volna meg a Déli Kárpátoknak ettől annyira különböző viszonyai? Nem érez-e csalódást az ember, ha a bevágódott völgyek partjain nehezen fölmászva, az erdő határán felül hosszú egyhangú hegyhátra ér fel, ahol hiába keresi az alpesi csúcsok festői formáit? Gyöngén hullámos horizont-vonal tünik fel az ember előtt minden magasabb pontról, ahonnan nagyobb távolságra lehet látni.

Maguk a magas tetők is gyakran kupolaszerűek. A Jezeru



2. ábra. Részlet a Párengből (Galcseszku).

(2400 m) megmászása kimeríti az embert végtelen hosszú emelkedésével, míg a tető mintha szökne az ember elől. A Mundra, a Páreng legmagasabb pontja (2529 m) lekerekített púp. Bármely oldalról nézzük ezt a hatalmas tömeget, lankás dudorodásnak látszik. E jellemvonások annyival meglepőbbek, mert a hegység alacsony részei éppen az ellenkező képet mutatják. A lejtők meredekek, a völgyek erősen bevágódtak, a hatalmas erózió mély vízmosásokat váj bele az oktalanul letarolt hegyoldalba. Aki bármily keveset is járt az Erdélyi Havasokban, tudja, hogy az út mindig az elején a legnehezebb. A hegygerincen már sétálni lehet. A tetőknek ez a tulajdonsága — amely egyébként az elég részletes szintgörbés térképeken is észre vehető (3. ábra) — annál nehezebben magyarázható, mert a kőzetek minőségének sem lehet tulajdonítani. Megtalálható ugyanazon magasságban a Retyezát gnájszos gránitjában, a Brassói hegyek mész-

kövében, a Fogarasi kristályos palákban, a Bucsecs konglomerátjában, éppen úgy, mint a legkülönbözőbb kőzetekből (gránit, csillám-pala, mészkő, homokkő és konglomerát) álló Czárkuban.

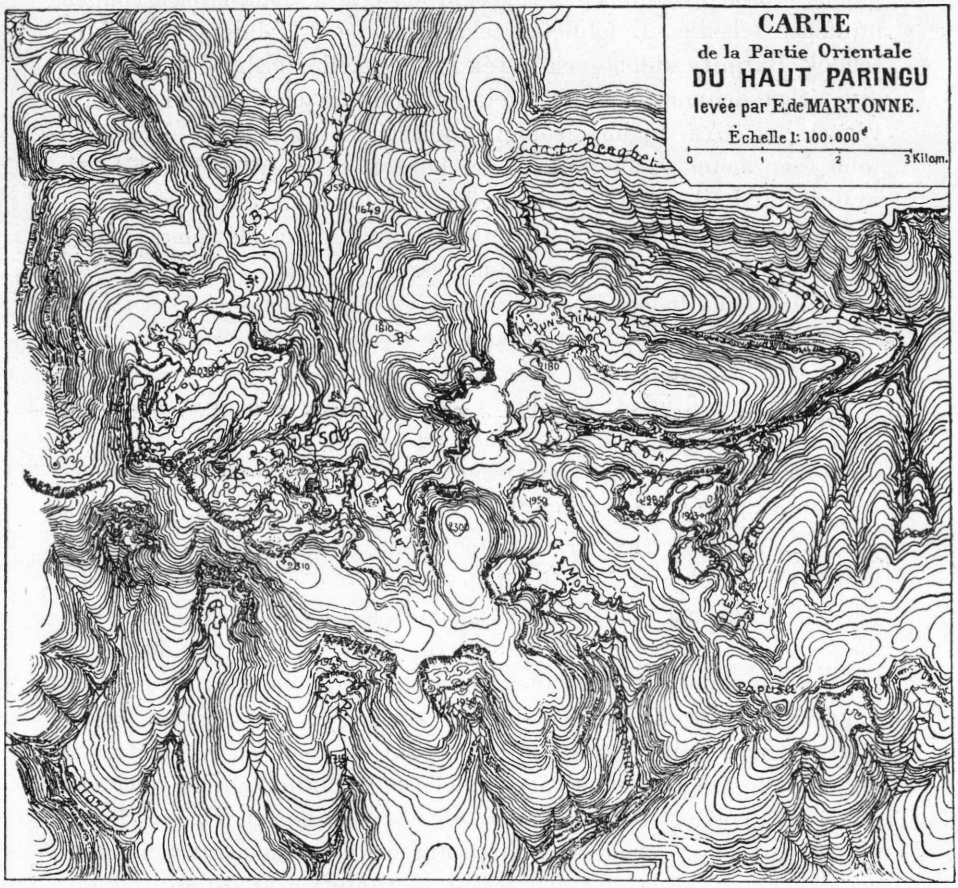
A magas tetők táblája a Boreszko tömegében a legtipikusabb (V. tábla). Olyan ez, mint egy három oldalról körülfogott asztal, mely alig közelíthető meg másfelől, mint délről. Végtelen sokáig tévelyeghet az ember a ködben ezen a füves, minden kiemelkedés hijján való platón, amíg egyszerre csak egy mérhetetlen mélység szélén találja magát, ahol egy-egy szélroham, ha elűzi a felhőket, megmutatja a hegység meredek oldalába bevágódó cirkusz-völgy tátongó mélységét. A plató legmagasabb és legalacsonyabb pontja közti különbség nem több mint száz méter. Ezért vettem tipusnak ezt a hegytömeget s ezért neveztem el róla az Erdélyi Havasok legmagasabb letarolt hátságát.

A tetők lekerekített formáját gyakran úgy tekintik, mint az alacsony és középhegységek gránittömegeinek jellemző alakját. Jobb híjján mi is elfogadtuk ezt a magyarázatot, míg a délmagyarországi masszivum tanúlmányozása föl nem nyitotta szemünket. El kell ismernünk, hogy a tetőknek ez a lekerekített formája nem kizárólagos sajátsága sem a gránit-tömegeknek, sem a 2000 m-nél alacsonyabb hegyeknek. Szükséges-e megemlítenünk, hogy a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, Lóczy dr. Közép-Ázsiában több mint 4000 m magas letarolt tetőket talált?

A majdnem lapos tetők és a nagyon meredek alsó lejtőknek látszólag képtelen ellentétében kell keresnünk a megfejtést.

Az a kép, amelyet a Déli Kárpátok völgyei tárnak elénk, olyan domborzatot mutat, mely éppen most nagy átalakuláson megy át a hegyeket romboló légköri tényezők hatása alatt. A sok helyen letarolt hegyoldalakon leguruló omladékok néha még az erdőket is megszakítják fehéres csíkjaikkal. A gyökerek is csak nehezen tudják rögzíteni a kövecses talajt (4. ábra). Romszerű meredek falak jelzik az egymáshoz közel eső völgyoldalak találkozását. A mechanikai bomlás ostromol és fogyaszt minden sziklás csúcsosodást. Egyetlen lehullott vízcsöp sem vész el az erózió számára, hanem mindjárt összegyűl a lejtőkön és eléri a patakot, amely a legkisebb esőtől is már örvénylik, megdagad. A szűk völgyben az áradások néha megdöbbentő magasságot érnek el. Igy tanuja voltam a Zsil egyik hirtelen megnövekedésének, mikor a víz 15 méternyire emelkedett a szurdokban s elsodorta az új országútnak nagy költséggel épült összes hidjait. A völgyeket kivájó folyóvíz munkája itt

igazán működés közben ismerhető meg. Az örvény-vájta gödrök, melyeket simára csiszolt és megtöltött a meztelen sziklát koptató kavics, nem csak a meder-szélen láthatók, hanem néha 30, sőt több méterrel fölötte (Szurdok-szoros). Nem kell a fizikai földrajz



3. ábra. A Páreng keleti részének térképe.

nagy mesterének lenni annak a megállapításához, hogy az erózió itt javában folytatja munkáját, fiatal alakulások állnak itt előttünk.

Micsoda ellentét a tetőkkel! A folyóvizek munkája a legcsekélyebbre szorítkozik, a völgyek alig fejlődtek ki. A vastag, gyakran tőzeges talaj elnyeli a nedvességet. Az utak gyakran elhagyják a járhatatlan völgyeket, hogy a hegyhátra kapaszkodjanak fel,

amit az oláh paraszt általában „út"-nak (plaiuri) nevez. Itt tehát az erózió nem működött, vagy már nem működik.

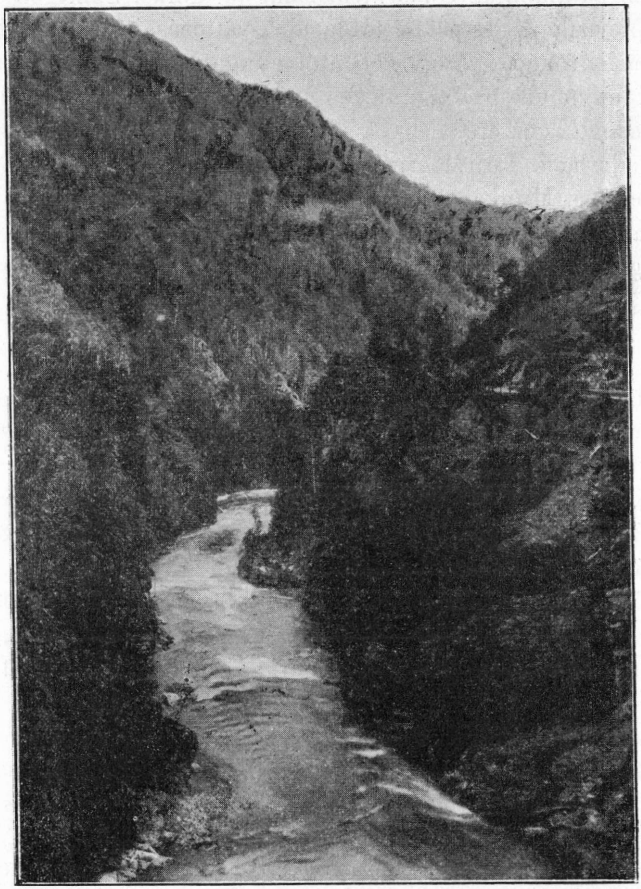
A geologiai szerkezet alapján hiába próbálnók magyarázni a magas tetők laposságát. A rétegek sehol sem vízszintesek, hanem erősen gyűröttek s a ráncokat átvágja a magaslatok gyöngén hullámos felszine. E felületek tehát denudációs felületeknek tekintendők. Bármily különösnek lássék is, meg kell engedni, hogy a most oly tétlen denudáció mintegy elaludt, miután előbb óriási munkát végzett el. Az újabb geologiai kutatások szerint a denudáció több ezer méter vastagságú földet hordott el az áttolódott rétegek nyitott ablakaiból. Még akkor is, ha nem fogadjuk el az áttolódásokat, jelentékeny munkát kell tulajdonítanunk a denudációnak, amely napfényre hozta az archaikus tömegeket.

Mi állíthatta meg útjában ezt a győzedelmes letarolást? A fizikai földrajz tételei nem tűrik a habozást e kérdésben. Az erózió magától szűnt meg, amint így történik az mindig, mihelyt a folyók elérték egyensúlyi profiljukat, a völgyek oldalai pedig a leggyöngébb lejtést, amely még megengedi a vizek lefolyását, egy szóval, amikor a domborzat már túl van az érettségen s az egykori hegylánc már közel van a „*pénéplaine*"-állapothoz.

Ez az eredmény természetesen csak egy régi korszakban állhatott elő, amikor a Déli Kárpátok összessége sokkal alacsonyabb lehetett, mint ma, amikor még megvolt a folytonosság a jelenlegi magas tetők felszine és az erózió-bázis, vagyis a tenger, avagy ama nagy tavak szintje között, ahová ezek a folyók ömlöttek. A mostani völgyek e korszak óta keletkeztek, belevágódva az egykor összefüggő magas tető hátságába. Bevágódásuk csak úgy érthető, ha olyan változást engedünk meg, amely megszakította a folytonosságot az ellaposított felületek és az erózió-bázis között. Ez a változás élesztette föl az eróziót, ez fiatalította meg a domborzatot, anélkül azonban, hogy sikerült volna teljesen eltüntetnie az ősrégi alakulások nyomait, amelyben fölleljük még a munkája befejezése után elszenderült eróziónak jellemző vonásait.

Relativ eltolódásnak kellett tehát történnie a pénéplaine és az erózió-bázis között. A pénéplaine jelenlegi tengerszint feletti magassága oly nagy (2000 m-ig ér fel), hogy nem gondolhatunk olyas magyarázatra, mintha a tenger szintje lesűlyedt volna, vagy hogy egy legalább 1500 m mélységű nagy tó kiszáradt volna. Föl kell tehát tételeznünk, hogy a pénéplaine emelkedett föl a Déli Kárpátok massziv tömbjének alakjában.

A részletes tanúlmány megerősíti ezt az általános következtetést. A lesimított magas tetők nem mindenütt egyformán magasak és a lesimítás idejében ekkora különbség nem lehetett köztük. A régi felszint feldudorító emelkedés egyenlőtlen volt. Igyekeztem meghatározni az így előállott alakváltozásokat. Azonban pontosabban ele-



4. ábra. A Szurdok-szoros.

mezve az alakulásokat, föl kellett ismernem, hogy a megifjodott erózió völgy-kivájása nem volt folytonos. A magas tetők lesimított felszine alatt, amelyet „*Boreszko-felszin*“ gyűjtő név alá foglaltam, több helyen szintén találtam hasonlóképen lesimított felületeket, amelyek arról tanuskodnak, hogy az erózió elérkezett munkájának végpontjához, de egy újabb fölemelkedés reákényszerítette arra,

hogy munkáját újra kezdje, hogy új völgyeket még mélyebbre vájjon bele a talajba.

A Déli Kárpátoknak csaknem egész terjedelmében tudtam követni még két felület-sorozatot, amelyek újabban simítódtak le mint a Boreszkoi tábla: a magasabbiknak neve a *Ses-patak felszine,* az alacsonyabb fiatalabbiké *Govornicai* szint (5. ábra). Szintgörbékkel ki tudtam fejezni a Ses-patak tábla alak-változásait. Ez a tábla igen terjedelmes, főkép a Nagyszebentől nyugatra eső hegységekben.

Könnyű elképzelni, milyen hosszú és fáradságos munka kellett e tudományos eredmények eléréséhez. Távol áll tőlem az a hiedelem, mintha a Déli Kárpátok letarolt szintjeinek megismerése be volna fejezve. Munkámat még ki kell egészíteni és javítani. Annyit azonban remélek, hogy eredményeim, legalább nagy vonásaikban, meg fognak maradni.

II. Kapcsolatos kérdések.

Ha szabad egy elméletnek az értékét a siker alapján megitélni, akkor jogom lenne azt hinni, hogy valóban megtaláltam a Déli Kárpátok formáinak helyes magyarázatát. A Kárpátok csaknem egész láncának hosszában igyekeztek azt a módszert alkalmazni, amely engem a föntebb megjelölt eredményekre vezetett. A hegységek megifjodásáról tanuskodó több letarolási szintet megtalálták nemcsak Galiciában és Bukovinában, hanem a Biharban is.[1]) Franciaországban is, miután ugyanezen az alapon megkiséreltem Bretagne domborzatának magyarázatát,[2]) az az öröm ért, hogy a Massif central domborzatának kifejlődését is ugyancsak több letarolt szint fölismerése alapján lehetett megfejteni.[3])

Mindazonáltal jól tudom, hogy a domborzatnak kizárólag a formák elemzésén alapuló magyarázatát sok kitünő tudós inkább

---

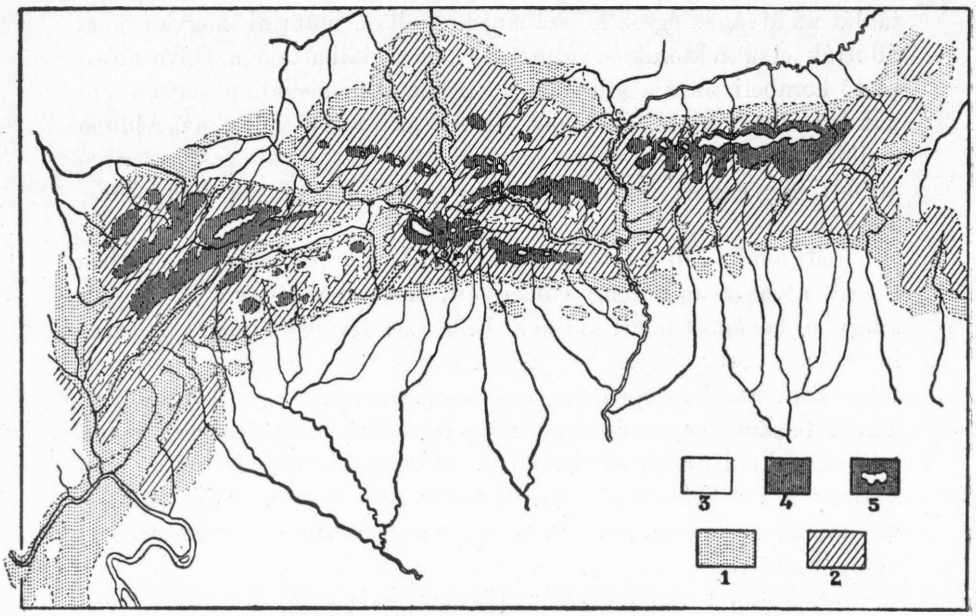
[1]) *L. v. Sawicki:* Die jüngeren Krustenbewegungen in den Karpathen. *Mitt. Geol. Ges. Wien* II. 1909. p. 81—117. — Z Fizijografii Zachodnich Karpat *Archivum Naukowe* 1909, 108. p. 2 pl. — Beiträge zur Morphologie Siebenbürgens, Bull. Ac. d. Sc. de Cracovie février 1912, p. 130—263. pl. 10—12 — *St. Rudnyckyj,* Beiträge für Morphologie des galizischen Dneprgebietes. *Geogr. Jahresb. aus Österreich,* Wien 1908. VIII. p. 95.

[2]) *Em. de Martonne,* La pénéplaine et les bretonnes *An. d. Geogr.* 1906. XV. p. 213—236 te 299—328.

[3]) *A. Demangeon,* Le relief du Limousin *An. d. Geogr.* 1911. p. 120—129. *A. Briques,* Sur la morphologie de la partie médiane et orientale du Massif Central.*An. d. Geogr.* 1912. p. 30—43 et 122—142.

szellemes mint biztos módszernek tekinti. Megmaradva ama hiedelem mellett, hogy ez a módszer, főleg a földrajzi kutatásnak becses eszköze, az a véleményem, hogy az így elért eredmények szembesítendők a geologiai elemzés eredményeivel, ha végleges értéket akarunk nekik tulajdonítani.

Megpróbáltam ezt a Déli Kárpátokon, tanúlmányozva a kárpátalji vidéket, úgy Magyarországon, mint Romániában. Nincs itt helye annak, hogy részletesen beszámoljak e kutatások eredményei-



5. ábra. A letarolt felületek kiterjedése.

ről, melyek megállapításában nagy segítségemre voltak a geologusok munkái, hol nyomra vezetve, hol megerősítve egyes következtetéseimet. Csak néhány döntő jelentőségü tételt említek: a kárpátalji depresszió létezése a romániai oldalon, kimutatott geologiai mozgások következményeként, amelyek nyugaton a negyedkor elejéig, sőt keleten még a negyedkorban is megújultak; — Erdély, nevezetesen a Hátszegi medence pliocén rétegeinek elmozdulásai. Ezek a tények föltétlenül bizonyítják, hogy valóban előfordultak talajmozgások a Kárpátok szegélyén egészen addig a korig, amelyben az ember megjelenése már bizonyos. Az Erdélyben és Románia síksá-

gán még ma is érezhető földrengések e mozgásoknak utolsó visszhangjai.

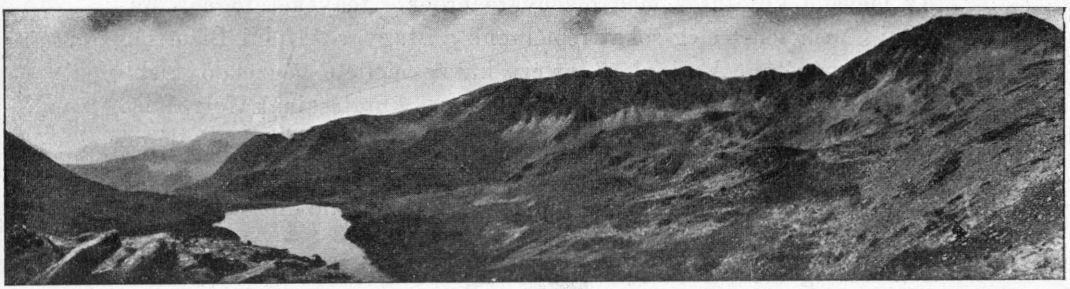
Épen ezek a talajmozgások magyarázzák meg a látszólag olyan titokzatos eredetű keresztvölgyek alakulását. Egyáltalában nem röstellem bevallani, hogy több táborozásom folyamán dolgoztam az Olt problémáján, anélkül, hogy valamelyes eredményre jutottam volna. Csak akkor támadt világosság e kérdésben, amikor fölismertem a Kárpátok letarolt hátságait és kapcsolatba tudtam őket hozni a kárpátalji vidékek mozgásaival. Akkor azután követni tudtam a Ses-patak táblát az átvágás egész hosszában, ki tudtam mutatni, hogyan mozdították el a tektonikus változások; megtalálhattam a Govornicai-plató korabeli, azaz a pliocénkori vízválasztót, megállapíthattam annak az elhódításnak az idejét, amely az erdélyi Oltot az Alduna mellékfolyójává tette, végre megfejthettem ezt a változást a havasalföldi negyedkori terraszok lejtése és az oláh síkság lesüppedése alapján.

Mi több, fölismertem, hogy a vad Szurdok-szoros, amelyben a Zsil átvágja a Páreng előhegyeit, nem egyéb mint egy széles völgybe bevágott fiatal szurdok. Ez a széles völgy átvágta az egész hegységet, amely csaknem egészen le volt egyengetve a Ses-patak tábla korában. Kimutattam, minő alakváltozáson ment keresztül ez a régi felszin, meghatároztam a pliocén vízválasztót és meg is fejtettem azokkal a talajmozgásokkal, amelyek lesülyesztették az oláh kárpátalji vidéket, és viszonylag fölemelték a magyar Kárpátalját az oláh folyó javára, amely így dél felé térítette a petrozsényi medence vizeit.

Nehezen lehetne ennél jobb példát találni arra, hogy milyen elégtelenek a határok közé szorított helyi kutatások ama nagy kérdések megoldására, amelyeket a vízhálózat magyarázata vet föl. Bármily figyelmesen tanulmányozza is valaki a Zsil vagy az Olt festői szurdokait, nem fog eredményre jutni. Ezt tapasztalásból tudom. Meg kell mászni a szomszédos tetőket és csúcsról-csúcsra járni, hogy észre lehessen venni azokat a kapcsolatokat, amelyek a folyómeder közelében az erózió-véste fiatal formák és a maitól jelentékenyen különböző fejlődésű régi formák között vannak. Igy lehet megérteni, hogy az átvágás nem több ezer méter magas hegygáton át ment végbe, hanem aránylag alacsony vízválasztón keresztül, amely olyan korban alakult, amikor egy hosszú ideig tartó erózió-folyamat már erősen redukálta volt a Kárpátok domborzatát. Menjünk még tovább; kövessük a folyó terraszait úgy föl mint lefelé,

a romániai síkságig, az erdélyi medencéig; akkor föl kell ismernünk, hogy a hegységben végbement változások kulcsát a folyók erózió-bázisát alkotó szomszédos síkságok történetében kell keresnünk. Az Alduna folytonos sűlyedése következtében jutottak előnybe mellékfolyói az erdélyi folyókkal szemben, így vált a Zsil meg az Olt fantasztikus folyóvá, amelyeknek térképét ma csodálattal szemléljük.

A keresztvölgyek magyarázata, úgy látszik, új támaszt szolgáltat a Déli Kárpátokra alkalmazott erózió-ciklus-elméletnek. De újabb kérdések merülnek fel, ha az elméletet geologiai ellenőrzésnek akarjuk alávetni. Távol vagyok attól, hogy mindezen kérdésekre meg tudjak felelni s nem tudom, nem kellenek-e hozzá hosszú évek, hogy



6. ábra. A Bukura tó és cirkusz-völgy, a Bukura hágóról nézve. (Retyezát).

odáig lehessen jutni. Ez a tudomány útja: Egy kérdés megoldása újabbak fölbukkanását vonja maga után.

A geologusnak joga van megkérdezni a geografustól, milyen korúak a Déli Kárpátok egyes letarolt hátságai. Ez a kérdés erősen foglalkoztatott. Az alkalmazható legbiztosabb kritérium a következő: Minden tábla fiatalabb, mint azok a gyűrt rétegek, amelyeket leegyengetett s öregebb mint az őt takaró lerakódások. Ezen elvekre támaszkodva, sikerült megállapítanom a két alsó tábla korát: a Govornicai: piacenzai, a Ses-patak: pontusi. Nehezebb a Boreszkohátság korának megállapítása. Kétségtelenül ez a legrégibb és a legkevésbbé jól konzervált. Kiterjedésének legnagyobb részében az ős kőzetek kerülnek napfényre és ott, ahol üledékes kőzetek vannak felül, azok helyzetét nagyon bonyolulttá teszi az áttolás tüneménye.

Ha tovább is érvényben marad Mrazec föltevése, amelyet Popescu-Vojteşti részletesen próbált kifejteni, hogy t. i. az áttolással kapcsolatos gyűrődések egészen a harmadkorig folytatódtak, akkor

a Boreszko-tábla semmiképp sem lehet a kréta-kor végéről való, pedig ezt lehet következtetni akkori állításaimból, amikor, Murgocival egyetértésben, az áttolásokat a flisnél régebbieknek tartottam. Igy ez a tábla bizonyára miocén-korú, de még nem látom módját annak, hogy korát pontosabban lehessen meghatározni.

Még egy fogas kérdés merülhet föl: Mi lehet az eredete a Kárpáti hegytömböt fölemelő mozgásoknak? Már mondottam, hogy mindenek előtt a szomszédos medencék sűlyedésére kell gondolnunk, amelyet úgy a magyar, mint a romániai oldalon végzett mélyfúrások kimutattak. Bizonyos, hogy a Boreszko felszin mai magassága nem képvisel ezzel egyenlő értékű fölemelkedést. Elég magas lehetett a pannon tavak szintje, amely egy ideig erózió-bázisul szolgált. Az idevágó kutatások még bizonyára érdekes tényeket fognak fölfedni s nem lehet elég sokat remélnünk a Magyar Alföldi Bizottság tevékenységétől. A meglevő artézi kutak mellett végzendő újabb mélyfúrások s Eötvös báró gravimetrikus kutatásainak folytatása nemcsak a magyar medence szerkezetét fedheti föl, hanem világot vethet a környező hegységek alakulására is.

Megállok már ezen az úton, amely a legtechnikaibb kérdésekhez vezet. Látják, hölgyeim és uraim, mennyi érdekes és még elégtelenül megoldott kérdést vetett föl a délmagyarországi hegységek alakjainak magyarázata. Mindazonáltal azt hiszem, hogy az újabb kutatások meg fogják erősíteni az imént adtam általános értelmezést. Az Erdélyi Havasok massziv formáit mindig úgy kell tekinteni, mint régi letarolás-periodusok eredményét, amelyet egészen a legújabb korig terjedő többször megismétlődött talajmozgások megállítottak.

III. A glaciális formák.

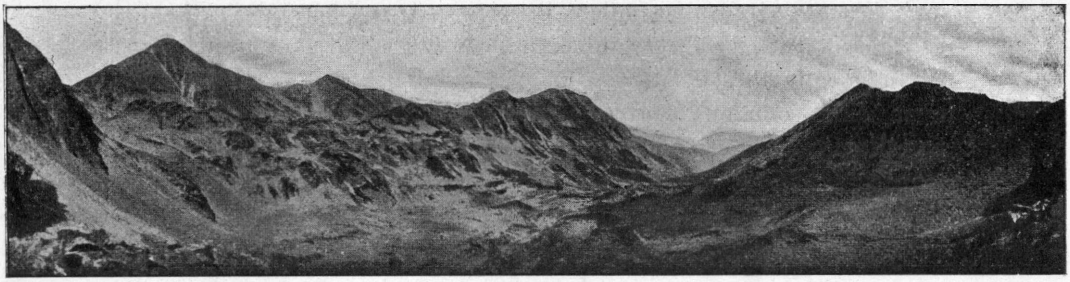
A Délmagyarországi Kárpátok lapos tetői érdekelhetik a geografust, vagy geologust, aki a Föld történetét kutatja, de be kell vallanunk, hogy nem vonzza azokat, akik a festői vidék kedvéért keresik fel a hegyeket. Ha hosszú erőlködés után elérve az 1500 métert, a szem csak olyan nehézkes és egyhangú alakokon pihenhetne meg, amilyeneknek példáit az imént láttuk, a hegymászás érdekessége ugyancsak gyönge volna. Az Erdélyi Havasok neve, amelyen a geografusok gyakran említik a Déli Kárpátok legmagasabb részét, mindenesetre bitorolt volna.

Azok, akik megmászták a fogarasi hegyek vagy a büszke

Retyezát csúcsait, tudják, hogy nem így van a dolog. A Déli Kárpátoknak van igazi alpesi formájuk, amely annál meglepőbb, minél inkább hozzászokott szemünk az erdőhatáron alul maradó, hosszú, egyhangú hegyhátakhoz.

Tarajozott, gyakran egymástól különálló óriási sziklatömbökből álló gerincek választják el a magas völgyeket. Ezeken a néha alig pár méter széles gerinceken való séta nem mindig veszélytelen gyakorlat, de a legnagyszerűbb látványosságot tárja elénk.

Az utazó lába alatt jobbra-balra tátongó mélységek nyilnak, amelyekből egy-egy szélroham felhőket emel a magasba. Mikor a fátyol szertefoszlik, terjedelmes amfiteatralis völgyeket veszünk észre, amelyeket meredek falak vesznek körül s ezekről omladékok



7. ábra. A Petrilei cirkusz-völgy felső szakasza (Retyezát).

hullanak alá. A völgyfeneket mintegy halmossá teszik a szabálytalan kiemelkedések; helyenkint kisebb állóvizek gyűlnek meg, vagy épen egy-két nagy tó foglalja el a feneket. Csöndes vizük az idő és a reájuk eső fény szerint hol ragyogó ezüstös tükörnek, hol kékes-zöld szőnyegnek tünik fel.

Ha nem a gerincről, hanem a völgyekből nézzük a hegységet, meglep az a festői alak, amelyet 2000 m-en fölül öltenek az addig lekerekített hegyhátak. Azt mondaná az ember, hogy két oldalról koptatták, keskenyítették és élesítették őket. Ugyanakkor a mély völgyek, amelyek eddig szabályosan emelkedtek, kiszélesednek s mintegy lépcsőzetesen magasodnak; a lépcső-fokokról vízesésekben zuhannak le a patakok.

A 2000 m-en felül emelkedő magas hegységet, úgy látszik, egészen másféle erózió formálta, mint a völgyek nagy részét. Az amfiteatralis széles, szabálytalan cirkusz-völgyeknek köszönheti ez

a vidék festői külsejét, amely valóban a Magas-Tátrára, sőt gyakran az Alpokra emlékeztet.

A Fogarasi hegyek, a Páreng, a Retyezát, a Cserna-forrás masszivumjai a legszebb példái ennek a tipusnak.

Minek tulajdonítandók a magas kárpáti masszivumoknak e festői formái?

Midőn először közelitettem meg e hegyeket, meglepett a köztük és az Alpok ama része közt levő hasonlóság, amely jelenlegi vagy egykori gleccserek szomszédságában fekszik. Ebből egykori glecscserekre következtettem, amelyek a negyedkorban a mi mostani Alpeseink legmagasabb vidékeihez tették hasonlóvá az önök Kárpátjait.

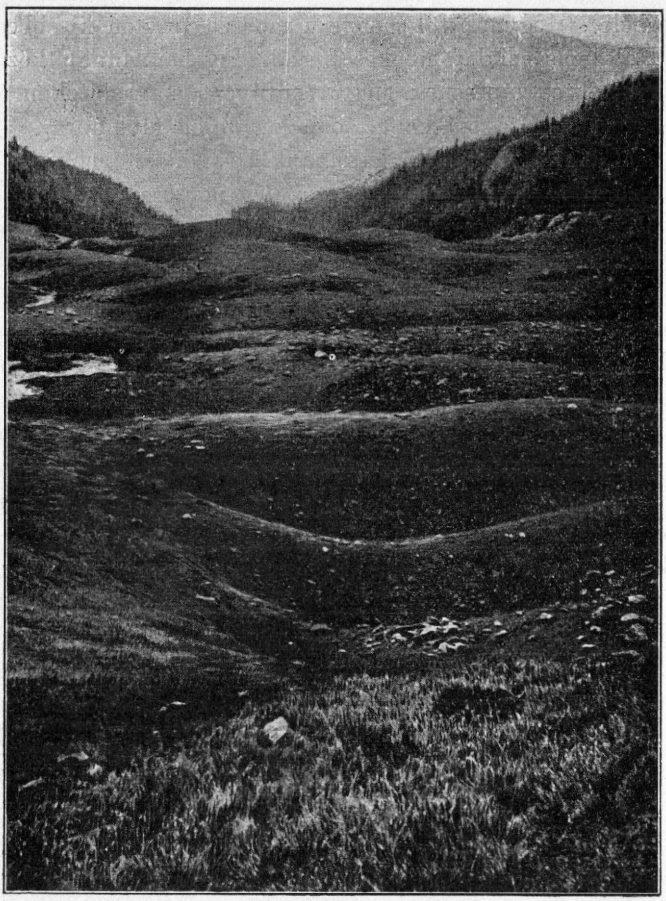
A gondolat nem volt új. Lehmann, Richthofen tanítványa volt az első, aki a Fogarasi hegyekben a negyedkori gleccserek nyomait jelezte. Állitásait azonban Primics és Inkey kétségbe vonták s az ő tekintélyük elég volt ahhoz, hogy diszkreditálják a német geografus megfigyeléseit. Most, a magyar oldalon Lóczy és Schafarzik, a romániai oldalon Mrazec, Popovici-Hatzeg, Munteanu-Murgoci megállapításai után, amelyekhez legyen szabad a magaméit hozzátennem, azt hiszem, nem lehet többé semmi kétség az iránt, hogy a jégkorszak idején valóban voltak gleccserek a Déli Kárpátokban.

A bizonyitékok természetesen nem annyira kézzel foghatók, mint az Alpokban vagy az Inlandeis hazájában. A kárpáti tetők nagy részét alkotó kristályos palák gyors elmállása majdnem mindenütt eltörülte a karcolásokat; csak olyan lecsiszolt felületeken maradtak meg a karcolások, amelyeket morénák borítottak s igy megóvták őket az elmállástól. Ilyen a helyzete azoknak a karcolásoknak, amelyeket Inkey talált Petrilén, a Retyezátban s amelyeket azután megtaláltam és lefényképeztem; ugyanigy maradtak meg azok is, amelyeket én fedeztem föl a Fogarasi-hegyekben s a Párengon.

A púpos sziklák jobban megmaradnak, mint a védtelen karcolások. A Déli Kárpátokban úgy, mint másutt is, a gránit-tömegekben a legszámosabbak. Mindazonáltal kimutattam a Párengban, hogy egyéb kőzetek is fodrozottak, s hogy a cirkusz-völgyek terraszain és oldalain elfoglalt topografiai helyzetük világosan tanusítja, hogy gleccser-erózionak köszönik formájukat. Azóta a Retyezát és a Fogarasi havasok tanúlmányozása megerősítette e megállapításokat.

A gleccserek egykori kiterjedésének legkétségtelenebb bizonyitékát a morénák fennmaradása szolgáltatja. A fenékmoréna, karcolt kavicsaival, különösen jó bizonyiték. Össze-vissza kevert, dur-

vább és finomabb elemekből álló, a sziklák szétesésèből származó lerakodások borítják sok helyen a cirkusz-völgyek fenekét s olyan szabálytalan vonalakban sorakoznak, hogy elhelyezkedésük a fenékmorénákra emlékeztet. A Soarbelén a helyrajzi hasonlóság nyilvánvaló (8. ábra).



8. ábra. Fenék-morénák (Soarbele.)

A jelenlegi kis gleccserekben a felszini morénák a legfejlettebbek, de a gleccser eltűnése után azonosságuk csakis helyrajzi formájuk szerint állapítható meg. Ez pedig nem nagyon különbözik az omladékokétól és könnyen módosulhat is a torrens-erózió és a csúszások következtében. Az oldal-morénák nem egyebek, mint a glecs-

cserhez támaszkodó omladékok. A kis cirkusz-gleccser homlok-moréna a firnmező omladékos völgy-falához hasonlít. Ehhez a tipushoz tartozik a Kárpátok morénáinak legnagyobb része.

Nem szabad azonban többé haboznunk, mihelyt az oldal-morénák sora több szintben föllelhető, mint a Retyezátnak Petrile nevű völgyében, vagy mikor a homlok-moréna a völgyek egész sorát zárja el (Soarbele). Hegynek föl menve a moréna folyton kisebbedik (9. ábra). Hatalmas sziklatömböket foglal magában, olyan kőzetekből valókat, amelyek nincsenek meg a környező magaslatokon és több kilométernyi távolságból kellett oda kerülniök (10. ábra).

Anélkül, hogy tovább hatolnánk be a kissé technikai részletekbe, elmondhatjuk, hogy most már elég pontosan ismerjük a Déli Kárpátok egykori gleccsereit. Az Alpokéihoz hasonlítható gleccserek voltak ezek; hosszúságuk 8—10 km, maximális vastagságuk 300—600 m volt; 1200—1300 m t. sz. feletti magasságig szálltak le; az örök hó határa kb. 1900 m volt. Legnagyobb részük csak sziklás magaslatokkal körülvett cirkusz-gleccser lehetett. Hosszú nyúlványuk gyakran eltünt az omladékok alatt és valószinű, hogy a hátrálás közben az omladékok és a morénák olvadó jéggel elegyített kőkupacok alakjában halmozódtak fel, mint Alaska mai „rockglaciers"-ei. Ez fejti meg moréna-törmelékek leereszkedését olyan tetők alá, amelyeknek csak kis gleccsereik lehettek.

Két jégkorszak létezése valószínű. A régebbi bizonyosan nagyobb volt és akkor az örök hó határa 1900 m alá szállt le, de nyomai nehezen ismerhetők fel.

A gleccserek kiterjedésének összefüggése az alpesi formákkal a két tünemény közti okozati összefüggést látszik bizonyítani. Bár magát az egymás mellé helyezkedést gyakran döntő bizonyitékul fogadják el, mi a jelen esetben nem elégedhetünk meg vele, mert nincs vitásabb kérdés, mint az, hogy a gleccser-erózió felelős tényezője-e az alpesi formáknak? Némelyek bizonyára túlozzák jelentőségét, mások minden működést megtagadnak tőle.

A Déli Kárpátok esetében két ténnyel kell számot vetnünk: egyik a domborzat megifjodása a normális erózió folytán, amelyről már beszéltünk; a másik a gleccserek korlátolt kiterjedése.

A megifjodás folyamatát élő domborzaton, fiatal völgyekben telepedtek meg a negyedkor gleccserei. Hómezőik az esővíz-gyűjtő medencéket vagy a zsák-völgyek fenekét foglalták el; nyúlványuk, ha volt, igen meredek völgyben folyhatott, amely elég szabálytalan lehetett, „V" keresztmetszetű s többé-kevésbbé széles a kőzetek

keménysége s aszerint, hogy a régi és az új erózió-ciklusok formái között milyen megegyezés jött létre. E völgyek közül akárhány egy-egy aránylag enyhe lejtőjű régi völgybe belevágódott szurdok lehetett.

Hogyan alkalmazkodhat a jégfolyás az ilyen domborzathoz és megteheti-e ezt anélkül, hogy módosítsa a formákat? Erre a kérdésre meg tudunk felelni, ha számba vesszük a mai alpesi gleccserek



9. ábra. A Soarbele helyrajzi térképe.

tanúlmányozásával elért eredményeket, mert azok teljesen összehasonlíthatók a Déli Kárpátok gleccsereivel.

Meg van állapítva, hogy a mozgó gleccser eróziója aránylag gyönge, de elég egyenlőtlenül oszlik meg ahhoz, hogy jelentékenyen átalakítsa medrét. Partjait rombolja s így kiszélesíti az ágya kereszt-metszetét; egyenlőtlenül mélyíti a feneket, mert erősebben vájja a lejtő-törések fölött és alatt. Az esővíz-gyűjtő medence átváltozván firnmezővé, ahol a jéggé sajtolt hó halmozódik föl, a falak

rombolásával és a fenék legyalulásával cirkusz-völggyé alakul. A levezető csatornában szabályosan egyesülő vízbarázdák elmosódnak és mélyedéseknek meg fodrozott kidudorodásoknak adnak helyet; a levezető csatorna nyílásából küszöb lesz, mert az erózió ott gyöngébb, mint bárhol másutt, akár mert a gleccser ott elhal, mint ahogy ez a Déli Kárpátokban a legtöbb esetben történt, akár mert az alsóbb völgyszakaszba leszállva természetesen sokat veszített vájó erejéből azzal, hogy a szűkületen áthatolt. A gleccser fölött emelkedő és a cirkusz-völgy oldalait alkotó falak meredekségét csak növelhette az állandó fagyás és olvadás következtében előálló mechanikai mállás, amely egyre támadta a meztelen sziklát s a törmeléket a gleccserre zúdította. Igy fejlődött ki természetszerűleg a cirkusz-völgy a vízmosásos völgyből. A Déli Kárpátokban a cirkusz-völgy határozza meg a tetők alakját: hol fészekszerüleg vágódik be az egyenletes plató szélébe (Boreszko-tipus), festői jelleget adva nekik, hol meg egy hegyláncnak két oldalán sorakozik, kivájja azt s az egymáshoz támaszkodó fészkek között csak keskeny tarajozott éleket hagy meg (Retyezát és Fogarasi-tipus).

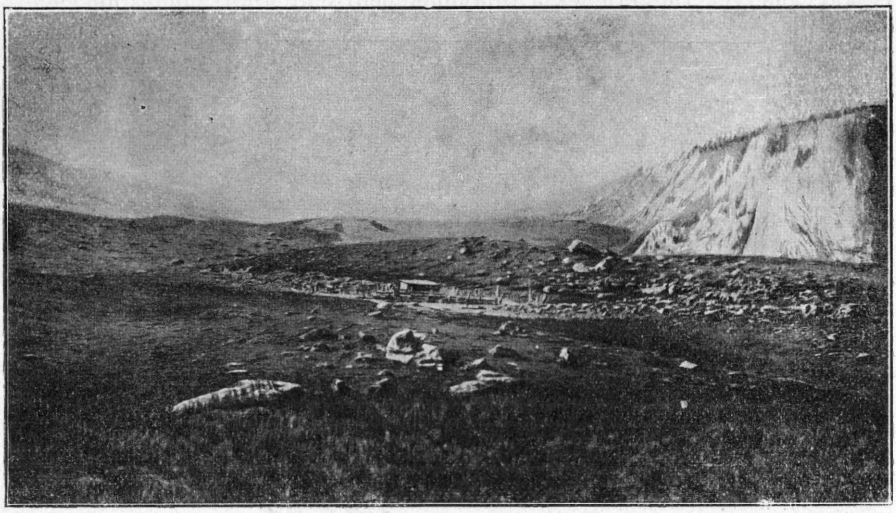
A völgyet éppen úgy átalakította a gleccser munkája, mint a gyűjtő medencét. Az oldalsó koptatás kiszélesíti a keresztmetszetet, amely „V" alakból „U"-ba megy át; de az új völgynek a régibe való bevágása tovább folyik; innen van a Fogarasi hegyek és a Retyezát völgyeinek olyan jellemző teknő-alakja. A fiatal völgy fenék-töréseit még élesebbé teszi a gleccsernek mélyítő eróziója, amely igen csekély a küszöbökön és a szűkületeknél a hasadékok miatt és mert itt a jég kisebb nyomást gyakorol a meder fenekére; sokkal nagyobb e pontok alatt és fölött, mert a sebesség hatásához hozzájárul az erősebb nyomásé is, lévén itt a jég vastagabb és tömöttebb. Igy magyarázható a magas völgyek lépcsős hosszmetszete, a lépcső-fokok sorozata, amelyekről a víz zuhatagokban esik le s a többé-kevésbbé tőzeges, lapos terraszok, amelyeken gyakran mocsár vagy épen tó terül el.

Igy a legmagasabb kárpáti hegytömegek eredeti vonásai, az Alpokra emlékeztető festői formái csakugyan az eljegesedés eredményei, de el kell ismernünk, hogy a gleccserek munkáját a térszin preglaciális megifjodása alapozta meg és vezette tovább.

Következtetések.

Csak most örülök, hölgyeim és uraim, hogy választottam ama tudományos kérdések között, amelyeket a Déli Kárpátok tanulmányozása fölvetett. Mindössze kettőt tárgyaltam meg s amint

észreveszem, ez elég volt arra, hogy mértéken túl nyújtsa előadásomat. Mi lett volna, ha elmentem volna egészen addig, hogy teljesen megbeszéljem a haránt-völgyek eredetét? hogy föltárjam az erdei vegetáció határának föltételeit, amelyek engem nagyon érdekeltek, s amely tárgyban elég jelentékeny tényeket jelöltem meg ahhoz, hogy a Keleti Alpok egészén végigmenő erdőhatárt tárgyaló legújabb munka fölhasználhassa őket?[1]) vagy, ha meg akartam volna itt rajzolni az oláh juhászok olyan érdekes pásztoréletét úgy, amint azt megfigyeltem és leírtam, kapcsolatosan az önök hegyeinek olyan rendkívüli történelmi és fizikai viszonyaival?[2])



10. ábra. Soarbele-i homok-moréna.

Félnék tőle, hogy már is visszaéltem jóindulatú türelmükkel, ha nem volna elég megnyugtatásomra az a tudat, hogy milyen szenvedélyesen érdeklődik minden magyar a szülőföldje iránt és menynyire örül, ha látja, hogy ebben az érdeklődésben egy idegen osztozik vele.

Látták hölgyeim és uraim, hogy a Déli Kárpátok úgy tünnek föl előttem tiz év munkájának eredményei után, mint egyike a leg-

[1]) R. Marek: Waldgrenzstudien in den österreichischen Alpen. *Petermanns Geogr. Mitteilungen*, Ergänzungsheft 168. 1910.

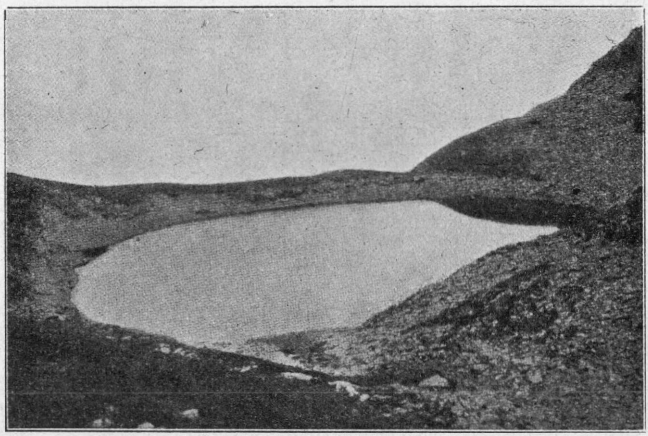
[2]) La vie pastorale et la transhumance dans les Karpates méridionales (Zu Friedrich Ratzels Gedächtnis) p. 227—265. — La Valachie. Paris, 1910.

megragadóbb hegységeknek, amit a geografusnak vizsgálni megadatott.

Bárki közelítse meg őket, aki ismeri az Alpok világát, domborzatuk eredeti vonásai arra késztetik, hogy kételkedjék a nyugateurópai hegyformák magyarázatának alkalmazásában.

Mikor az önök hegyeiben szerzett tapasztalatokkal gazdagodva tértem vissza az Alpokba, egészen más szemmel néztem őket s a földrajzi problémáknak új irányát leltem föl bennük.

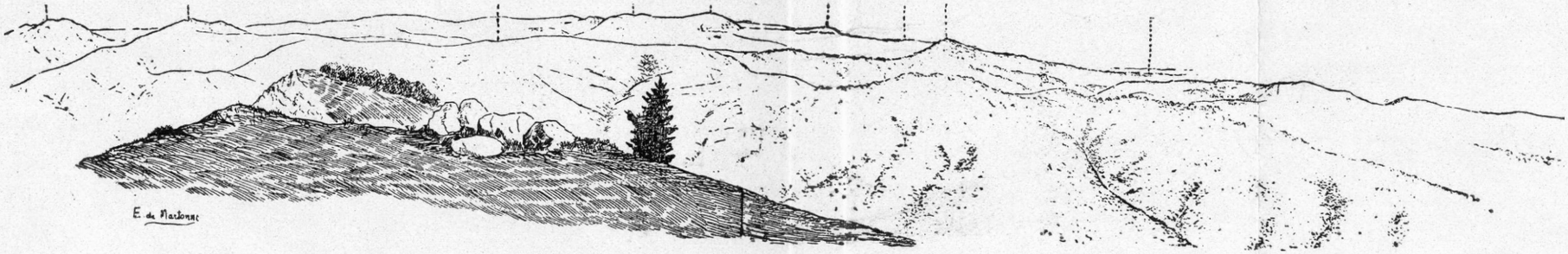
A Déli Kárpátok arra tanítanak bennünket, hogy felismerjünk egy fiatalnak ismert harmadkorú gyűrt hegységben olyan formákat, amelyek függetlenek a tulajdonképeni tektonikus elmozdulások-

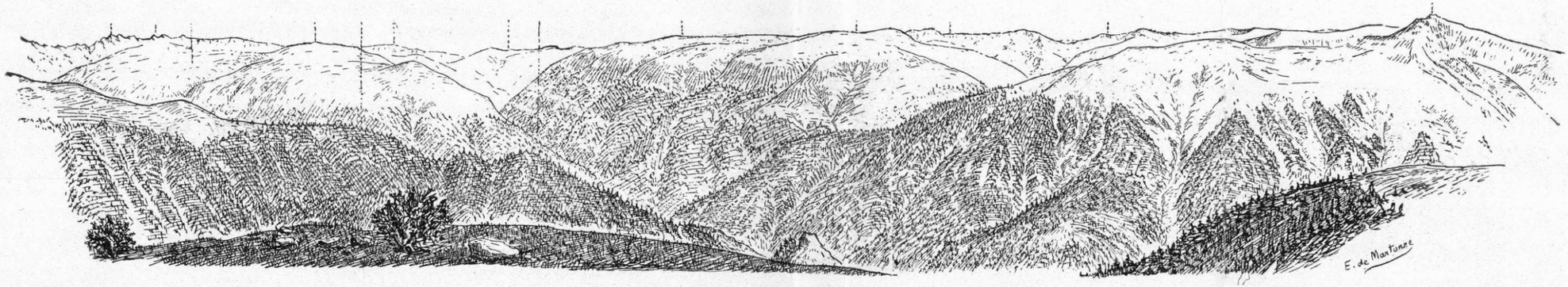


11. ábra. Jezeru mare. Gleccser-tó, amelynek nincs felszini lefolyása.

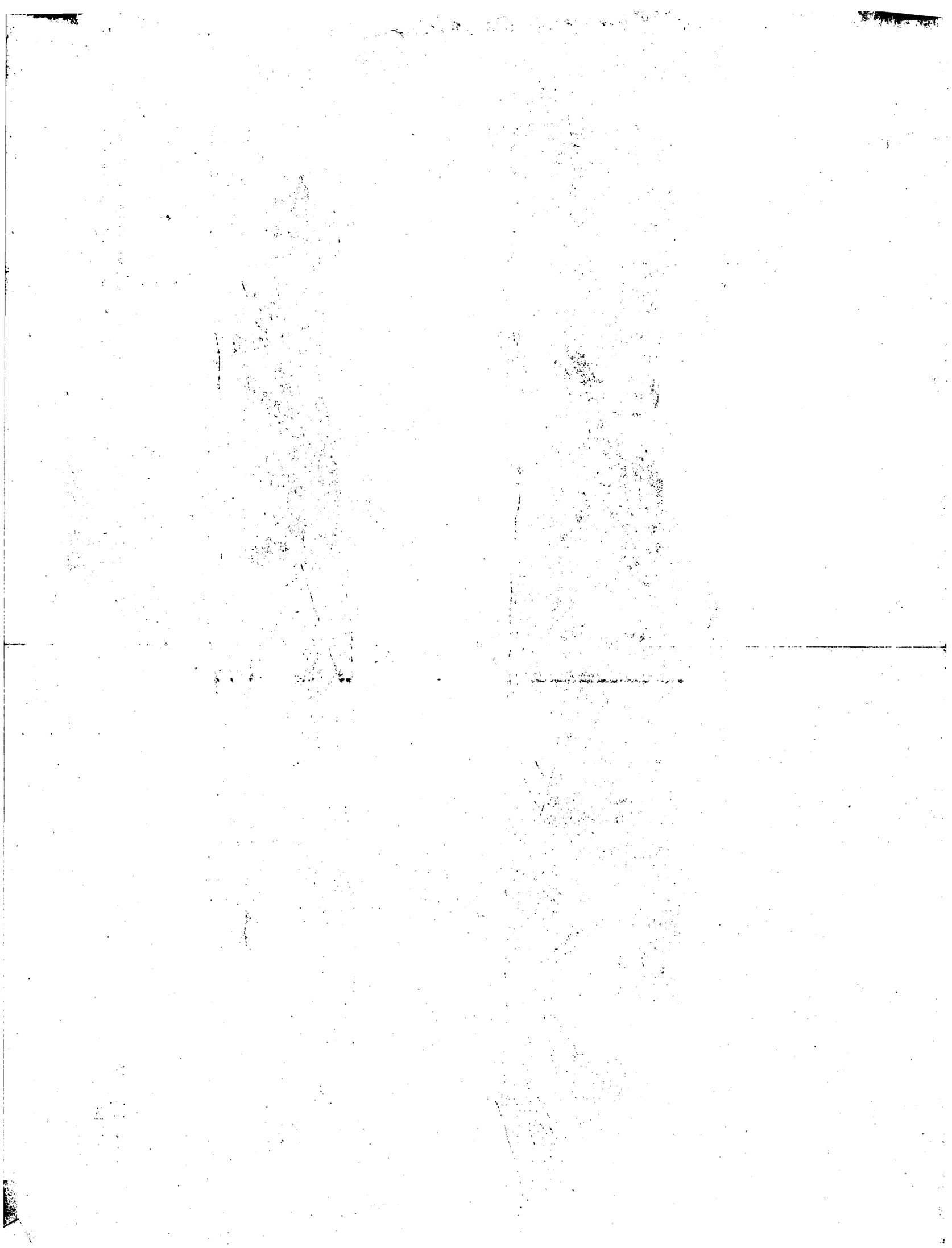
tól. Az előrehaladott érettség stádiumáig jutott erózió munkájának tulajdonított formák itt több szintben találhatók föl, tanuságot téve több erózió-ciklusról és a földkéregnek a nagy harmadkori gyűrődéseknél későbbi alak-változásairól.

Ugy gondoltam — s meg is írtam a Déli Kárpátok domborzatáról szóló munkámban — hogy az Alpok fiatalabb kora s a glaciális erózió következményei ott nem engednének meg hasonló megállapításokat. Amióta újra kezdtem az Alpok figyelmes tanulmányozását, fölismertem, hogy mint a Déli Kárpátokban, úgy ott is meg lehet találni az áttolásoknál későbbi, több erózió-ciklus nyomait. Csakhogy a földtörténet lüktetése, ha szabad magamat így kifejeznem, ott gyorsabb s a legutóbbi események részben elmossák a régebbiek eredményeit, anélkül azonban, hogy teljesen el tudnák rejteni a tapasztalt megfigyelő elől.





A Boreszku panorámája.



A Déli Kárpátok arra is megtanítanak bennünket, hogy igaz értéke szerint becsüljük meg a glaciális erózió eredményeit, amelynek jelentőségét némelyek rendkívüli módon túlozták, míg mások alaptalanul teljesen tagadták.

Minthogy a kárpáti gleccserek a magas torrens-völgyekben telepedtek meg, azért tudták kivájni azokat az eredeti formákat, amelyeknek a magas hegység a festőiségét köszönheti, azért tudták kiszabdalni a cirkusz-völgyeket, kiélesíteni az őket elválasztó gerinceket, megadni a völgyeknek a lépcsőzetes profilt és kiásni a tavak medencéit, amelyek ma a tetőket díszitik.

Minél tovább nézem az Alpokat, annál több hasonlóságot találok bennük e szempontból a Kárpátokkal. A glaciális erózió szerepe ott sokkal nagyobb volt, mint az önök hegyeiben, de ugyanazon törvényeknek engedelmeskedett és csakis a glaciális kivájás, meg a folyóvíz-erózió egymás után következése alapján remélhető az alpesi topografia eredeti jellemvonásainak megfejtése.

A Déli Kárpátok mégis messze elütnek az Alpoktól, éppen úgy, mint az Alpokhoz csatlakozó többi európai hegységektől: Illir Alpok-, Pirének-, Északi Kárpátoktól.

Eredetiségüket a következő tényezőknek köszönhetik: az előrehaladott érettség formáit képviselő régi hátságok nagy kiterjedése, — a negyedkori gleccsereknek aránylag csekély fejlettsége, — végre a kemény és vízhatlan kristályos kőzetek túlnyomó volta a mészkövek és a többé-kevésbbé homokköves palák mellett.

Ezért tettem meg őket új hegységtipusnak, amelyet erdélyi tipusnak neveztem el.

Láthatják hölgyeim és uraim, milyen jelentőséget tulajdonítok a délmagyarországi hegységek földrajzi tanúlmányozásának.

Reám nézve pályafutásomnak egyik legkellemesebb s leghizelgőbb emléke lesz az, hogy szerencsém volt e tárgyban alkotott felfogásomat az önök társasága előtt kifejteni, épen úgy, amint soha sem fogok gondolni a hála érzelme, a testi és szellemi elragadtatás egy neme nélkül az önök hegyeinek százados fenyveseiben és magas legelőin eltöltött szabad élet hosszú hónapjaira, a fáradság és termékeny munka napjaira, amelyeket a Negoj, Páreng, vagy Retyezát vad vidékeinek kutatásával töltöttem![1])

[1]) Az Erdélyi Havasokban végzett nagyszabású kutatásait szerző Recherches sur l'evolution morphologique des Alpes de Transylvanie című munkájában (megjelent a Revue dè Géographie 1906/7. évfolyamában) foglalta össze. *Ford.*

Emberföldrajzi problémák.

Jean Brunhes párisi egyetemi tanár előadásai nyomán. Megjelent az Annales de Géographie 1913. jan. 15.-i füzetében. Fordította: Dr. **Hézser Aurél.**

Taine 1885-ben megjelent „Philosophie de l'Art" c. művében utal arra a szoros kapcsolatra, mely az ember és a természet között fennáll. Példaként Görögországot hozza fel, melynek nagy mértékben tagozott partjai és szerencsés éghajlata elengedhetetlen tényezők egykori lakói nagy műveltségének megmagyarázásához. Vagy összehasonlítást tesz a nápolyi és bretagnei, a hollandus és hindu merőben különböző egyénisége között, melynek kiformálásában a külső fizikai hatások számbavételét szinte lehetetlen mellőzni. Ezen az alapon jut annak megállapításához, hogy az ember a természeti törvényekkel azonos törvények hatása alatt áll és így: „A történelem bölcselete megegyezik a természet bölcseletével."

Mások szerint viszont az ember teljesen független a fizikai környezettől: egyrészt a szellem, másrészt a faj sajátságai hordják magukban a különböző embercsoportok gazdasági, történeti és földrajzi fejlődésének titkát. Gobineau például ezt mondja: „A fehér faj lakott volna bár a sarki jégmezők közepén, vagy az egyenlítő tűzsugarai alatt, egyképpen a műveltség gazdája lenne. Minden eszme, cél, törekvés ott összpontosulna s nem lenne semmi természeti akadály, mely a legtávolabbi termények, árucikkeknek tengereken, folyókon és hegyeken keresztül való odajutását megakadályozná."

Az emberföldrajz igazságainak megállapításakor épp úgy kerülnünk kell Taine rendszerező magyarázatának és nagyszerű nyelvezetének csábító erejét, mint az ezekkel homlokegyenest ellenkező elveket.

Fontos, hogy megvitassuk és szembe állítsuk az emberi tevékenység földünk felületére gyakorolt módosító hatásának eme két szélső értelmezését. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy feladatunk nem olyan könnyű, mint kezdetben látszik. Helyénvaló lesz, ha utalunk néhány világos tény által először arra, hogy miként jut kifejezésre a történelem a földrajzban, másodszor a földrajz a történelemben, harmadszor, hogy az ember milyen mértékben és milyen módon lesz földrajzi tényezővé.

Majd miután ilyen módon megállapítottuk az emberföldrajz tényeinek sajátszerű jellegét, a tapasztalathoz vagy helyesebben a tapasztalati igazoláshoz kell fordulnunk, kiszemelve a földfelszín egy bizonyos részét, ahol egészen világosan meg lehet majd látni a tulajdonképpeni emberföldrajz és a politikai vagy történelmi földrajz közötti különbséget. E tények világánál jutunk el a harmadik részhez, ahol azt a három okot próbáljuk majd kifejteni, amely az emberföldrajz tanulmányozását annyira bonyolulttá teszi. Az emberföldrajz minden ténye ugyanis egy társadalmi, egy statisztikai és egy lélektani kérdést rejt magában.

A történelem szerepe a földrajzban.

Az ember, miként történelmet csinál e földön, épp úgy csinál földrajzot is. A történelmet itt a legtágabb értelemben kell vennünk, mezőgazdasági, ipari, katonai, technikai, nemzetgazdasági, társadalmi, tudományos és vallásos szempontból.

A régiségbúvár és íráskutató munkakörébe tartozó kort, amelynek műveltségéről csak templomromok és kövek beszélnek, a történelem földrajzi korának próbálnám nevezni.

Khína kövezett útai, a nagy fal, Franciaország római korbeli útai, Napoleon európai hadi útja, az Egyesült-Államokon átvezető transzkontinentális vasútak, az angol tengeralatti kábelek nemcsak történelmi jelentőségű tények, hanem sokkal inkább és helyesebben az emberi hatalom megannyi különböző tipusának térbeli megnyilvánulásai.

A történelem az emberiség többé-kevésbbé egymásnak alá vagy mellérendelt és kollektiv (együttes) életével ismertet meg bennünket, a földrajz pedig mindennek szemléleti kifejezését adja.

Egy város, de még inkább egy alakuló város, egy tanya, egy falu valami kútnak, forrásnak vagy útnak stb. köszöni létrejöttét és egy tér körül alakul ki az út két oldalán; némely falu annyira az úthoz igazodik, hogy a németek nagyon helyesen Gassendorf- vagy Strassendorfnak nevezik az ilyeneket. A házak csoportosulásának fejlődésével a közlekedési hálózat is megnövekszik. A nagy modern városokban a ház kollektiv jellegű lesz. Páris vagy Berlin munkásnegyedének bérkaszárnyái, vagy Chicago és New-York 25 emeletes bérházai kiváló példái a kollektiv lakásmódnak. A modern, nagy csoportosulások kollektiv jellege főleg a sokféle közlekedési módban nyilvánul meg; itt az életet csak a közlekedés teheti lehetségessé. A közlekedési hálózatra nagyobb szükség van, mint bármekkora tömegű építkezésre. Ez pedig nemcsak a különböző közlekedési rendszerekben (vasútak, víziutak) jut kifejezésre, hanem a belső életet szabályozó és lehetővé tevő „artériák és vénák" nagy számában is. Próbáljunk ellesni egy pillanatot Páris forgalmi életéből: mennyi egymást keresztező s egymás felett haladó hálózat tűnik szemünkbe! A várost körülövező vasútvonal, a villamosok, autobuszok, omnibuszok hálózata, a Metropolitain és a Nord-Sud földalatti és levegőbe emelt hálózata, vízvezeték, villamos dróthuzalok, mely utóbbiak a nagy város életének és higiéniájának nem kevésbbé elengedhetetlen kellékei. Ha ezek a részben látható, részben elrejtett vezetékek mindenütt szemünkbe tűnnének, egy óriási szövetet látnánk magunk körül, mely a vas, réz, ólom különböző és óriás nagyságú szálaiból sokkal sűrűbben és rendezettebben lenne megalkotva, mint a legbonyolultabb pókháló. Ez az anyagi kifejezője annak a közösségnek és egységnek az egyének és családok eme tömegében, mely a tér bizonyos pontjára összezsúfolva, a felszín megnagyobbodását, azt a tarka foltot, azt a sajátságos földrajzi tömörülést teremti meg, amit városnak nevezünk.

A mai történetírók figyelmesek lettek a felszín mindama jelenségeire, házakra, utakra, földművelésre, állattenyésztésre, kőfejtőkre, bányákra, melyek a föld felületére gyakorolt emberi tevékenység vetüle-

teinek tekinthetők. Jullian Camille, a gallok történetírója, ki ezt a szép történetírói címet mindjobban megérdemli, a mult évben előadásai során tárgyalta a városok történeti kialakulását; rámutatott a városok fejlődéskezdetbeli állapotára; nemcsak a sáncokról és templomokról beszélt, hanem a kútakról és piacterekről is; történeti bizonyítékokra és térképekre támaszkodva vizsgálta a városoknak az utakra és az utaknak és kikötőknek a városokra gyakorolt hatását. Georges Renard, a munkatörténet professzora, mikor a mezőgazdaság 150 év alatt elért fejlődéséről akart képet nyújtani, nem csupán azokról a kulturális sikerekről emlékezett meg, melyek a kémiai és biológiai tudományok előrehaladott voltának tulajdoníthatók, hanem rámutatott a tengerektől, mocsaraktól, dünéktől, sivatagoktól, tüskés bozótoktól elhódított területek révén elért eredményekre is, felemlítve az emberre hasznos vagy kellemes növények vándorlását és sokféleségét. Ázsia valamennyi nagy művelődése, mely a mai polgárosodás ősanyja volt, vagy nagyszerű és rendkivül fejlett öntöző csatornahálózatban, óriási juh és lónyájakban, vagy — és ez volt a legszámottevőbb valamennyi között — az állattartással párosult oázis kulturájában jutott kifejezésre.

„Mezopotámia egykor olyan nép birtokában volt, mely meg tudta védeni országát a nomádok ellen, helyesen kormányozta s kitünő csatorna-hálózatával bámulatos termékenységet teremtett ott. A török uralommal együtt bekövetkezett az anarkia: a csatornák tönkre mennek, az ország arabok kezébe s abba a közbiztonságra veszélyes, nyomorúságos, terméketlen állapotba jut, melyben ma látjuk. Elég volna egy jól szervezett rendőrség s a csatornák rendbehozatala ahhoz, hogy ismét a föld egyik legnagyszerűbb állama legyen. Az ember közbelépte így módosíthatja még ugyanazon országnak a földrajzi arculatát is."[1])

A történelem kicsiben és nagyban egyaránt így működik. A megerősített, vagy történelmi értékű templomok valóságos történeti korokról beszélnek. Trier környékén és az egész Rajnai palahegységben (Mosel-vidék) a porosz kormány újra beültetett oly területeket, melyeket részint régi uralkodók, részint a forradalmi kor nagy hadseregei pusztítottak ki. Ezek az egykor jó gabonatermő helyek történelmi és közgazdasági szempontból hovatovább vesztettek volna jelentőségükből; szerencsére azonban legelőkké alakíttattak át. A községekben, melyek e helyek természetes központjai, a régi magtárak bezárultak, vagy teljesen el is pusztultak volna. A politikai hatalmak, melyek számolnak azzal a hatalmi szükségszerűséggel, hogy tengeri hatalmak lehessenek, mindenáron kikötőket igyekeznek maguknak teremteni. Triest és Fiume tervszerűleg létesült városok, melyek fejlődésüket egyedül kikötőjük szabad voltának köszönhetik.

Igy mindennapi életünk is tele van ezer meg ezer jelentéktelen dologgal, melyek kicsiben a világtörténelem legjelentékenyebb epizódjait juttatják kifejezésre. A jenki New-York utcáin egy négerrel találkozik; ha figyelemre méltatná, a sötét Afrikára kellene gondolnia, honnan a rabszolga-kereskedők a gyapot és cukornád-ültetvények műveléséhez

1) René Pinon: Revue Hebdomadaire 1911. 180. o.

szükséges munkásanyagot szállították; mennyi történelem van ezekre a göndör hajakra, ezekre a duzzadt ajkakra írva! A tengeri, mellyel tele van a Száva vagy Duna síksága, a burgonya, mely Ir-, Francia- és Németországban óriási területeket foglal el s a mi egész régi kontinensünkön nagy kiterjedésű foltokat képez, földrajzi nyelven szólva, örök bizonyítékai Amerika fölfedezésének.

Valójában nem az Északi- és Déli-sark föltárása tartozik a jelenkor legnagyobb földrajzi eseményei közé, hanem nagy földrajzi ténynek, hogy úgy mondjuk, a világtörténelem legnagyobb tényeinek lehet tekinteni a Szuezi-csatorna megalkotását, vagy a Panama-csatorna megnyitását. És ha a világ egész politikai, gazdasági és társadalmi történelmét gyökerestől felforgatják ezek az emberi vállalkozások, ez csak azért van, mert átalakítják magát a föld felszínét, hogy úgy mondjuk, földrajzi „megtestesülést" nyernek.

A földrajz szerepe a történelemben.

Emberi szempontból hány nagyszabásúnak tartott tény, mely azonban olyan jelentéktelen és semmitmondó a földhöz viszonyítva, lehet oka és kezdete gyökeres és sokféle változásnak az emberek életében és egymáshoz való viszonyában! Mindmegannyi bizonyítéka ez annak, hogy az emberi társadalmak mennyire függenek a szárazföldek és tengerek eloszlásától, a kontinensek elrendeződésétől és alakjától, a tengeri és folyami kereskedelmi útak természetétől, egyszóval a földrajzi helyzettől.

Lehetetlen itt a földrajzi helyzet jelentőségének részletes magyarázatába bocsátkoznunk, abba t. i., hogy mint egyének, polgárok, politikai társaságok s az egész művelődést képviselő nyüzsgő tömegek, milyen mértékben vagyunk függvényei a helynek, ahol születtünk, vagy ahol élünk, vagy egyáltalán függvényei a földrajzi helyzetnek.

Az utak a történelemben nagy szerepet játszottak, amennyiben többé-kevésbbé módosították a földrajzi fekvés viszonylagos értékét, közelebb hozták egymáshoz az embereket, megrövidítették a távolságokat. „Lehet beszélni ily értelemben: ambra, ón, selyem stb. útakról; nem magyarázza-e ezeknek a felkeresése az emberiség mult történelmének legjelentékenyebb eseményeit, mint ahogy a szuezi, bagdadi kérdés, az alpi alagútak, vagy a Panama-csatorna uralják a tegnap történetét, a ma életét."[1])

De mi teremti meg az útat? Ehhez különböző tényezők szükségesek: kívánt és szállítható termények, embercsoportok, melyeknek a terményekre szükségük van, valamint a közlekedés kedvező feltételei. A természet által az emberi közlekedés számára legjobban kijelölt útak egyike az ú. n. transportation belt, mely New-Yorktól az Erie-tóhoz vezet: a vasútvonalak kezdetben a Hudson folyót követik és a Mohawk-hágó nyugoti részében haladnak. A vasutat környező vidéken a föld 30%-a művelhető s az állam lakosságának 77%-a itt lakik; 100.000 léleknél többet számláló városai mind itt vannak, mint New-York, Syracuse,

[1]) Hauser: La Revue Historique 1911. 170. l.

Rochester, Buffalo és a többiek lakossága is csaknem kivétel nélkül felülmulja az 50.000-et. Itt vezet a tengertől a nagy tavakig húzódó közlekedő út is. Rendelkezik ezenkívül a gazdag alluviális talaj és a mérsékelt téli időjárás kettős előnyeivel is: hogyne jutna ily terület előbb vagy utóbb felsőbbségre az összes szomszédos vidékek felett![1])

Montesquieu, Turgot, Daunon, Heeren után Michelet volt az első történetíró, aki érezte és élénken kifejezésre is juttatta, hogy a történelem bizonyos mértékben függ a földrajztól: „Földrajzi alap nélkül a nép, e történelmi cselekvő tényező, levegőben látszik mozogni, mint a khínai festményeken, hol a talaj hiányzik. És jegyezzük meg, hogy a föld nemcsak szintere a cselekvésnek. A táplálék, éghajlat stb. által száz különböző módon befolyásolja azt.“[2])

A tulajdonképpeni nehézség akkor kezdődött, amikor pontosan meg akarták állapítani a természeti jelenségeknek az emberi sorsok irányítására a történelmi idők folyamán gyakorolt hatását.

Tehát általánosságokból, valamint az ember és a természet egymáshoz való határozatlan viszonyából kell kiindulnunk.

Fontos, hogy ezeknek a kapcsolatoknak okát kutassuk. Ha a természeti tényeknek van valami szerepük az emberek hajlamainak és hivatásának irányításában, ez onnan származik, mert vannak bizonyos közvetítő tények, minők a halászat, a vadászat, vagy a földművelés stb., melyek által a természeti és emberi tények kapcsolatba kerülnek egymással és amelyek az előbbieknek az utóbbiakra gyakorolt hatását megmagyarázzák. Jogos, bár nem egészen kielégítő azt mondani Napoleonnal: „Az államok politikája földrajzukban gyökeredzik.“[3]) És hogy önökkel jól megértessem, hogy milyen módon kell a történelem-földrajzi kutatásokat végezni, egy gondolatot idézek, mely sokkal tökéletesebben megvilágítja a politikai hatalom egyik reálisztikus alakját. Lyautey tábornok írja 1902-ben Madagaszkárral kapcsolatban: „Minden nap igazolja annak az igazságnak helyességét, hogy aki a barmoknak ura, az az ura az országnak is. A legellentállóbb törzs is egyszerre megadja magát, mihelyt nyájaira ráteszi az ember a kezét.“[4])

Amint Párisból jövet feljutunk a párisi medencét annyira jellemző egyik sziklafal gerincére, a láthatáron feltűnik Laon városka egy magasan fekvő platón, melyet 12 méteres ellenálló durva mészkőréteg tart fenn a homokrétegek felett. A várost mindenfelől meredeken leszakadó sziklafalak környezik, melyek az egykori egészségtelen környezet felett uralkodtak. Lehetetlen, hogy emlékezetünkbe ne idézzük Laon egész történetét, mely előőrse volt a kereszténységnek, a vandaloktól megkímélt sziget, menhelye az utolsó karolingoknak. Ez a kivételes felszini alakulás nem arra volt-e hivatva, hogy nagyon erős város épüljön rajta? Nem érthető-e, hogy ez a kitünően határolt község, melynek kapuihoz

[1]) Albert Perry Brigham: The Distrib. of the Population in the United States. Geogr. Journ. XXXII. 384. l.

[2]) Michelet: Hist. de France 1869.

[3]) Corespondence de Napoleon.

[4]) Annales de Geographie XI. 1902. 285. l.

védelemre alkalmas meredek lejtő vezet, elég bátor volt ahhoz, hogy fellázadjon érsek fejedelme ellen? Nemde kiváló példája ez annak a hatásnak, melyet a földrajzi helyzet, a geológiai szerkezet és felszinalakulat gyakorol a történelemre?

Azonban még ezen esetben is, ha az emberek függtek a földtől, függtek egyszersmind mindattól, amit maguk alkottak e helyen. Ha már az első lakosok kiszemelték a helyet, a földrajzi tényezők és az ember által végzett földrajzi munka együttesen gyakorol hatást a következő nemzedékre. Az összefüggés nem olyan egyszerű; jegyezzük meg magunknak e sokat kutatott tény eredményeként, hogy: az ember a természeti környezetbe nem csupán úgy illeszkedik bele, mint e környezet eredeti sajátságainak függvénye, hanem egyszersmind mint függvénye az emberföldrajzi tényeknek, melyek választását és tevékenységét irányítják.[1])

Hasonlóképpen, mikor éghajlatról van szó, Montesquieu óta mindenki azon a nézeten van, hogy az emberi munka eredményei összefüggésben vannak a klimatikus tényezőkkel. De miben áll tulajdonképpen ez az összefüggés? Milyen hatása van ránk az éghajlatnak? Befolyással van először is szervezetünkre, hat ránk közvetve betegséget okozó paraziták révén, melyeknek fejlődését segíti elő; hatással van ránk a termelés és az ez által nyújtott termények által. Van bizonyos összefüggés az év klimatikus jelenségeinek átlaga és a gabonatermelés mennyisége és minősége között. Azonban gabona- és gabonafaj között különbség van és minden gabonafaj alkalmazkodik a talajhoz és hőmérséklethez, ami azt csaknem egészen más növénnyé alakítja s belőle emberföldrajzi szempontból egészen más növényt formál. Az amerikaiak például egyáltalában nem ismerték a kemény búzát, míg négy-öt évvel ezelőtt felfedezték az ú. n. Cherson-búzát. Cherson vidéke száraz sztyepterület s nem televényföld s ennek a búzafajnak, e fontos tápláló növénynek művelésére nagy területeket nyertek meg a nagy pusztaságban. Ma az Egyesült-Államok 60,000.000 véka kemény búzát termelnek.

Az ember, mint földrajzi tényező.

A földünk felszinét módosító különböző fizikai-földrajzi tényezők mellett működik még földünk felületén egy másik fontos módosító tényező is, mely kétségkívül — ha nem is nagyság, de eredmény tekintetében — fölülmulja valamennyit, ez pedig az emberiség, ez az 1600 millió folytonos tevékenységben működő és állandóan szaporodó embertömeg.

Földünk felületének igen nagy részét egész bátran lehetne „emberi felszin"-nek nevezni. Az emberföldrajz a legegyszerűbb és legvilágosabb módon úgy határozható meg, mint ennek az emberi felszinnek, vagy még helyesebben, bolygónk emberi szempontból való vizsgálatának tudománya.

A fizikai földrajz — hála a rokon tudományok fejlődésének, minők a geológia, meteorológia, botanika, általános biológia — ma kész tudomány. A történelem, régiségtan, őstörténelem, embertan, ethnológia, a

[1]) Paolo Arcari: Germanisch-Romanische Monataschrift 1910. 142. l.

gazdasági és statisztikai tudományok mindinkább gazdagabbak lesznek helyes bizonyítékokban és urai saját módszerüknek. Valamennyien megértik és kifejezésre juttatják, hogy az esetleg ellentmondó magyarázatoknak helyt adó elszigetelt tény egymagában nem tanulmányozható, be kell illeszteni abba az életfolyamatba, melynek létét köszönheti.

Emile Boutroux nagyon helyesen mondta a minap: „Egy kiváló filológus, egyike legkedveltebb mestereinknek, Michel Bréal egyik híres előadásában említi, hogy a nyelvet nem úgy kell tekinteni, mint magában létező és az embertől független törvények szerint fejlődő valamit. Minden külső körülmény — szerinte — a nyelv fejlődésében másodlagos és alkalmi tényező szerepét játsza. Az egyedüli igazi ok csupán az emberi ész és akarat."[1]) Ez még sokkal inkább áll az emberföldrajzra. Minden életjelenség függ a környezettől, de egy fejlődésben levő és örök fejlődésnek alávetett környezettől. A gazdasági, erkölcsi és társadalmi tudományoknak a környezet tudományaivá kell válniok, ama környezetévé, mely szünet nélkül módosítja és újjá teremti az életet.

Az életből s közelebbről az ember életéből merített tudományok emez általános világossága mellett kell megkezdeni az emberre vonatkozó földrajzi tanulmányokat.

Korunk legigazibb geografusainak egyike, Vojejkov[2]) szt.-pétervári tanár tette azt a helyes észrevételt, hogy az ember főleg azért tud hatni a földre, mert hatalmába ejtette a mozgó testeket. Ezt a megfigyelést egész mivoltában szemügyre vehetjük. Az emberi munka jelentékeny része a vízzel való bánásmódban nyilvánul meg, azaz szabályozza az eső megoszlását, elgátolja a vízfolyásokat, csatornákat készít, elvezeti az álló vagy mozgó vizeket a mezőkre öntözés végett, vagy mély földalatti folyásokba, hogy kiszárítsa a földet. Ugyanez áll a szilárd testekre is: az igazi földművelés mindig a felszini talaj többé-kevésbbé tökéletes felforgatásában áll; utak, házak, bányák építésénél először a sziklákat és erdőket veszik munkába, mozgásba hozzák az ásványos anyagokat, vagy a gyökereik által a földhöz erősített növények törzsét és ágait. Mindenütt azt látjuk, hogy az ember széttöri a rögöt, — bár a rögök dombokat vagy hegyeket jelentsenek is — szétvágja, szétszórja s mint kavicsot vagy követ halmozza fel. Homokszemekre van szüksége és a sziklákat részekre darabolja szét. Viszont összeszedi ezeket a részeket, összegyűjti a port s sziklatömböket alkot belőlük, megolvasztja az ásványokat, hogy fémrudakat nyerjen. Szóval az anyagi művelődésnek egész munkája abban áll, hogy szétdarabol, olvaszt és összehalmoz.

Nézetünk szerint a földfelszin összes emberi tényeit hat lényeges tipusra lehet visszavezetni. Ezek: 1. a házak és 2. az utak, melyek mindig összetartoznak s egyesülve és váltakozva nem csupán községeket és városokat alkotnak, hanem, mint előbb jeleztük volt, anyagi kifejezői a bonyolultabb politikai egységeknek is, minők az államok és birodal-

---

[1]) Boutroux 1911. jun. 14.-i előadása az Egyesült Államokbeli Francia Társaság alakuló közgyűlésén.

[2]) Vojejkov: De l'influence de l'homme sur la terre (Annales de Géogr. 1901. 98. l.

mak. E két első tipust egy csoportba lehet összefoglalni ily néven: „a föld inproduktiv birtokbavételének tényei". Ezután jönnek: 3. a kertek és mezők, 4. az igavonó állatok és nyájak, termesztett növények és házi állatok. Ezek alkotják a második csoportot: a növény- és állatvilág meghódításának tényeit. Ez a föld produktiv birtokba vétele (termelő gazdálkodás). Végül az ember szétszedi és elhordja a föld és víz minden szerves és szervetlen kincsét, amelyekhez romboló eszközeivel hozzá tud férni; 5. a növény- és állatvilág pusztítása és 6. az ásványok kiaknázása alkotják a harmadik és utolsó csoportot: a romboló gazdálkodás tényeit. Ezt az osztályozást, mely azonban — őszintén szólva — az első próbálkozás e téren, minden dogmatikus kényszer nélkül javasolom önöknek. Azok, akik művem[1]) második kiadását olvasták, nagyon jól tudják, hogy soh'se akartam az emberföldrajzot a „látható és lefotografálható tények" egyetlen rendjére redukálni, hanem ismételten is mondom: a föld meddő birtokbavételének, a növény- és állatvilág meghódításának, a romboló gazdálkodásnak tényei egyrészt közvetítők, mintegy nélkülözhetlen tolmácsok, melyek a természeti földrajz összes többi tényeinek emberi megszentesítést adnak, másrészt kiinduló pontjai és látható jelképei mindannak, ami az emberi tevékenység szférájában törvényesen hozzátartozik a földrajzhoz. Minden erkölcs- és társadalomtudomány alapjában véve az emberi tevékenység hasonló komplexumával foglalkozik, de az etnografusok és statisztikusok nem a történetíró munkáját végzik, valamint a történetírók sem a statisztikusok és etnografusokét; ámbár egyiknek támogatni kell a másikat. A geografusnak nem szabad követni sem egyiket, sem másikat; neki külön kutató területre van szüksége, mely egészen a sajátja. Az emberföldrajz olyan térre van állítva, ahol különböző irányokból jövő utak találkoznak, de azért nem szükséges, hogy ez bazár legyen, hol minden eladásra kerül: egy egészen sajátszerű üzlethelyiséghez lehetne hasonlítani, hová csak azok a dolgok juthatnak be, melyek jogosan oda tartoznak.

Hogy jól megértessem gondolkozásomat, azt hiszem, leghelyesebben teszek, ha előző műveimben használt módszeremhez, a kimerítő monografiához fordulok.

Fejtegetéseim egy részét Bosznia-Hercegovinának szentelem.

Monografikus alkalmazás. Bosznia-Hercegovina.

Tehát Bosznia-Hercegovinába utaztam, még a háború kitörése előtt; oly természetű tanulmányokat végeztem, melyek új tanaim szempontjából különösen alkalmasoknak látszottak. Boszniában és Hercegovinában a török uralom zavartalanul fentartotta magát a XV. századtól kezdve egészen 1878-ig. Ekkor a berlini kongresszus az egyik szomszédos hatalmat bízta meg, hogy ezt a területet török fenhatóság alatt újra szervezze; ez pedig Ausztria-Magyarország volt, mely, miután gyarmatosította — szántszándékkal használom ezt a kifejezést — ezt az Algir—Tunisz-féle területet, hosszú és módszeres fáradozásának gyü-

[1]) Brunhes: La géographie humaine, Paris 1912.

mölcsét akkor szakította le, mikor 1908. okt. 5-én annektálta a két tartományt.

Amint elhagyja az ember a horvát Bródot és a nagy vasúti hídon átmegy a Száván, a láthatáron egymás mellett tűnnek fel egy mecset minaretjének, egy katholikus és egy görög-keleti templomnak a körvonalai. Előttünk van a boszniai Brod város: Boszna-Brod. Belépünk Boszniába. Bosznia és Hercegovina a legészakibb európai országok, hol a mohamedán vallás államvallásnak van elismerve. Valamint ez az egyetlen ország, ahol három vallás ilyen módon vegyül össze. A keresztény templomok nincsenek olyan nagy számmal, mint a mecsetek, minthogy Bosznia és Hercegovina csak a berlini kongresszus óta szabadult fel a négyszázados török uralom alól; azonban ez nagyon régi keresztény állam, melynek van még néhány régi temploma és igen sok templomromja az új templomok mellett, melyek már a mai hódítás jelképei. Horvátországban és Dalmáciában nincsenek muzulmánok. Szerbiában és Montenegróban pedig csak orthodoxok vannak. A tulajdonképpeni Albániában pedig főleg mohamedánok laknak, a katholikusok és orthodox görög-keletiek csak kisebbségben levő csoportot alkotnak. Boszniában és Hercegovinában ellenben három nagyon erős csoporttal találkozunk, melyek, bár számbelileg nem egyenlők, egymással egyesülve azonban uralkodhatnak a harmadik felett. 1908-ban 1,900.000 lakosból 824.000 esett a gör. keleti orthodoxra, 612.000 a muzulmánokra, 433.000 a római katholikusokra.

Ha a boszniait vagy hercegovinait vallása felől kérdezi az ember, nem azt fogja mondani, hogy „katholikus", „orthodox" vagy „mohamedán". A katholikusok azt fogják felelni hogy ők „horvátok", az orthodoxok, hogy ők „szerbek", a muzulmánok pedig, hogy ők „törökök". Ez persze illuzió csupán. Ugyanaz a nép valamennyi, melyet a vallás osztott három különböző részre.

Boszniának II. Mohamed által a XV. században történt elfoglalása után az arisztokrácia, hogy földjét és kiváltságait megtarthassa, elhagyta hitét és mohamedán lett. Azóta a keresztények és mohamedánok, sőt, lehet mondani, a három vallás közötti háborúskodások töltik be Bosznia és Hercegovina egész történetét és minden aktuális politikai, nemzeti és nemzetközi kérdés kiindulópontjává lettek.

Ausztria-Magyarország politikai és közigazgatási felsőbbsége alatt, mely a katonai célokra szolgáló vasút- és távíró-vonalakban, erődítményekben, kaszárnyákban jut kifejezésre s osztrák és magyar hivatalnokok által van képviselve, úgy látszik, mintha három nép volna Bosznia-Hercegovinában: a török, szerb és horvát. Szándékosan mellőzöm a jelentékeny kisebbségben levő zsidókat, kiket eredetük szerint spanyoloknak mondhatunk és a cigányokat.

A férfiak, de főleg a nők öltözetében nem egy vallási különbség nyilvánul meg. A muzulmán nők csak fátyolozott arccal és a testük formáit eltakaró ruhafélében jelennek meg az utcán. De közelről nézve észrevesszük, hogy a fezt gyakran a keresztények is éppúgy viselik, mint a törökök és a turbánokat a szerbek és horvátok éppúgy fejük köré csavarják, mint a muzulmánok. Általában vannak helyi és vidéki jellegű

különbségek, melyek csaknem olyan feltűnőek, mint a vallásbeliek. Főleg a fizikai tipust kell megfigyelni s meglepődve láthatja az ember, hogy arcélben éppúgy, mint termetben s egyéb fontos testi tulajdonságokban a muzulmánok, szerbek és horvátok hasonlítanak egymáshoz. A török, szerb és horvát kis leányok között semmi különbséget nem lehet látni. Ellenben mily nagy különbségek vannak az imént említett spanyolokkal és cigányokkal szemben.

Valójában az egész egyetlen faj, melyet 3 vallascsoport képvisel: az egyetlen és nagy szerb faj, mely Szerbiával, Montenegróval, Dalmáciával, Horvátországgal mintegy tíz millió lelket számláló homogén egész. Bosznia-Hercegovinában 3 vallás van, de csak egy nép, két abc: a ciril és latin, de csak egy nyelv: a szerb. A muzulmánok, bár törököknek mondják magukat, egy szót sem tudnak törökül, még kevésbbé arabul, nem tudják olvasni s nem értik a koránt, valamennyien szerbül beszélnek.

Földrajzi szempontból Bosznia-Hercegovina szerb lakosságának egységes volta az emberföldrajz „lényeges tényeiben" is kifejezésre jut. Horvátok, szerbek és törökök egyformán művelik a gyümölcsfákat, főleg a szilvafát, hasonló módon termelik a gabonát és a tengerit; egyformán készitik és eszik a kukoricza-kalácsot; egyforma ekével szántanak; egyforma tehén, juh és sertés (a mohamedánok kivételével) barmaik vannak. Szóval valamennyien egyforma életmódot folytatnak. Igy tehát a faj és származás közös volta mindent megmagyaráz.

Általában véve, jóllehet a politikai beosztás nem egyezik meg szigorúan a valódi fizikai felosztással, jórészt flisdomboktól borított ország, melynek felszine több, mint felerészben erdőkkel van fedve. Hasonlít a szomszédos Szerbiához, mely sokáig viselte a Sumadia (suma = erdő) nevet. Magában foglalja a Vrbász, Boszna, Drina 3 völgyét, melyek délről északra folynak és a Szávába ömlenek.

Hercegovinában ellenben csak a Narenta-völgy számot tevő, ami északkeletről délnyugat felé folyva az Adria, illetőleg a Földközi tenger felé tart. Hercegovina a Karszt folytatása, sokkal melegebb vidék, erdőtlen, letarolt, mészszirtekből álló ország, igazi mediterrán vidék, bezárva a szürke és zord sziklák közé. Az erdős zónához tartozik az olyan tetszetős és jellemző bosnyák faház, a fából készült malom, a sövénygát, a fatetejü mecset és minaret. A kopár, sziklás vidékekre jellemző a kőház, széles, vastag mészkőlapokkal fedett tetejével, a régi megerősített török ház az u. n. kula, a kőmalom, a kőből épített gát, végül a mecset, keskeny tűforma kőminaretjével.

Legyen szabad a következőkben kimutatnom, hogy az emberföldrajz sajátos tényei mennyire behatolnak más tudományokba, melyek az emberföldrajznak mintegy kiegészítő részei. Az emberföldrajz sokkal inkább az ember anyagi műveinek, mint az emberfajoknak tudománya. Igen, a geografusnak, az ember anyagi munkáinak közvetítésével kell tanúlmányozni és nézni az emberiséget. Ez az a szempont, amit sajátjának mondhat. A boszniai és herczegovinai lakosság néhány kulturtényéről közölt futólagos és nagyon is áttekintő ismertetésünk nemde minden frázisnál jobban megérteti velünk ennek a három részre oszlott szerb

népességnek egységes faji jellegét és életmódbeli közösségét. Nyilvánvalóan, ez nem minden, ami azt meghatározza, csak ami azt érthetővé teszi, hogy földrajzi nyelven szóljunk. Nemde a felszini tényeknek ugyanaz az összessége alkotja ezeknek a különböző tudományoknak, mint földrajz, etnografia, statisztika, szociologia — a megfigyelési anyagát? Mindig az emberről és az emberi munkáról van szó, de változó nézőpontból figyelve és mérlegelve. Ha igaz, hogy e tudományok bármelyik ágában dolgozva egy kutató sem mellőzheti a szomszédos tudományágak főbb eredményeinek ismeretét, nem kevésbé igaz az, hogy csak úgy juthatunk új és hasznos eredményekre, ha szigorúan speciális témával foglalkozunk és nem akarunk egyszerre mindenbe belefogni.

Nem helyes, hogy az emberföldrajzból egészen kizárták a népfajok személyes tapasztalatokra épített tanulmányát. Annyira elszokott némely geografus a közvetlen és személyes tapasztalatoktól és annyira megszokta a felületes ismeretek és kifejezések használatát, hogy etnologusnak vallja magát, mikor azt mondja, hogy a szerbek szlávok vagy mikor megkészíti Európa szláv népességének összefoglaló térképét. Hát ez etnografia? És tudna valaki említeni egy geografust, de egy igazi geografust, aki műveiben másként járt volna el? Ne ámítsuk magunkat szavakkal. Ha egy turista megállapította, hogy Biskrában pálmák vannak, azt fogjuk mondani, hogy botanikai tanúlmányokat végzett. A földrajz valójában nem terjeszkedik ki ugyan a népfajok tanúlmányozására, de mondhatom, hogy sokkal közelebb érzem magam az etnografiához, mint azok, akik szememre hányják, hogy megvetem vagy kiközösítem azt. Bosznia és Hercegovina példájában akartam megmutatni, hogy miként és mily mértékben vihető be az etnografiai földrajz vagy ha tetszik a földrajzi etnografia az emberföldrajzba.

Még néhány fontos tényre akarunk rámutatni, melyek a diplomáciai, katonai és politikai történelem egyes főbb eseményeit magyarázzák.

Mióta Ausztria-Magyarország Bosznia-Hercegovinában berendezkedett, minden törekvése odairányult, hogy körülzárja a közeli szerb királyságot és kereskedelmileg a kettős monarchiával szemben függő helyzetbe hozza. Ennek a taktikának egyik legszembeötlőbb megnyilvánulását látjuk Bosznia-Hercegovina déli részén. Itt egy nagy természetes útvonal vezet a szerb határtól, Mokra-Gorától kezdve, Visegradon át Fočaig és Bilečig, mely Ragusánál az Adria partján végződik. Ezen az úton a szerb marha 4—5 nap alatt jut a tengerhez; tehát ez fontos kiviteli út volt. Ezt elzárták. Szerbia több, mint tíz év óta hasztalan igyekszik, a diplomaták kifejezésével élve, „gazdasági függetlenségét", szerintünk ezt a „via pecuaria"-t (marha-szállító útat) visszaszerezni. Mindent megkísérelt; megpróbálta állatait Magyarországon át vasúton szállítani; de Ausztria majd felemelte a vámot, majd pedig szigorúan elzárta a határt — járványos betegségek ürügye alatt. Megkísérelte a dunai útat, de a Vaskapu rosszúl van szabályozva s különben is a határon Ausztria-Magyarország szab vámot, mely a közlekedést lehetetlenné teszi.[1]) Ezekre az útakra irányított tekintettel kell végigkísérni az

[1]) Cvijić: L'annexion de la Bosnie et la Question Serbe. Paris, 1909.

utóbbi 15 év összes balkáni válságait s főleg az egész szerb politikát. Be akarták „dugaszolni" Szerbiát. Elzárták azt a nagy természetes útat, mely a Morava völgyéből az Adria szabad partjára vezet és valamikor a szerb seregek erőszakkal fognak ide betörni, hogy elérjék a kivánt tengerpartot és visszaszerezzék ezt az útvonalat.

Miként nyilatkoznak meg ezek a valóban és szorosan földrajzi tények gazdasági nehézségekben? Hogy jutnak kifejezésre ezek a többé-kevésbé bonyodalmas, kényes gazdasági kérdések gyakran leplezgetett, sőt ellentmondó formákban, a kormányok és diplomaták nyelvén? Ez a történetírónak dolga; de nekünk geografusoknak feladatunk, hogy megmondjuk a történészeknek: „A bosznia-hercegovinai útvonal elzárása nélkül, melyen át jutott ős idők óta a szerb marha a tengerhez, a tényleges események egészen másként alakultak volna".

Ha időm volna, rámutatnék a Novi-Bazári szandzsákra (még mindig szerb területen). Ez a hegyes ország eleitől kezdve úgy szerepelt, mint választó ék Montenegro és Szerbia között s ami volt, az is marad, t. i. természetes határfal. A germán érdekek egy átjárót akartak csinálni belőle; arról álmodoztak, hogy a szandzsákon keresztül vezetik majd azt az észak-déli irányú átjáró útat, mely elméletileg Szalonikinál végződik. Azonban útat csinálni egy ilyen határfalból, nem könnyű feladat. Az osztrák-magyar vezérkar számot vetett a földrajzi nehézségekkel a Törökországgal való háborús konfliktus esetére és azt hiszem, egész határozottan állíthatom, hogy az osztrák előnyomulás, ez eshetőség figyelembevételével, csak nagyon alárendelt szerepet juttatna a novi-bazári szandzsáknak, még ha készen volna is az Uvactól Mitrovicáig vezető keskeny útvonal; a hadak főútja mindig a Szerbián át vezető Morava-Vardar völgyi természetes nagy útvonal lenne.

A műtörténésznek hasonlóképpen számot kell tartani a földrajzra. Bosznia-Hercegovina még megengedi nekünk, hogy egy példával igazoljuk, amit ily természetű földrajzi függés alatt értünk. Egy fából épített minaretnek nem lehet olyan alakja, mint egy kőminaretnek. A faminaret az erkély magasságban meghatározott módon kiszélesedik, mely, minthogy fából van, védelemre szorúl és az erkélyre támaszkodó fatetőben végződik, addig a karcsú kőtorony sokkal magasabbra emelkedik és kihegyesedik, félmagasságban hordozván a gyűrű mód övező kőerkélyt.

Végül megemlítjük, hogy a társadalom-történetből sem kapcsolhatók ki az emberi földrajz főtényei.

*

* *

Tehát vannak bizonyos tények, melyek a politikához, történelemhez, művészethez, nyelvészethez, etnografiához, közgazdaságtanhoz, szociologiához csatlakoznak, de nem tartoznak e tudományok egyikéhez sem. Ezeknek sajátszerű jellegét már megállapítottuk és ezeket kell az antropogeografusnak elsősorban tanulmányoznia.

Minden emberi földrajzi tény egy társadalmi kérdést foglal magában.

Vegyük figyelembe, hogy a geografusnak nem elég az etnografia, történelem vagy a statisztika eredményeire hivatkozni, hogy bizonyos általános kapcsolatokat állapítson meg. Egy lépéssel tovább kell mennie. Azt tartom, hogy minden emberföldrajzi tény mélyebb elemzésében nem csak gazdasági, hanem társadalmi kérdés is rejlik. Ha egy csapat lovat vagy tevét számlálunk meg, ha leszállunk egy réz- vagy kőszénbánya mélyére, ha szemügyre vesszük egy vadászterület zsákmányait vagy a bergeni halpiacot, nem tudjuk kivonni megfigyelésünk vagy vizsgálatunk alól a társadalmi tényeket.

Mondd meg nekem, hogy milyen ekével és hogyan szántod földedet és én meg fogom mondani, hogy vajjon ekéd, mely alig hántja föl a földet, — nomád pásztoré, akinek főtulajdona a nyáj és ki csak sietve, csaknem lopva jut hozzá, hogy beültesse földjét, melyet csak aratáskor keres fel ujra — megmondom neked, hogy faekéd, mely még gyengébb barázdát szánt (alkalmazkodik a sótartalmu agyagos földhöz, ahol félni kell a túlságos mély szántástól, ha nincs annyi víz, hogy bőségesen kimossa és kioldja az ott levő sókat), egyiptomi fellahé és az öntözési rendszer egy bizonyos tipusának felel meg; meg fogom mondani, hogy a mi régi Beauce-i vagy Brie-i búzaföldjeinkről való paraszt vagy, ki ezeréves barázdáid által egyszerre teszel bizonyságot a nagy vagy kis magánbirtokszerű foglalásról és a földmívelés egyik legállandóbb és legtökéletesebb módjáról; megmondom, hogy másoknál jobban ásod-e fel a gazdag földet, hogy oda cukorrépát ültess, melyet a szomszédos cukoripar tőkecsoport ad, hogy cukortermő növényeket nyerj; — végül megmondom, a gőz vagy villanyerőre berendezett s a magszóróval együtt működő szántógép vágott soraira rámutatva, hogy a kézi erő háttérbe szorulását juttatod kifejezésre, amennyiben gyors és tökéletes gazdaságú új országok széles mezőségeihez vagy régi országok mintagazdaságú szigeteihez tartozol.

Utah és Kolorado egyformán népesedtek be, főleg mormonokkal, mégis mezőgazdaságilag nagy különbség van a két állam között. Kolorado sokkal virágzóbb, mert ott a földeket több körültekintéssel osztották szét. Kolorado és Utah között az a különbség, ami Tunisz és Algir között. Koloradoban nem adtak földet azoknak, kik nem voltak eléggé megbízhatók, hanem arra vártak, hogy a földeket olyan emberek keressék, kiknek kívánságuk, érdeküк és megfelelő eszközeik vannak annak új és célszerű kihasználásához.

A társadalmi érdekü tények egész sorozata jut ilyen módon kifejezésre a „lényeges tények" bizonyos része vagy összessége által. Minden költözködésben és kivándorlásban mennyi társadalmi jelenség nyilvánul meg úgy az elutazás, mint a megérkezés szempontjából.

Az emberföldrajz minden ténye statisztikai kérdést kutat és tartalmaz.

Egy emberföldrajzi tény, bármily érdekes legyen is, a tudományos adat igazi jelentőségét csak akkor érheti el, ha ismerjük és meg tudjuk állapítani statisztikai értékű tényezőjét. Hány utazó, sőt megfigyelő

túlozza egy elszigetelt tény jelentőségét és hamisítja meg ilyen módon a valóság látszatát. Megállapítanak egy-egy fajt pontosan lemért és lefényképezett egyén után; vendégszeretőnek tüntetnek fel egy népet, mert valahol, néhány lakos szivesen fogadta őket; vagy szidalmaznak egy hasonló másikat, mert rossz kedvük vagy ügyetlenségük kellemetlenséget szerzett nekik. Erkölcsi színezetű példák ezek, melyek éreztetik velünk mindama tévedéseket, melyek egy szigorúan megbízható kép vagy egy elvitázhatatlan egyéni vagy helyi jellegű megfigyelés rejtélyes fátyola mögött felhalmozódhatnak.

Nem tudjuk eléggé ismételni, hogy a mi bennünket a földrajzban mindenekfelett érdekel, nem a kivételes, hanem a folyamatban levő tény; nem egy rendellenes búzakalász súlya, hanem a hektáronkinti hektoliter szám. „Közönséges tények", „középértékek", valamint a bizonyos sajátszerű állapotban megfigyelt tények, okos és észszerű statisztikai mérlegelése adhat tökéletes és megdönthetetlen jelentőséget általános voltuk helyességére nézve.

De amilyen értéküek a statisztikai számítások alapjukat és módszereiket illetőleg, annyit érnek eredményeikben is.

Fenntartással élve, a statisztikai becslések olykor ki nem elégítő voltát illetőleg, el kell ismernünk, hogy az egész emberföldrajz tanúlmányozásának eme kiváló segédforrás segítségével kell történni.

Gyakran látszólag ellentétes szempontok kerülnek igy egymással szembe: a részletező monografikus szempont és az általános tapasztalati szempont: de az egyik kiegészíti a másikat.

Emile Levasseur, a gazdasági földrajz tanára a párisi egyetemen kiváló szószólója volt a földrajz és statisztika, e két bennsőleg összefüggő, mégis különböző tudomány egymáshoz való viszonyának. Eleitől kezdve érzéke volt az élő valóságok iránt és mindig gondja volt arra, hogy az elvont közepes értékeket a földfelszin való tényeivel, összehasonlítás által igazolja. Azt írja egy helyen: „A statisztika számokat közöl, melyeknek az a hibája, hogy abstrakcio eredményei". De ezek az abstrakt tények valóságoknak felelnek meg s ezért csaknem úgy kezelhetők, mint a való tények. A születés, halálozás, házasság stb. középértékei, a búza-, rozs-, árpatermelés évi átlaga egy országra nézve változatosságok mellett is olyan folytonosságot mutatnak, hogy szinte meglepődik az ember amaz általános s bizonyos fokig végzetszerű földi okokon, melyek a társadalmakat és az emberi tevékenységeket irányítják; és el merjük hanyagolni amaz esetleges, helyi és sajátos természetű okokat, melyek valamilyen embercsoportnak tényleges megnyilvánulását magyarázzák, valamint azokat a tényeket, melyek egyik mezőtől a másikig, egyik vidéktől egy másik szomszédosig módosítják a termelés feltételeit. Levasseurnek, valamint mindazoknak elméjében, kik a részlettények közvetlen megfigyelésének módszerétől haladnak a ténycsoportok együttes értékelésének módszere felé, felmerül az a kérdés, hogy vajjon azok az általános törvények, melyek az egyéni körülményeket és szeszélyeket kormányozzák, nem olyan kérlelhetetlenek-e, hogy csökkentik az egyéni vagy helyi jellegű módosulatok vizsgálatának érdekességét? A statisztikai görbe nem látszik-e olykor hajlíthatatlannak? Az interpoláció szokása nem hall-

gatag tiltakozás-e a földrajzi változatosság ellen? A statisztika joga, hogy igazolja az interpoláció módszerét és eme görbék látszó vagy legalább is viszonylagos változatlanságát.

Mindazáltal bizonyos jól rendezett földrajzi körülmények épp úgy, mint erős történelmi akaratok nem változtatják-e meg, sőt nem törik-e meg gyakran a legszabályosabb görbéket is? Tehát kell tudni egyesíteni a statisztikát a történelemben megnyilvánuló fejlődési folyamat vizsgálatával, valamint a tér összes változó alakulatainak kritikai és összehasonlító tanúlmányával. E három határ között fejlődik ki és foglal helyet Levasseur egész tudományos munkássága. Ő mérsékelni tudta a statisztikai számításokat történelmi kutatások és földrajzi tanulmányokkal.

Szóval a statisztika feladata, hogy tanúlmányozza és csoportosítsa, számokban kifejezve vagy grafikai ábrázolással mindazokat a módozatokat és tényeket, melyek más oldalról nézve előfordulnak éppen úgy a történelemben, mint a földrajzban. De ami a földfelszin „lényeges tényeit" illeti, van-e egy is, mely el lehetne az emberi földrajz nélkül?

Fontos, hogy éles elmével és nagy óvatossággal vizsgáljuk meg az általános számadatokat, mert ezek magukban gyakran csalódásokra vezetnek. *Bátran és határozottan állítom, hogy minden igazság, mely a természeti környezet és az emberi tevékenység közötti kapcsolatra vonatkozik, csak megközelítő értékű lehet; ha túlozni akarjuk pontosságát, csak meghamisítjuk azt s tudományellenes munkát végzünk.* Ezért van az, hogy alapjukban tévesek azok a rendszerek, melyek túlozzák az emberi tények függő voltát és melyek logikai következtetéssel igyekeztek mechanikusan magyarázni a történelmi és társadalmi tényeket.

Különös szó-ámítás a tény igazságáról beszélni; a ténynek vannak méretei, van színe, van tartama, de nincs igazsága; a tényről való felfogásunk lehet helyes vagy helytelen, róla alkotott ítéletünk többé-kevésbbé igaz. Nem tudomány, hanem csak viszony, amit a tények között megállapítunk. A statisztikától távolról sem lehet kívánni, mint sok felületes gondolkozó teszi, a szigorú aritmetikai pontosságot, csupán csak valószínüségi számításra alapuló tárgyilagos igazságot várhatunk tőle.

Korunk egyik legkiválóbb matematikusa: Emile Borel, ki több, geografusok figyelmére is méltó cikket írt, mondja egy helyen: „Sok gyakorlati kérdésre adható matematikai felelet csak a valószinűségnek tényezője. Ilyen felelet nem fogja kielégíteni azokat, kik a matematikától bizonyosságot várnak. E téren nagyon helytelen felfogás uralkodik; nagyon sajnálatraméltó, hogy a közönség nevelése e tekintetben olyan kezdetleges; ennek magyarázata kétségkívül az, hogy a valószínűségi számítás csaknem általánosan ismeretlen, holott napról-napra jobban hatja át mindenki életét (különböző biztosítások, kölcsönök, nyugdíjak stb.). Egy valószínűségi tényező, a korlátlanul érinthető valóságnak megfelelő, egészen világos feleletet ad.

„Ha a statisztikai igazság ismeretével megbarátkoznának, akik azokról a kérdésekről beszélnek és írnak, amelyekben a statisztikai igazság

az egyetlen igazság, hány téves okoskodást és paradoxont kerülhetnének el."

Egy más helyen pedig ezt mondja Borel:

„A fizikai elméletek fejlődése napról-napra jobban előtérbe helyezi azt a már Maxwell által átlátott igazságot, hogy a legtöbb fizikai törvény, ha nem valamennyi, statisztikai igazság, vagyis ama számos és bonyolult földi jelenséghez viszonyított eredményt fejezi ki, melyeknek részletes elemzése lehetséges. Ha e statisztika törvényei pontosabbak, mint pl. a néprajzi statisztikáé, ez csak azért van, mert a molekulák és elektronok száma más nagyságrendű, mint az emberi egyének száma és tudvalevő, hogy a stat. számítás pontossága nagyjában arányos az egyének számának négyzetgyökével. Ezért van, hogy egy statisztikus 10—100% valószínűséggel tudja előre megmondani, hogy hány ember fog születni a legközelebbi héten Párisban, míg a fizikus adott hőmérsékletű és nyomású gáz bizonyos térfogatot betöltő tömegét 0·1—0·01% pontossággal fogja ismerni." És elitélve azt a makacsságot, mellyel az abszolut igazság nevében bírálat tárgyává teszik a módszerek és megállapítások egész szövegét, melyek legjobb esetben is csak a „statisztikai igazság" nevére tarthatnak igényt, végezetül hozzáteszi: „A társadalmi tudományokban a legtágabb értelemben véve, legtöbb esetben egyedül a statisztikai módszer alkalmazása lehetséges és ez elég szolgálatot tesz sok esetben arra, hogy ne sajnálkozzunk azon, hogy más módszer nem áll rendelkezésünkre. És ez áll nemcsak a társadalmi érdekű dolgokra, hanem sok, a gyakorlattól távol álló tudományra nézve is, minők a filologia, nyelvészet, művészet és irodalomtörténet stb. Tegyük hozzá egész határozottsággal az emberföldrajz is. Minden biológiai összefüggés, minden ökologiai igazság csak statisztikai igazság lehet. Egy botanikából merített példa meg fogja értetni velünk, hogy egy megközelítő igazságot milyen értelemben és milyen igazságnak lehet venni, és ha túlozni akarja a pontosságot az ember, magát a természetet másítja meg.

Az Alpok lejtőin fölfelé haladva, a növényzet változik és így lehet összefoglalni a magassági flóra legáltalánosabb jellemző vonásait: 1. Csökevényes levegőbeli szervek, többnyire alacsony növésű tagok; 2. aránylag jól fejlett földalatti szervek, gyökerek, tőkék, különböző berendezések, mik a párolgás csökkentésére, továbbá arra szolgálnak, hogy kivonják a növény levegőbeli részeit ama veszélyek alól, miket a fagy, az éjjeli kisugárzás, a nagyon erős nappali megvilágítás miatt szenvedhet (húsosság, tartós epidermis, a sejtek kis átmérője, a sejtnedv ozmotikus nyomásának megnövekedése), végre 3. többnyire nagyobb, sötétebb és erősebb szinezetű virágok. Vajjon ez a változás egészben véve engedelmeskedik-e valami egyszerű és szigorú törvénynek? Bizonyára nem. Amint felfelé megyünk, a növénytakaró lassankint, hirtelen és gyökeres átmenet nélkül változik; nem lehet határt vonni, hol kezdődnek vagy végződnek e jelenségek. Még kevésbbé bizonyos, hogy ezek a szeszélyes, tarka-barka, változékony módosulatok, összességükben, a természetben előforduló fokozatos tények egyik legmegkapóbb példáját mutatják-e? Itt csak a fiziológia és a növényföldrajz egy statisztikai igazságáról van szó, ami egészben véve hasonló ahhoz, amit igazságnak nevezünk az emberföldrajzban, mikor összefüggésekről beszélünk.

Minden emberföldrajzi tény lélektani kérdést rejt és foglal magában.

Jól megismerve ezeket az elveket, — az emberföldrajz terén — egy csomó igazságot szedünk és gyűjtünk össze, melyek nem kisebb célt szolgálnak, mint rávilágítanak arra az igen rejtélyes és homályos kérdésre, mely az egész történelem, őstörténelem, etnografia és szociologia csaknem hozzáférhetetlen mélységeiben rejtőzik, azaz a föld fokozatos meghódításának feltételeire és ezzel együtt földünk felszínének átalakítására, mely az ember sajátos alkotásaiban jut kifejezésre, minők: az első földmívelés, állattenyésztés, első ipar, első városok. De meg fogjuk ismerni az igazságok valódi értékét, nem leszünk hiszékenyek és elámíthatók, mert e téren semmi sem abszolut és állandó. Az emberi tevékenységnek a természettel való minden kapcsolata, minden emberföldrajzi tény, mint eredménye és kifejezője ennek a kapcsolatnak, attól az örökös, öntudatos és célirányos mozgásban levő tényezőtől függ, amit embernek nevezünk.

Az imént azt tételeztük fel, hogy egy léggömbön a föld fölé emelkedünk és onnan próbáljuk elbirálni az összes „látható és lefényképezhető" tényeket, melyek az ember jelenlétével összefüggenek. De mihelyt ismét visszatérünk a földre és az első közvetlen megfigyeléskor és pozitiv osztályozáskor a tények okozati boncolgatásához fogtunk, mindenfelől és mindenben azt vehettük észre, hogy az emberföldrajz tényei, — nem uralkodó jellegüket vagy lényegüket értem — eredetüket olyan emberi ténytől veszik, mely vagy testünk élettani szükségleteivel vagy kivánságainkkal, gondolatainkkal, sőt változó ábrándképeinkkel függenek össze.

Utalunk néhány e fajta, a mondottakat eléggé megvilágító példára.

A teának és kávénak csak annyiban van gazdasági értéke, mert kedveljük őket; csak azért szeretjük, mert megismertették velünk, s meggyőztek élvezetük kellemes voltáról. A tea és kávé nagyban való termelésének eredeti és állandó földrajzi okai mi bennünk vannak.

A kőszén nem létezett addig az emberre nézve, vagyis nem ismerte fel, míg rá nem jött arra, hogy ez a fekete színű kő, különbözik a bazalttól, vagy más fekete kövektől, mivel ég és a maga nemében páratlan tartalék-energiával rendelkezik. Azóta az ember a kőszéntelepek ipari rabszolgája lett, gyárakat állított és rendezett be a kőszénbányák mellett, de — még egyszer szólva — csak a saját akaratából kötötte magát a kőszénhez. A kőszén csak azért lett néhány tevékenysége felett uralkodó, mert ő kezdett tudás és akarat által uralkodni rajta, ő kezdte „szolgájává tenni".

A politikai földrajz legnagyobb és legbonyolultabb tényeivel is úgy vagyunk, mint ezekkel az egyszerű dolgokkal; egy országot meghódítani annyi, mint még jobban függeni tőle, de csak azért függ tőle az ember, mert meghódította.

Próbáljuk csoportosítani az emberi „kiinduló pontok"-at, melyekből az egész biogeografia ered.

Előbb a legfőbb élettani szükségleteket említettük, minők a táplálkozás szükséglete, minden járulékával, az ivás szükséglete, a só után érzett fiziológiai étvágy stb.; az alvás szükséglete, mellyel összefügg a

menedékhely vagy lakóház építésének kelléke, a hőmérséklet hirtelen vagy szélsőséges változásaival szemben szükséges védekezés, mely a test ruházattal való betakarását vonja maga után. A gazdasági tények legnagyobb része a földön csak ezeknek az elsődleges szükségleteknek köszöni eredetét és fokozatos fejlődését, melyeknek követelményei nagyon sokfélék és mindenütt ismétlődnek.

Beszélnek a különböző embercsoportoknál tudásuk geografiai látköréről, mely abban a mértékben tágul, amint az illető nép műveltebb és hatalmasabb lesz. Lehetne beszélni minden kis csoportnál, egy tetszés szerint választott földrajzi horizonról. A paraszt, mikor házat épít, a nap, víz és szél tekintetében legalkalmasabb helyet szemeli ki. De az a tér, melyen belül módjában van válogatni, gyakran igen kicsi. Az ő „szabadon választott horizonja" tehát egészen közel van hozzá.

Normandia kréta fennsíkjain az első betelepülők, a széltől legjobban védett, forrásokban leggazdagabb, a tengerhez legközelebb eső helyeket keresik fel, melyek egész természetszerűleg kínálkoznak számukra; falukat mindenütt a legközelebbi mélyedésekben alapítottak. A kopár fennsíkok elhagyása és a kis parti lapályban végződő völgyszorosokban való megtelepedés egy többé-kevésbé öntudatos kollektiv szempont megnyilvánulását bizonyítja, egy elég nagy vidékre nézve és a hasonló, szabályszerű emberi települést úgy kell tekintenünk, mint olyan emberi tényt, melynek elég széles „szabadon választott földrajzi horizon" áll rendelkezésére. Aszerint, amint a városok tudatos alapítóknak köszönik eredetüket, — minők a földesurak, főpapok, hódítók — olyan helyeket szemeltek ki számukra, melyek a szomszédos vidékek felett előnyben voltak. Minél előbbre megyünk a történelemben, minél tökéletesebb lesz az emberi művelődés, annál inkább látszik elérni szabad választási látkörünk a még lakatlan földek határait is; a közlekedés minden haladása, minden csoport, sőt gyakran még egyes egyének számára is, kettős választási hatalmat jelent, egyrészt a lakóhelyet, másrészt a foglalkozást illetőleg. Szalvator Lajos főherceg, miután utazó kedve s megfigyelő tekintete végig sétált annyi mediterrán partvidéken, Mallorca északnyugati partjainak pompás lejtőin telepszik le és megalapítja a Baleárok „Miramare"-ját. Egy egész állam, az ausztráliai szövetség, hosszú, összehasonlító tanácskozásokat folytat a végből, hogy kijelölje jövendő fővárosának helyét és pályázatot nyit két kontinens mérnökei számára, hogy a leendő város tervrajzát megállapítsa.

A fő lélektani tény tehát ellentéte az éghajlat és talaj fatalista irányítása alatt álló emberi ténykedésnek, mivel a természeti környezet — egészben és részletenkint — abban a mértékben és abban az értelemben hat reánk, ahogyan kiválasztottuk, azaz ahogyan felfogjuk azt.

A folyó, a hegység csak olyan értelemben tekinthetők határoknak, amilyen gazdasági vagy politikai fogalmaink vannak a határt illetőleg; fogalmak, melyek változnak a történelem folyamán. A Mont Blanc pl. kitünő vízválasztó határnak tekinthető, mégis olyan kevéssé szolgál határul, hogy ugyanaz a nyelv, a francia, uralkodik minden oldalán, az Itáliához tartozó Aosta völgyben éppen úgy, mint a svájczi alsó Valaisban vagy a savoyai völgyekben. A két sűrűn látogatott fontos útvonal,

mely a Nagy- és Kis-Szt.-Bernát-hágón átvezet — minden politikai törekvés és véletlen dacára is — megőrizte ennek a nagy egésznek természeti egységét s természetesen csak ott vannak határok, ahol mi keresünk. Ahelyett, hogy követnénk egy, a természetes és mesterséges határok közötti osztályozás csalóka fényét, ahelyett, hogy megkisérelnénk a „Naturgrenzen" és „natürliche Grenzen" még mesterkéltebb útvesztőjébe tévedni, azt fogjuk megállapítani, hogy idők és helyek szerint — ugyanazok a természeti tények szolgáltak is, meg nem is határokul. (A határok antinomiája.)

Azonos fizikai és éghajlati viszonyokkal bíró szigetek közül egyesek túlnépesek, mint pl. Jáva, mások azonban többé-kevésbé elhagyottak, mint Szumatra és Borneo. (A szigetek antinomiája.) Vannak oly vidékek, amelyek, úgy látszik, arra vannak hivatva, hogy nagy városok keletkezzenek rajtuk s mégis elnéptelenedtek és fordítva: sivár, lakatlan pusztaságokon keletkeztek városok, mint Madrid és Peking. (A városok antinomiája.)

A sokféle, de határozott irányú lehetőség közül, melyet minden vidék vagy minden darabka föld nyújt számunkra, Vidal de la Blache szerint, az embernek kell választani. És minthogy általa a földön véghez vitt tények, gyakran észre sem vehetőleg, de folytonosan hozzájárulnak a természeti keret eredeti mivoltának megváltoztatásához, azért nem kell meglepődnünk a történeti és földrajzi élet látszólagos ellenmondásain. A portugálok csaknem azonnal tengerészekké lesznek Amerika felfedezése után. A nagy kollektiv munkához szokott hollandusok, tengerészek és városlakók — más viszonyok közé jutva — pásztorok és individualisták lesznek. A skót felvidék lakói, előzetve mezei birtokukról, melyet embertelen uraik felperzseltek, a tengerpartra menekülnek és halászok lesznek. (A fajok antinomiája. Társadalmi antinomia.) Hány szép fejezete a tudománynak, melyek új területre vezetnek bennünket! Ime tehát hogyan kell követni geografushoz méltó módon, a gazdaságtörténet kis és nagy változandóságait. Bretagneban: Léon vidékén, kovasavas és nedves talajon, valamikor csak közepes gabonatermés volt, manapság ezt az állattenyésztés zöldelő vidékké változtatta át.

Vidal de la Blache két cikket írt az Annales de Geographie-ban,[1]) melyekben világot igyekszik vetni „Az életmód tipusok"-ra. Ezekből a következőket emelhetjük ki:

Egy országnak az élete, úgy, ahogyan azt ma láthatjuk, egymásmellé illesztett szakaszokból áll, melyekben az életmód különböző nemei nagyon világosan felismerhetők. Ha igen magas fejlettségű mezőgazdasági kultura vitt be életet Egyiptomba, a Nilus eme hatalmas oázisába, a földmívelés győzelme itt — mindennek dacára, sem nem visszavonhatatlan, sem nem oszthatatlan. 20—30 km-nyire a tengertől, a Nilus klasszikus deltájában a lejtés csaknem teljes hiánya ellenállott a lecsapolásnak; úgy, hogy a só a talaj hajcsövességénél fogva a felszinen virágzott ki. Az ilyen „bararis"-nak nevezett sósföldekből sivatagok válnak. Az ilyen vidéken a laguna-halász és a nomád beduin foglalja el

[1]) XX. 1911. (193—212. l.) Les genres de vie dans la Géographie humaine.

a fellah helyét. Hasonló jelenség észlelhető a Kerbela környéki mocsarak körül, ahol ma elvész az Eufrates egykori nyugati ága az ember hanyagsága következtében. Az életmód tehát még folyók mentén is ilyen változásnak van alávetve. Sven Hedin[1]) kifejező példát nyújt röviden arra az összefüggésre, mely a megélhetés rosszabbodása és a vízfolyások rendellenessége között észlelhető sivatagos területeken. A jarkandi és kasgári nagy oázisokon szétszórt pásztor népség tanyázik azon fűz- és tölgyfák között, melyek a Tarimot a sivatagon átvezető folyásában szegélyezik. Mindenütt óriási nádasok vannak, melyeknek tisztásain néhány törzs halászatból él. Ugyanezt lehetne mondani csaknem szóról-szóra a Csád felé tartó Sári folyóról is.

Ugyanazon területen, vagy ha jobban tetszik, olyan helyen, mely akár természeti, akár politikai egységnek tekinthető, a különböző életmódoknak megfelelő foglalkozástipusok, nemcsak térbelileg következnek egymás után, hanem egymást áthatják és kiegészítik. Mikor a pásztorok juhnyájaikat a beauce-i nagy szántóföldekre hajtják, hogy a lekaszált tarlón legeljenek, a pásztorok gazdasági érdeke szoros összefüggésbe kerül a földmívelőkével. Tehát minden juhtenyésztő államban belső és mintegy szerves kapcsolat nyilvánul meg a pásztor és földmívelő foglalkozások között.

Nyilvánvalóan vannak embercsoportok, melyek egykor vagy még ma is szigorúan monopolizált foglalkozást folytatnak, általában azonban a földrajzban olyan embercsoportokkal találkozunk, melyek több más mellékfoglakozási ágat felölelnek.

A mi régi európai földünkön őseink, kik művelhetővé tették az erdőket és mocsaras helyeket, itt is, ott is köralakú tisztásokat nyitottak, melyeknek rajzát a francia vagy német vezérkari térképek még ma is feltüntetik. És mit csináltak ezek az emberek? Megművelték az erdőt, és folytatták kihasználását (gyűjtő munka), megmunkálták a talajt és táplálkozásukhoz szükséges gabonaféléket termesztettek (földmívelő munka) és végül néhány lovat, ökröt, tehenet, sertést tenyésztettek, melyeket az erdőségek szélén legeltettek. (Pásztorkodás.)

Vannak végül esetek, mikor az emberi foglalkozásmódok évszakok szerint változnak, melyek időszakos jellegű, nagyon bonyolult életmódokra vezetnek. Igy pl. a Jura-hegységben sok paraszt, ki a nyár folyamán földmívelő és pásztor, télen ipari munkás lesz, fa-, óra- vagy kőmunkákat készít. Másutt, mint pl. Franciaország erdős vidékein, akik tavasszal, nyáron és ősszel pusztán csak földmíveléssel foglalkoznak, télen az erdőben telepszenek meg és favágók lesznek.

Sőt vannak emberek, akik egész éven át ugyanazt a foglalkozást végzik s azon létfeltételek között élnek, mégis évszakok szerint családi és társadalmi életükön lényeges változások észlelhetők. Itt különösebben az eszkimókra gondolunk. Ezek a hiperboreusok nem szelídítették meg a rénszarvast, vadászatból és halászatból élnek. Nyáron szétszórva családonkint, sátrakban élnek, télen ellenben többé-kevésbé **földalattinak** mondható házaikban laknak, melyekben több lakás, hogy úgy mondjuk: több családi lakosztály foglal helyet

[1]) Scientific Results of a Journey in Centralasia 1899—1902.

Vannak egyes lélektani tények, melyek az összes lényeges földrajzi tényeknek kiinduló pontjai és következményei gyanánt tekinthetők; egy új tipikus példa közelebb fog hozni célunk felé.

Ismeretes a „Dry Farming" módszere, mely arra van hivatva, hogy a földművelést kiterjessze a száraz vagy részben száraz vidékekre és amely ellentéte az öntözött vidékeken alkalmazott „Wet Farming" módszernek.

A száraz területen való földmívelés minden időben gyakorlatban volt a Földközi tenger vidékén; de tulajdonképpen csak az észak-amerikai Egyesült-Államokban tették behatóbb tanulmány tárgyává, dícsérték és magasztalták az utóbbi 20 év alatt. A Dry Farming lényege a következő: minél jobban megmunkálják, felforgatják a földet, minél porhanyóbb állapotban tartják a felszini talajt, annál inkább igyekeznek megakadályozni a felszini réteg megkeményedését, mely útját állja a víz leszivárgásának és gyorsítja a párolgást. A Dry Farming végső célja tehát az, hogy a szárazságot ellensúlyozza és a csapadékot a talaj a lehető legjobban értékesítse; mihelyt eső esik, a földnek alkalmas állapotban kell lenni, hogy azt beigya, a mélyben elraktározza, annál inkább, mert ebben a jóban ritkán részesülhet. Szóval a csapadékviszonyok száraz területen a végletekig rendszertelenek és szeszélyesek; hogy a talaj mindig készen legyen, az embernek szünetlenül kell dolgozni, újra meg újra szántani a földet, boronálni, kapálni, mert soh'se lehet tudni, hogy mikor köszönt be az eső. Mennyi sok munkát, milyen bámulatos erkölcsi állhatatosságot kiván az ilyen földmívelés! Végül a föld is úgy idomúl, mint az ember, egyre könnyebben lesz megmívelhető; mintegy magától rendezkedik be. Azt lehetne mondani, hogy az esőcseppek hozzászoknak ahhoz, hogy ne maradjanak a felszinen, hanem elbujjanak a földben, hogy a legnagyobb hatást gyakorolják az ott levő termelt növények gyökereire. Tíz évi ilyen munka után ugyanaz a csapadékmennyiség olyan eredményt tud elérni, mint különben kétszer annyi eső. Az állhatatos ember munkaképessége a klimaváltozással azonos eredményt tudott felmutatni. Az ember tehát módosítani tudja az esőmérő adatait. Az emberi akarat maga az igázi pluviométer. Viszont, maga az ember is, aki tíz éven át ilyen kitartó munkát végzett, a munkához való idomulás következtében bizonyos mértékben szintén megváltozik. Vérmérsékletüket illetőleg mindenesetre különbözni fognak attól, amik tíz évvel azelőtt voltak. Tíz év alatt tehát az ember is átalakul, ugyanazon idő alatt, melyet a környezet tényleges, ha nem is szembeötlő, megváltozása igényelt. Tehát új föld s új emberek jönnek létre.

Ezek a lélektani viszonosságnak amaz alapelvei, melyre az emberi földrajz tudományának épülnie kell; a talaj természete, kémiai alkata, térszini alakulata, a parttagosultság, a vidék meteorológiai viszonyai, a vízhálózat mindig megtartották és meg fogják tartani befolyásukat. Látni fogjuk, hogy milyen mértékben kell törekedni ezeknek jelentőségét méltatni; a geografus feladata tudni, hogy mit kell a környezetnek tulajdonítani földi tevékenységeinkben. Az ember és a föld emez egymással való érintkezésében, a szikra mindig az embertől pattan ki. Igy tehát könnyen érthető, hogy az ember urrá válik a természeti feltételeken.

Nem a természetszerűleg legtermékenyebb és legjobban öntözött földeken van a legjobb aratás; ez az egyszerű tény főigazságként tekinthető.

Menjünk még tovább, vannak szélsőséges esetek, mikor úgy látszik, mintha a kedvezőtlen természeti feltételek kényszerítették volna az embert számítóbb és állhatatosabb munkára és azok kizárva a közepes viszonyok között lehetséges életet, odahatottak, — hogy úgy mondjuk — hogy az emberi akaratot szilárdabbá tegyék és a kulturális tevékenységet közelebb hozzák a tökéletességhez.

A Szahara belsejében vannak teljesen terméketlen homokterületek, ahol a leggazdagabb pálmaültetvényeket sikerült létesíteni; forrás és folyóvíz hijján, módját találták a földalatti vízfolyások felhasználásának, hogy termesszék a datolya pálmát, ezt az olyan kényes és sok gondot igénylő növényt. A nagy, kietlen, barátságtalan Chebka vidéken néhány oázis van elszórva, gabona, gyümölcs és különböző pálmakertekkel, melyeknek öntözéséhez szükséges vizet 40, 50 és 70 méter mély kutakból veszik; csodálatra méltók ezek a szegény emberek által mívelt kertek, mint aminők vannak a M'zab oázison.

Olyan helyeken, melyeket az ember fáradtságosan hódított el a tengertől, mocsaraktól, tőzeglápoktól, — kertekké vagy polderekké alakított át — csodálatraméltó művelődés fejlődik ki. Európa északi részén, az ember által lakható föld végső határán, a finnek oly eredményeket értek el, hogy nemcsak számottevőleg megnövelték termény-bevételüket, hanem országukat terménykiviteli hellyé változtatták át. Ma a finnországi vaj még a londoni piacon is versenytársa a dán és normand vajnak.

Anélkül, hogy elhagynánk a földet s elvesztenénk lábunk alól a talajt, — a geografusnak mindig pozitiv reálistának kell lennie — láthatjuk, hogy mint közeledünk lépésről-lépésre a föld és az ember együttes munkájának megértéséhez.

Vannak földünkön területek, vannak az emberi társadalomnak életében mozzanatok, ahol, illetve amikor az emberföldrajznak minden egyes főtényе — mint egy út fentartása, barázda vonás, fanemesítés, csákányvágás valami kőfejtőben vagy hálóvetés a tengeren — parányi és csaknem ismeretlen ténykedések során, megkapó földi tökéletességet ér el. Miért? Mert ezen a földdarabon és a történelem e pillanatában — egy mindig pszichikai jellegű kollektiv ösztön — egy nemzetiségnek az összetartása, egy nép büszkesége, mely történelmet csinál vagy akar csinálni, a kötelességérzés hagyományszerű hatalma, a hit diadaláért kifejtett apostoli buzgalom — növeli mindenkiben a szolidáris munka érzetét és megsokszorozza még a legkisebb egyéni törekvés tényleges hatalmát is; így a tömegpszichologia gyakran a föld rendkívüli termőerejének titkát tárja fel előttünk.

Az ember bizonyos fokig szemében és agyában hordja az egész mindenséget, mely részben tőle függ.

Mi nemcsak alakítjuk a föld felszinét, hanem látjuk is és egészen más szemmel tudjuk nézni, mint azok, akik előttünk lakták azt a darab földet. Anélkül, hogy a föld megváltozott volna, mi másnak látjuk és itt ez a lényeges számunkra, tehát mássá lehet.

Más helyen — a gyökeres átalakításokról beszélve — elég gyakran utaltunk Észak- és Dél-Amerikára, melyeket az emberi akarat alakított át szigetekké — és a jövő közlekedési földrajza számára — mássá válik a mi munkánk révén.

Az átalakulások e két csoportja közül az egyik gyakran csak tudatunk küszöbén vagy annak alatta áll és ennek folytán mindig csak többékevésbé kollektiv; a másik már sokkal tudatosabb és mielőtt kollektiv lenne, gyakran egyéni kezdeményezések irányítják. Az emberföldrajz lényege és tárgya, hogy megismerés, boncolgatás és magyarázat tárgyává tegye lakott földünk eme kétféle, szakadatlan átváltozását, mely felváltva, sőt gyakran egyszerre más lesz ránk nézve, más lesz általunk.

„Felváltva" és „egyszerre"; minők e kétfajta átalakulás egyikének a másikra gyakorolt meg-megújuló és határtalan visszahatásai? Lehetséges volna-e azokat valaha biztosan megállapítani? Az állam az egyedek és csoportok egymás mellé rendeltségéből áll, mely nem volna érthető a tér különböző részeinek anyagi egymás mellé helyezése nélkül, melyeken az egyének és tömegek élnek. Mi a szükségszerű legkisebb kapcsolat az állam, Francziaország vagy Svájcz és annak területe között? Mi a szükségszerű kapcsolat az állam, a polgárok összessége, a város, házak és utak összessége között? Mily mértékben függ a szellemi egymás mellé rendeltség az anyagitól és mily mértékben vonja maga után az utóbbi az előbbit? Ebben áll az egész probléma és pedig geografiai alakban felállítva. Vannak-e összefüggésbeli szabályok e kétféle egymásmellé rendeltség között, melyek felülállanak az egyes eseteken és melyeket egy napon a „törvény" nagy nevével illethetünk? Van-e valami nem előre, hanem utólag megállapított harmónia, mint záloga a föld termékeny, békés és tartós kollektiv birtokba vételének, mely ha nem is egyenlő, de legalább analog vagy homolog nyalábokban képes egyesíteni az összes népeket, a fajok és emberi társadalmak összes történelmi csoportjait? Nem tudom, de nem is tudhatnám megmondani. Ezt fogjuk kutatni együtt, szerényen és türelmesen a következő évek folyamán.

Irodalom.

Dr. Makay Béla: *A Balaton a történeti korban.* (Forrástanulmány.) M. Földr. Társ. Balaton Biz. III. köt. I. rész. IV. szakasz. I. rész. Bpest, 1913.

Hálával tartozunk Társaságunk és a Balaton Bizottság elnökének azért, hogy dr. Makay Bélát és munkáját a bizottság kiadványai részére megnyerte. Majd egy emberéleten át foglalkozik már Makay a Balatonvidék történetével s hosszú tanulmányainak és eredményeinek csupáncsak töredéke az a 250 oldalra terjedő könyv, amely előttünk fekszik. Forrástanulmánya Herodotosztól a mohácsi vész koráig történeti vázlat keretében sorolja fel főleg a magyar és latin irodalomban, valamint oklevéltárainkban hozzáférhető azon adatokat, melyek a Balatonra vonatkoznak. Ezenkivül már itt is találunk abból az anyagból adatokat, melyet szerző a tihanyi apátsági és számos más levéltárban ernyedetlen buzgalommal és föladata iránt érzett nagy lelkesedéssel maga gyűjtött, illetve fölkutatott. E kutatásainak még gazdagabb eredményeit fogja nyujtani műve második részében, mely a Balaton és vidéke vizeinek, réveinek, hídjainak, községeinek és családainak részletes történetét fogja tartalmazni. Türelmetlen érdeklődéssel várjuk ezt a részt s nem hiszem, hogy akadjon majd valaki, aki azt mondja: „hogyan lehetett ennyit írni a Balatonról." Ellenkezőleg már ebben a részben is szivesen láttuk volna a külföldi irodalom feldolgozását.

A III. fej. függelékképen a Balatonnak néhány XVI. sz.-beli térképen való ábrázolásával foglalkozik. Ez mindenesetre nehéz feladat, mert csak az egész térkép, sőt az egész egykorú térképrajzolás ismertetésével lehet ezeket magyarázni. Erre szerző vázlatában nem terjeszkedett ki és magukat a térképeket sem adhatta reprodukcióban, amit szívesebben láttunk volna, hanem csak részleges vázlatokban. Véleményem szerint azonban fel kellett volna említenie legalább Lazius „Regni Hungariae Chorographiá"-ját, a XVII. sz. legfontosabb 133·8/82·5 cm. méretű térképét (1556.), Lazius 1556.-i dunántúli harctéri térképét és Zyndt Mátyását 1566-ból, amennyiben ezek új felvételeken, részben csillagászati helymeghatározásokon alapulnak.[1])

Különösen becses a nagy gonddal összeállított 59 oldalra terjedő név- és tárgymutató. A munkát két térképmelléklet is kíséri, amelyeken a római hadiútakat és Privina hercegséget rekonstruálta szerző.

Makay töretlen úton haladt; eléggé nem dicsérhető szorgalommal és felettébb kifinomodott művelődéstörténeti érzékkel szerkesztette egybe munkájának ezt az első részét, melyért — mégegyszer ismétlem — mindannyiunk őszinte elismerése illeti. *Teleki.*

[1]) Mindhárom publikálva: Oberhummer—Wieser. Die Karten d. W. Lazius. Innsbruck, 1906.

Dr. C. Vogel—Prof. P. Langhans: *Karte des Deutschen Reichs und der Alpenländer.* Mérték 1 : 500.000. 33 lap K. 60.— Megjelenik 16 füzetben.

Vogel a németek legnagyobb kartografusai közé tartozik. Neve élete munkájával, a Német-birodalom nagy térképével egybeforrott s szakkörökben általánosan és előnyösen ismert. Vogel Petermannal és Berghaussal együtt működött a gothai J. Perthes cégnél. Mindenik más-más irányú -- meglehetősen független — tevékenységet fejtett ki. Vogelnek kimagasló tulajdonsága a szinte utólérhetetlennek látszó pontos szituáció-rajz, melynek generalizálását — tudvalevőleg a tudományos térképészet legbonyolultabb feladatát — mesterein végezte.

Csak amikor ez irányban haladó, céltudatos munkálkodása eredményeként több kiváló tanítvánnyal dolgozott már, fogott bele élete főmunkájába, amellyel a kiadó cég is nagy érdemeket szerzett, mert ilyen szabású topografiai munkát másutt nem a magánvállalkozó, hanem az állam földrajzi intézetei végezték, amelyeknek nem kell a vállalkozás anyagi részét annyira megfontolni. A bécsi katonai földrajzi intézet hasonló kiadványa pl. Középeurópa 1 : 750.000 méretü átnézetes térképe, amelynek azonban nemcsak a mérete kisebb, de a kivitele is messze mögötte marad. J. Bartholomew adott ki hasonlíthatatlanul kedvezőbb körülmények között (kisebb terület, kevesebb költség) a Brit-szigetekről egy több lapos (kb. 1 : 240.000) térképművet, amely magában meglepő szép és tanulságos munka. A többi állami kiadványokat nem említem

Ha ezekkel vetjük össze Vogel térképét, a mérleg serpenyője határozottan a német térkép javára billen. Mesterien oldotta meg Vogel a szituáció rajzát és feltétlenül fölötte áll az írástechnikája különösen az angolnak. A hegyrajz az egyetlen, amelyet illetőleg lehetnének kételyeink. A 750.000-es és a Vogel-féle straffos (csikozott) hegyrajzot ád, az angol térkép hipszometrikus. Nézetem szerint az a straffozás, amit a Vogel-féle térkép ád az alacsony hegységekben, ép oly kevessé jellemző, mint az árnyékolás. Ha pl a Vas- és Sopronmegyékkel határos területeket szemléljük a 29. lapon, csak annyit mond a térkép, hogy merre van hegyhát, merre völgy, de sem az abszolut, sem a relativ magasságot, ott, ahol magassági számmal külön kitüntetve nincs, meg nem állapíthatunk. Viszont az angol térkép ebben nem sokkal jobb, mert az meg a formák részleteit nem sejteti. Ebben az egy pontban tehát még a vélemények tisztulása kivánatos, de különben a térképészet mai állása mellett, amikor a nemzetközi 1 : 1.000.000 térképlapok kiadása elhatározott dolog, minden nemzetnek ideálja lehetne a nemzetközi mellett egy a Vogel – Langhans-féle térképhez méretben és kivitelben is hasonló nemzeti térképműnek a kiadása. Ezt hangsulyozom nemcsak azért, mert mindenféle tudományos és gyakorlati szempontból kivánatos volna a katonai, ugynevezett (general) topografiai térképek méreteinél kisebb, pontos térképekre, de kiváltképen azért, mert Magyarországról e fajta magyar térkép még egyáltalán nincs. *Kogutowicz.*

Hauer Ferenc: *„P. Menyhárt László S. J. megfigyelései Afrika belsejében.“* Kalocsa, 1913. 88. l.

Még ami munkás, kiváló tehetségű szerzeteseink sorából is messze kimagaslik Menyhárt László. Mint jeles egri diákot ellenállhatlan erővel vonzza a régi jezsuita atyák erkölcsi és szellemi nagysága és szülői akarata ellenére a Jézus társaság növendéke lett, majd ismételt külföldi tanulmányok után a rend kalocsai főgimnáziumának tudós tanára és igazgatója. De ifjúkori vágyai nem engedték pihenni, itt hagyta a díszes állást s csodálatos önmegtagadással elment a portugal Kelet-afrikai négerek közé hithirdetőnek.

Bár a jezsuita missziók mindenkor és mindenütt hiresek voltak tudományos és társadalmi működésekről, Menyhártot sokoldalú tudása, főleg természettudományi ismeretei s törhetlen akarata kiválóan képessé tették arra, hogy a még csak felületesen ismert Afrikában, mint tudós is érdemeket szerezzen a világ előtt. 1890—1897-ig tartózkodott, mint a borómai, majd zumbói misszió főnöke a Zambezi középfolyásánál s ezidő alatt bámulatos munkásságot fejtett ki nemcsak a hithirdetés, hanem meteorologiai, növény-, állat- és emberföldrajzi téren is.

Értékes gyűjteményeiből sajnos, csak kevés került hazánkba, nagyobb része Lisboaban és Bécsben van.

Korán, 49 éves korában ragadta el Afrika gyilkos klimája a rendkivül edzett szerzetest, kinek rendtársa, Hauer Ferenc a kalocsai főgimnázium 1912/13.-i értesítőjében emel hozzá méltó, kegyeletes emléket. *N. J.*

Fetz: *Der geographische Arbeitsunterricht* in ein- und mehrklassigen Volksschulen und in Mittelschulen. Leipzig, 1913.

Ma a pedagógusok lépten-nyomon a munka iskolájáról beszélnek, annak elveit akarják megvalósitani minden tantárgyban. Nem ismerik azonban a munka-iskola igazi szellemét azok, akik alatta csupán csak kézimunkát értenek, mert ekkor ipari műhellyé válna az iskola, ahol csak a kézgyakorlat, kézügyesség játszaná a főszerepet. A kézimunka csupán csak eszköz a szellemi javak elsajátításához, segítőnk, hogy amit szóval és rajzban már nem tudunk szemléltetni, homokból, agyagból, papirosgyurmából, stből lehetőleg a valósághoz hűen előállítsuk és úgy mutassuk be a tanulóknak.

Fetz a gyakorlat embere, mert munkája olvasgatása közben sok olyan érdekes dolgot találunk, amelynek felhasználására és értékesítésére mi is gondolunk néha-néha, de a kivitelre soha nem kerül a sor. Leginkább áll ez az apró meteorológiai feljegyzésekről. Már pedig ezt a tanulók szivesen elvégzik az iskola udvarán. A földtani, azután a katonai térképeket kellő sikerrel, t. i. hogy a tanulók valóban értsék is a térképet, az elemi iskolai tanításban alig lehet alkalmazni, elegendő, ha a középiskolák tanulói megtanulják.

Ügyesen állítja be az előadótermet a földrajztanítás szolgálatába. Ha minden iskolát ellátnának megfelelő előadó-teremmel, akkor lényegesen megkönnyítenék a földrajztanítását, mivel a gyűjtemények, képek állandóan ott lennének minden órán a tanulók előtt. Abban igaza van, hogy a legtöbb

iskolának térképen, glóbuson és néhány faliképen kivül alig van más szemléltető eszköze.

A német irodalom sok-sok módszertani műve mellett is örömmel forgathatjuk szerzőnk munkáját, mivel élet árad ki belőle, azé az életé, ahol munkás szeretettel foglalkoznak a gyermekekkel, igyekeznek munkájukat megkönnyíteni, őket gyámolítani, hogy mindig örömmel emlékezzenek vissza az öreg föld ismertetésének óráira. *Dr. Horváth Károly.*

Lathwesen Gyula: *Első oktatás a földrajzban.* Budapest, 1913. Szerző kiadása.

Szerzőnk egyike azoknak, akik őszintén és lelkesedéssel dolgoznak földrajztanításunk reformján. Mint tanító főleg a népiskolai földrajzzal foglalkozik és az ott tapasztalt hiányok alapján követeli a népiskolai földrajztanítás gyökeres változtatását. A ma rendelkezésünkre álló tanmódokkal ugyanis a legbuzgóbb tanító is csak nehezen ér el megfelelő sikert, kivált a földrajztanítás első évében. Ha az okát keressük annak, hogy miért nem érdeklődnek a tanulók a földrajz iránt, megtaláljuk abban, hogy kevés a szemléltetés, a változatosság és ami a legfőbb ok, hogy a tanítás csak elméletileg veszi igénybe a tanulót, foglalkoztatva pedig nem. A szemléltetve-foglalkoztató tanítás sokat változtathat a meddő helyzeten, mivel szolgálatában felhasználhatjuk a homokot, agyagmunkát és a rajzot. Ezek közül leglényegesebb a rajz, mivel a földrajztanításban egyedül a rajznak van módszertani jellege és mint ilyen, konstruktiv néven ismeretes a többi tanmód között. A konstruktiv tanmód rajzolva állítja elő mindazt, amit a tanulónak a földrajzból meg kell jegyeznie. Egyesíti szerzőnk a konstruktiv és szinthetikai tanmódot tervezetében, ezáltal a földrajzóra nála tulajdonképpen földrajzi szakrajzzá lesz, amelynek rajzanyaga kijelöli a tanítás menetét és magában foglalja mindazokat a földrajzi ismereteket, amelyek képekben vagy rajzokban kifejezhetők.

A tanmód a földrajzi alapfogalmak ismertetéséhez, valamint a térképvázolás előgyakorlataihoz a természetből veszi a képeket és a rajzokat, vagyis a szemléltetés megelőzi a rajzolást. A tanító a homok vagy agyagmunkát is alkalmazhatja, ha a képek vagy a rajzok tárgyát a természetben nem tudja megfigyeltetni, bemutatni.

A módszer tanmenetében érvényesül a térképolvasásba való fokozatos átmenet is, már pedig az értelmes térképolvasás a földrajz oktatásában határozottan elsőrendű fontosságú. De, hogy a térképolvasás a kivánt hasznot eredményezze, arra már a szülőföld első oktatásakor elő kell készíteni a gyermeket. Ha az a darab föld, melyet a tanuló közvetlen látásból ismer, rajzolás útján lassankint keletkezett előtte, akkor megvan az alap, melyre az értelmes térképolvasást tervszerűen felépíthetjük. Helyes vezetés mellett a tanuló könnyen megtanulja, hogy a térkép segítségével a valódi képről lehetőleg hű, megfelelő képzetet alakítson ki magában. A tanmenet tehát az, hogy a tanuló először azt tanulja meg, mint kell a valóságot a térképre átvinni, hogy azután a térképről a valóságra következtetni tudjon.

Hogy ezzel a módszerrel, a rajzos tanmóddal milyen eredményeket lehet elérni az elemi iskola III. osztályában minden tanulóval, beigazolta szerzőnk a mult tanév végén bemutatott rajzkiállításon. Szakférfiak, pedagógiai körök, lapok mind elismerték a módszer előnyeit, a Gyermektanulmányi Társaság pedig több tanuló rajzát berámáztatva gyűjteményébe sorozta. A tanulókat ez a módszer öntevékenységre szoktatja, mivel szemléltet és foglalkoztat, így ösztönzi a tanulók észlelését, a tanmenetben érvényesülő következetes sorrend fokozza a figyelmet és érdeklődést. Ez a legalkalmasabb mód a szerzett ismeretek önálló felujítására, mivel a képek és rajzok emlékeztetik a tanulókat a vonatkozó ismeretekre és így élesíti az értelmet, erősíti az emlékezetet. A teljes munka a jövő évben jelenig meg.

Dr. Horváth Károly.

Turán. A Turáni Társaság (Magyar Ázsiai Társaság) folyóirata. Megjelenik kéthavonkint. Szerkesztő: Paikert Alajos.

Nemrégiben jelent meg nagyrahívatott fiatal egyesületünknek, a Turáni Társaságnak folyóirata a fenti címen, szokatlanul díszes köntösben a következő tartalommal: Turán. Bevezetés, gróf Teleki Pál dr. Ázsia jövője, Paikert Alajos. A sumirek, Kmoskó Mihály dr. Kis Ázsia gazdasági viszonyai, Milleker Rezső dr. Apró közlemények.

Ez az ünnepi alkalom, úgy érezzük azt a kötelességet rójja ránk, hogy az új folyóiratot egyelőre csak belajstromozzuk rokonszakmájú folyóirataink közé, kivehető programmjának bírálatára azonban ne terjeszkedjünk ki. Annak miként való beváltását ugyis az idő fogja megmutatni. A szerkesztőnek, Paikert Alajosnak igen előkelő multja van a tudományos folyóirat-szerkesztés és szervezés terén, a mennyiben ő indította meg 1894-ben irodalmunk egyik legsikerültebb lapját, a sajnos később megszünt Gazdaságtörténeti Szemlét. Bizva bizunk benne, hogy ebbeli kiválóságai még eredményesebben gyümölcsöznek most a fiatal intézmény s általa nemzeti tudományosságunk javára. Fajunk és müvelődésünk multjának, de egyben jövőjének is mélységes szeretetéből fakadó igaz rokonérzéssel köszöntjük e helyen a Turáni Társaságot és Paikert Alajost s teljes szivünkből kivánjuk, hogy megindult folyóiratuk minden tekintetben méltó társa és részben kiegészítője legyen az összehasonlító ural-altáji nyelvészet, szerintünk szük szemhatárú dülőin savlozó másik derék folyóiratunknak a magyar keletázsiai szakosztály Keleti Szemléjének.

Bátky.

The Sorsogon earthquake címmel egy érdekes tanulmányban ismerteti *Miguel Saderra Masó S. J.* az 1912. évi november 8.-i sorsogoni földrengést. *Sorsogon* a *Filippinák* főszigetének, *Luzonnak* délkeleti félszigetén (Camarines) van. A nevezett napon 8 óra 6 és 57 perc között erősebb földrengés jelentkezett itt, amelyiknek földrengési területe a sorsogoni öböl mellékére esett. A földrengési terület 35 km. hosszú, 10 km. széles volt és erőssége a középponti területen a IX°-ot érte el. Tekintve, hogy aránylag erős volt a földrengés, de csak kicsiny a rengési területe, a filippinai obszervatorium első jelentésében helyi jellegűnek

minősitette a földrengést, amelynek e szerint nem lehetett nagy fészekmélysége. Okául felszinhez közel barlangok omlását vagy másodlagos vulkáni működést véltek. Azonban a behatóbb tanulmányozás után különösen, amikor látták, hogy nagyobb távolságokban lévő obszervatoriumokon — Európában még 10.000 km.-ben is feljegyezték — szintén nyomot hagyott ennek a földrengésnek fellépte, kitűnt a tévedés. Továbbá a számos elő- és utórengés is annak erősebb volta mellett bizonyított. A földrengés anyagának makroszeizmikus szempontból való feldolgozása kimutatta, hogy az epicentrum ESE—WNW irányú és a sorsogoni földszoros, valamint az Albay-öböl fölött van. Az elliptikus főrengési terület nagy tengelye egybe esik a dr. *Smith* által megállapitott ama vonallal, amelytől északra a vulkánok helyezkednek el, és amelyre délfelől az üledékes kőzetek telepednek. Ez a vonal egybeesik a Camarines félsziget szeizmotektonikai vonalával. Eme diszlokáció mentén régebb időkben is gyakran voltak földrengések és a mostani földrengés annak délebbi részen pattant ki. Tiszta tektonikai földrengés volt, a környéki vulkánok nem mutattak semmiféle fokozottabb tevékenységet. Igen érdekes eme szerkezeti földrengésnek kicsiny makroszeizmikus területe és egy ujabb érdekes adalékkal járul ahhoz a tanulmányhoz, amelyben dr. *Rudolph* és dr. *Szirtes* kimutatták, hogy nem okvetlen áll egyenes összefüggés az epicentrális nagy fokú erősség és a rengési terület nagysága között. Lehet erős földrengésnek aránylag kicsiny rengési területe, viszont előfordulhat aránylag gyenge kicsiny makroszeizmikus területtel biró olyan földrengés, amelyik a Földnek igen nagy felületén regisztráltatik. A sorsogoni földrengést Saderra Masó úgy magyarázza, hogy ez inkább a régi diszlokáció mentén volt feszültségek némi kiváltodása, ami által az egyensúlyi állapot ujból helyreállott. Ez a diszlokáció annak idején hozzájárult a sziget ezen részének mai tájképi kialakulásához.

Véleményem szerint a földrengés eredő helye nagyobb mélységben lehetett és csak különös kedvező körülmények következtében volt lehetséges az, hogy nem érezték azt nagyobb területen. Az sincs kizárva, hogy ez alkalommal a Filippinák körüli valamelyik árokban lévő feszültségek is kiváltódtak és azoknak földrengési hullámai jelentkeztek a föld kerekségének obszervatoriumain. Igen érdekes eset, amelyik megérdemli, hogy alkalmilag vele a nemzetközi központ is foglalkozzék. *Dr. Réthly Antal.*

Dr. Czirbusz Géza: *Nemzeti művelődés geografiáját* már észrevették külföldön is és nem mondhatnók, hogy ott dicsőségünket öregbítené. A Geographical Journal 1913. júliusi számában (p. 72) „Magyar nézet a geografiáról" cím alatt foglalkozik a herosztrateszi hírnevű könyvvel, a következőket mondva:

„The geogr. of National Culture and the geogr. Fatalist. . ." „Ez egy Magyarországon legujabban megjelent könyvnek különös címe. Szerzője dr. Czirbusz Géza, a bpesti egyetem földrajztanára. A könyv nem tudományos mű és nem is tarthat számot tudományos kritikára. Mindazonáltal talán jó lesz, ha tartalmának karakteréről némi fogalmat adunk. A könyv 383 nyol-

cadrét oldalas kirohanás a modern geografiai irányzatok — főleg pedig a fizikai földrajz — ellen és pedig oly nyelvezettel, amely felűlmúl minden leírhatót. Tárgyalásának főkérdése, vajjon a fizikai vagy az emberi földrajz a fontosabbik-e és azt állítja, hogy a kettőnek művelői állandó harcban vannak egymással. Amit Richthofen, Lóczy, Penck, Brückner, Mackinder, Herbertson, Martonne geografiának neveznek, nem geografia, hanem ‚geogónia', ‚geosophia' stb."

Ezek után csinos bokrétát kötve a könyv aranymondásaiból, így fejezi be:

„Rendkivül nehéz megérteni, mi magának szerzőnek nézete a földrajzról, annyira zavart az egész könyv és annyira tele van ellentmondásokkal. Azonfelűl, oldalról-oldalra, végig oly nyelvezetet tapasztalva, amely legeslegenyhébben szólva, csodálatos és professzori tollból szokatlan, lehetetlen, hogy az olvasó megőrizze komolyságát. Csak természetes, hogy Czirbusz dr. álláspontja a földrajzzal szemben nem tipikus álláspontja a magyar geografusoknak általában, és ez a könyv, amely a budapesti egyetemről lát napvilágot, nagyon meg fogja lepni azokat, akik szerzőjét nem ismerik."

Mauritz Győző dr.: *Képek a természet köréből.* A szerző kiadása. Lugos. 1913.

Ami szegényes természettudományi irodalmunkban minden kisérletet örömmel kell üdvözölnünk, szerzőnknek azonban köszönet jár munkája közrebocsátásáért, mivel népszerű természettudományi műveink számát szaporitotta tudományos alapon. Az egyes fejezetek címei a legtöbbször természetrajziak ugyan, de tele vannak földrajzi anyaggal és szellemmel. A tárgy, amit szerzőnk elénk tár, lehetőleg kapcsolatos a napi élettel; ezenkivül különös figyelmet szentel a legutóbbi évek mozgalmainak és eseményeinek is. Nem nyújt szorosan vett szaktudományt, hanem arra törekszik, hogy olvasóival szórakoztatva kedveltesse meg a természetet és bennük a földrajz- és természettudományok kérdései iránt az érdeklődést felkeltse.

Horváth K. dr.

Folyóirat-szemle.

Mitteilungen der k. k. Geogr. Ges. in Wien. 1913. 5. Nestler: Az előbbi cikk folyt.

—.— 1913. 6. és 7. Egy osztrák délsarki expedició tervezete. Lehmann: A felső településhatár fogalma, keletkezése, megállapításának módjai és földrajzi értéke.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Wien, 1913. 35. köt. 10. sz. W. Halbfass: Spanyolország ismeretlen vidékeiről. — L. Hennig: A földrajz és a földrajztanítás az északamerikai Egyesült-Államokban. — P. Schlosser: Adatok a Bachern-hegység (Dél-Stájerország) történeti földrajzához. — E. Banse: Az Eufrateszen.

—.— 1913. 35. köt. 11. sz. W. Halbfass: Az előbbi cikk befejezése. — L. Hennig: Az előbbi cikk befejezése. — H. Rudolphi: Vándorlások a Färöer-szigeteken. — P. Schlosser: Az előbbi cikk folytatása.

—.— 1913. 35. köt. 12, 52. E. Banse: Az előbbi cikk befejezése. — F. Babinger: Kisázsiai kutatóutazó a 16. században (Hans Dernschwam). — P. Schlosser: Az előbbi cikk befejezése. — A. Wallner: Bécs belvárosának talaja a település előtt.

Petermanns Mitteilungen. 1913. 6. Hesz: A preglaciális alpi tetők. — Braun: Az előbbi cikk befejezése. — Kimmel és Hassert: Néhány adat Bajorország vasuti földrajzához. — Herzog: Az előbbi cikk befejezése.

—.— 1913. 7. Günther: Ed. Pechuel-Loesche. — Japper: A kisérlet a fizikai földrajzban. — Löschner: A lépés mérték átváltoztatása métermértékre. — Kühn: A San Juani (Argentina) Magas Kordillerákról.

—.— 1913. 8. Olbricht: A német nagyvárosok (a földrajzi városfogalom módszertani kifejtése). — Greim: A népsűrűség térképi ábrázolása. — Herrmann: A régi összeköttetés az Oxus és Kaspi tenger között.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1913. 6. A. Bauer: A Föld mágneses felmérésének jelenlegi állása (a Carnegie Institution of Washington munkálatai.) — F. Frech: Kisázsia. — J. Kuntz: A Kaoko-vidéki expedició földrajzi eredményei. — H. Steffen: A chilei haditengerészet ujabb munkálatai Nyugat-Patagonia partvidékén. — M. Groll: Sziám topografiai felvétele. — F. Kühn: Adatok Argentina geologiájához.

Geographische Zeitschrift. 1913. 6. F. Hahn: Ázsia és Afrika pásztornépeiről. — R. Lucerna: A Montblanc-csoport morfologiájáról. — R. Hesse: Az állatok földrajzi elterjedésének ökologiai alapjai. — M. K. Genthe: A németség az Egyesült Államokban.

—.— 1913. 7. E. Hahn: Az előbbi cikk (F. Hahn) befejezése. — R.

Lucerna: Az előbbi cikk befejezése. — G. Schott: Az Atlanti óceán nemzetközi kutatása. — L. Neumann: A római X. nemzetközi földrajzi kongresszus.

—.— 1913. 8. A. Oppel: A hajók és hajóépítés földrajzi elterjedése. A. Hettner: A föld felszini formáinak összefüggése a belső szerkezettel. — R. Hesse: Az előbbi cikk folytatása. — Fürchtenicht-Boening: A földadó tiszta hozamának szerepe a népsűrűség vizsgálatában.

—.— 1913. 9. J. Reindl: Wilhelm Götz. — A. Oppel: Az előbb cikk befejezése. — R. Hesse: Az előbbi cikk befejezése. — K. L. Henning: Ujabb tektonikai és geomorfologiai kutatások az Északamerikai Egyesült-Államokban.

Geographischer Anzeiger. 1913. 6. Gradaus R.: Az időjárástan a nép- és középiskolai oktatásban. — Szükséges-e a külön földrajzi tanterem a felsőbb tanintézetekben? — A földrajz tantervének vázlata a hageni főreáliskola felsőbb fokán.

—.— 1913. 7. Eisenstädter J.: A tanitók előképzettsége a gazdasági földrajzban. — Gradaus R.: Az előbbi cikk befejezése. — Letsch E.: A földrajznak az érettségi vizsgálatokon való nagyobbfoku érvényesitésére irányuló törekvések Svájcban. — Wenzel: A földrajz a hesseni felsőbb leányiskolákban.

—.— 1913. 8. Földrajzi tanulmányutak. — Fetz A.: A földrajzi tanterem szükségessége minden sok osztályú intézetben.

—.— 1913. 9. Földrajzi tanulmányutak. — Fetz A.: Az előbbi cikk befejezése. — Evertz: A nagysági viszonyok szemléltetése a földrajzban.

Mitteilungen der Geogr. Ges. in Hamburg. XXVII. köt. Waibel: Az állatvilág életformái és életmódjai trópusi Afrikában. — Schlee: A Berni Jura morfologiájához. — Passarge: Fiziogeografia és összehasonlitó tájékgeografia. — Obst: A keletafrikai nagy törészóna keleti szakasza.

Mitteilungen der Vereins für Erdkunde zu Dresden. II. köt. 7 füz. Rosenmüller: Bernhard Hantzsch és utolsó kutató utja Baffinföldön. — Arldt: A középtengeri öv és földtörténeti jelentősége. — Mahler: Iklimaprofilok. — Beschorner: A szász tájék a történeti évszázadok folyamán. — Schumann: Drezda fekvése. — Beyer: A cseh-szász Svájc forrásairól.

Die Sonde (Hannover), 1912. júniusi különszáma ezzel a cimmel jelent meg: Kritikai adatok a földrajztanitás metodikájához. Tartalma: A. Bargmann: A földrajz tanterve. — B. Clemenz: Két művelődési forrás (Utazás és vándorlás a szülőföldön). — Kerp: A földrajztanitás metodikai fokai. — H. Itschner: Az ember a földrajztanitásában. — M. Greubel: A dombormű használata a földrajztanitásában. — W. Kluge: Van-e értéke a domborműnek? — B. Clemenz: A földrajztanitás ujabb irodalmának kritikai szemléje.

The Geographical Journal (London) 1913. június. Markham: Vasco Nunez de Balboa, 1513—1913. — Jack: A Mufumbiro hegység. (A brit-német-belga határ-

kijelölő bizottság brit osztályának munkálatai). — Davis: Az ausztráliai délsarki expedició. — Elliot: Jubaland és lakói. — Charles: Richthofen Khínája. — Ogilvie: Egy angol sivatag (a Long Valley Aldershot közelében).

—. — 1913. júl.: Earl Curzon beszéde a Royal Geographical Society 1913. május 26.-i évi gyülésén. — Evans: A Scott-expedció. — C. R. Markham: Elveszett földrajzi okiratok. P. D. Montague: A Monte Bello szigetek (Nyugat-Ausztrália). — R. L. Reid: Mozambique kikutatásáról. V. Stefánsson: A canadai sarki expedició. — Dr. De Filippi készülő expedíciója a Karakoramba és Kelet-Turkesztánba. — G. Chisholm: A 10. nemzetközi földrajzi kongresszus (Róma). — Egy magyar nézet a földrajzról. (Czirbusz Géza könyvéről).

—. — 1913. aug.: H. A. Edwards: A Bolivia-braziliai határkitüzés munkálatai 1911—2-ben. — I. N. Dracopoli: Dél-Jubaland-on keresztül a Lorian mocsárhoz. — A. Holmes: Mozambique (földrajzi tanulmány). D. W. Johnson: A Cascumpeque Harbour partvonala (Prince Edward Island). — J. F. Unstead: A buzatermelés és kereskedelem statisztikai tanulmánya (1881—1910-ig).

The Geographical Teacher (London), 1913. nyár (VII. köt., 2. rész): E. J. Garwood: Északsarkvidéki gleccserek és Nagy-Britannia glaciális jelenségei. — T. Counsell: Ribblesdale és a Pendle-lánc. — W. Grindrod: Mit foglal magában a földrajz? — W. P. Rutter: A környezet hatása a gazdasági földrajzra. — C. B. Fawcett: A környék földrajzának tanitása az iskolában. — A. H. Spary: Földrajzi minták készitése. — Agnes Nightingale: Kis gyermekek földrajzi oktatása.

The National Review (London), 1913. június: „A Bulgarian": A Balkán-szövetség jövője. — E. Capel Cure (Gian della Quercia): Az olasztörök háborúról.

The Scottish Geographical Magazine, 1913. 6. Johnston: Livingstone. — Brunhes: Az emberi földrajz tárgyköre. (1. közlemény.)

—.— 1913. 7.: F. Kingdon Ward: Egy természetvizsgáló utazása Tibetben és Nyugat-Khínában. — J. Norman Collie; A Rocky Mountains kikutatása a Yellowhead-hágótól északra. — J. Brunhes: Az emberi földrajz tárgyköre (2. közl.). — Mozambique mezőgazdasága és fejlődése.

—.— 1913. 8.: A. L. Crozs: Ceylon 1913-ban. — A 10. nemzetközi földrajzi kongresszus. — V. Dingeltstedt: Az örmények vagy haikan-ok (Néprajzi vázlat). — James A. Ramsay: A helynevek használata a földrajz-tanitásban.

Bulletin of the American Geographical Society New-York, 1913. 6. Dopp: Földrajzi tényezők Wisconsin fejlődésében (folyt. köv.). — Curtis: Halászat az észak-amerikai Atlanti partokon. — A német délsarki expedició. — Vasutak Alaskában. — Az orvosi tudomány és a trópusok.

—.— 1913. 7.: W. A. Cannon: Az algériai Szahara fiziografiájának és növényzetének némely jelensé-

géről. — Mary Dopp: Földrajzi tényezők Wisconsin fejlődésében (II. fejezet; folyt. köv.) — R. M. Brown: Az Ohio áradásai 1913-ban. — A nyugati Csendes-oceán teknői. — Haltenberger Mihály dr. (Budapest): A homokbuckák genetikus rendszeréről. — W. M. Davis: A föld-alakulatok leirásáról (Tizedik közlemény).

—.— 1913. 8.: H. E. Gregory: Titicaca („a Nap szigete") földrajzi vázlata. — L. Dominian: A Balkán-félsziget. — Mary Dopp: Földrajzi tényezők Wisconsin fejlődésében (III. fejezet). — Az északi sarkvidék térképe.

The National Geographic Magazine (Washington), 1913. 5. Walcott: A Robson Peak vidéke British Columbiában és Albertában. — Le Munyon: A tasi-láma automobilja (Automobilon a Góbi-sivatagon keresztül).

—.— 1913. 6. A gazdaságokban és gyümölcsösökben otthonos madarak. J. Brice: Washington.

—.— 1913. 7. G. Shiras: Vadállatok, amelyek maguk fényképezik le magukat, nappal és éjjel. — Ch. H. Bartlett: Burma.

—.— 1913. 8. W. W. Hyde: A Mont Blanc megmászása. — A. E. Mayer: Az olasz tavak gyöngyei.

The Bulletin of the Geographical Society of Philadelphia, 1913. július. W. Woodburn Hyde: Meteora kolostorai és a görög szerzetesrendek. — Ch. W. Townsend: Rövid kirándulás a Labrador félsziget belsejébe a Natashquan folyón. — G. B. Roorbach: A Mohawkvölgy (N. Y.) gyűrt tömegeinek topografiája.

La Géographie. Paris, 1913. 5. Peignot: Jegyzetek Zigueï tartományról. — Ogilvie: Ujabb megfigyelések és elméletek az alpi glecserek szerkezetéről és mozgásáról. — Rabot: Pásztor-Élet Észak-Savoieban. — Földalatti meleg folyó fölfedezése a Durance medre alatt. — Albánia gazdasági földrajza.

—.— 1913. 6. Az alsó Ogove tavai. — De Torcy: Jegyzetek Sziriáról. — Blanchard: A Kaukazus morfologiája (Déchy Mór dr. „Kaukasus" című munkája után). — De Quervain dr. utazása Grönlandon át.

—.— 1913. 7. Carrier: Geodétikus expedició Madagaszkárban. — Lemoine: Normandia és Bretagne ércei. — Fleury: Adatok az ásványvizek természetének ismeretéhez. — A Beszkidek nyugati részében megfigyelt glaciális jelenségek (Sawicki után).

Annales de Geographie, Paris, 1913. július: Vidal de la Blache: Mi különbözteti meg a földrajzot a rokon tudományoktól? — Uhry: A Plombières-Remiremont-i földrengés. — Poirot: Finnország atlaszának második kiadása (első közlemény). — Busson: Francia Szudán. — Denis: La Sierra de la Lumbrera (Argentina). — A Yünnan-i vasút és a francia gazdasági terjeszkedés nyugati Khínában.

Bollettino della reale Società Geografica. Roma. 1913. 4. Colamonico: Földalatti vizek Apuliában. (Folyt.) — Cianetti: Olaszország felülete és népessége. — Schia-

rini: A nemzetközi földrajzi kongresszus.

—.— 1913. 7. Martelli: Stampalia sziget, földtani és fizikai földrajzi jegyzetek. — Pullé: Rövid emberföldrajzi jegyzetek a Valli Grande, D'Intragna és a Lago Maggiore vidékéről. — Egidi: A Mekeok élete Uj-Guineában. — Weiss Levi: Város-földrajzi tanulmány.

—.— 1913. 8. Bertacchi: A földrajz a tudományban, iskolában és a társadalmi életben. — Michilli: Hazánk alaposabb megismertetése és a földrajz nemzeti felfogása.

—.— 1913. 9. Aurigemma: Az olasz régészeti bizottság libiai kutatásai. — Baratta: Brescia vidékének egy régi térképéről. — Briau és Mancini: Az „Alpi Apuane" üregei és barlangjai.

La Geografia. Novara. 1913. 3. De Magistris: Az olasz királyság V. általános népszámlálásának végleges eredményei. — Dardano: Gyakorlati elemi térképészet. — Mori: A szövegatlaszok. — De Magistris: Szövegek és atlaszok vagy szövegatlaszok?

Bollettino della Società Africana d'Italia. Napoli. 1913. 3—6. Busu: 40 évig a Földközi-tengeri kalózkodás ellen. — Marini: Szaharai közlekedésünk.

—.— 1913. 7. Cufino: Egy séta Adi Ugriban (Tripolisz). — Cufino: Dsibuti fejlődik.

Boletin de la Real Sociedad Geográfica. Madrid. 1913. 5—6. Locano y Munor: Pequena-tengeri spanyol halászat. — Beltrány González: Gibraltar és kereskedelme. — A X. nemzetközi földrajzi kongresszus. — Jegyzetek a spanyol Guineáról. — Álvarez Jereix: Tenerife szigete.

Sociedade de Geographia de Lisboa. 1913. 1. Portugál gyarmatok külföldön.

—.— 1913. 2—3. Da Costa e Antrade: Gyarmattanulmányok. Zöld-fok.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK
XLI. KÖTET. 1913. 8. FÜZET.

A föld arculatának fővonásai.

Irta: **W. H. Hobbs**, a michigani egyetem tanára.*)

Avatott fiziografus sok vonását látja meg a tájéknak, de emlékezetében csak a denudáció teremtette alakulatok maradnak meg. Az arculatnak gyakori, lépten-nyomon fellépő vonásai a tájék *fővonásai* (jellemvonásai, Charakter-profile). E vonások alakja különféle. Egyszer vízszintes vonal, mely néhol hirtelen lefelé hajlik s ekkor a folyóvizek fiatal hatására utal. Másszor hullámok módjára torlódnak egymás mögé *Hogarth M.*-nek e szépségvonalai s akkor ezek a tájék érett voltát igazolják. Ha a vonal felső része megtörik és alább szintesen folytatódik, úgy óceán közelében a földség sűlyedésére következtethetünk. Más fővonásai a tájéknak a földség emelkedését sejtetik és ekkor — különféle szivósságú kőzetek helyén — denudáció hatására táblás-hegységek keletkezhetnek. Erősen ráncolt rétegek felemás, domborodó görbéket adnak. A vulkáni hegyek éle homoruló, kúpjuk karcsú. Még változatosabbak a gleccser vájta alakulatok s köztük a hegyi és fennsíki gleccserek kidolgozta vonalak megkülönböztethetők. Azok homorú, egyik felén hirtelen eső, ezek lankásan domborodó vonalak.

A tájéknak eme elemi vonalai bizonyos szabályossággal sorakoznak egymás mellé. A vonalak találkozásánál horpadások vannak, melyben víz folyik vagy valaha folyott. A tüzetesebb vizsgálódásból kitűnik, hogy a horpadások egy-egy szűkebb területen csaknem egyenlő távolságban vannak egymástól. Norvégiának partjain, ahol a zord, kietlen sziklás vidéken alig van növényzet és a kifagyás érezteti leginkább letaroló hatását, a kőzethasadékok lefutásának szabályossága szembeszökő. A hasadékoknak egész szabályos rendszere ismerszik meg a felszínen s e rendszerek csoportokba verődve, nagy területen oszlanak meg. A hasadékok jellege közös, a nagyobb a kisebbtől csupán nagyságban különbözik.

A hasadékrendszernek nagyobb csoportjait csak térképen kísérhetjük figyelemmel. Norvégia partvidéke erre különösen alkalmas. A tengerpart sűlyedése következtében öblökre és fjordokra tagolt partban már *Kjerulf* felismerte a hasadék-rendszer eredetét

*) Előadta a Földrajzi Társaság estélyén.

és a földség táblázatos feldarabolódását ezzel magyarázta. A hasadékok keresztül-kasul szeldelik a különféle geologiai kőzeteket és szabályos, jobbadán négyzet alakú darabokra tagolják, amiért az ilyen térszint „sakktáblás"-nak (checkboard topography) mondhatjuk.

Az egymásra merőleges és függőleges hasadékrendszert — mint a megfigyelések igazolják — egy másik, átlós irányú rendszer szeli át. Az idevágó megfigyelések főleg amerikai geológusok érdeme. J. *Phillips,* S. *Houghton* és R. *Harkness* tanulmányozták különösebben. *Houghton* az első, aki felismerte, hogy a hasadékok iránya azonos a vetődések lefutásával. Ugyanezt később *Brögger* (1884) Norvégiában mutatta ki, majd az előadó (1889) Connecticut államban.

Ugy a vetődések, mint a hasadékok egymással párvonalosan haladó és egymást metsző függőleges felületekből állanak. Ilyennek tüntetik fel már a részletes geologiai térképek is, ott, ahol jó feltárások mellett a vetődések és hasadékok tanulmányozhatók. A litoklázisok vonalaihoz símul a folyóhálózat, amint ezt már *Daubrée* megállapította. Példa ezek igazolására sok adódik földünk felszínén.

Hidegebb tájakon szembeötlőbbek a hasadékok, amennyiben itt a kifagyás tágítja őket. A lazuló, táguló hasadékokba belefut a víz és hátrálódásával völgyet váj a hasadék helyén. Régi dán kutatók és újabban *Drygalski* megfigyelései támogatják e feltevést, mert Grönland partvidékének kicsi völgyei hasadékok mentén vágódtak be, sőt a nagyobb völgyek, de még a fjordok is hasadékoknak látszanak. A hasadékok mentén bevágódó folyónak kitünő példáját a svédországi Lapplandban figyelhetjük meg, az *Abisco* folyó kanyonjában, mely zegzugos lefutású és az ottani kőzetek hasadékhálózatát tárja fel. Ilyen a *Saranac*-folyó völgye is New-York államban.

A kopár sivatagi területeken ezek a sajátságok szintén szemmelkísérhetők. Kaliforniában pl. háromféle iránya van a hasadékoknak s ezeknek vertikális felületei nemcsak a sziklát, hanem a lágy agyagot is keresztül szeldelik. Észak-Amerika nyugati részén, a Bonneville-medencében az agyagrétegekben két, egymást metsző hálózata van a hasadékoknak. A világ négy égtája felé fut le az egyik hálózat, a másik meg a közbülső ÉK—DNy és ÉNY—DK-i irányokba illeszkedik. Előfordul a hasadék-rendszer az óriási területeket borító (Khína) löszrétegekben is, de ezek elhelyezkedését még nem tanulmányozták.

Megtaláljuk e hasadékokat a történeti időben leülepedett rétegekben is. Sziriában, *El-Beide* mellett az egykori tó gátja mögött tavi üledékek vannak, melyekben a hasadékok — kicsiben, sakktábla módjára — megvannak. S a hasadékrendszerbe illeszkedő folyószakasznak kitünő példáját *Batoka* afrikai folyó szurdoka szolgáltatja a Viktória-vízesés alatt.

A dúsan benőtt humid vidékeken a kőzethasadékok szerepe kevésbbé érvényesül a tájkép képén, mert a kifagyás hatása alárendeltebb. A kőzetek hasadékához símuló vályuk, medrek azonban megtalálhatók itt is. Különösen mészkő és márvány felületein. Megvannak azonban más kőzetben is.

A felszinen a hasadékok hatása sajátságos egyenes vagy zegzugos vonalakban mutatkozik. A vonalakat *lineamenta*-knak nevezzük. Térszini vagy szerkezeti megnyilvánulásuk más és más. Néhol mint szirtfal jelentkezik, másutt víz folyik helyén vagy kaszkád jelöli, míg néhol kőzetek érintkezési helyén mutatkozik.

Meglepő a hasadékrendszerek irányainak egyöntetűsége. Mindenütt a föld kerekségén egy vagy több (legtöbbször kettő) hasadékrendszer jellemzi a térszint. Hol az egyik, hol a másik jut érvényre (Norvégiai partok). Nagy területek tanulmányozásakor helyenkint megtaláljuk a földi hasadékrendszernek minta-területeit, míg közbül elütő, szabálytalanul tagolt területekre is akadunk. Pl. Michigan állam folyórendszere átlós szerkezetű, ilyen Wisconsin államé is. Ez utóbbiban *Buckley* mérései szerint a hasadékok ÉK—DNy, ÉNy—DK, K—Ny és É—D lefutásúak Kanadának geologiai térképén ugyanezeket az irányokat találjuk. Folyók és tavak jelölik a kőzeteket keresztül-kasul szelő hasadékok lefutását, sőt a Temagami-tó szigetcsoportjában a szigetek is a hasadékrendszer irányai szerint verődtek össze.

Összegezve az eddigieket, megállapíthatjuk, hogy ott, ahol *rögös arculat van, mindig fellép a fenti irányú hasadék-rendszer.*

Európában hasonlóak a viszonyok. *Daubrée* harminc évvel ezelőtt Közép- és Felső-Franciaországban mutatta ki az arculatnak a hasadékrendszerhez alkalmazkodó folyóhálózatát. Norvégiában *Kjerulf*, majd *Brögger*. A Balti-tenger déli partjain Günther. A Rajna középső szakaszának térképéből u. e. irányú hasadékhálózat tünik ki.

A szászországi Svájcban a „Quadersandstein" pompás hasadék-hálózata derékszögű. Irányuk ÉK—DNy. Dél-Tirol dolomit-

jaiban még kifejezettebb a hasadékok és térszin egybevágása s így alkalmazkodóbb a folyóhálózat is.

Afrikában *Passarge* szerint a hasadékok lefutása az általa tanulmányozott nagy területen négy főirányban halad (É—D, K—Ny; ÉK—DNy és ÉNy—DK). Megerősítik ezt *Simmer* irodalmi tanulmányai, melyek szerint az afrikai hasadékok lefutása leginkább meridionális, ÉK—DNy, vagy ÉNy—DK és csak ritkán K—Ny. Keleti-Afrika nagy árkában a vetődések meridionálisak és ehhez — úgy tetszik — diagonálisok csatlakoznak.

A mondottak alapján tehát a föld arculatát — a hegységrendszerek nagy pásztáitól eltekintve — a hasadékrendszerek finomabb, durvább vonalai hálózzák be. Eróziós árkok, gleccservájta völgyek sokszor elfedik a hasadékokat, a felszini völgyek kúszasága megnehezíti a hasadékok lefutásának nyomozását, de tüzetes vizsgálódásink csaknem mindig arra vezetnek, hogy az arculat barázdái, völgyelései a föld kérgében rejtőzködő hasadékok mentén fekszenek. S az egyre szaporodó megfigyelések a hasadék-rendszer megismerőjének, *Kjerulf*-nak adnak igazat, ki norvégiai kutatásaiból kiindulva, a hasadék-rendszer regionális elterjedésére már évtizedekkel ezelőtt felhívta a figyelmet.

Néprajzi jegyzetek Montenegroból.

Irta: **vadmezői Führer Lajos.**

Most, amikor még élénk emlékezetünkben vannak a közelmúlt balkáni események, úgy hisszük, nem lesz érdektelen, ha egyetmást elmondunk arról a népről, amelyik a balkáni hadviselő felek között fellépéseivel és tetteivel egyik napról a másikra, a legnagyobb meglepetésekbe ejtette Európát. Hogy Montenegro ilyen tettekre képes volt, annak oka a politikai kulisszatitkokon kivül nemcsak szövetségeseinek nagy haderejében keresendő, hanem Montenegro népének faji jellegében is. A *fekete hegyek* lakói fanatizmusig vitt hon- és fajszeretetének s bennük az idegen iránt megfogant gyülölet ádáz megnyilvánulásainak is nagy szerepe volt abban, hogy az albániai török katonaság néha már a *Kara-Dagh* szó hallatára is megfutamodott. Érdeklődéssel tanulmányoztam e népet s magam is megerősíthetem azt, hogy e tanulmányozás a néplélektan búvárát igen sokszor nehéz rejtélyek elé állítja.

1892 és 1902 között többször megfordultam Montenegroban.

Mindannyiszor zoologiai kutatásaim vittek le. Már azelőtt is ismertem egyes leírásokból az országot, de hő vágyam volt, hogy személyesen is fölkereshessem. Mennyire másnak találtam, mennyire más tapasztalatokra jutottam! Hartert, Pople, Rovinsky és Baldacci kivételével a többiek, akik Montenegrot leírták, többé-kevésbbé megbízhatatlanok. Nagyon sokan elegendőnek tartják azt is, ha egy rövidke kirándulás, átutazás élményeit, tapasztalatait összefoglalva és a hallottakkal kibővítve, papirosra vetik, még pedig olyképen, hogy itéleteiket nemcsak az általuk beutazott területre, hanem nagy általánosságban mondják ki. Sőt vannak ennél különb esetek is. Magam láttam kettőt. Ezelőtt nehány esztendővel az albán határról Cetinjén keresztül Cattaroba utaztam. A monarchia határán, Krstac közelében egy szekér jött velem szembe, mely egy úriasan öltözött egyént vitt a montenegroi határ felé. Este Cattaroban találkoztam az általam személyesen is ismert fuvarossal. Kérdezősködésemre, hogy kit vitt szekerén azon a napon, azt felelte, hogy egy urat, aki nehány térkép segítségével a vidéket vizsgálgatta s őt, mint a montenegroi viszonyokkal meglehetősen ismerőst, alaposan kikérdezte s feleleteit pontosan följegyezgette. A fuvaros az idegen nevét is megmondta. Pár hónapra rá nagy volt a meglepődésem, mikor egy külföldi folyóiratban az illetőtől „Utazásom benyomásai Európa legsötétebb földrészében" cím alatt ugyanazokat olvastam, amiket a fuvaros mondott el Cattaroban. — Egy másik eset. Podgoricában a vendéglőben ülve, egy alkalommal hozzám jön a vendéglős s megkért, adnék egyről-másról felvilágosítást egy akkor érkezett német úrnak, aki anyanyelvén kivül más nyelvet nem beszél. A kölcsönös bemutatkozás után leültünk és elbeszélgettünk. Persze Montenegroról folyt a szó, annak miden ügyéről-bajáról. S amennyire ismertem e kis államot és népét, a lehető legkimerítőbb feleleteket adtam a hozzám intézett földrajzi, néprajzi, történeti és egyéb kérdésekre. Pár hónapra ezután megjelent Montenegro leírása, amelynek szerzője ez a német úr volt s műve az általam elmondottakat tartalmazta, csaknem szóról-szóra!

Ilyen és ehhez hasonló a Montenegroról szóló leírások legtöbbjének eredete. Valamely ország ismertetését nem lehet egy-két napos kirándulások tapasztalataiból megírni. Egy nép szokásaiba és életébe alapos bepillantást csakis úgy nyerhetünk, ha tényleg megismerkedünk a *nép*-pel és huzamosabb ideig tartózkodunk közötte. Mindezekből önként következik az is, hogy feltétlenül tudnunk kell azon nép nyelvét is, amellyel foglalkozni akarunk.

Több évig tartózkodtam Albániában és Montenegroban. Emitt a társadalom minden rétegében megfordultam. Tudom nyelvüket, történetüket s hallottam ezt a fejedelem-ifjak tanárától s hallottam a kunyhókban a guzlás legendaszerű énekei képében. Volt alkalmam bőven tanulmányozni egyéniségüket, jellemüket, lelki és testi világukat. Közöttük voltam s ott szerzett tapasztalataim töredékeinek közrebocsátásával meg akarom könnyíteni azok munkáját, akik Montenegroba bepillantást óhajtanak nyerni.

1900-ban zoológiai kutatásaim Dulcignoba vittek. E városka vidékének gazdag állatvilága rendkívül érdekes. A fajok és fajták annyi változatát találhatjuk itt fel, mint kevés helyen másutt. Földje változó, itt-ott termékeny, máshol meztelen karszt. Beláthatatlan síkság, melynek központjában a *Zogai-tó* terül el nagykiterjedésű mocsaraival. Délről a Bojana folyó, északról a részint erdős, részint sziklás Malbrija és Muzura planina, nyugatról pedig egy kb. 15 km. hosszú s helyenkint 2 km. széles homokdüne határolja. Télen az egész síkság óriási mocsárhoz hasonlít, mely hellyel-közzel összeköttetésben van a tengerrel, mivel a síkság csak centiméterekkel fekszik magasabban a tenger felszínénél s azonkívül a Bojana folyó gyakori áradása is bőven juttat ide vizet. Igy hát valóságos eldorádója ez a terület a vízi szárnyas vadnak.

Gyakran — naponkint — rándultam ki e vidékre. Egy említésreméltó kirándulást is tettem szolgámmal a Szkutari-tóig. Hűvös februári napon keltünk útra, bozótos sziklák között, a Muzura planina felé. A szórványosan erdős hegységben Kruče falu felett értük el a legmagasabb pontot (600 m.), ahonnan Antivariba szálltunk le. Másnap Virbazar felé tartottunk, eleinte meglehetős jó úton, de később, az 1700 m. magas Sutorman hágón az erős hófúvások miatt utunk nagyon nehéz volt. De e kellemetlenségekért bőven kárpótolt bennünket a gyönyörű kilátás, ami innen az Adriai-tenger és Szkutari-tó felé nyílik. Fenn, mellettünk a havas csúcsok, előttünk az azúrkék tenger a hasonló égbolttal. A Szkutari-tó fényes tükrén túl az északi — albán — Alpok zárták be a szép panorámát. A hágóról 2 órai menetelés után Virbazarba ereszkedtünk le. A következő napon csónakba szálltunk a Szkutari-tavon. A vízen hemzsegett a különféle vizi szárnyas: különösen vadruca és pelikán. A tó tulsó partján, Plavnicánál rövid ideig megpihenve folytattuk útunkat s a Zetica folyó torkolata mellett elhaladva, Ploča nagyszerű mocsaraihoz értünk, immár albán területre. A Humsko blato-t

is megjárva, estére visszamentünk Plavnicára, az elejtett szárnyasokkal félig megtelt csónakkal.

Másnap csónakon Vranina félszigetre mentünk át, ahova a közben támadt orkánszerű bóra elől száz és száz vadkacsa menekült. Innen Lesendria sziget török erődje előtt elhaladva, estére visszaérkeztünk Virbazarba, ahol lovakra ülve, még azon éjszakán elértük Antivarit és a következő napon már gőzhajón tértünk meg Dulcignoba.

Két napi pihenő után a dünék mentén a Bojana torkolatához rándultunk ki. A tengerparton hollók és szürke gémek halásztak zavartalanul, a tengeri fecskék villámgyors alácsapásokkal igyekeztek zsákmányt szerezni. Innen csónakon Hada szigetére mentünk. Ez a körülbelül 16 km²) terjedelmű sziget csak mintegy 30 éves s egy zátonyra jutott olasz hajó körül képződött. Ugy Montenegro, mint Albánia igényt tartott rá. Ezen a szigeten 8 napi felejthetetlen Robinson-életet éltünk. Számos madarat ejtettem el, melyek közül a tudományos célra szántakat azonnal preparáltam, a többiért a szomszédos St. Nikola lakóitól bort, bárányhúst, halat és dohányt kaptam cserébe.

Egyéb megfigyeléseimről az alábbiakban adok számot.

A szürke sólymok hazája.[1]) Montenegro lakossága három részre oszlik, u. m.: *crnagorc, primorci* és *brdjani*-ra, melyek egyes apróbb törzsekből, *plemenekből* keletkeztek.

A *crnagorcok* a Dalmácia határán elhúzódó hegyek között laknak. Juh- és kecskepásztorok. Az ország lakosságának a legszegényebbje, habár a nemesség java közülök telik ki, sőt az uralkodó család is crnagorc. Markáns, szilaj, erőt, barátságtalanságot visszatükröztető arcuk, öntudatot eláruló tekintetük, bátor fellépésük az idegenre nagy hatással van.

A *primorcik* a tengerpart lakói. Kereskedő, élelmes törzs. Anyagi tekintetben a legtehetősebb.

Az ország északi és keleti részeit a *brdjanik* lakják. Állattenyésztéssel és földmiveléssel foglalkoznak. A crnagorcoknál jobb módban élnek. Több plemenre (törzs) tagolódnak, ú. m.: *banjani, piva, hercegovči, bjelopavliči, vascovči, piperi* és *kuči,* továbbá a Szkutari-tó környékén lakó *zečani plemenekre.* A kuči törzs Észak-Albániából menekült az üldöztetések elől Montenegroba, Drekál és

[1]) Egy a Balkán hegységeiben otthonos, merész és sebes sólyom fajról (falco feldeggi), „sivi sokol"-ról nevezik magukat a montenegróiak szürke sólymoknak.

Lále vezetése alatt s ezért a kuči-k két kisebb plemenre is oszlanak, ú. m.: a *drekáliči és láliči plemenekre.* A brdjani-törzs is barátságtalan, szilaj természetű nép, mint a crnagorc. Bosszuállásuk, haragtartásuk határtalan.

Mind e törzsek egymás közt még csak megférnek. Az idegenekkel azonban már gyermekkoruk óta nem rokonszenveznek. Hogy hasonló, mondhatjuk közös felfogásuk van mindenről, annak magyarázata az, hogy országuk földrajzi helyzete miatt egymásra vannak utalva. Egymás között csere-berélnek, adnak-vesznek. Közösen használják a hegyekben levő dús legelőket. Az év folyamán több ízben népünnepélyeket tartanak, ahol egy-egy környék lakossága ad találkozót egymásnak. Ha tudjuk még azt is, hogy Montenegroban nincsenek erősen elkülönülő társadalmi osztályok (jóformán csak kettő), akkor megértjük, hogy e nép e tekintetben miért olyan egységes.

Néphit és gondolkodásmód. A montenegroiak, mint általában minden kis műveltségű nép, vallási tekintetben túlzók. Hitvilágúk rendkívül gazdag. A keleti egyház szentjein kívül egész légiója van az általuk csodás erővel felruházott felsőbb lényeknek. A *jó*-nak és *rossz*-nak egész szellemköre van s egyiknek Isten, a másiknak az ördög áll a központjában.

„Egy igaz isten és *egy úr* van a világon. Az Isten az égben, *az úr a cetinjei palotában lakik.*"

„Az egyedül üdvezítő hit a görög-keleti."

A templom szent hely, melyben a pópa *saját* és hívei bűneiért imádkozik. Ezért hívei husvétkor és karácsonykor ajándékokat tartoznak adni.

„Tartsd kellő tiszteletben és ünnepeld meg illően házi szentedet s ezenkívül Szt. Pétert, Szt. Vazult és Szt. Szávát."

„Szeresd *barátodat,* mint tenmagadat, ellenben a saját hited *ellenségét írtsd ott, ahol találod.*"

„Tiszteld atyádat és anyádat s ha erőszakos halállal múltak ki, ne nyugodj addig, míg ennek okozóját hasonlólag meg nem torolod."

„Ne hazudj, *ellenben lopni, ölni, gyilkolni szabad,* ha ezzel ellenségednek ártasz, azonban kiméld a nőket és gyermekeket."

„Ne henyélj, de erőd teljes megfeszítésével se dolgozz, mert Isten amúgy sem hagyja el hivét."

„Ne feledd, hogy szabad ember vagy, kinek *csak az egy Isten és az egy úr parancsol.*"

„Sérelmet ne tűrj s ha teheted, boszuld meg magad azonnal."

„Légy megelégedett, de ha valami kedvező alkalom adódik, használd ki javadra!"

„Ne kívánd felebarátod feleségét, mert nincs olyan asszony a világon, akiért érdemes volna becsületedet kockára tenni."

„Ne tetszelegj a nőnek, mert az szolgálód."

„Tartózkodj a könnyelmű élettől és vadászattól, mert ezeket az ördög vezérli."

„Tartsd testedet tisztán, de e műveletre sok időt ne pazarolj, mert nincs szükséged arra, hogy *illatos* légy, mint a hitetlenek."

Igy és ezekhez hasonlóan gondolkoznak a jó montenegroiak. Ezek után könnyen alkothatunk magunknak képet gondolkodásmódjukról és életükről.

Népjellem. Öntudatosság, büszkeség, vakmerőség és a boszúállás: ezek a montenegroiak főbb lelki tulajdonságai. „Minden emberben egy ördög és egy angyal lakozik." Ha az utóbbi kerekedik felül benne, úgy „már nem igazi crnagorc." Ellenkező esetben a szeretet, könyörületesség elvész s helyébe lép a szívtelenség, a gyűlölség és állatiasság. A montenegroiak, mint forró vérű nép, felettébb szangvinikusok. Haragtartásuk és ebből eredő gyilkolási kedvük karakterisztikus sajátosságaik. Már a gyermek lelkét megmételyezik e bűnök. Ugy nő fel, hogy jóformán egyébről sem hall, mint az elégtételvétel különböző módjairól. Maga a szülő oltja gyermekébe e bűnös hajlamokat akkor, amidőn a serdülő ifjút haragosa ellen küldi boszút állani. „Popiču ti krv" — megiszom a véred! „Izguliču ti srce" — kitépem a szived! — olyan közönséges szólások, amelyeket lépten-nyomon hallunk játszás közben összezördülő gyermekektől. És hogy nem üresen elhangzó beszéd ez, megmutatta a mostani balkáni háború! A török nem fél a haláltól, de szerinte a fej nélküli test nem jut el az örök boldogság országába és épen ezért féltek a török katonák a montenegroiaktól, mert ezek a test megcsonkításában minden borzalmat megvető „jártasságot" árultak el s mint diadaljelvényeket vitték haza az elesett vagy megsebesített ellenség orrát, fülét és néha a fejét. Ha jobban elgondolkodunk tetteiken, halvány magyarázatát is megtaláljuk a kegyetlenkedés ilyen megnyilvánulásának és pedig abban, hogy amidőn e kis nép olyan hatalmas ellenféllel állt szemben, végtelen primitiv gondolkodása úgy találta, hogy e borzalmas tettekkel félelmet gerjeszt ellenségében és talán ily módon egyenlítheti ki a nagy erőkülönbségeket. Ez néha sikerült is.

De van bennük becsületérzés is — ha nem ellenről van szó. Fajszeretetük sokkal nagyobb, semhogy maguk között lopásra vagy rablógyilkosságra vetemedjenek. Gyilkosság bőven fordul elő ugyan közöttük, de nem rablási szándékkal, hanem boszúból, amint ezt alább látni fogjuk. Más tulajdonát a montenegroi nem kívánja. Igy a vásárok, népgyűlések alkalmával elvesztett tárgyakat, legyen az bármilyen értékű, a megtaláló rögtön beszolgáltatja az illetékes előljáróságnak, vagy kifüggeszti valamely nyilvános helyen, ahonnan csak a tulajdonosa viszi el. Magam is elvesztettem egyszer útközben a fegyveremet s jól elhaladtomban utólér egy pásztorgyerek és hozza lihegve a fegyvert. A jutalmazásul felkínált ajándékomat visszautasította, mert „kötelességét teljesítette s meg van győződve, hogy mindenki így cselekedne."

Ha valakivel megbarátkozik a montenegroi, úgy nála sem ismeretlen a legodaadóbb vendégszeretet. Eleinte bizalmatlan, szófukar az idegennel szemben, de mikor kiismerte a jövevény szándékát, jövetele célját, akkor szolgálatra kész, sőt az idegen olyan bizalmi embert nyer benne, aki képes megvédeni őt mindenben, mindenhol. Hogy e tekintetben mire képes ekkor a crnagorc, arra röviden leírok egy esetet.

1900-ban Dulcignoba érkezésem napján az egyik vendéglőben egy érdekes, zord tekintetű férfi, miután megtudta odamenetelem célját, felajánlotta szolgálatait és pedig, míg megismerem szorgalmát és arravalóságát, díjtalanul, majd azután a saját tetszésem szerinti fizetség mellett. Figyelmeztettem a munkásságommal járó nehézségekre, fáradságos gyaloglásokra és az esetleges nélkülözésekre, de ő hajthatatlan maradt, sőt arra hivatkozott, hogy több évi kalózkodása alatt már különb dolgokon is átesett s ennek bizonyságául forradásos jobbkarját mutatta. Végre is magam mellé fogadtam Markót. (Markónak hivták.) Egy hónapig becsületesen és derekasan megállta a helyét. De ekkor szokatlan szótlan lett. E változás iránti kérdésemre 30 török aranyra rúgó adósságát hozta fel. Átadtam ez összeget, amit azonban csak azzal a feltétellel fogadott el, hogy elutazásomkor visszaszolgáltatja. Pár nap mulva, egy fáradságosabb út után, Dulcignotól még jó távol, Markó a földhöz vágta a szárnyasokkal megtömött zsákot s rám förmedt, hogy haszontalan ember vagyok, mivel annyira kihasználom őt, stb. Szóváltásunk közepette hirtelen a tüszőjében levő revolveréhez nyúlt, de ugyanekkor én is ráemeltem fegyveremet. Majd, miután sikerült szép szavakkal meggyőznöm, felvette a zsákot és annyira megbékélt, hogy így szólt:

Uram, majd elutazásakor fog engem megismerni és pedig a jó oldalamról. Nem tulajdonítottam sok fontosságot szavainak s haza indultunk. Dulcignoba érve azonban elbocsátottam Markót. Még két hónapig maradtam itt. Többször találkoztam vele, kirándulásaim alatt, hol itt, hol ott bukkant fel előttem. Egyszer ezen titokzatos követés okát is megkérdeztem tőle s akkor azt felelte, hogy majd elutazásomkor megtudom. Végre befejeztem dolgaimat s felkészültem a hazamenetelre. Kora reggel beállít szállásomra Markó s a fölvett 30 aranyat elhozva, így szólt: „Megérkezésedkor felszólított engem valaki, nevét nem mondhatom meg, hogy pusztítsalak el. Az az illető ugyanis egy idegen állam kémjének tartott téged. Sokáig tépelődtem ezen. Midőn már együtt voltunk, sehogy sem tudtam magam erre elhatározni, annyira megszerettelek őszinte jó bánásodért. Mikor elűztél magadtól, ugyanakkor mást béreltek fel arra a tettre és *ezért* követtelek mindig mindenhova, hogy megvédjelek." — A rákövetkező évben ismét Dulcignoba jártam és ekkor tudtam meg, hogy a Boszniából nagy szerb-propagandája miatt idemenekült Hadji Sava *Kosanovič* püspök volt az, aki Markónak 150 aranyat igért, ha engem úgy tesz el láb alól, hogy az egész véletlennek tünjék fel.

A *vérboszú*. A balkáni népeknek s így a montenegroiaknak is, mint említettem, egyik főjellemvonásuk a haragtartás és a boszúállás. Különösen az albánok hirhedtek erről. Ezeknél egyik törzs a másik ellen esküszik örök boszút, mint pl. a Nikaj és a Sala törzs. Az egyik törzsbeli ott gyilkolja le a másik törzshöz tartozót, ahol épen találkozik vele, kivéve a hegységekből Szkutariba vezető *sechi potok* úton és egy általuk közösen használt hegységben; e két helyen kénytelen-kelletlen még megférnek s e két hely neve *Bessza*, a. m. gyülölettől ment.[1]) Semleges terület még Podgorica és az albániai Tuze helység.

Ez a gyűlölet és boszúállás néha olyannyira elfajul, hogy egész családok férfi tagjai esnek áldozatául. Ilyenkor a nők esküsznek egymás ellen. Gyakran láthatni ilyen állig felfegyverzett amazonokat Szkutari vásárain.

A montenegroiak és albánok által közösen látogatott helységekben vagy útakon számtalan *mrmor* felírású sziklát vagy táblát lát a figyelmes átutazó, jeléül annak, hogy azon a helyen valaki a boszú áldozatául esett. Legtöbb ilyen sziklára a Montenegroból Gusinje albán városba vezető Vuči potok úton találunk. És hány olyan hely van, ahol nincs megjelölve e szomorú tény!

[1]) Lásd: Földr. Közl. 1907. 198. oldal.

Nikita uralkodása óta azonban megcsappant a montenegroiaknak az albánokéhoz hasonló ilynemű eljárása. Nikita úgy végzett az ilyen bűnösökkel, mint a legközönségesebb gonosztevőkkel. Sőt az albán hatóságokat is felkérte a lakosság ezen vadállatias hajlamának letörésére; de minden igyekezete megtört az akkori török közigazgatás gyámoltalanságán.

Ime egy eset, a hatóságok tehetetlenségének illusztrálására: Néhány évvel ezelőtt a katholikus albán *Hoti* törzs behatolt a Szkutari közelében levő Vraka helység török mecsetjébe és azt megszentségtelenítette. Nemsokára ezután a hatóságok pár tettest elfogtak és Szkutariba vitték a váli elé, méltó megbüntetés végett. Ez azonban nem történhetett meg, mert azonnal megmozdultak a hegyek és 10,000 főnyi felfegyverzett albán jelent meg Szkutari előtt, követelvén a foglyok azonnal való szabadonbocsátását, ellenkező esetben a várost felgyújtják. Mit tehetett volna mást a váli, engedett a feldühödött tömegnek.

1901. tavaszán egy, a Gruda törzshöz tartozó albán Podgorica mellett egy molnárt lőtt agyon, mert állítólag a molnár is agyonlőtte pár évvel azelőtt az ő egyik rokonát. A molnár azonban a fejedelmi családhoz tartozott, így Nikita a tettes megbüntetését kérte a török hatóságoktól. Miután pedig ez egyre késett, Nikita végre is büntető expediciót (25 katonát) küldött át az albán területre. Ez Tuze város mellett egy véletlenül ép akkor gyűlésező kisebb csoportot meg is támadott és a molnár feje helyett — hét albán fejet hozott Montenegroba. Nemsokára ezután meggyilkoltak a Gruda törzsbeliek öt csendőrt a Podgorica-Plavnica közötti úton. A csendőrök rokonai viszont — boszút akarván állani — meggyilkoltak nehány jámbor halászt a Szkutari-tavon, akik azonban nem a Gruda, hanem a Hoti törzshöz tartoztak. Igy ismét a Hoti-k esküdtek ezek ellen bosszút s a legközelebbi podgoricai vásáron már két montenegroit ölt meg egy Hoti, de őt is azonnal elérte végzete, mert csúnyán helybenhagyták a crnagorcok. Igy ment ez állandóan. Legtöbbször az albánok voltak a kezdeményezők, amit persze a montenegroiak sohasem hagytak megtorolatlanul.

A legérdekesebb ebben a vadállatiasságban az, hogy már a gyermek is szerephez jut e mindenkép elítélendő cselekményben. Fejet fejért! közmondással indul el hazulról az alig kamaszodó fiú, állig fegyveresen, hogy boszút álljon atyja megöletéséért. Az anyja küldi. Pár nap mulva már őt is siratják és ugyanakkor a koporsó fölött már esketteti az anya a kisebbik fiúgyermeket, hogy egykor

boszút álljon atyjáért és fivéréért az N. törzsön. A következményekkel senki sem számol, vakon követik esküjöket.

Népmulatság és temetési szokások. A nő helyzete a családban. Kegyetlen és kérges szivű a montenegroi haragjában, de hangos és pajzán lelkületű jókedvében. Nemcsak haragudni tud, hanem örvendezni és szeretni is. Láttuk, hogy szeretetük az önfeláldozásig odaadó s ha valami kedvére történik, úgy az imént még a világgal is szembeszállni kész férfi a következő pillanatban már a legjámborabb teremtésnek látszik.

Szabad idejükben kor és nem szerint külön-külön szórakoznak. A legényemberek és férfiak a testi ügyességeket megkövetelő játékokban találják élvezetüket és ha ezekkel végeztek, akkor az öregek mellé telepednek, ahol a guzlár Markó Milanov vojvodáról és Mihalje Nikšinről regél s monoton hangját guzlicája pengetésével fűszerezi. A hősi énekekből a vigabb és gyorsabb ütemű szerelmi dalokba csap át, hogy kis idő mulva már vallási tárgyú legendákat mondjon az addig odacsődült gyermekseregnek.

Montenegroban a szerelem — talán hihetetlennek tetszik — szinte ismeretlen. Ugyancsak ritka a szerelmi házasság is. A házastársakat rendesen már gyermekkorukban eljegyzik, illetve eligérik egymásnak. Megtörténik az is, hogy már 12—14 éves korában férj lesz a fiúból, csak azért, hogy a leány családja új munkaerőt nyerjen. Ilyen esetekben eleinte bizonyos idegenkedés tapasztalható a házastársak között, amit néha csak esztendők tudnak eloszlatni. De ha a szerelem szinte ismeretlen is, azért bennök is van ama bizonyos gyarló emberi ösztönből, mely a férfit a szép nem iránti vonzalmából néha a Gonosz karjaiba kergeti és minden ravaszságra rávezeti, csakhogy magáévá tehesse a kiszemelt nőt. De ez is inkább a legénykorban fordul elő és hogy milyen furfangossággal készíti a kelepcét az áldozatnak, arra leírok egy esetet. 1901-ben egy 17 éves pásztorfiúnak rendkívül megtetszett egy igen erkölcsös szép leányka, kivel együtt legeltették barmaikat. Azonban a fiú minden csábító szavának ellenszegült a leány. Végre cselhez folyamodott. Egyszer azt kérdi a leánytól, ismeri-e a sas-táncot? A nemleges feleletre felajánlotta, hogy megtanítja rá. „Te leszel a sas, én a bárány" — mondá a fiú. Hogy a sasnak szárnyai is legyenek, jó erős juhászbotját átdugta a leánynak ingujjain úgy, hogy az a hát mellett keresztülhaladva, a karokat vízszintesen kifeszítette s következő percben a leány már tehetetlen volt. De pár nap mulva a leány végzett a fiúval, lelőtte, mert árva létére önkezűleg volt kénytelen elégtételt venni.

E tettéért törvénybe került, de Nikita a hallottak után megjutalmazva szabadon bocsátotta.

Eljegyzéskor a vőlegény egy rokona által gyűrűt adat a menyasszonyának s cserébe harisnyát vagy inget kap tőle. A lakodalomkor a vőlegény otthon várja a menyasszonyt, akit a rokonság kisér el. Odaérve, egy szalagokkal feldiszített s két legény által vezetett lóra ültetik a vőlegényt. Az előlhaladó kurjongató és lövöldöző násznép után megyen lóháton a menyasszony. A vőlegény házához érve, künn áll az egész násznép, mert a menyasszonynak sem szabad bemennie az esküvő utánig. A vőlegény násznépével a templomhoz lovagol és ide követi őket kis idő mulva a menyasszony és kísérete. Esküvő után, természetesen, nagy lakomát csapnak, mely néha napokig eltart. Ekkor táncolnak is, vagy a *kolo*-t, vagy pedig egy, az albán *jatagan*-tánchoz[1]) hasonlót. Ha a táncba már belefáradtak, a guzlár hős dalokat szólaltat meg szárazfáján s ezeket aztán a lakodalmas nép utána énekli. A lakomát követő első éjjelen a menyasszony anyjával és vőfélyével elvonul, a vőlegényt hagyja tovább mulatni és csak a második este tér új szállására — most már a férjével.

Temetési szokásaik is igen érdekesek, de egyeznek a többi balkáni szláv nép szokásaival. Ha valaki meghal, a fürösztés, felöltöztetés alatt a ravatalra helyezésig a nők siratják: *kuku lele, kuku mene* . . . A ravatalt rendesen a puszta földön helyezik el. Ha férfi a halott, akkor rendkívül nagy cerimóniával végzik a siratást, a *kukati*-t. A ravatalt körülállják férfi rokonai, jó barátai, úgy hogy a halott lábához a legközelebbi rokon kerül. Ez, miután az elhunyt fegyvereit a földre helyezi, öklével mellét verdesve, elkezdi a siratót: Lele mene brate! Jaj testvérem, jaj nekem! És tremulánter folytatja: „Oh te *szürke sólyom!* Kit Isten magához szólita és ki itt hagyál bennünket, kiben mi legdrágább kincsünket veszítjük el. Te, ki oroszlánerejű voltál, gyors és merész, mint a sólyom! Ki fogja most *véres* handzsárod forgatni?“. . . stb. Ha a dicsérő jelzőkből kifogyott, átadja a szerepet egy másik férfi rokonnak, aki az elhunyt élettörténetét mondja el, ugyancsak éneklő hangon. De vannak ú. n. hivatásos siratók is, akik már tudnak egy-egy hosszabb és szebb sirató dalt, amelybe csak az illető halott adatait illeszti be a megfelelő helyre. A legközelebbi rokon elparentáló szavai után rendesen ezek siratják

[1]) Két lépést balra, kettőt jobbra tesznek, helyükre visszaérve egyet ugranak. A nők csipőre tett kézzel járják, a férfiak handzsárjaikkal hadonásznak vagy pedig lövöldöznek.

a halottat és pedig — a kialkudott összeghez mérten. Igy megtörténik az is, hogy néha olyan ember siratja, aki világéletében se látta, se hallotta hírét az elhunytnak. Régebben megvolt az a szokás is — egyes albán törzseknél ma is dívik, — hogy rokonai a körmükkel a bőrt is feltépdesték homlokukon. Gyakran lehetett látni olyan férfiakat, akiknek ebből kifolyólag egész arcbőrük fel volt karmolva. Nikita azonban ezt is megtiltotta s ma már csak a mellverés ismeretes. Sőt maga Nikita is így siratta egyik hű alattvalóját, Bosko Martinovič Perjaniko kapitányt, a nyilt utcán népe szemeláttára. Temetőbe egy deszkára téve a fedetlen koporsót, a férfiak felváltva viszik. Az elhantolás után még künn a sírnál megtartják a halotti tort. Főtt buzából készült ételt esznek és pálinkát isznak a férfiak és már most a nők siratják a halottat, hajukat tépdesve. Évfordulókor a nőrokonok, éjnek idején, kimennek a sírhoz és *beszélni* kezdenek a halottal. Megkérdik, mire van szüksége, nem sajnálja-e az életben maradottakat? stb. Fantáziájuk ilyenkor annyira izgatott, hogy hangokat vélnek hallani a sírból. Legtöbbször el is ájulnak, de mikor magukhoz térnek, újból elkezdik a siratást és beszélgetést. Valamennyien meggyászolják halottaikat, azonban mégis az asszonyok „kötelessége" legtovább gyászolni. Ennélfogva az asszony az elhunyt családtagját évekig is gyászolja és siratja, ilyenkor egyes mozzanatokat, epizódokat elevenít fel a halott életéből.

Az asszony, a nő helyzete különben a legutolsó évekig nagyon siralmas volt Montenegroban. Nikita ugyan erre is alkotott nehány humánusabb törvényt. Többször igyekezett odahatni, hogy rendeleteivel könnyítsen a nő helyzetén, de törekvéseinek nem volt meg az óhajtott hatása. A nő Montenegroban ma is harmadrendű személy, az agyonkínzott, dolgos szolgáló szerepét tölti be. Jogai nincsenek, ellenben annál több kötelessége és legelső sorban, hogy fiúgyermeket adjon a férjének. Ha leány születik a családban, az nem okoz örömet, de ha fiú, az szinte családi ünnep. A szülésnél az asszony egyedül van, senki sem segédkezik fájdalma könnyítésében és a házban nem szülheti meg magzatját, hanem vagy szabadban, vagy a gazdasági épületek valamelyikében. De nem is fekszik a montenegroi nő gyermekágyban s így történik meg az is, hogy jókora terhet vivén vásárra, útközben megszüli gyermekét és kis idő mulva ezzel együtt megy be a vásárba. A gyermekáldás elég nagynak mondható, mindamellett, hogy a gyermeket olykor 5—6 éves koráig szoptatja és így néha megesik, hogy három gyermeket is táplál egyszerre. A gyermektelen házasság igen ritka s ez esetben nagyon nyomorúságos

élete van a nőnek, kit a rabszolgaságig aláz le férje. Az asszony végzi a legnehezebb munkát úgy a ház körül, mint a házon kívül. Némely vidéken étkezés alkalmával még az asztalhoz sem ülhet s megelégszik azzal, ami ura után az asztalon marad. De azért hűségesek férjeikhez s a legnagyobb odaadással tesznek meg férjeikért mindent. Ha sebesült férfirokonnal találkozik, ennek kezet csókol, jeléül alárendelt mivoltának. A férfiak körében, így ezek nyilvános szórakozásaikon sem mutatkoznak a nők. Csak a lakodalmakon és a népünnepélyeken vehet részt táncban, illetve jelenik meg a nagy nyilvánosság előtt.

Nikita fejedelem és népe. Nikita elődjének, Danilónak a trónjára jutva, vaskezekkel vette kezébe az uralkodás minden ágazatát, hogy valamennyire is rendet teremtsen az addig szabad törzsek lakta szabad országban. Mint művelt ember, szélesebb látókörű, költő és mint hadvezér imponált népének és általánosan ismert humanitásával hamar megszerezte annak szeretetét.

Legelsőbben is a kihágásokon kezdte. Kisebb lopást azzal büntetett, hogy nyilvánosan megvesszőztette a tettest, ami rendkívül nagy megaláztatás volt egy *igazi szürke sólyomra.* Súlyosabb tetteket börtönnel büntetett, a bűnösöket Cetinjében, Podgoricában vagy a Szkutari-tó egy egészségtelen szigetén zárva el. A halálra ítélteket Rijéka község mellett végeztette ki. Magam is szemtanuja voltam egy ilyen kivégzésnek 1892-ben, amikor nem tudtam eléggé csodálni a halálraítélt rendkívüli nyugalmát, amellyel a halált fogadta. Sőt még szónoklatot tartott a néphez, alávaló tettének méltó büntetésével példálózgatva.

Tudvalevő, hogy Nikita kihallgatásokat minden nap tart, ilyenkor eléje járulhat szegény és gazdag egyaránt. Mindenkit meghallgat és amennyire lehetséges, a kívánságokat azonnal teljesíti. A kihallgatásokat nyáron a palota közelében egy hársfa alatt, a hidegebb időszak beálltával pedig egy egyszerű padlózatlan szobában tartja.

Ujév napján, jobbján a fejedelemnővel tartja a kihallgatásokat, ezzel is dokumentálni akarván a nőnek a férfivel való egyenjogúságát. Ekkor osztja ki a különböző kitüntetéseket is és este udvari ebédet ad s bált rendez, melyre tisztjein kívül az idegen államok képviselői is hivatalosak. Farsang idején többször is rendeztet udvari ünnepségeket, amelyeken dilettáns művészek is fellépnek. Ilyenkor minden évben egyszer előadják a fejedelem szerzeményét is, a *Balkanska Carica*-t, amelyben családjának tagjai is kapnak szerepet.

Az uralkodó és haza iránti *szeretet oly nagy Montenegroban, mint nagyon kevés államban.* A montenegroi ritkán hagyja el hazáját és ha igen, akkor is csak rövid időre. Jeles férfiak, akik külföldi egyetemeken végezték tanulmányaikat, ha ott kedvezőbb megélhetési viszonyok kínálkoznak is számukra, mégis visszatérnek hazájukba. Pedig egy miniszter évi fizetése kb. 3000 korona! Amíg nem volt szervezett katonasága, egy magasabb tiszt évi 50—80 koronával is beérte, mert nagyobb volt a büszkesége, hogy uralkodóját és hazáját szolgálja. De ugyanakkor polgári foglalkozása is lehetett.

Mindent egybevetve, megállapíthatjuk, hogy a Fekete-hegyek országának talán vad és durva természetű lakói mégis csak megelégedettséggel és igazi hazaszeretettel párosult forró lélekkel, hajthatatlan akaraterővel és ősi emberi vonásokkal vannak megáldva.

Adatok a hazai népesség tömörüléséről.

Irta: **Dr. Buday László.**

A magyar statisztikai hivatal kiadásában nemrég elég gyors egymásutánban több olyan kötet jelent meg, amely a földrajz művelőit is közelebbről érdekli és népességünk tömörüléséről jellemző, új adatokat szolgáltat.

Az 1913. évi Helységnévtár nemcsak gyakorlati vademecum, hanem a buvárkodónak is tanulságos forrásmunkája, különösen ugynevezett általános részével, amely a községeket politikai beosztásuk sorrendjében sorolva föl, minden egyes falunál egyenként megnevezi — lélekszámuk közlésével — azokat a külterületi lakott helyeket, amelyek hozzátartoznak. Egy pillantás ennek a résznek a lapjaira, meggyőz azokról a szélsőségekről, amelyek e tekintetben hazánkban fennállanak. Az egyik oldalon sűrű egymásutánban a községek nevei, jeléül annak, hogy mindegyik egy központba tömörült s a külterületeken számottevő lakott helyek nincsenek; a másik oldalon arasznyi távolság választja el egymástól a községneveket s ezt az arasznyi távolságot a külterületi pusztáknak, telepeknek és egyéb lakott helyeknek apróbetűs, hosszú sorozata tölti ki, némelyik falunál harminc-negyven is. A Helységnévtárunk ezen adatai után ítélve az 1910. évi népszámlálás idején 217 olyan község lehetett az országban, amelynek népességéből legalább a fele a község központján

túl, a külterületen lakott s ebből a számból 62 faluban a lakosság háromnegyedét írták össze a külterületen.

E külterületi helyek jórésze kisebb major vagy tanyacsoport ugyan, amely rontja a községi centrum súlyát, anélkül, hogy maga is külön kis központot alkotna; de elég sok az a jelentékenyebb puszta, ipartelep, irtvány, vagy egyéb néven nevezhető tömörülés, amely gyakran népesebb egy-egy felvidéki kisebb községnél s nem egyszer tulajdonképen csírája eljövendő új községi alakulásnak.

Ezekről korábban — a nevükön kívül — semmi adatunk sem volt; 1900-ban már a lakosság számát eruálta statisztikai hivatalunk, 1910-ben pedig — mint az új népszámlálás eredményeiről kiadott első kötetből látjuk — fontosabb demografiai viszonyait is kimutatja. Nagyon jelentékeny gazdagodása ez nemcsak a demografiai adatgyűjteményeknek, hanem a földrajzi segédkönyveknek is és okos szakítást jelent azzal a korábbi rendszerrel, amely minden népességi jelenséget legfeljebb a község, mint közigazgatási egység szerint tagolt, holott a község közigazgatási fogalma nagyon esendő, mulandó valami, bármelyik új törvény megváltoztathatja. Különben sincs értelme, hogy külön respektáljuk a felvidék apró falvait, amelyeknek gyakran száz lakosuk sincs, s megfeledkezzünk — mert nem külön közigazgatási egységek — az alföldi nagy pusztákról, vagy városaink közelében húzódó hatalmas ipartelepekről, amelyeknek nemcsak népessége haladja meg gyakran az ezer főnyit is, hanem sokkal hatalmasabb gazdasági erőt is képviselnek, mint akár egy tucat kis falu is.

A népesség tömörüléséről több érdekes adatról számol be — ámbár csak mellékesen — a legújabb statisztikai kiadvány is, a községek háztartásáról szóló.

Ebből idézzük első sorban azokat az adatokat, amelyek a községeknek nagyságkategóriák szerint való megoszlásáról s az ebben a tekintetben az utolsó évtizedben tapasztalt fejlődésről szólnak.

A legalacsonyabb községi kategória, az, amelybe a száz léleknél is kevesebbel biró falvak tartoznak, 1900-ban még 111 községgel (jellegük szerint természetesen csupa kisközséggel) volt képviselve, községeinknek tehát még 0·9%-a idetartozott. 1910-re a számuk már 94-re csökkent, de csak részben azért, mert népességük növekedett, hanem azért is, mert a kormányzat ezeket az életképtelen, miniatur falvakat igyekezett megszüntetni és más községekkel egyesíteni.

A következő csoport lélekszámban még mindig elég szegényes

— a 101—300 fővel biró falvakat foglalja magában — de már jelentékeny számú község tartozik ide: 1900-ban 1741, 1910-ben 1624 kisközség volt ekkora népességű. Arányuk tiz év alatt 14%-ról 13·1-re szállt: a csökkentésbe itt is beleszólt a kormányzat, viszont a községek természetes fejlődése is megtette a magáét.

301—500 főnyi népességgel bír még ma is kisközségeink relativ többsége, 2267, sőt 4 nagyközség sem tudott még az 500 főnél többre jutni. Együttvéve a kettő 2271 községet jelent, 1900-ban azonban ebbe a kategóriába még 2444 falu tartozott, úgy hogy a csökkenés itt már elég jelentékeny: 19·6%-ról 18·3-ra.

501—700 lélek lakik 28 nagyközségünkben és 1934 kisközségben. Tíz év előtt 20 nagyközség és 1999 kisközség volt ekkora népességű: itt is csökkenést találunk tehát, 16·2%-ról 15·8-ra.

A legközelebbi kategóriában, amely a 701—1000 főnyi községeket foglalja magába, már megkezdődik az emelkedés: 1900-ban e csoportba 2010 község tartozott, 1910-ben pedig 2026, úgy hogy arányuk 16·1%-ról 16·3-ra nőtt. Nyilvánvaló, hogy az alacsonyabb kategóriákból léptek át községeink fokozatosan ebbe a magasabba, s falvaink átlagos népessége emelkedőben van.

A további csoportok már tényleg mind népesebbek voltak az új népszámlálás idején, mint 1910-ben.

Ezer főnél népesebb, de kétezernél kisebb községünk 1900-ban 2643 volt, 1910-ben pedig 2758; a százalékos arány 21·2-ről 22·3%-ra emelkedett. 2000—3000 lakosságú község 1910-ben 831 akadt, tiz évvel azelőtt pedig csak 753; a fejlődés itt 6%ról 6·7-re történt. Háromezernél népesebb, de 5000 főnél kisebb községeket az 1910. évi népszámlálás a tíz év előtti 502-vel szemben 535-öt talált (az arány növekvése 4·0—4·3%); ötezer főnél népesebb, de tízezernél kisebbet 240-et az 1900. évi 203-mal szemben (1·6—1·9%); végül a tízezer főnél nagyobb községeink száma is 47-ről 62-re emelkedett (0·4—0·5%).

Ha nagyobb csoportokat egybefoglalunk, még szembeötlőbb az átlagos népesség fejlődése. Az ezer főnél általában kisebb községek száma 1900-ban 8325 volt és arányuk 66·8%, 1910-ben pedig számuk leszállt 7977-re, arányuk pedig 64·3%-ra. Viszont az 1001—5000 főnyi népességgel biró községek száma az 1900. évi 3898-ról tíz év alatt 4124-re emelkedett, arányuk pedig 31·2%-ról 33·3%-ra. Az átlagos népesség községeinkben 1900-ban 1087, 1910-ben pedig 1167 volt.

Azt tehát kétségtelenül megállapíthatjuk, hogy falusi népes-

ségünk tömörülése egységes irányban halad előre, fogynak a kicsiny, néptelen falvak, szaporodnak az életerősebb, nagyobb községek.

Számoljunk be arról is, hogy a közigazgatási szervezet is javult az utóbbi időben. Az 1898-tól 1908-ig lefolyt tíz esztendő adatait figyelve meg, úgy találjuk, hogy közigazgatási járásaink száma 413-ról 434-re nőtt, a nagyközségeké 1927-ről 2100-ra, a körjegyzőségeké 2545-ről 2711-re. Jelentékeny javulás történt tehát abban a tekintetben, hogy népünk közelebb kapja az adminisztrációját, több — tehát kisebb — községi kör alakuljon, az önálló községi jegyzőségek száma szaporodjék s a főszolgabirósógok ne legyenek olyan nagy, áttekintetlen és beutazhatatlan birodalmak, mint eddig.

De ez a javulás egészen jóvátette-e már ebben a tekintetben az állapotot? Sajnos, nem. A statisztikai hivatal maga is idézi Vas vármegye muraszombati járását, amelyben 114 község tartozik egy főszolgabiró felügyelete alá.

A kisközségeknek a távolsága pedig a körjegyzői székhelytől (a járási székhelytől való távolságot nem is merjük említeni) még mindig annyi szélsőséget mutat, hogy falvaink adminisztrációja bizonyára igen érzékenyen megsínyli ezt a fonák helyzetet.

Tíz kilométernél ugyan kisebb, de öt kilométernél nagyobb távolságra van a köri székhelytől 2463 kisközségünk. Olyan falu pedig, amelynek ügyes-bajos dolgaival a jegyzőhöz tíz kilométernél nagyobb távolságra kellett vándorolnia, még 1908-ban is 332 akadt. Az északkeleti és délkeleti Kárpátokban eldugott kis hegyi falvak szaporítják leginkább ezeknek a számát; Hunyad vármegyében nem kevesebb, mint 42 község van tíz kilométernél nagyobb távolságra körjegyzőjétől s akad közöttük olyan is (Batrina község), mely több mint 35 kilométerre, s olyan (Magureny), mely majdnem 29 kilométerre kapja a falunak törvényrendelte tanácsadóját, a körjegyzőt.

Kétségtelen, hogy a legigyekvőbb és legáldozatkészebb közigazgatás se tudja legyőzni mindazokat a nehézségeket, amiket a topografiai helyzet fölvet s nem is vádként idézzük ezeket a kuriózus számokat, mint inkább jellemző adatként községeink szétszórt fekvésére.

Aki ázsiai közigazgatást emleget, nem árt, ha kezébe veszi a térképet s abból győződik meg, mily nehéz ma is még falvaink némelyikéhez hozzáférni. Hát még a kultúrának, felvilágosodásnak utat nyitni odáig!

Újabb és újabb áldozatok, a közigazgatási szervezet további fejlesztése bizonyára leszorítják valamivel azokat a 35 kilométeres távolságokat, a népességnek tömörültebb elhelyezkedése is egyre kedvezőbb irányban halad s a közforgalomba mindig több és több, eddig izolált falunk kapcsolódik be, azokat a nehézségeket azonban, amiket e tekintetben a földrajzi viszonyok gördítenek az útba, csak nagyon lassú, lépésről-lépésre való haladással lehet nagysokára kiküszöbölni.

Néhány szó a középiskolai földrajzoktatás reformjához.

Irta: **Braun Ádám.**

Középiskolai oktatásunk figyelemmel kisérése közben gimnáziumi földrajzoktatásunk hiánya olyan feltűnően emelkedik ki számos bajunk közül, hogy kultuszminiszterünknek is szemébe tünt. Súlyos bírálattal állapította meg azt, amiről szaktanárok az ország fővárosában és a vidéken egyaránt panaszkodnak, amit szakbizottságok tekintélyes tagjai is hangoztatnak és amiről tankerületi főigazgatói értekezleteken is tárgyalnak, hogy a földrajz-oktatásra tantervünk nem nyújt elég teret.

Az elhangzott vélemények alapján megállapíthatjuk, hogy nemcsak az óraszám szaporítása szükséges, hanem a földrajz tanításának a felsőbb osztályokra való kiterjesztése is. E mellett szól — többek között — az a körülmény, hogy a földrajz formális nevelő értéke mellett még gyakorlati ismeretet is nyújt és e tekintetben ma már nagy igényeket támasztunk a középiskolai oktatással szemben. Hogy ezeket az igényeket a mostani tanterv keretében a legszükségesebb mértékben is alig tudjuk kielégíteni — ismételjük — az nem csupán a szaktanárok meggyőződése, hanem már a laikusok előtt is ismeretes s amely már legfelsőbb helyről is visszhangzik. De lehetetlenség, hogy ez az állapot ne javuljon, hogyha az érettebb gondolkozású, nagyobb látkörű felsőbb osztályos tanulóknak is alkalom adódik e tárggyal való foglalkozásra úgy, amint azt a reformmozgalom vezetői szükségesnek tartják. Nem is szólva arról, hogy az óraszám-szaporitástól sem lehet elzárkózni.

Közoktatásügyünk felelős vezetője csak közállapotaink helyes

megítéléséből meríthette azon eszméjét, hogy középiskoláinkba belső tagoltságot kell belefejleszteni. Nekünk csak egy népszerű, általános műveltségre nevelő iskolánk van, a gimnázium. Erre bízza a szülő gyermekét, ha tudományos pályára szánja, de nyugodtan adja ide akkor is, ha csak egy-két, vagy legfeljebb négy osztályt akar vele végeztetni. Hiába szigorítjuk a gimnáziumot, hiába tartjuk egységes klasszikus műveltséget nyújtó iskolai színvonalon, tanulóinak legnagyobb része nem ezért, hanem kenyeret adó állás reményében keresi fel. Hiába dicsérjük a polgári, reál és kereskedelmi iskolák előnyét a gyakorlati pályára készülő tanulók szülői előtt. Nem lehet tudni — így gondolkozik a szülő — hogyan válik be a fiú tehetsége; a gimnázium osztályain át pedig kitárul előtte az út mindenfelé. Hogy ez a gondolkozás milyen okokra vezethető vissza, ezúttal nem keressük. Megállapítani mint tényt, fölösleges, mikor már legfelsőbb helyen elhangzott az útmutatás arra nézve, hogy ezzel a körülménnyel számolnunk kell, sőt irányjelzést is kaptunk, amelyről senki sem tagadhatja, hogy helyesen mutat rá oktatásügyünk alaposabban művelendő területére.

A földrajz-oktatásra vonatkozólag már annyi tervet ismerünk, hogy a szükséges előmunkálatokra vállalkozó bizottságnak bőven van mire támaszkodnia, mégis megfontolandónak látszik, hogy a felmerült tervek óra- és anyag-összeforgatása, új csoportosítás helyett nem volna-e jobb az alsóbb osztályokban a földrajz-órák számát és az anyag beosztását úgy hagyni, amint most van, csak a szükség szerint redukálni, meghagyván a földrajzi alapelemek elsajátításához és a mindennapi életben is nélkülözhetetlen topografiai ismeretek megszerzésére szolgáló részeket. Ezzel párhuzamosan épülne fel a felsőbb osztályok földrajztanítása körülbelül így:

Oszt.	Óraszám.	Anyag
V.	2	Európa kultúr-földrajza (néprajzi, gazdasági, kereskedelmi, közlekedési szempontból).
VI.	2	Ázsia, Afrika, Amerika, Ausztrália, ugyanígy.
VII.	2	Geológiai áttekintés, matematikai és fizikai földrajz.
VIII.	2	Magyarország helyzete a kultúrállamok sorában. (Gazdasági viszonyok. Összehasonlító statisztika. Közlekedés.)

Tehát a mai I—III. o.-ban heti 8 órához az új V—VIII. o.-ban heti 8 óra, összesen heti 16 óra.

Formailag e tervezet szerint a felsőbb osztályok földrajza az alsóbb osztályos beosztás ismétlődése, de talán fölösleges is hangsúlyoznom, hogy ez a látszat rögtön eloszlik, ha komolyan mérlegeljük azt, amit a földrajzoktatásban ma adni tudunk és adni szükségesnek látszik. Most majdnem úgy áll a dolog, hogy meg kell elégednünk a topografiával; amit azonfelül elérünk, vajmi kevés. De ha alkalom adódik, hogy ezt bővítsük, kiegészítsük, erre mint vázra egy idő mulva húst és formát rakjunk, megelevenedik a merev anyag. A felsőbb osztályokban nem kell időt vesztegetni arra, amiről meg vagyunk győződve, hogy az alsóbb fokon szilárd alappá válhatott úgy, hogy súlyt lehet helyezni a néprajzi, gazdasági, kereskedelmi és közlekedési viszonyokra. Ezek persze egyképen figyelemre tarthatnak igényt olyanformán, hogy mindig az részesülne bővebb méltatásban, ami kultúrföldrajzi szempontból is nagyobb jelentőségre tett szert, vagy fokozottabb érdeklődésre számíthat.

Magasabb osztályos tanulóknál nem is lehetne a statisztikai adatok illusztrálását nélkülözni. Erre szolgálhatna egy statisztikai segédkönyv, amelynek adatai nem az emlékezet megterhelésére, hanem az összehasonlító tájékozásra valók. Akkor gondoskodhatnánk a nevezetesebb jelenségeknek arányos nagyságú ábrákban való feltüntetéséről, mint azt statisztikai adatok szemléltetésekor tenni szokás. Ebből önmunkásság útján is megtanulná a tanuló, hol és hogyan kell az érdekesebb problémák megfejtéséhez a bizonyító számadatokat keresni. Ahol csak lehetne, mindenütt vázlatos térképrajzoláshoz fűződne a tanítás. A földrajzi olvasókönyv eszméjét sem ejtenők el, sőt a természetrajz-földrajzi képatlaszok is nagyobb figyelmet érdemelnének.

Erős a hitem, hogy az alsóbb osztályos földrajztanítás megbolygatása nélkül is elérhetnők az óhajtott célt. Hitemnek két erőssége van. Az egyik az, hogy az alsóbb osztályokra eső földrajz egyszer felölelvén az egész földrajzi anyagot, ha mindjárt vázlatosan is, de megismerteti a csak négy osztályt végző tanulóval az egész földet. A másik ok, amely ehhez a régi alaphoz való ragaszkodást indokolja, a gyakorlat próbáját ki nem állott újtól való idegenkedés, noha a fölmerült tervek egyik-másika már első formájában is tetszetős. Mostani földrajztanításunk tervének előd je szerint a gimnázium I. és II. osztályában összesen heti nyolc órára esett körülbelül az az anyag, amely most az I., II., III. osztályokra oszlik, ugyancsak heti nyolc órában. A reformáláskor tehát az óraszám megmaradásával három osztályra „terjeszkedett" földrajzoktatásunk.

De mert a tanítási anyag előbb is lehetetlenül sok volt, redukálódott a földrajznak természetrajzi része és hogy talán ezt is pótolhassuk, meg természetrajz-oktatásunk is legyen, a két alsó osztályban kaptunk heti 2—2 óra természetrajzot. Ez mindenesetre nyereség. De ha őszintén számot vetünk az előállott helyzettel, most körülbelül úgy vagyunk vele, hogy a földrajz-oktatásunkban tankönyveink mostohán kezelik a természetrajzi vonatkozásokat; magunk sem merünk belemelegedni, mert kifogyunk az időből. A szárazon odavetett nevek pedig, ha a tudás részeivé is lesznek, olyan sivár képet nyújtanak, hogy reprodukálásukat borzalom hallgatni. Valami kétségbeejtő kapkodást mutatnak, különösen a gyengébb tanulók, a könyv vázlatos adatai és a tanár magyarázata közt, amelyeket nem tudnak összhangban tartani. De, hogy a földrajzi eseményeket, jelenségeket vezető szempontok szerint csoportosítva a tanulók ismeretkörében maradandóan tudnók átplántálni, e reprodukálások nyomán alig merném állítani.

Ha módot találtunk volna annak idején arra, hogy a földrajztanítás mellett a természetrajzi alapismeretekkel is kissé behatóbban foglalkozzunk itt az alsóbb fokon, pl. a földrajzi anyaghoz alkalmazkodó természetrajzi olvasókönyvvel és rendelkezésünkre állana a mai földrajzi 3, meg természetrajzi 2, összesen 5 óra, hiszem, hogy munkánk eredményesebb lenne. Igaz, hogy akkor a földrajztanítás természetrajzszakos tanár kezébe kívánkoznék, de úgy hisszük, a történelemszakosnak most is gondot okozhat a természetrajzi hézagok kitöltése. A külön természetrajzi óra pedig a természettudományos gondolkozás fejlesztése mellett igen csábít a korai szisztematizálásra. Pedig ezen a fokon az induktiv tanításmenethez szükséges anyagnak, mint alapnak a gyűjtése lenne a főcél.

E tervezettel nem is lehetne a közvéleményt felingerelni olyan szenzációs mesékkel, amelyek a reformtörekvés szélsőséges irányáról szólnak. Megnyugodhatnának filologus tanártársaink is a földrajzoktatás érdekében szenvedett mérsékelt óraveszteség miatt és az ilyen óvatos lépéstől a közoktatási tanács érdemes pedagogusai sem félthetik középfokú oktatásunkat.

E sorok pedig tanuskodjanak arról is, hogy a magas helyről jött kijelentés sokak lelkében felélesztette azt a reményt, hogy a régóta takargatott sebek gyógyítására előbb-utóbb akad orvos, csak kicsinyeskedésből nem szabad a javulás felé vezető úttól — már az út elején — eltérni.

A földrajz a német középiskolákban.

Irta: Dr. Hézser Aurél.

Folyó év március és április havában a székesfőváros anyagi támogatásával több német középiskolát látogattam meg. A föld rajz tanítást illetőleg szerzett tapasztalataimról röviden a következőkben számolok be:

A földrajz-tanításra a német iskolákban nagyobb súlyt helyeznek, mint nálunk. De csak reális irányú intézetekben; a humanisztikus gimnáziumokban, hol a nyelvi oktatás a túlnyomó, a földrajz a reáliákkal együtt háttérbe szorul. A földrajz helyzete a többi tárgyak sorában nem eléggé körvonalozott. Többnyire történelem vagy nyelvtanárok kezében van, kik egyúttal latint és németet is tanítanak. A természettudományi oktatás reformálására 12 évvel ezelőtt alakult hamburgi bizottság a földrajzot kikapcsolta működése köréből; mindössze hangsúlyozni kívánta azt, hogy a földrajzot történelmileg és természettudományilag egyaránt képzett tanárok adják elő. Wagner göttingeni tanár a földrajznak természetrajzzal való kapcsolatát tartja helyesnek, a szaktanárok képzését illetőleg kidolgozott tervezet pedig a geologiának és földrajznak külön szakcsoportokként való egyesítését javasolja.

A földrajz heti óraszáma az alsóbb osztályokban 2, a felsőbb osztályokban 1; ott, ahol történelemmel együtt, mint politikai földrajzot tanítják, 3. A reál- és főreáliskoláknak rendesen valamennyi (esetleg 1—2 oszt. kivéve) osztályába be van vezetve, a gimnáziumokban azonban csak 5—6 osztályon át foglalkoznak vele. Az összes óraszám 9—15 között változik: legkevesebb a gimnáziumokban, legtöbb a főreáliskolákban; középen foglalnak helyet az átmeneti intézeteknek tekinthető reform és reálgimnáziumok.

Minthogy a földrajz-tanítás több évre terjed, mint nálunk, az anyagot jobban szétosztva s nagyobb terjedelemben kezelhetik. Mig nálunk 3—4 osztályba van összeszorítva az egész anyag, addig itt 8, esetleg 9 éven át is foglalkoznak vele. Egy osztály tehát nem ölel fel annyit, mint nálunk. A legalsó osztályban csak a földrajzi alapismereteknek megszerzésére és a szülőföld beható megismerésére szorítkoznak. Németország és Európa földrajzának külön két vagy három évet szánnak. A többi világrészeket csak nagy vonásokban s főleg német szempontból tárgyalják. Az alsóbb osztályokban térbeli-

leg és leíró módon, a felsőkben fizikai földrajzi, gazdasági, ipari és kereskedelmi szempontból ismertetik meg a föld különböző országait. Az egész tanítás középpontjában Németország és a német érdekek állanak. Az anyaország mellett a gyarmatokat, a gyarmatok gazdasági és kereskedelmi viszonyait, azoknak az anyaországgal s ennek az őt közelebbről érdeklő országokkal való viszonyát mindenféle tekintetben részletesen világítják meg. A legfelső osztályban az embertannal egyidejűleg antropogeografiát tanítanak. A csillagászati földrajz túlnyomólag a fizikai oktatás keretében foglal helyet.

Itt is, mint az egyéb tárgyak oktatásában nagy súlyt helyeznek az önállóság fejlesztésére. A térképek, szemléltető képek, reliefek fontosabb taneszközök, mint a könyvek, melyeknek használata sok helyen alárendelt. A térszini formákból, földségek, országok fekvéséből, geologiai, néprajzi térképekről stb. a tanulók lehetőleg önálló következtetések útján szűrik le a szükséges ismereteket. A földrajzi kirándulások legtöbb helyen kötelezők.

Némely iskolának szépen berendezett földrajzi gyűjteménye van. Ezeknek hiányát a mi iskoláink is nagyon érzik. E gyűjteményekben a szükséges képeken és térképeken kívül helyet foglalnak mindazok az eszközök és tárgyak, melyek a tanításban demonstrative felhasználhatók. Igy földrajzi vonatkozású természetrajzi tárgyak: gyarmatárúk s azok termékei, esetleg feltüntetve feldolgozásuk módját; térszini formákat ábrázoló reliefek a város környékének dombormű utánzatával, a hegyképződés különböző formáit feltüntető modellek, fontosabb kőzetek, vulkáni bombák, lapillik, kavicsok, gleccsercsiszolta kövek, a talajképződés folyamata szemléltetve a különböző talajnemeken, fontosabb és könnyen beszerezhető etnografiai tárgyak, stb. A szemléltető képek száma igen nagy, jórészük művészi reprodukció. Szemléltetésre felhasználják a kisebb képeket (fényképek, levelezőlapok) is, keretbe foglalva, kézről-kézre adva a tanulók között. A stereoszkopikus és vetítőgépek által való szemléltetés is általánosan el van terjedve.

Mindezek dacára a németek még mindig elégedetlenek a fennálló viszonyokkal s reformok behozatalát sürgetik. Hol állunk még tőlük mi, kik egy elavult közoktatási rendszer Prokrusztesz ágyába szorítva, egy lépéssel sem tudunk előrehaladni.

A földrajztanítás képző ereje.

Közli: **Dr. Horváth Károly.**

Németországban úgy a természettudományi, mint a földrajzi reformbizottság sokkal előbb megalakult, mint nálunk. A természettudományi már majdnem teljesen elérte célját, mivel a felsőbb osztályokba is bejutott a természetrajz, a biológia és pedig teljesen gyakorlati alapon. Nemsokára elérik céljukat a földrajz terén is, reformálják nemcsak a középiskolákat, hanem a szakiskolákat is a reális műveltség követelései szerint. Bizottságuk a „Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts" minden évben megtartja üléseit, amelynek tárgyalásait külön kötetben szokták kiadni. Legutóbbi gyűlésükön dr. Geistbeck A. professzor (Kitzigen) a földrajz képzőerejéről tartott előadást; ennek főbb vázlata a következő:

A földrajztanítás éppen úgy, mint a természettudományi, sok ideig a régi hagyományok kedvezőtlen hatása alatt tengődött, mindkettő csupán az emlékezőtehetség gyakorlását tartotta feladatának, úgy, hogy az értelemre és a jellemképzésre semmi befolyást sem gyakorolt. Ezt az időt ma már túlhaladottnak tekinthetjük és ha csak a rendszert tekintjük is, mely a földrajzban kifejezésre jut, már ebből a szempontból sem állhat a földrajzoktatás a nevelést és képzést illetőleg a természettudományi tárgyak mögött, sőt természetét tekintve előnyös helye van köztük. A modern földrajz a megfigyelést teszi a tanítás alapjává, amikor is kezdőfokon a legértékesebb szemléleti tárgyak lakóhelyünkön kínálkoznak. Ami a vegyésznek, a fizikusnak a laboratórium, az a földrajz tanítójánál a lakóhely. Három irányban kell kiterjednie ezen a téren a tanító munkájának. Első sorban megfigyelés és összehasonlítás, mérés és számítás, rajzolás és mintázás útján közöljük az alapismereteket, amelyek nélkül sikeres haladás a magasabb fokon el sem képzelhető. Itt vezetjük be a tanulót a földrajz lényegébe és itt tanulja meg a gyermek, miként lehet valamely földrajzi egységnek természeti jelenségeiből az ember foglalkozására és társadalmi tevékenységére következtetni. Megtanulják továbbá a tanulók, hogy miként jönnek létre a térképek és hogyan értendő és alkalmazandó a lépték. Nagyon sokirányú tudományos és módszeres munkát követel a földrajz a tanítótól, tanártól, de sehol sem olvad össze annyira a tudomány a tanító

tevékenységével, mint épen a földrajzban, ahol az ismeretek mintegy áthidalják egymást. Geistbeck a Main vidékéről vett példákon mutatta be eljárását a földrajzi szemléltetésben a földtanival szemben. Amint lakóhelyünkön lépésről-lépésre haladunk, ugyanúgy járunk el a földrajztanítás további folyamata alatt is, amikor vidékről-vidékre, országról-országra haladva, mutatjuk be a föld alakulatait, a termények kialakulásának sokféle tényezőjét: talajviszonyt, éghajlatot, az ember tevékenységét és végül a környzet természetes hatását a gazdálkodásra, a társadalmi és politikai életre.

Kitér Geistbeck arra is, hogy ma mennyit feszegetik a földrajz kettős alapvonását, t. i. a földrajz alapja természettudomány, főtárgya azonban az ember léte és alkotása. De ez a dualizmus csak látszólagos, mivel az ellentétek elsimulnak, eltünnek a tárgyalás egységes voltában, a természet és az emberiség megismerésének harmóniájában és a természetnek mindent átölelő szeretetében, amely a legnagyobbat ép úgy magában foglalja, mint a legkisebbet. Bár alsófokon a földrajzban többnyire természettudományi, szemlélet tekintetében pedig morfológiai alapra támaszkodunk, felső fokon azonban az anthropogegrafia lép előtérbe. Itt lép be az ember, mint társas szervezet, világpolitikai tényező a szemlélet központjába és pedig első sorban a saját nemzete, hazája és azután az idegen országok szempontjából. Az ország kiterjedése és annak természeti viszonyai, felületi változatossága, földrajzi helyzete, az ország, mint nemzeti állam, tengerhez való viszonya a multban és a jelenben, a nemzet gazdasági élete, stb. a földrajzban mind tárgyai a megfigyelésnek, más tantárgyakban alig fordítanak reájuk gondot. A külföldi államok mérlegelése alkalmával mindig saját országunk adja a mértéket.

Nekünk ugyan nincsenek gyarmataink, mint a németeknek, de azért érdekesek Geistbecknek erre vonatkozó szavai is. Nagy fontosságúak a tanításban — mondja — a gyarmatok is, de nem gazdasági szempontból, hanem mint a kultúra térfoglalásának helyei, továbbá a német faj honfiúi érzése idegenben, annak jelentősége és végül Németország helyzete a világpiacon. Ezeknek rendszeres tanítása, bemutatása az ifjúság nemzeti nevelése érdekében megbecsülhetetlen kincs. Ezek az ifjúságot nagyon is érdeklik, épen azért a földrajztanítás feladata, hogy ezt az eljárást a tanítás magasabb fokán is érvényre juttassa, mivel ezt csak a magasabb osztályok tanulói értik át a maga mivoltában. Ez az a hely, ahol a gimnázium

a lehető legnagyobb engedményeket teheti a jelenben, amit egyúttal minden népnek a saját haladása, fejlődése érdekében a legnagyobb eréllyel kell követelnie. (Monatshefte für den naturwiss. Unterricht. 1913. 8/9. H.)

Apróbb közlemények.

Dr. Havass Rezső *székesfővárosi bizottsági tag* **indítványa** *Budapest székesfőváros törvényhatósági bizottságának f. év október 22.-én tartott rendes közgyűlésén* **a budapesti kereskedelmi kikötő s a vele kapcsolatos Duna-Tisza csatorna építése tárgyában.**

Tekintetes Törvényhatósági Bizottság! A gazdaságilag leginkább fejlett államokban már a mult században felismerték a folyók és belvizek nagy közlekedésügyi, forgalmi és kereskedelmi jelentőségét. Belátták azt, hogy a folyók mentén fekvő városok mily óriási előnnyel birnak a gazdasági és szociális fejlődés terén. Különösen Németországban a Rajna, sőt a mellékfolyók mentén levő városok is, felismerve a viziút értékét a gazdasági fejlődés terén, már a mult században arra törekedtek, hogy ezen előnyt minél jobban kihasználják, magukra nézve minél jobban értékesítsék. Felismerték azt, hogy ennek egyedüli helyes módja, ha maguknak nagyobb forgalom lebonyolítására alkalmas kereskedelmi és ipari kikötőt építenek. Ezért a legtöbb Rajna menti város maga, a saját költségén épített kereskedelmi kikötőt, azt maga kezeli s annak hasznát és összes előnyeit maga élvezi.

Így Németországban a következő városok mind maguk építették kereskedelmi kikötőiket: Breslau, Magdeburg, Frankfurt a M., Strassburg, Düsseldorf, Köln, Mainz, Mannheim, Karlsruhe, Krefeld, Worms, Lautenburg. Ezek között Worms, Krefeld és Lautenburg oly kicsinyek voltak, hogy pl. közöttük a legnagyobbnak Wormsnak mindössze 27,000 lakosa van, Lautenburg pedig csak egy kisebb község. Kereskedelmi kikötőik megépítésével azonban jelentős szerepre tudtak jutni a német kereskedelemben, a kikötők fennállása óta pedig mintegy maguktól rohamléptekkel fejlődnek, azonkívül más egyéb jelentékeny közgazdasági előnyöket is értek el a lakosság részére is.

Dacára, hogy az ilyen gazdasági intézményeknél, mint a kikötők is, minthogy nagy befektetést igényelnek, eleinte nem szok-

tak direkt pénzügyi haszonra számítani, mégis ezen említett kikötők jövedelmezősége a legtöbb esetben szép pénzügyi hasznot is hozott. Így a breslaui kikötő bevétele a kiépítés után hirtelen emelkedett úgy, hogy pl. míg 1901-ben csak 65.536 márka volt a bevétel, 1903-ban már 208.730 márkát tett ki. Ez pedig megfelel a tőke 1 és fél százalékos törlesztésének s azonkívül 3 és fél százalékos kamatoztatásnak. Ez a haszon azonban a tőke csökkenésével és a forgalom folytonos erős fejlődésével máris sokkal jelentékenyebbé lett.

Karlsruhe város kikötőjében, illetve a városban a kikötő kiépítése után 1904-ben a város szén- és kavics-szükségletében 164 ezer márka beszerzési költségmegtakarítást értek el a régi árakhoz képest. Ezenkívül a jövedelem tiszta 3·7% volt, ami a Rajna felső szabályozásával még növekedni is fog.

Ahol pedig ipari kikötőket is létesítettek, ott már maga a befektetett tőke jelentékeny része megtérült az iparvállalatoknak eladott telkek árából. Így Strassburgban csaknem az összes költségek egyharmadát 1·5 millió márkát beszedtek még az építés elején az iparvállalatoknak eladott területekből. E mellett a raktárak, tárházak, rakterületek és emelő szerkezetek díjai és bérei évről-évre emelik a város jövedelmét és Strassburg város lakosságának a kikötőhöz fűzött összes reményeit valóra váltották.

Majna melletti Frankfurtban eddig is 6·5 millió márkát költött a város a kikötőre s újabban 57·5 millió márkát irányoztak új kikötők és kikötő berendezések építésére. Az új kikötő főleg ipartelepek számára épül. A szükséges területeket a város már megszerezte és minden telekspekuláció kizárásával adja bérbe, vagy örök áron az iparvállalatoknak. A kikötő jövedelmezőségére elég megemlíteni, hogy a város polgársága által ipari és egyéb célokra felhasznált szénmennyiségeknek beszerzési költségében a multakhoz képest akkora megtakarítást értek el, hogy tisztán ezen szénköltségben előálló különbözet egyenlő volt a kikötőbe fektetett tőke 6%-os kamataival.

Legérdekesebbek és feltétlenül a legfigyelemre méltóbbak azonban a mannheimi kikötőre vonatkozó adatok. Mannheimban ugyanis midőn észrevették, hogy a többi rajnai kikötők versenyforgalma az ő kikötőjük átrakodási forgalmát visszaeséssel fenyegeti és általában az állami kereskedelmi kikötők fejlődése nem felelt meg teljesen a várakozásnak, elhatározta a város, hogy egy ipari kikötőt épít saját pénzén. Hozzájárult ehhez az is, hogy az

állami kikötőkben a területek örökáron nem adattak el, hanem csak bérelhetők voltak: továbbá hozzájárult az is, hogy a város iparának nagyobb arányú fellendülését egészen helyesen csakis az által vélték elérhetni, ha az iparvállalatoknak a vízmentén megfelelő helyeket és célszerűen berendezett kikötőket bocsájtanak rendelkezésükre.

Magában ebben a városi ipari kikötőben csakhamar 70 új iparvállalat létesült: ezek által az első 5 évben, dacára az akkori nyomott viszonyoknak, a kereseti adóalap 6 millió márkával emelkedett, a munkásszükséglet pedig tizezerrel emelkedett. Eddig a mannheimi kikötőkben több mint 1200 iparvállalat keletkezett s ezek 47,775 munkást foglalkoztatnak és juttatnak megfelelő keresethez. Magában Mannheim ipari kikötőjében csupán vegyipari vállalat 26 van, melyek maguk 7 millió márkát fizetnek évenkint munkabérekre. A kikötők létesítése óta a bérek és az adójövedelmek folyton nőnek, a viteldíjak csökkennek, a szociális bajok meg teljesen megszüntek. És ez könnyen érthetővé lesz akkor, ha még megtudjuk azt is, hogy a kikötők elkészülte óta az 1500 márkánál kisebb jövedelmű lakosok száma az összlakosság 10%-val csökkent és az 1500—3000 m. jövedelemmel birók száma pedig 10%-kal emelkedett. Úgyannyira, hogy az 1500 m.-nál kisebb jövedelmű lakosok száma ma már csak a város összes lakosságának 36%-át teszi. Ez pedig csakis a kikötőknek közönhető. Megemlítem még, hogy a város vámbevétele a kikötők létesítése óta 1907-ben pl. csaknem 45 millió márka volt.

Joggal mondotta tehát Mannheim város polgármestere az ott tartott nemzetközi hajózási kongresszuson: „Büszkén és dicsekvés nélkül mondhatom, hogy gazdagok vagyunk, de ezen gazdaságunkat egyedül és csupán kikötőinknek köszönhetjük."

Az előadottakból láttuk tehát, hogy a kereskedelmi és ipari kikötők már eleinte is szép pénzügyi hasznot hajtanak az azt építő és még a házi kezelés költségeivel is terhelt városoknak. Pedig a nagyszabású kikötők létesítésénél elsősorban nem az egyenes pénzügyi haszonra szoktak számítani, mert sokkal fontosabbnak tartják a kikötőből a város és a lakossága részére származott nagy gazdasági előnyöket, ami az élelmiszerek árának csökkenéséből, az iparvállalatok anyagának olcsóbb megszerzéséből, a közvetitő kereskedő nagyobb jövedelméből, az ipari vállalkozás élénk föllendüléséből és így az adózó képesség nagymérvű, mondhatjuk a város határozott gazdagságát előidéző fokozódásából s általában a közjólét

emelkedéséből áll. Különösen jelentékeny azonban a kikötőknek szociális haszna, mert nagyban csökkenti a munkanélküliséget, igen sok embernek ad munkát, foglalkozást; az ipari kikötők pedig emeli és szaporítják az ipari vállalatokat, melyek azután, mint azt a mannheimi példában hivatalos adatokkal igazoltam, az emberek sok ezreinek adnak munkát és biztos megélhetést, megszüntetvén ezzel egy súlyos szociális problémát, a munkanélküliséget s ennek megszüntével elérve a város és lakossága mindennemű viszonyainak tökéletes javulását.

Mindezek az előadott dolgok fényesen igazolják, hogy ott, ahol a városok gazdaságilag megerősödni akarnak, ha csak alkalmuk van, kikötőket kell hogy építsenek maguknak. És itt ismételve hangsúlyoznom kell azt a kétségtelen igazságot, hogy a gazdasági megerősödés a polgárság jólétét hozza magával és ezzel elejét veszi minden szociális bajnak.

A budapesti kereskedelmi és ipari kikötő kérdése már igen régen vajudik. A budapesti kereskedelmi és iparkamara már 21 év előtt sürgette annak megépítését és azóta készültek is sok rendbeli tervek. Ezekhez hozzá is szóltak az összes érdekeltségek, csak a legjobban érdekelt, a székesfőváros nem.

Ezért indítványozom: hogy a tekintetes törvényhatósági bizottság utasítsa a tekintetes tanácsot, hogy a budapesti kikötő kérdésével kereskedelmi és egyáltalán közgazdasági tekintetben behatóan foglalkozzék, azt alaposan tanulmányozza, különösen abból a szempontból, hogy a főváros maga építse meg a kereskedelmi kikötőt s így maga élvezhesse annak hasznát és jövedelmét. Esetleg a német kikötők városi kezelését a helyszinén tanulmányozva, jelentésében terjeszkedjék ki a tanács a városi megépítésen kívül a városi kezelésre is.

Midőn indítványomat előterjesztem, még a következőkre akarom a tekintetes törvényhatósági bizottság szíves figyelmét felhívni.

Úgy a Magyar Kereskedelmi Csarnok, mint elsőrangú szaktekintélyek oda nyilatkoznak, hogy a fővárosnak magának kell megépítenie a kereskedelmi kikötőt. Forbáth Imre pl. szó szerint ezeket mondotta: „A város saját érdekében járna el, ha magára vállalná az építkezést annál is inkább, mert a soroksári kikötő medence balpartján levő nagy terület a főváros birtokában van s ezeknek a területeknek az értéke a kikötő építése következtében tetemesen emelkedni fog, úgy, hogy ezen értékből a főváros előteremtheti azon összeget, amely a kikötő építéséhez szükséges.“

És még egy körülményre akarok rámutatni.

Tudjuk, hogy a főváros évenkint milliókat fordít kulturális és szociális célokra. Igen helyesen, ez a magyar fővárosnak hivatása és rendeltetése is. Magam is szívesen szavazom meg mindig a szükséges összeget, azonban mindez a főváros anyagi megterhelésével jár s már egyszer oly intézmény létesítéséről is kell gondoskodnunk, amelyből a főváros hasznot húzhat s amely kulturális és szociális intézményeink fejlesztéséhez az anyagi eszközöket adja és természeténél fogva hozzájárul nagyban ahhoz, hogy a kulturális és szociális viszonyokat maga is javítsa.

Mindezeknél fogva tisztelettel kérem, hogy felhozott érveimet megfontolás tárgyává tenni és indítványomat elfogadni méltóztassék. (Élénk helyeslés.)

Az indítvány általános helyesléssel fogadtatott s kiadatott a tanácsnak azzal, hogy sürgősen foglalkozzék a kérdéssel és mielőbb tegyen érdemleges előterjesztést.

Ezzel kapcsolatos a Duna-Tisza csatorna kérdése, mert hiszen ennek a csatornának a kereskedelmi kikötő medencéjébe kell beágazni.

A Duna-Tisza csatorna fontosságáról bővebben beszélni felesleges, azt mindannyian ismerik. Mégis meg kell említenie, amit egyik kiváló szakerőnk, Sándor Lajos kir. műszaki tanácsos erről a csatornáról mondott.

Szerinte: „Ha a Tiszának a közforgalomba bevonható szakaszait, valamint mellékfolyóit a hajózás szempontjából is szabályozzák, ha továbbá a Dunát a Tiszával hajózható csatornával kötjük össze, akkor viziutaink irányát úgy alakíthatjuk, hogy azokról a lehető legrövidebb útvonalon keletről nyugatra is hajózhatnak.

Ezzel az Alföld szivéből az ország nyugati határáig nyerhetünk szakadatlan hajózható útat. Egy ilyen hajózható csatorna létesítésével a Tisza vidéke sok száz kilométerrel hozatnék közelebb a fővároshoz, amivel egyben a magyar termények számára is a legolcsóbb útvonal volna biztosítható Alsó-Ausztria, Csehország és Morvaország, mint főfogyasztó piacaink felé. A mai viziút például: Csongrádtól Budapestig a Tiszán le és a Dunán fel 709 kilométer, holott a Duna-Tisza csatorna igénybevételével a viziút 141 kilométert tenne ki, vagyis az útrövidülés 568 kilométert, azaz a mai viziúttal szemben 80 százalék útmegtakarítást jelent. Bátran állíthatjuk ennélfogva, hogy forgalmi politika tekintetében talán nincs is oly feladat, mely hazánk önálló közgazdasági fejlődésére nézve nagyobb fontossággal bírna, mint a vasút folytonos terjeszkedése mel-

lett a viziútak sürgős elkészítése s ezek között a Duna-Tisza csatorna mielőbbi kiépítése."

Ezeket az igazságokat évtizedek óta hallják s a Duna-Tisza csatorna csak nem épül meg, noha az egymást követő kereskedelmi miniszterek azt minden alkalommal megígérték, stő a boldogult Hieronymi Károly tárcája legsürgősebb feladatának tekintette ennek a csatornának a létesítését.

Szóló a mult nyáron Németországban járt s a waldecki fejedelemségben látta Európának most épülő legnagyobb völgyzáró gátját. Az Eder folyó vizét gáttal elzárva, egy 27 kilométer hosszú és 42 méter mélységű tavat alkotnak, melynek vizébe három falu egészen, kettő pedig félig fog elsülyedni. Azonkívül pedig erdőt, mezőt, szántóföldeket, malmokat és majorságokat fog a víz elborítani. A technikai megoldás nehéz s az anyagi áldozat nagy, de a németek ettől nem riadtak vissza, mert a nyert új értékek bő kárpótlást nyújtanak a hozott áldozatért. Ugyanis ezzel a technikai alkotással szabályozzák az Eder folyót, vízzel táplálják a Rajna-Hannoveri csatornát s a Weser folyót, melynek vizét öntözésre is használják. Azonkívül óriási villamos energiát is nyernek.

Ennek a völgyzárógátnak még a gondolata sem volt meg, amikor a Duna-Tisza-csatorna építését tervezték. A németek völgyzárógátja azonban már az idén elkészül, a Duna-Tisza-csatorna építését azonban meg sem kezdették.

Remélik, hogy most kedvező fordulat fog beállani. Az új kereskedelmi miniszter — Harkányi János báró — sok jóakaratot mutat gazdasági céljaink iránt. Programmjába viziútak felkarolását is felvette, s tőle várják, hogy a Duna-Tisza-csatorna megépítését is megvalósítsa. Nagy érdekünk, hogy szándékáról és idevonatkozó terveiről tájékozást nyerjünk, ennélfogva szükségesnek tartja, hogy a polgármesterhez a következő interpellációt intézze:

Hajlandó-e az igen tisztelt polgármester úr a kereskedelemügyi miniszter úrnál a Duna-Tisza-csatorna kérdésének mai állása felől tájékozást szerezni, illetve a Duna-Tisza-csatorna építését megsürgetni és a nyert választ a közgyűléssel közölni?

Az interpelláció kiadatik a tanácsnak.*)

* A Fővárosi Közlöny 1913. 74. számából.

A szász kultuszminiszter és a földrajztanítás. Alkalomszerűnek tartjuk az alábbi híradás közlését a „Flugblätter des Verbandes deutscher Schulgeographen"-ből:

Folyó év március 14.-én ünnepelte a Drezdai Földrajzi Társaság fennállásának 50. esztendejét. Ebből az alkalomból a társaság másodelnöke *V. Broizem* lovassági tábornok, mélyen átgondolt beszédében három kívánalmat állított föl, amelyeknek valóra válását a jövendőtől várja.

Ezek: *1. több tanszék szervezése a földrajz számára; 2. a középiskolák órarendjének a földrajz előnyére való megváltoztatása és 3. a földrajztanítás átalakítása, főképpen olyan értelemben, hogy a szemléltetés nagyobb teret kapjon.*

Szónok felkérte a jelenlevőket, hogy kiki tegye meg a magáét, hogy *a földrajz az őt megillető helyet kivívhassa magának.*

Erre a beszédre a vallás- és közoktatásügyi miniszter, dr. Beck, a következőket válaszolta: *Napjainkban a földrajz emelkedő és gyarapodó ágazata a középiskolai tanítás anyagának.* A Földrajz Társaság gyöngyszemeket vetett el a talajba — s ennek a tettnek kimagasló, hazafias jelentősége van — melyet az iskola gondosan megmunkál. Egy ilyen emlékünnep visszapillantásra szólít fel bennünket. Ebben a jubiláris esztendőben mindennap emlékünkbe idézzük 100 év előtt élt atyáink hőstetteit s ezek bennünket mindnyájunkat újra meg újra lelkesítenek.

De kérdezzük, milyen volt Németország 50 évvel ezelőtt? Németország akkoriban — bármilyen különösen hangozzék is e helyen — csupán csak földrajzi fogalom volt s az 1863-ban alakult egyesület kénytelen volt a német kutatókat távoli országokba küldeni, hogy azokból a morzsákból éljenek, amelyek másoknak az asztaláról számukra jutottak. *Bismarck akkor mint valami nagy geografus, új fali térképet teremtett.* Néhány hónap mulva remélhetőleg sikerülni fog Németországot úgy fölszerelnünk, hogy örök időkre legyőzhetetlen lesz. Kit illet köszönetünk azért, amilyen helyet ma a világban elfoglalunk? Bizonyára nem túlzok, ha azt állítom, hogy a földrajzi társaságoknak is, kik tekintetüket hazánk határain túl, távolfekvő vidékekre irányították. Ez is hazafiúi tett!

Az iskoláknak azonban még nagyobb mértékben kell ápolniok a földrajzot, mint eddig tették s érvényre kell juttatniok azt igazi érdeme szerint.

Ajándékul azt ígérem a társaságnak, hogy az általam olyan nagyrabecsült földrajz még hathatósabb érvényesülését támogatni

fogom s ezáltal részben valóra váltom azokat a kívánalmakat, melyeket az előttem szóló hangoztatott. *B.*

Balkán-statisztika. A balkáni népek szövetségének háborúja a törökkel és a nyomában kitört görög-szerb és bolgár háború, mely a balkáni egyensúly megőrzése címén maga után vonta a románok fellépését és a törököknek Drinápolyt visszahódító hadjáratát, alaposan megváltoztatták a Balkán-félsziget térképét. Európai Törökország területileg szinte egy nyolcadára zsugorodott, Görögország, Szerbia, Montenegro majdnem megkétszerezte területét, önállásra szánt Albánia létesült, Bulgária földjét az Egei tenger hullámai mossák és Románia megkapta a vitatott Szilisztria-Balcsik-i pásztát. A balkáni államok jelenlegi területi és népességi állapotai megközelítő számítással, összehasonlítva a régi, 1912.-i állapottal, a következőképen fejezhetők ki:

Államok	Év	Terület km²-ben	Területi gyarapodás kerek számban	Lakosság száma	A lakosság számának gyarapodása kerek számban
Románia	1912.	131.353	8.000	7,248.000	250.000
	1913.	139.000		7,500.000	
Bulgária	1912.	96.345	24.000	4,338.000	600.000
	1913.	120.000		5,000.000	
Szerbia	1912.	48.303	42.000	2,957.000	1,100.000
	1913.	90.000		4,100.000	
Görögország Kréta szigetével	1912.	64.657	44.000	2,632.000	1,800 000
	1913.	108.000		4,400.000	
Albánia	1912.	—	—	—	—
	1913.	32.000		830 000	
Montenegro	1912.	9.080	7.000	285.000	200.000
	1913.	16.000		500.000	
Európai Törökország	1912.	178.000	Vesztesége	6,490.000	Vesztesége
	1913.	23.000	155.000	1,600.000	4,900 000

Seres Gyula.

Irodalom.

A Földrajzi Közlemények XLI. köt. VII. füzetében az „Irodalom" rovat alatt **„A Balaton a történeti korban"** című könyvemről megjelent bírálatra a köve'kezőkben teszem meg észrevételeimet.

Különösen feszült várakozással néztem elébe annak az ismertetésnek és bírálatnak, amely oly előkelő szakfolyóiratban, mint a Földr. Közlem., tudományos szempontból joggal várható. Némileg csalódtam. S ebből a csalódásból nem ábrándít ki a könyvemről általánosságban dicsérőleg és méltatólag megemlékező bírálat sem. Sokkal nagyobb hálával adóznám Telekinek, a bírálónak, ha bírálatát ugy a dicsérés mint a kifogás szempontjából a könyv adatainak ismertetésével teljesen tárgyi alapon építette volna fel. Ismertetvén és bírálván azt, amit adtam, aminél többet az első kötetben én sem adhattam, de a mennyit előttem e tárgyban más még senki sem adott. Szubjektiv érzésének tulajdonítom, hogy munkám iránt nyilvánított elismerése és érdeklődése várakozással tölti el könyvemnek tervezett második része iránt, ámde az objektivitás rovására kell irnom, hogy az eljövendővel többet foglalkozott, mint a megjelent kötettel. Ennek tulajdonítom a különben őszinte és jóindulatu bírálatnak egynémely felvilágositásra szoruló tévedését.

Ha forrástanulmányom a mohácsi csatáig terjedő történeti kort öleli fel — amit Teleki is tud — *időrendben* sorolván fel a Balatonra vonatkozó minden *egykoru* adatot, nem kellett megemlítenem azt az irodalmat, amely *később* foglalkozott a tóval. De nem is akartam, mert hiszen munkámban nem az ujabb irodalmat akartam feldolgozni, nem volt szükségem kompilálni akkor, amikor az illető korszaknak eredeti forrásaiból merithettem. Ez vonatkozik Laziusnak 1906-ban publikált, 1556.-i térképére is a „mohácsi vész *után*". Teleki szivesen látta volna már könyvem e részében is a *külföldi* irodalom feldolgozását s ezt abból vezeti le, hogy szerinte főleg a magyar és latin irodalomban előforduló adatokat gyűjtöttem össze. Igen. Maradjunk csak a *latinnál*. Hiszen a középkor tudományos irodalma nem volt más, mint a latin; nemcsak nálunk, hanem túlnyomóan a külföldön is. Ezt az irodalmat pedig emberileg lehetően feldolgoztam, kimerítettem. Méltóztassék csak a kútforrások jegyzékét és az idézetek nagy számát elolvasni. Van ott *külföldi* iró elég — több mint magyar — a mohácsi vészig is. Többen, mások aligha irtak a Balatonról. Ámde természetesen ezeknek is túlnyomó része latinul irt. Viszont azonban, ha a felhasznált irodalmat nem a *nyelv* szempontjából részletezzük, úgy körülbelül 17 római és görög, 35 német, 5 francia, 2 angol, 4 olasz, 10-en felül egyéb, összesen kb. 70—80 külföldi irodalmi termék feldolgozása „látható" már ebben a kötetben is. Bírálóm megjegyzés tárgyává teszi, hogy az egykorú térképrajzolás ismertetésére nem terjeszkedtem ki és a térképeket csak részleges vázlatokban s nem reprodukcióban adtam. Sajnos. Igaz. Nem terjeszkedtem ki; mert, ha Teleki könyvem

III. fejezetét függeléknek nevezi, függelékben terjeszkedni nem igen lehet, de meg nem speciálisan földrajzi szakmunkáról lévén szó, még ha hely lett volna is, nem lett volna helyénvaló. A M. Földr. Társ. Balaton Bizottságának a kiadványokra rendelkezésére álló fedezet korlátolt volta meg különben sem engedte a terjeszkedést és nem engedte, hogy drága, *teljes* térkép reprodukciókat adjak. De talán ez a Balaton speciális történelme szempontjából nem is volt okvetlenül szükséges. Amit azonban a XVI. sz. fontosabb térképeiről saját rajzaimban adtam, az nem *vázlat*, hanem az eredetieknek pontos rajza, hű reprodukciója szinezés nélkül.

Teleki véleménye szerint fel kellett volna említenem legalább Lazius 1556.-i és Zyndt M. 1566.-i térképét. Legalább? Hiszen a mohácsi csata korából *legalább* 16, különösen fontosabb térképről adtam részletes ismertetést 7 rajzzal. Ott van köztük Lazius térképéről is. Bizonyára elkerülte birálóm figyelmét, hogy épen Lazius térképeivel különösen sokat és részletesen foglalkozom. Méltóztassék csak a Név- és Tárgymutató adatait elolvasni: Lazius *tizenhárom izben* szerepel könyvemben.

De említhettem és felsorolhattam volna még *legalább* háromszor annyi rendelkezésemre álló, megrajzolt térképet a Balatonról. ámde ezek már jóval a mohácsi csata után készültek vagy adattak ki s ezért nem *ebbe* az első kötetbe valók. Mi maradt volna a könyv második része számára, amelyet t. birálóm — általam nagyrabecsült — érdeklődéssel vár.

Szeretném, ha kielégíthetném várakozását.

Makay Béla.

Válasz Makay Béla észrevételeire. Nagy és őszinte sajnálattal olvasom dr. Makay Béla igen tisztelt barátomnak könyve ismertetésére irott válaszából, hogy ismertetésemből részben könyvének lekicsinylését nézi ki. Még jobban sajnálom, ha azt hiszi, hogy bármely megjegyzésem az objektivitás hiányából származna. Tartok rá, hogy ezt a benyomást eloszlassam.

Igaza van Makaynak, hogy talán egy hosszabb, a könyv adatain felépült birálat megfelelőbb lett volna. Belátom azt is, hogy hely- és időszűke miatt ismertetésem kissé felületes. Mentségem azonban, hogy oly óriási anyag helyes és hiánytalan feldolgozásának ellenőrzése óriási feladat és a történeti részre nézve nem is a Földrajzi Közleményeket illeti. Ezért és mert történeti részében otthonos nem vagyok, beszélhettem erről — a munka főrészéről — csak általánosságban. Ezért is emeltem ki különösen a II. még megjelenendő részt, mert az sokkal geografiaibb tárgyú lesz. Kifogást is csak ott tehettem, a kartografiai részben. A külföldi irodalmat, igy épen pld. Oberhummernek nemcsak Laziust, de forrásait Lazarust, Tanstättert, a kikkel oly hosszan foglalkozik Makay, kartografiai szempontból magyarázó könyvét és a kor kartografiai ismeretei magyarázatának szükségét azért említettem, mert abból kiragadva ezek a „silány karcolatok" tényleg csak karikaturáknak tünnek fel. A tó fekvését és a csodálatos topografiát többnyire csak az egész térképterület eltolódásaiból lehet megérteni, amely épen a Lazarus, Tanstätter tér-

képén igen érdekes. Lazius és Zyndt térképeit azért említettem, mert kortársaikkal hosszasan foglalkozik Makay, pld. Sambucussal (1531—1584). A reprodukció módját illetőleg csak egy ma már conditio sine qua nont, a facsimile — ha szinek nélkül is — reprodukciót tartottam kivánatosnak.

Ezek a megjegyzések a könyv értékéből és szerző elismerésre méltó érdemeiből, azt hiszem nem vonnak le semmit. Eléggé meg nem becsülhető alapvető munkát végzett Makay, a mit úgy elvégezni, hogy egy s más hiánya ne legyen, teljes lehetetlenség. Ezt tudja mindenki, aki tudományosan dolgozik. *Teleki.*

Ernst Hupfer: *Methodik des geographischen Unterrichts in der Volks- und Mittelschule.* Für Lehrer und Seminaristen. Vierte, verbesserte Auflage. Berlin, 1912. Union Deutsche Verlagsgesellschaft. p. 131.

Kevés könyvet olvastam még, amely rövidebben, tartalmasabban tárta volna fel a földrajztanítás vezérelveit mint Hupfer munkája. Igaz, hogy kitűnő iskolája van, tanítóképzőben tanít évek óta, könyve már negyedszer lát nyomdafestéket és közben mindig tökéletesbítve. Nem elégszik meg a földfelület egyszerű leírásával még a népiskolában sem, nem elég, ha csak azt tudja a gyermek, hogy valami hol van, hanem azt is tudnia kell, hogy miért van ott. Vázolja erre nézve több kiváló szerző (Matzat, Richthofen, Kirchhoff) véleményét. Természetesen mindennek az alapja, kiindulópontja a honismeret, legyen az az ország olyan nagy mint Khína, vagy Oroszország, vagy pedig csak olyan kicsiny mint Montenegro. A földrajznak mint tudománynak ki kell derítenie az okozati összefüggést a természeti és az embertől létesített hatások között. Alkalmazkodik a német geografusoktól (Lübeck, 1909) megállapított tételekhez, amelyeket azok a földrajztanítás feladatául tűztek ki. Abban állapodtak meg ugyanis itt a vezetők, hogy a földrajztanításnak az a célja, hogy 1) a tanulók világos fogalmakat nyerjenek a földfelület térbeli viszonyairól, 2) megismerkedjenek a matematikai földrajz alapfogalmaival, amennyire az az általános műveltséghez szükséges; 3) ismerjék a földfelület fizikai viszonyait és megértsék a köztük levő sokoldalú vonatkozást és okozati összefüggést; 4) átértsék egyrészről a földfelület fizikai jelenségei között levő összefüggést, másrészről az ember művelődési, gazdasági életét és a településformákat; 5) tudják azokat a földrajzi ismereteket, amelyek szükségesek a jelen állapotok megértéséhez. Ehhez számítjuk a népek és fajok földön való eloszlásának, a földfelület politikai beosztásának, az egyes államok gazdasági erőforrásainak, a világkereskedelem és világforgalom utjainak és ütközőpontjainak ismeretét.

Kifejti azután röviden Hupfer, milyen szerepe van a földrajznak a népiskola tárgyai között. Elmondja mint kell kiválogatni az anyagot, közben erősen hangsulyozza, hogy ne csupán geológiát, vagy vizrajzot, vagy néprajzot, klimatológiát adjunk a földrajz cégére alatt, hanem tiszta, hamisítatlan földrajzot, amely mindenegyes tudományágból felöleli azt, ami a föld jelenségeinek átértéséhez feltétlenül szükséges.

A legtöbb kezdő tanítónak és tanárnak el kellene olvasni könyvének azt a részét, ahol azt irja le, hogy ő mint készül el óráira. Bizonyára megszünne az a nagy módszertani járatlanság, amelyet igen sok kezdő csak hosszú évek keserves munkája után tud leküzdeni. Tanmeneteket is ad az egyes iskoláknak. Minket azonban sokkal jobban érdekel az a rész, ahol a tanítás segédeszközeit sorolja fel és megállapítja azoknak valódi értékét. A német pedagógiai irók jellemző tulajdonságához hiven nagyon sok szakmunkát sorol fel tárgykörök szerint csoportosítva. Válogathat bennük minden tanár és tanító, mert a legjobbakat idézi és a földrajztanítás minden részletére kiterjed figyelme.

A könyv minőségének élénk tanújele, hogy IV. kiadása jelent meg már, amit meg is érdemel, mivel rövid úton vezet be bennünket a földrajz metodikájának ismeretébe. *Dr. Horváth Károly.*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 9. FÜZET.

A Bagdad-vasút.

Irta: Dr. Milleker Rezső.

A világkereskedelem és forgalom növekedtével régóta fontos szerepet játszik az Indiába vezető út kérdése. Már évszázadok óta versenyezve igyekeztek a nemzetek, hogy gyors és biztos utat találjanak Keletre. Részben a bizonytalan és drága szárazföldi út eredményezte hajdan Afrika körülhajózását, később a technika fejlődésével a Suezi-csatorna kiépítését, majd legújabban a Bagdad-vasútat, mely hivatva van arra, hogy a Földközi-tengert Kis-Ázsián és Mezopotámián át, a Perzsa-öbölle összekösse. A vasút nem csupán Európa, hanem Törökország szempontjából is nagy jelentőségű, mert az óriási terjedelmű birodalom modern közigazgatása vasútak hiányában nehézkes.

Kis-Ázsia olyan terület, melynek ipara ma még elenyésző csekélynek mondható, míg nyersterményei az európai piacra nézve számottevők és fontosak. Ezeknek a terményeknek összegyűjtését és a modern gazdasági követelményeknek megfelelő hozzáférhetőségét van hivatva szolgálni a Bagdad-vasút, mely egyszersmind a nyugati művelődésnek is útat nyit Kis-Ázsiába s ezáltal elősegíti Törökország ujjáéledését.

Ázsiai Törökország vasúti hálózata jelenleg három, részint kész, részint épülőfélben levő fővonalból áll. Ezek az Anatoliai-vasút, amely Szkutariból és Szmirnából kiindulva keletnek Angoráig halad, azután a Libanon—Kelet-Jordán és Hedzsász-vasút, mely Aleppoból Damaszkuszon át Medinába és Mekkába vezet, harmadszor a Bagdad-vasút, mely a két előbb említett vonallal kapcsolatban Moszulon, Bagdadon és Baszrán át egészen a Perzsa-öböl mellett fekvő Kuveitig fog vezetni. E fővonalak mellett még a Szmirnától Burdur, Szama és Afiunkarahisszár felé vezető vonalak jelentősek.

Érdekes ennek a Bagdad-vasútnak a története. Az angol Chesnay már 1830-ban dolgozott ki vasúttervet, mely szerint a vonal az Eufrátesz völgyén ment volna végig. A következő évek eseményei azonban meggátolták a terv keresztülvitelét s egyszersmind ellenséges hangulatot teremtettek az angolok és franciák iránt. 1871-ben a német Pressel dolgozott ki újabb tervezetet, mely szerint a fővonal

az Iszmidi-öbölből kiindulva Angora, Jozgad, Szivász, Charput, Diarbekir, Mardin, Moszul és Bagdadon át Baszráig vezetett volna. A török kormány e tervet el is fogadta. 1873-ban egy angol-görög társaság megépítette a Haidarpasa-Iszmidi vonalrészt (92 km.), de belső zavarok és tőkehiány a továbbépítést megakasztották. A vasútvonal tehát, melyet irányáról „északi vonal"-nak neveztek, egész hosszában nem épült ki. 1888-ban a Deutsche Bank megvette a már megépített részt és elnyerte a vasútépítés engedélyét Angoráig, kikötvén magának forgalmi jövedelme biztosítása céljából km.-enkint 15000 frank állami jótállást és az előbb említett északi vonal további kiépítését. 1893-ban az angorai vonalat (1578 km.) megnyitották a forgalomnak. A tervezett északi vonalat azonban Oroszország stratégiai okokból nem engedte megépíteni. Épp úgy ellenzésre talált a Compagnie d'Anatolie nevet felvett vasútépítő társaság ama terve, mely központi vonalat volt hivatva teremteni a Kizil Irmak és Kaiszarién át. Itt az örmények eltörökösödését akarta meggátolni Oroszország. Végre 1893-ban elnyerték a németek az Eszkisehir-Konia-vasút építésének engedélyét azzal a kedvezménnyel, hogy a vasútépítésre tisztán német anyagot használhatnak fel, továbbá a 15000 frank km.-enkénti jótállással. Ez a vonal, mely 1895-ben elkészült, megakasztotta a Szmirna-Kasszabai-i vonalat, mely a franciák kezében volt s melyet ezek Angoráig akartak meghosszabbítani. Megakasztotta továbbá az angol Szmirna-Aidin-Diner-i vonalat, mely Konia felé irányult. Miközben Délafrika az angolokat, Kelet-Ázsia az oroszokat lekötötte, Németország és Vilmos császár politikája mindinkább kivívta magának Törökország rokonszenvét. A Szmirna-Kasszabai vonalat építő francia társaságnak egyesülnie kellett az Anatoliai Társasággal, hogy vonalát Afiunkarahisszárig vihesse. A németek szándékát a vasút hosszára és végpontjára vonatkozólag sokáig homály fedte. Egy mérnök vezetése alatt kutató misszió ment végig a kiépítendő területen Koniától a Perzsa-öbölig. A vonalat Nizibisz-től kezdve az Eufrátesz mentén Kuveitig tervezték. Megépítésére azonban nagy tőkére volt szükség s e célból a Szmirna-Kasszaba vasút-társaság, az Ottoman Bank, a Deutsche Bank és a Compagnie d'Anatolie egyesültek. 1903-ban adta ki Abdul Hamid az engedélyt, mely minden 200 km.-es szakasz után 15,000 frank jótállást biztositott. Az útvonal Bulgurlu, Adana, Mirszisz, Aleppo, Dzserobolusz, Nizibisz, Moszul, Tekrit, Bagdad, Kerbela, Nedzsef, Baszra.

Az angolok ekkor már határozottan állást foglaltak a néme-

tek ellen. Hosszú tárgyalások és küzdelmek eredménye végre az volt, hogy a német pénzcsoportnak saját erejére támaszkodva kellett a munkálatokhoz fognia, mert nem fogadhatta el az angolok azon ajánlatát, hogy a vállalkozásban a németek, angolok és franciák 30—30 százalékkal, az oroszok, vagy esetleg más nemzetek összesen 10 százalékkal részesedjenek.

A Bulgurlu-Adana-i szakasz sok nehézséget gördített a vasútépítők útjára. 1400 m. magasságig kell a vonatnak emelkednie, számos viaduktot és alagutat építeni, melyek közül egy kb. 5 km. hosszú. Mivel pedig a nyersanyagok Haidarpasától Bulgurluig való szállítása igen költséges volt, a társaság megvette a Merzina-Adana-i vonalat építő társaság részvényeinek nagyobb felét s így szabad útat nyert a tengerhez. Ez történt 1908-ban. Azóta a vasúti építés nagyot haladt, úgy hogy 1915-ben az építés valószínűleg Bagdadig be lesz fejezve. Onnan még Baszráig van a német társaságnak vasútépítő joga. Innen már elérheti a tengert az áru, ha a Sat-el-Arabot kissé szabályozzák. A vasútnak egyenesen a tengerig való előhaladását azonban 1913-ban meggátolták az angolok, mert a török kormány a Baszra-Kuveit-i vonalat nekik engedte át.

A munka, melyet a mérnöki kar végzett, hatalmas és nagyszerű. Az első feladat volt azokat a területeket, amelyeken át a vasútnak haladnia kellett, kikutatni. E célból valóságos expedíciókat szerveztek, melyek katonai fedezet alatt hatalmas mérnöki karral dolgoztak. Feladatukat azonban szerencsésen megoldották. Igaz ugyan, hogy kénytelenek voltak a Taurusz hegységet megkerülni, mert az itt jelentkező nehézségek olyan pénzügyi áldozatokat követeltek volna, amelyeket a vasút rentabilitása nem bírt volna meg, ezáltal azonban egész sereg virágzó várost el kellett kerülniök. A talaj hol terméketlennek, hol pedig kellő öntözés esetén igen termékenynek bizonyult. Előzetes titkos missziókkal megbízott kutatók jelentései is azt igazolták, hogy igen nagy területek vannak itt, melyek rendkívül gazdag gyapottermést igértek, már pedig Németországnak rendkívül fejlett szövőipara a gyapot számára mindig kedvező piacot biztosít. A vasúttal egyetemben, de egyelőre titokban tartva, kidolgozták azokat a terveket, melyek különösen Mezopotámia régi kulturterületének öntözését célozzák. Az erre szükséges munkálatok körülbelül 40 millió koronába kerülnek, de valószínű, hogy a befektetett tőke busás kamatokat fog hozni, mert számítani lehet rá, hogy ezen területen háromszoros, sőt négyszeres aratás is lehetséges. A vasút építése közben petroleumforrásokra is bukkan-

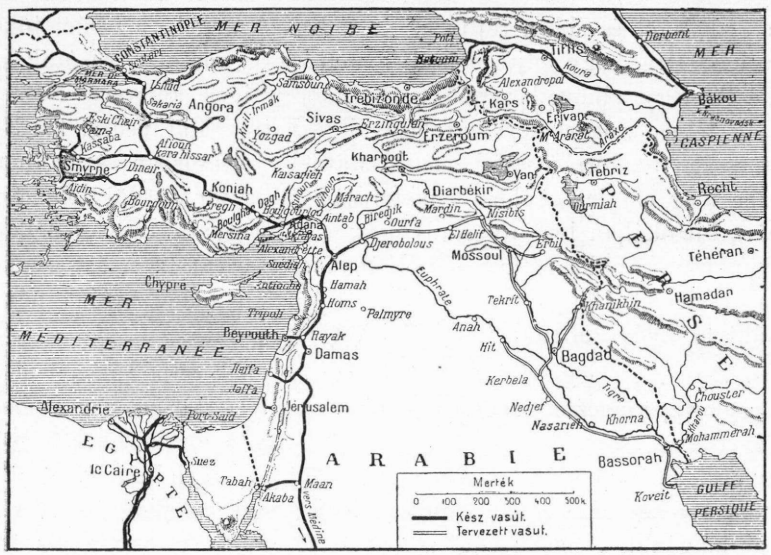
tak, úgy hogy a vasút mozdonyainak legnagyobb részét már most is nyers petroleummal fűtik és azon dolgoznak, hogy a forrásokat finomítás útján nagy haszonnal kiaknázhassák. A vasútépítés folyamán egyszersmind a vidék természeti kincsekben való gazdagsága is felkeltette az ott működő mérnökök figyelmét, aminek következménye az volt, hogy a vasútépítő társaság a török kormánytól a vonalnak egy bizonyos környékén található bányák kiaknázási jogát szerződésileg biztosította magának.

A vasút Törökországnak már most is jelentős hasznot hajt. Míg eleinte Törökországnak jelentős összegekkel kellett az építéshez hozzájárulnia, addig most már 20 millió korona hasznot hoz a vasút adó alakjában. Ezek a bevételek idővel növekszenek. A vasút építése a térszin alakulata miatt nem éppen könnyű. Szakadékokat kell áthidalniok és nagy hidakat kell építeniök. Moszul előtt pedig számos alagút építése elkerülhetetlen. Bagdadtól két elágazást terveznek. Az anatoliai és általában ázsia-törökországi vasútak összköltségét fél milliárd márkára irányozták elő. Ebből az anatoliai vasútakra 300 millió márka, a Bagdad vasútra pedig 200 millió márka esik. Hogy milyen költséges ezen a területen a vasútépítés, bizonyítja az, hogy vannak olyan vonalak, ahol egy-egy kilométer építési költsége több mint egy millió márka.

Lássuk most, mik voltak azok az indító okok, melyek arra indították Németországot, hogy az ekkor gyors fejlődése által kétségtelenül erősen igénybe vett piacát ennyire megterhelje. Vajjon tisztán csak a vasút rentabilitása bírta-e őket rá, vagy volt-e a vállalkozásnak más oka is.

A politikai gazdasági geografia problémái valamely államban egyrészt az illető állam nemzetgazdaságának más földterületekkel való kapcsolata, másrészt idegen területektől való függése által keletkeznek. Nézzük már most, hogy a német külkereskedelem milyen kereskedelmi cikkekkel és milyen fővonalakon bonyolódik le, s hogy ez a kereskedelem milyen mértékben nemzetgazdasági szükségesség s hogy milyen gazdasági geografiai függés kapcsolatos vele. A német külkereskedelem legfőképen azáltal jellemezhető, hogy erre alkalmas idegen területekről nyers terményeket visz be az ipar számára, s viszont, hogy kész ipari termékeket helyez el idegen piacokon. Ehhez járul még az állati és növényi termékek behozatala, mert a népesség gyors szaporodása folytán, a rendkívüli fokozódó gazdasági fejlődés dacára, maga a német föld nem képes a lakosság szükségleteit kielégíteni. Mint már említettem, Kis-Ázsia, de főleg Mezo-

potámia rendkívül hálás gyapottermelő terület. Csak a gyapotkereskedelemre akarok néhány kerek számadatot felhozni. Mivel szövőipara számára Németország alig tud nyersanyagot termelni, a behozatali cikkek között a gyapot áll legelől és pedig a nyers gyapot, melynek behozatali maximuma kerekszámban 550 millió márka. Ehhez járul mint félig feldolgozott termék a pamut 140 millió márka maximális behozatali értékkel. Fontos még a szövőipar számára a gyapju is, 400 millió márka maximális értékkel, továbbá a gyapjupamut 140 millió márka, a fésült gyapju 70 millió, továbbá a nyersselyem 160 millió és végre a juta 70 millió márka értékkel.



A Bagdad-vasút.

Ezzel szemben azt látjuk, hogy a behozott gyapju- és gyapotmennyiség egy része feldolgozott állapotban ismét kivitelre kerül. A fő kiviteli cikkek maximálértékek szerint a következők: gyapotkészítmények 430 millió márka, nyers gyapot 60 millió márka és gyapotcérna 40 millió márka. Gyapjucikkek 290 millió márka, gyapjucérna 74 millió márka, fésült gyapju 40 millió márka. Selyemáruk 200 millió márka, gyapju- és gyapotruhák 110 millió márka.

Tekintsük most át azokat a fő kereskedelmi utakat, amelyeken Németország a föntebbi számokból is sejthető óriási szövőipara

számára ezen nyers szükségletét fedezi. A nyers gyapotot főleg az Amerikai Egyesült Államok szolgáltatják kb. 380 millió márka értékben. Azután következik Egyiptom 50 és Kelet-India 45 millió értékűvel. Gyapjut főleg Argentina, Ausztrália, Brit-Délafrika és Belgium szolgáltat. Selymet legnagyobbára nyugati Itália, kis mértékben Svájcz juttat Németországnak. Jutát pedig Brit-India. A gyapottermékek főpiaca Nagybritánnia és az Egyesült-Államok, a gyapjutermékeké Nagybritánnia, továbbá a szomszédos államok és az Egyesült Államok, selyemszöveteké pedig főleg Nagybritánnia.

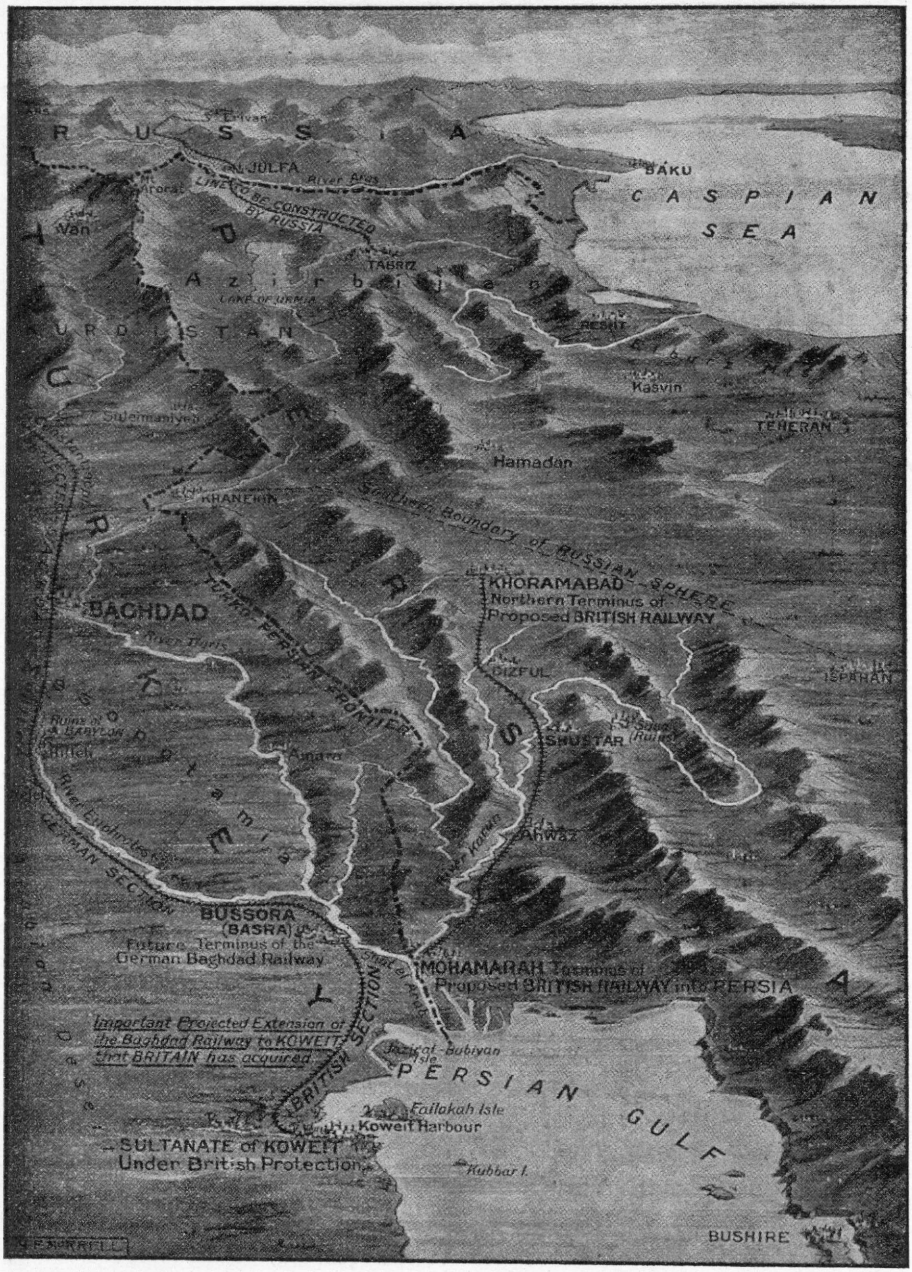
Látjuk tehát, hogy Németország nagyipara számára főleg tengerentúli területekről és tengeri útakon szerzi be a szükséges nyers anyagot és ebben rejlik az az indító ok, amely a német tőkét arra késztette, hogy teljes erővel támogassa az anatoliai vasútak kiépítését. Egy elkövetkezendő nagy háború igen könnyen Németország teljes tengeri körülzárolásával járhatna. Már pedig, ha Németország tengeri útjaitól megfosztatnék, elsősorban szövőipara érezné meg ezt leginkább. Németország rövid időn belül fölemésztené a birtokában levő nyersanyagot, a nagy gyárak anyag nélkül, a munkások munka nélkül maradnának s ez olyan nyomást gyakorolna a német államokra, hogy kénytelenek volnának rájuk nézve rendkívül kedvezőtlen békefeltételeket elfogadni.

Most már megértjük azt a tervet, amelynek célja a német nemzetgazdaság kiéheztetésének olyképpen való meggátlása, hogy német tőkével teremtenek maguknak olyan gyapottermelő vidéket, amelyen keresztül az út a szárazföldön állandó szövetséggel biztosított államokon átvezet. Ha ez létre jönne, akkor újabb békebiztosítékot szerezne magának Németország, amely által egy Angolország részéről jövő támadás még kétségesebbé válna. Amellett még egy más oka is van. Amint láttuk, a legnagyobb gyapottermelő vidék az Egyesült Államok, amely azonban egyszersmind a szövőipari termékek számára is a leghálásabb piac. Nem szabad csodálkoznunk, hogy az Egyesült Államok rendkívül gyors népesség-növekedése és a kulturában való haladása mellett minden erejével arra törekszik, hogy a leghatalmasabb szövőiparossá váljon. Igy támad lassan az északamerikai gyapotprobléma. Igaz, hogy egyelőre Északamerika nem gondolhat arra, hogy iparát úgy fejlessze, hogy kiviteli vámokat állit fel, mert ezáltal rendkívül károsítaná a termelőket. Amerikának még igen nagy szüksége van az európai gyapotpiacokra, mint vásárlóterületekre, épúgy mint ezeknek szükségük van amerikai gyapotra feldolgozás végett. Ebben egyelőre még fönáll a kereskede-

lempolitikai egyensúly. De nem is az amerikai kiviteli vámokban rejlik a főveszély, hanem a behozatali vámokban. Ha Amerika fejleszteni akarná iparát, akkor ez az amerikai munkapiac jelenlegi állapota, továbbá a nagy munkadíjak mellett csak magas védvámok segélyével érhető el. Az északamerikai államok tényleg erre törekesznek s minden erejükkel azon vannak és pedig nem eredménytelenül, hogy nyers gyapotjukat saját országukban dolgozzák fel, hogy végre magukat a gyapotbevitel alól függetlenítsék. Valóban, ha az utóbbi évek kimutatását tanulmányozzuk, akkor azt látjuk, hogy úgy az amerikai gyapotnak Németországba való bevitelében, főleg azonban ezzel aránytalanul a német szövőipari termékek Amerikába való bevitelében igen nagy csökkenés állott be. Igaz, hogy ebből egyelőre még nem vonhatunk végleges következtetéseket, mert hiszen különösen 1907- és 1908-ban az amerikai gazdasági viszonyok olyan kedvezőtlenül alakultak, hogy a fogyasztás-csökkenést részben ezek is okozták, de azért konstatálható, hogy az amerikai vámpolitika már nem is egy, azelőtt igen keresett árucikket, melyet a német szövőipar szolgáltatott, az amerikai piacon versenyképtelenné tett. Németországban a szövőipar és a vele kapcsolatos ruházati ipar közel 5 millió embert foglalkoztat. Ez az óriási szám is érthetővé teszi e kérdés fontosságát. Amily mértékben tehát Amerikának az a terve sikerül, hogy gyapottermelését a saját szövőipara dolgozza fel, annál inkább szükségessé válik Németországra nézve, hogy magának más gyapottermelő helyeket, de egyszersmind más szövőipari piacot is szerezzen. A német szövőipart ennyire fenyegető veszélyt a németek nagy gazdasági földrajzi érzékkel kellő időben megértették s orvoslásához is mindjárt hozzáláttak. A szövőipar tönkremenésének meggátlására az előbb említett két tényezőt, új termelő helyet és új piacot kellett keresniök. Egyideig a német gyarmatokra gondoltak, ezek azonban nem váltak be, úgy hogy belátták annak a szükségességét, hogy a német tőkét ezen célból más területeken is kell hasznosítaniok és ilyen területként mutatkozott Mezopotámia. Igaz, hogy ezt Anglia, Németország ipari riválisa azonnal szintén belátta és addig, míg Németország életbevágó érdekből arra törekedett, hogy magának a Mezopotámiába vezető utat biztosítsa, Anglia, amelynek erre nem volt szüksége, mivel tengeri kereskedelmi útjait Németország részéről igen kevés veszély fenyegette, minden erejével rávetette magát a mezopotámiai öntözésekre, miáltal Németországgal szemben igen nehezen orvosolható előnyökre tett szert.

Ebből eredt a Bagdad-vasút végpontjának politikai fontossága. A világkereskedelemnek és világforgalomnak évtizedek óta legfontosabb kérdése az, vajjon Kis-Ázsián keresztül szabad-e az út, vagy hogy ott valamely nagyobb hatalom számára közlekedési monopolium alakul-e ki. Ugy Németország, mint Anglia az ezen vidékeken elnyerendő közlekedési monopoliumot életfeladatának ismerte föl, mert nem egyedül a gazdasági rivalitás az, mely Angliát e tekintetben igen nagy tevékenységre ösztökéli, nemcsak az előbb említett szövőipari kérdés, hanem annak a területnek geografiai fekvése is, amelyben Németország ezen veszélyek ellen oltalmat keres, újabb veszélyt jelent Angliára. Ha t. i. a Bagdad-vasút kiépül s az végállomásaival együtt német vagy a némettel szövetséges kezekben van, akkor Angliának legféltettebb országa, legnagyobb kincse, India forog veszélyben. Annak idején elegendő volt a Suezi-csatorna fölött való uralom, hogy magának Indiát biztosítsa, most azonban a közeli Kelet rendkívül gyors fejlődése következtében a Suezi-csatorna bírása erre a célra nem elegendő, mert a Kaukázus és Nilus között számos út keletkezhetik, melyek a Suezi-csatornát szükség esetén fölöslegessé teszik.

Már az Uganda-vasút építése alkalmával világossá váltak ezek az érdekek. Azok a rendkívüli diplomáciai erőfeszítések és költségek, melyekbe Angliának az Uganda-vasút létesítése került, nem magyarázhatók meg keletafrikai gyarmatainak érdekeiből, hanem elsősorban abból, hogy a Nilus-vidék kereskedelmi és közlekedési területe és az Indiai-oceán között szárazföldi úton is még egy másik út is van a Kaukázus és Nilus területe között és az Mezopotámián vezet keresztül a Perzsa-öbölig s ez a Bagdad-vasút. Ez az, ami az utóbbi időkben nagy gondokat okozott Angliának. A szövetséges Ausztria-Magyarország s a baráti viszonyban levő Törökország segítségével Németország rávetette magát erre az útra s így támadt Németország aspirációja a kis-ázsiai és mezopotámiai közlekedési monopoliumra is. S ez az, amit Anglia minden erejével meg akar gátolni. Németországnak ugyanis, ha ez az út német és nem angol kezekbe kerül, mint a többi, nyilt kijárata van Dél- és Kelet-Ázsia, továbbá az Indiai- és Csendes-oceán szigetvilága felé. Hogy menynyire magáévá tette Németország ezt a feladatot, azt mutatja egyrészt a német tőkének a Bagdad-vasútnál való nagy részvétele, másrészt Angliának ezen idő óta mindinkább észrevehető ellenszenve. Németország a Bagdad-vasút kiépítésének tervével egyetemben arra törekedett, hogy már előre is biztosítson magának a Hamburg-Ame-



2. ábra. A Bagdad-vasút végállomásai.

rika Liniével a Perzsa-öbölben is német hajóközlekedést. Anglia már a terv kidolgozása előtt tudomást szerzett erről s minden erejével azon volt, hogy ne csak meggátolja, hanem, hogy egyszersmind magának biztosítsa a hegemóniát. Ezért a Bagdad-vonallal szemben neki látott az Eufrátesz-Tigris hajózhatóvá tételéhez, hogy ezáltal biztosítson magának uralkodó befolyást.

A Bagdad-vasút végpontjául Kuveit volt kiszemelve. Az utolsó vasúti vonalrész pedig a Bagdad-Kuveiti vonal. Ezt a vonalat akarta legelőször Anglia a többi vonalakkal ellentétben nemzetközivé tenni, ami részben sikerült is. Törökország azonban ezt eleinte csak úgy fogadta el, hogy saját magának 40 százalékos részesedést, Németországnak 20, Anglia, Franciaország és Oroszországnak pedig összesen 40 százalékos részesedést követelt. E megoldás lehetővé tette volna Németországnak, hogy újra csak a befolyása alatt álló Törökországgal egyesülve 60 százalékos döntő befolyást szerezzen magának. Az angolok 20 százalékos részesedésükkel persze már kezdettől fogva is ellene szegültek e tervnek s hogy a porta ellenkezését megtörjék, több izben meggátolták a török kölcsön elhelyezését angol és francia piacokon. Csak 1911-ben Haldane látogatása után, az angol-német közeledés eredményeként támadt az a hír, hogy a porta elfogadta a vonal nemzetközivé tételét 25—25 százalékos részesedéssel, Németország, Anglia, Törökország és Franciaország javára. Anglia viszonzásul beleegyezését adta a török vámok három százalékos fölemeléséhez, amit eddig saját érdekéből mindig megtagadott. De ez a megegyezés sem jött létre, mert a tárgyalások eredményeként csak a franciák részesedtek 30 százalékkal, majd ezt a részt is a németek váltották vissza. De emellett Anglia azon van, hogy ha már nem is az egész Bagdad-vonalat, legalább a végpontokat biztosítsa magának.

Angolországnak fontos érdeke, hogy Elő-India és Afrika közt, különösen a Perzsa-öbölben idegen hatalom sem kereskedelmi, sem katonai flottabázist ne nyerjen. Minden erejével arra törekszik, hogy a Perzsa-öbölben korlátlan úr maradjon. Németország viszont azt hangoztatta, hogy a Bagdad-vasút értékéből igen sokat veszít, ha nem jut a tengerig és minden erejét arra összpontosította, hogy az építési engedélyt Kuveitig megkapja. De ez nem sikerült. A kuveiti oázis és a hozzá tartozó partvidék, mely gyöngykagylókban bővelkedik, még két évszázad előtt perzsa birtok volt. A gyöngyhalászat pedig itt már évezredes. A perzsákat azonban Baszrából jövő uttorbi-beduinok elkergették és ott egy sejk uralma alatt szinte füg-

getlen kis tartományt alakítottak. Névleg Törökországhoz tartoztak és a baszrai pasának a kuveiti sejket minden idegen támadás ellen segítenie kellett, továbbá Törökország a sejknek évi dotációt fizetett. Anglia azonban a tartományt elárasztotta ügynökeivel és ott nagy, sok tekintetben értéktelen területeket vásároltatott meg alattvalóival. Áskálódásainak vége az lett, hogy 1901 augusztusában megtörént a „kuveiti incidens", a sejk fellázadt a török fennhatóság ellen és angol tengerész katonák segítségével, kik az angol alattvalók területeinek védelme címe alatt szálltak síkra, önmagát függetlennek deklarálta, de tényleg angol fönhatóság alatt állott, mert most Anglia adja meg azt a segítséget, melyet a sejk eddig Törökországtól kapott.

A német terjeszkedés ellensúlyozására azonban nemcsak ezt tették az angolok. A baszrai és bagdadi vilajetekben nagy menynyiségü földeket vásároltak, főleg a vasút mentén. Az ötven év előtt alakult Euphrates and Tigris Stream Navigation Co. monopolizálja a két folyón a gőzhajózást. 1910-ben ezt a monopoliumot 65 évre meghosszabbították, de névleg a társaság török lett és nyolc közül négy igazgatósági tag maradt csak angol. Ennek dacára befolyásuk itt biztos.

A hajózási vonalak fejlesztésével igyekszik a Bagdad-vasútat annyira lejáratni és értékteleníteni, hogy az lételét csak nagy küzdések árán fogja biztosíthatni. Itt ugyanazt a játékot látjuk, amelyet Anglia annak idején a Suezi-csatorna kiépítésekor űzött, t. i. azt, hogy a vonalat és különösen annak kiépítését minden áron meg akarta gátolni és értékesítését lerontani, hogy azután saját kezébe terelje. Az orosz-angol Perzsia fölötti egyezkedésnek sincs egyéb célja, minthogy Indiát idegen útak elől innen is elzárja, sőt utóbbi időben még egy útat épített ki Oroszországgal együttesen Afganisztánon keresztül Indiába.

1908-ban Willcocks mérnököt szerződtették, hogy Bagdad környékén vezesse az öntözési munkálatokat, melyek célja 2,500.000 hektárnyi terület termékennyé tétele, hogy az örökké éhinséggel küzdő India sorsán gabona-behozatallal könnyítsen. Tény az, hogy Bagdad környékén a gazdasági hódítás az angoloké, ezzel szemben a németek Anatoliában nyertek döntő befolyást. A Konia környéki öntöző művek pedig máris elkészültek. Az angol törekvéseknek legújabb eredménye az ezidén létrejött angol-török szerződés, melynek pontjai a következők:

1. Nagybritánnia elismeri Törökország fennhatóságát Kuveit

fölött, mely ezentúl önkormányzattal ellátott török kerület (kaza) lesz.

2. A Porta ellenben kötelezi magát, hogy a kerület belső ügyeibe és a sejkek trónutódlásába nem szól bele és a kuveiti sejk és Anglia közt létrejött szerződéseket tiszteletben tartja.

3. A Porta lemond az El Katar félsziget, a Bahrein sziget, Maszkat és ama területek fölötti jogairól, melyek főnökei Angliával szerződéses viszonyban állanak.

4. A Porta elismeri Angliának azon jogát, hogy a Perzsa-öbölben a világításról és rendőrségről gondoskodhat.

Az első két pont szabályozza a Törökország és Kuveit közti viszonyt. A harmadik pont rég meglevő tényeket határoz meg. A negyedik pedig biztosítja Anglia uralmát a Perzsa-öböl felett. Ellenszolgálatkép Anglia beleegyezett a török beviteli vámok 3 százalékos emelésébe, melyek a Bagdad-vasútnak bérbiztositékként szolgálnak; megengedi, hogy a vasút részvényei az angol börzén eladathassanak. Az angol vásárlók érdekeit viszont az igazgatóságba választandó két angol tag védi. Törökország és a Bagdad-vasút-társaság ellenben lemond a vasútnak Kuveitig való kiépítéséről. Erre kizárólag Angliának van joga.

Ezáltal Angliától függ, hogy a Bagdad-vasút eléri-e a tengert avagy nem. Ez nagy győzelmet jelent az angolok számára. És a The Graphic 1913 May 31. számában L. Wolf megelégedetten mondja: „In this way all the dangers of the Bagdad Railway, so far as we are concerned, are made to disappear and we need no longer fear a Teuton invasion of India from that direction.“[1])

Ezzel szemben azonban maradt még a németek számára egy kijuthatás, ez az, hogy a Perzsa-öböl árja felhatol egész Baszráig és a Sat-el-Arab addig könnyen tehető hajózhatóvá. A Hamburg-Amerika-Linie-nek pedig már van a Perzsa-öbölben járata.

Igy fejlődött ki tehát Mezopotámiában a Bagdad-vasút körül egy világpolitikai verseny is, melynek alapja kereskedelmi érdekeltség, mert hiszen amellett, hogy Angolország félti az indiai útját, neki is épúgy, mint Németországnak, szüksége van a közelfekvő mezopotámiai gyapotvidékre, s azért most utolsó eszközeihez folyamodik. A németek törekvése veszedelemben van. Nagyon kérdéses, sikerül-e ez a terv, a brit közlekedési monopolium alól kivont útat

[1]) Igy a Bagdad-vasúttal felmerült veszélyek megszüntek és nem kell többé félnünk a németek inváziójától Indiába ezen út felől.

illetőleg, mely a közép- és nyugateurópai kereskedelem számára, Németországon, a szövetséges Ausztria-Magyarországon és a baráti viszonyban levő Törökországon keresztül a kis-ázsiai vidékekre és ezen át Ázsiába, illetőleg az Indiai- és Csendes-oceánra vezetne.

Lélekemelő a nagy államok eme küzdelme népeik jóléte érdekében. Csak a magyarra nézve szomorú. Mi lehet oka annak, hogy azokat a területeket, melyekben a természetadta előnyök folytán *mi* vagyunk hivatva gazdasági térfoglalásra, s melyek most talán már egyetlen lehető gazdasági gyarmataink, hogy azokat szó nélkül átengedjük távolabb álló, sokkal több nehézségekkel küzdő idegen államoknak. Szó nélkül engedjük azt, hogy olyan gyűrűbe kerüljünk, mely fejlődő gazdaságunk és kereskedelmünk terjedését meggátolja.

A földrajzi elem a magyar nemzeti célok szolgálatában.*)

Irta: dr. Havass Rezső.

Világtörténelmi eseményeknek vagyunk szemtanui. Még élénken él emlékezetünkben az orosz-japán háború s máris véres harc folyik az olaszok és törökök között Tripoliszért, mely alighogy bevégződik, kitör a Balkán-háború, melynek lángjai még pár hónap előtt ott lobogtak országunk határán. Ujabb vihar előjelei is mutatkoznak. Az észak-amerikai Egyesült Államok és Japán készülődnek a mérkőzésre; a Fülöp-szigetekért, sőt a Csendes-oceánon való uralomért fognak talán már a közeli jövőben megküzdeni. Oroszország és Anglia között sem késhetik soká a leszámolás pillanata. Érdekköreik folyton összeütköznek, s ha pillanatnyilag egymással szemben békülékenységet mutatnak is, alattomban mindegyikben ott lappang a vágy, hogy vetélytársának hatalmát letörje.

Mindezeknek a küzdelmeknek a gazdasági célok az indító okai. Angliában Pitt évszázados jelszava: British policy is british trade (az angol politika az angol kereskedelem) ma is irányadó.

Csak a búr háborúra utalok itt, mely egyszerűen üzleti célo-

---

*) Felolvastatott a Magyar Földrajzi Társaságnak Aradon tartott vándorgyűlésén 1913 szeptember hó 21.-én.

kat szolgált. Oroszország Nagy Péter óta keresi az útat a világ-tengerhez. A mostani balkáni háborúban pedig Szerbia már-már európai háborút provokált azzal a követelésével, hogy az Adria partján kikötőt kapjon, ami által gazdasági életét szomszédjaitól függetleníteni akarta.[1]) S ki ne ismerné Németországnak nagy gazdasági politikáját! A világkereskedelemben már félelmes vetélytársa lett Angliának, melynek ázsiai érdekszférájába hatalmas éket ver a Bagdad-vasút megépítésével. A vasút ugyan névleg török vasút. Címe: La société imperiale ottomane des chemins de fer de Bagdad, de német kezdeményezésre épül, német a szervezete, német a pénzügyi és technikai vezetése. Az építési tőkének negyven százaléka német, harminc százaléka svájci s harminc százaléka francia. Alapszabályszerűleg az igazgatóságnak tizenegy német, nyolc francia, négy török, két svájci és egy osztrák tagja van. Anglia eddig nem volt az igazgatóságban képviselve. Ujabban azonban még két igazgatói állást kreáltak, amelyeket angolokkal töltöttek be, nem azért, mintha Anglia is részt venne tőkével a vállalatban, hanem, mert ennek ellenében kilátásba helyezte, hogy a vasútnak Bagdadon túl Baszráig való folytatása ellen semmiféle akadályt nem gördít.[2]) Ime Ázsia szinterén, hol eddig csak angol és orosz imperiális politika érvényesült, — mert hiszen a francia törekvések Ázsiában szerény határok között mozognak — új térfoglalónak megjelent a német s megkezdett útján nagy szívóssággal halad előre.

Igy látjuk magunk előtt a nemzetek küzdelmét a gazdasági hatalomért, s vajjon Magyarországnak jut-e szerep ebben a versengésben? Határozott igennel felelhetünk, sőt kiváló és nélkülözhetetlen szerep jut osztályrészéül.

Mindenek előtt bízunk fajunk életerejében, mely a legválságosabb időkben is kiállta az erőpróbát, s amelynek legfényesebb jele, hogy míg 1850-ben 4,818.170, 1910-ben 10,050.575 magyart számláltak meg.[3])

Nagy szerencsénk kedvező földrajzi fekvésünk. Ék vagyunk az északi és délszlávok között s históriai feladatunk, hogy ezeknek összeolvadását meggátoljuk. Ennek a feladatnak a betöltésében első-

---

[1]) Budapesti Hirlap. 1913. aug. 5. A Balkánszövetség és Magyarország. Budapest, 1913. 43. l. — Dr. Havass Rezső: Magyar gazdasági és hatalmi törekvések a tengeren. Budapest, 1912. 3., 4. l.

[2]) Ernst Jäckh: Deutschland im Orient nach dem Balkankrieg. München. 1913. Martin Mörikes Verlag, 34. l. — Pesti Hirlap. 1913. szept. 9.

[3]) Tájékoztató a Julián-Egyesületről. Budapest, 1913. 5. l.

sorban Németország támogatására számíthatunk, amelynek összes keleti gazdasági aspirációi összeomlanának, ha Magyarország megsemmisülésével az északi és délszlávok egyesülése megvalósulna. A német iparra, a német külkereskedelemre életszükséglet, hogy szabad útat találjon a Balkánra s az ázsiai Török birodalomba, le egészen a Perzsa-öbölig.

A német a tengeren még nem oly erős, hogy ott Angliával felvehetné a harcot. Németországnak szabad szárazföldi útra van szüksége, melyen Anglia és Oroszország meg nem akaszthatják, s ennek a szárazföldi útnak a gerince Magyarország, mely a Duna völgyének is főrészese. A Duna völgyét Németország, Ausztria, Magyarország, Szerbia, Románia, Bulgária és Oroszország birtokolja; hét hatalom osztozkodik meg tehát rajta. De a folyó hajózható szakaszából a legnagyobb hosszúság Magyarországra esik.

Ugyanis jut belőle:

Németországra — — — — — —	362 km.,
Ausztriára — — — — — —	346 km.,
Magyarországra — — — — — —	941 km.,
Romániára Szerbiával, Bulgáriával és Oroszországgal együtt — — —	920 km.[4])

Magyarország tehát a német világpolitikának és gazdasági törekvéseknek nélkülözhetetlen védőbástyája, sőt tovább megyek: Magyarország egész Nyugat-Európának védőbástyája a szlávság túlságos elhatalmasodása ellen.

Ezt a felfogásomat erősíti meg dr. Gárdonyi Albert „A Balkánkérdés történeti megvilágításban" című cikkében, midőn azt mondja „hogy Magyarország valamikor Európa védőbástyája volt a török ellen, ugyanazon szerepre van hivatva a jövő szláv terjeszkedés idején. Ha Magyarországot elözönlik a szláv veszedelem hullámai, utána Németországra és Olaszországra kerül a sor, ez államok közös érdeke tehát Magyarország fenmaradása".[5])

Dr. Szemenyei Kornél is nagy alapossággal fejtegeti „A Balkán és Nagymagyarország" című tanulmányában, hogy a magyar nemzetnek földrajzi fekvése által biztosított pozíciója van.

Egyebek között azt írja, hogy „a Duna völgye szlávvá nem lehet, mert azt nem engedheti meg a germánság és germánná nem

---

[4]) Kvassay Jenő: A nemzetközi Duna és Magyorország. — Bogdánfy Ödön: A nemzetközi Duna és Magyarország. Budapesti Hirlap. 1913. aug. 2.

[5]) A Balkánszövetség és Magyarország. Budapest. 1913. 15. l.

lehet, mert azt nem engedheti meg a szlávság . . . Ez a perspektiva biztosítja, hogy a Duna völgyének magyarnak kell maradnia és ezáltal a magyarság relativ kiemelkedésére és vezérlő szerepére az előfeltétel, sőt azt lehet mondani az európai szükségesség meg van."[6])

Kedvező földrajzi fekvésünk a Balkánhoz való viszonyunkban is kiváló erőt biztosít nemzetünknek. A félreeső Oroszország s a távoli Anglia nem képesek a Balkán-államok gazdasági életerejének fokozásához hozzájárulni, sőt mondhatjuk, hogy Oroszország és Anglia a Balkánra gazdaságilag majdnem közömbösek, s a Balkán-államok nagyon el lehetnek nélkülük.[7]) Egészen más a helyzete a Balkánnak Ausztria-Magyarországgal szemben. A közelség, a szomszédság az érdeknek számos szálával hozzánk fűzi a Balkán népeit. Románia, Szerbia, Bulgária Magyarországon és Ausztrián keresztül jutnak a legrövidebb úton a Nyugatra, s valóságos katasztrófája lenne ezeknek az országoknak, ha határainkat előlük elzárnók. Ezt érezve, igyekezett Szerbia oly nagy erőfeszítéssel az Adria partján kikötőhöz jutni.

A szomszédságból adódik, hogy az említett három ország terményei nálunk találnak legkönnyebben fogyasztókra, másrészt ezen országoknak iparcikkeinkre is szükségük van. Számos cikkben a keleti kereskedő, ki nem rendelkezik nagyobb áruraktár felett — mert nincs hozzá tőkéje — már csak azért is kénytelen nálunk vásárolni, mivel távolabbi országokból túlsoká kell várnia portékájára.[8])

De legszembeötlőbb Ausztria-Magyarországnak a Balkánon mutatkozó gazdasági fölénye Angolország és Oroszország fölött, ha külkereskedelmi forgalmunkat összehasonlítjuk ezeknek az országoknak a külkereskedelmi forgalmával.

Külkereskedelmi forgalom a Balkán-államokkal (Románia, Szerbia, Bulgária, Montenegro, Görögország, Európai Törökország)

Magyarország 1911-ben

Behozatal	Kivitel
K 62,474.428	K 68,411.000

Ausztria-Magyarország 1911-ben

Behozatal	Kivitel
K 187,411.000	K 333,582.000

6) A Balkánszövetség és Magyarország. Budapest. 1913. 26., 27. l.

7) Ernst Jäckh: Deutschland im Orient nach dem Balkankrieg. 118. l.

8) Dr. Schneider Sándor: A Balkánkérdés gazdasági oldala (A Balkánszövetség és Magyarország. 1913. 49. l.).

Angolország (a gyarmatok nélkül) 1911-ben

Behozatal	Kivitel
K 14,870.419	K 15,275.799

Oroszország 1909-ben

Behozatal	Kivitel
K 11,496.000	K 60.019.000[9])

Különösen Oroszországra jelentenek nagy csalódást ezek a számok. A „felszabadító cár" úgy gondolja, hogy a balkáni népek egész állami életükkel s így gazdasági törekvéseikkel is Oroszországhoz csatlakoznak. Tagadhatatlan, hogy a balkáni népek benső ragaszkodással viseltetnek Oroszország iránt, s az orosz cár nagy tekintélyben áll előttük. A montenegroi meg éppen rajong érte. Hálálkodva fogadja el ajándékát, de kecskéit Cattaróba viszi eladni s ott vásárolja be ruházatát s egyéb házi szükségletét.

A balkáni embernek az anyagi érdek mindenek fölött való, s áttörve az érzelmi világ határait, odafordul, ahol hasznot lát s ahol igényeit kielégítheti. Már Bismarck megmondta a balkáni népekről, hogy „a felszabadított népek nem háládatosak, hanem követelők."[10]) Ami alatt azt kell értenünk, hogy első sorban érdekeik kielégítésére törekszenek, már pedig e törekvésük a szomszédságnál fogva a mi érdekkörünkbe sodorja őket.

Ezek után kétségbevonhatatlan, hogy földrajzi fekvésünkben állami létünknek legfőbb biztosítékát bírjuk, s a földrajzi fekvés nyujtotta eme előnyünk még hatványozódni fog, ha azt kihasználva, előrelátó és jól megfontolt külkereskedelmi politikát is folytatunk.

A most megkötött bukaresti béke sok tanulságot rejt magában részünkre. Nagy feltünést keltett, hogy legutóbb, amikor Németország és Ausztria-Magyarország között elhidegülés mutatkozott, Berlinben odanyilatkoztak, hogy Ausztria-Magyarország egész balkáni politikája hamis úton járt eddig.

Ennek a nyilatkozatnak diplomáciai jelentőségét nem bírálom, hanem igenis bátran kimondom, hogy igazuk van azoknak, akik a balkáni politikánkat — gazdasági szempontból — elhibázottnak mondják.

Már nem egyszer megírtam, hogy a balkáni népeket egy csapásra barátainkká tehetnénk, ha velük oly kereskedelmi szerződése-

[9]) Dr. Havass Rezső: Magyarország és a Balkán. Budapest. 1913. 48—63. l.

[10]) Ernst Jäckh: Deutschland im Orient nach dem Balkankrieg. 117. l.

ket kötnénk, amelyek az ő érdekeiket is megóvják. „Magyarország és a Balkán" című tanulmányomban is kifejtettem, hogy a kölcsönös megértés céljából egyik legfontosabb feladatunknak kell tekintenünk, hogy a balkáni kereskedelmi szerződések megkötésekor az érdekek összeegyeztetését keressük s azok egyensúlyát megtaláljuk.[11]) A magyar iparosok és kereskedők érdekképviseletei 1908 április 8.-án tartott együttes ülésükön szintén igen erősen bírálgatták a mi vámpolitikánkat és erélyesen hangoztatták, hogy a szomszéd keleti államokkal méltányos alapon kössünk kereskedelmi szerződéseket, melyektől iparunk és kereskedelmünk a keleti kivitel föllendülését remélheti.[12])

* * *

Azt hiszem, hogy az eddigiekben bizonyítékát adtam annak, hogy a földrajzi elemnek mily nagy a jelentősége a nemzetek életében, s rámutattam arra a fontos szerepre is, amelyet a földrajzi elem a magyar nemzeti célok szolgálatában hivatott betölteni. Ez a fontos szerep a gazdasági téren nyilatkozik meg a legerőteljesebben, s a Magyar Földrajzi Társaság csak hazafias kötelességet vélt teljesíteni, amidőn 1912-ben a Gazdaságföldrajzi Szakosztályt kebelében felállította, mely a földrajz körébe vágó gazdasági érdekeket igyekszik előmozdítani.

Társaságunkban mindannyian éreztük, hogy nekünk is hozzá kell járulnunk munkánkkal Magyarország anyagi megerősödéséhez, mert ez adja meg az alapot kulturális és hatalmi fejlődésünkhöz. Nem nézhettük némán, hogy a természeti kincsekkel gazdagon megáldott Magyarországnak — noha területe 25.406 km²-rel nagyobb, mint Ausztriáé — 43·210 milliárddal kevesebb a nemzeti vagyona, mint Ausztriának.[13]) Mi magyar geografusok is részesei akarunk lenni annak a munkának, amely ebből a gazdasági elmaradottságból kiemel bennünket, s mi is egy sorban akarunk küzdeni azokkal, akik az egykori hatalmas Nagymagyarország ujjászületését, nem mint álmot, hanem mint elérhető célt gondolják.

[11]) Dr. Havass Rezső: Magyarország és a Balkán. Budapest. 1913. 44. l.

[12]) Maróthi Fürst Bertalan: Gazdasági politikánk a Balkánon. Budapest. 1913. 7. l.

[13]) Dr. Fellner Frigyes Ausztria és Magyarország nemzeti vagyona című jelentése szerint Magyarország tiszta nemzeti vagyona 41·520 milliárd korona, míg Ausztria tiszta nemzeti vagyona 84·730 milliárd korona. Budapesti Hirlap. 1913. szept. 13.

Anglia hatalmát gazdagságának köszönheti, nekünk is gazdagoknak kell lennünk, hogy régi hatalmunkhoz jussunk.

Ezek az érzelmek, ezek a gondolatok töltötték be lelkünket, mikor a gazdasági szakosztályt létesítettük. A szakosztály mindent elkövet, hogy feladatának és a beléje helyezett várakozásnak megfeleljen. Felolvasásainkkal és cikkeinkkel igyekszünk gazdaságföldrajzi kérdéseket megvilágítani s új eszméknek a közvéleményt megnyerni.

Ez idő szerint egyik legfőbb kérdésünk a Balkán; ez érinti legközelebbről nemzetünk sorsát. Ennek a kérdésnek — a Balkán ismertetésének, különösen gazdasági viszonyai és az ezekkel kapcsolatos magyar érdekek méltatásának kiváló helyet juttatunk Közleményeinkben s egész működésünkben.

Sokat várunk a magyar művelt közönség támogatásától, s azért úgy a fővárosban, mint a vidéken hangos szóval hívjuk oldalunk mellé mindazokat, akik eszméinket megértik. Tavaly a debreczeni vándorgyűlésen hívtuk fel a közönség figyelmét társaságunk gazdaságföldrajzi szakosztályára, ma itt Aradon, hazánk délvidékének eme metropolisában, keresünk ügyünkhöz barátokat. Arad a magyar iparnak, a magyar kereskedelemnek, magyar közgazdaságunknak egyik legkiválóbb erőgyüjtője, bizonyára felismeri gazdaság-földrajzi szakosztályunk rendeltetésének jelentőségét és reméljük, hogy a város nagyérdemű közönsége szívesen meghallgatja fejtegetéseinket és buzdításainkat s támogatni fogja törekvéseinket.

Előbb mondottam, hogy balkáni expanziv politikánkban mily fontos feladatok várnak reánk, s azoknak megoldásában, már földrajzi fekvésénél fogva is, kiváló szerep jut Arad városának. A város céljai tehát szorosan hozzákapcsolódnak a mi céljainkhoz, a mi törekvéseinkhez, s ha így együtt és vállvetve — nemzetünk legjobbjaihoz csatlakozva — munkálkodunk hazánk felvirágoztatásán, biztos hisszük, hogy Magyarország Európa nagy államai között el fogja foglalni azt az előkelő helyet, amely őt fekvésénél, természeti gazdagságánál s népének kulturképességénél fogva méltán megilleti.

Szerb Ádria-politika.

Irta: **dr. Milleker Rezső.**

A balkáni háború lezajlása után keletkezett Új-szerbiának legfontosabb vivmánya, a szabad út az Ádriához. Európában alig volt gazdaságilag függőbb ország Szerbiánál. Azelőtt török, majd bolgár és görög vidékek által a déli tengerektől elzárva, kénytelen volt nyers terményeit Ausztria-Magyarországban értékesíteni, úgy hogy az összes ki- és bevitelnek kb. fele a monarkiára esett. Mivel azonban úgy politikai, mint állategészségügyi okokból a határt gyakran elzárták, Szerbia kiviteli kereskedelme nagy károkat szenvedett. Kénytelenek voltak tehát közelfekvő és könnyen elérhető uj piacokat keresni. Szerbia legfontosabb kiviteli cikke a gabona és állatok. Erre pedig a legfontosabb piacok a vele szomszédos nyugateurópai államokban vannak. Kis-Ázsiába és Afrikába egyedül a gabonát érdemes szállitani nagyobb mennyiségben. Helyzeténél fogva Olaszország áll legközelebb monarkiánk után Szerbiához mint kiviteli piac. Csakhogy errefelé az útat a monarkia elzárta. Egyáltalában, amióta Ausztria-Magyarország Bosznia-Hercegovinában berendezkedett, minden törekvése oda irányult, hogy körülzárja a közeli szerb királyságot és kereskedelmileg a kettős monarkiával szemben függő helyzetbe hozza. Az annektált tartomány déli részén vonul át Szerbia legközelebbi útja az Ádriához. Kezdődik Mokra-Gorának majd Visegrádon, Foča n és Bileken át Ragusánál végződik. Ezen most elzárt úton a szerb marha négy-öt nap alatt jutott az Ádriához és onnan Olaszországba. A határok elzárása után Szerbia kénytelen volt uj útat keresni kereskedelme számára. Két út vezetett ki a Balkánból, nevezetesen egy keleti, mely Bulgárián keresztül menve Burgasznál végződik és egy déli, mely a keleti vasutak Belgrád-Szaloniki vonalát követi. Ez utóbbi nemcsak Olaszországhoz való közelsége miatt, de szállítási föltételei miatt is kedvezőbb volt a szerbekre nézve, úgy hogy kivitelük legnagyobb része ezen a vonalon bonyolódott le. A kivitel rohamos növekedését mutatják a következő számok:

	1907	1908	1909	1910
Marha (1000 drb.)	7·9	16·5	29·9	34·7
Gabona (1000 t.)	6·1	4·9	27·3	33·0

Csakhogy ez az út mégis sok akadályt gördített a szerb kereskedők elé. Először túlságosan soká tartott, míg a szerb marha olasz rendeltetési állomását elérte, úgy hogy a sertéseknek a hosszú vasuton- és tengeren való szállítása lehetetlennek bizonyult s az elpusztult állatok miatt a kereskedők nagy károkat szenvedtek. A Földközi tenger többi része pedig egyáltalán nem kedvező piac sertések számára, mert a mohamedán vallás a sertés hús élvezetét tiltja. Ezeknek az állapotok következménye lett azután,

hogy Szerbiában a húst magát iparilag feldolgozzák és az élő állatok helyett már feldolgozott, tartósabb húsárukat bocsátanak forgalomba. A szerb húsipar már az olasz ügynökök kedvező ajánlatai folytán is rendkivüli lendületet nyert és a húsárak időközönként oly magasra emelkedtek, hogy a monarkiára nézve mint beviteli cikk alig jöhetett volna számításba. Szerbia húskivitelét a következő számok jellemzik:

	1908	1909	1910	1911
Millió kg.	4·0	4·5	3·4	16·7
Millió dinár érték	8·1	5·5	4·1	17·7

Szitotta a monarkia elleni ellenszenvet még az a körülmény is, hogy a húsipar szövetkezeti alapon fejlődött, még pedig 50 dináros részvények segítségével. A legszegényebb községekben is elterjedtek ezek a részvények és velük együtt az a tudat, hogy a létöket veszélyeztető és iparukat elnyomni igyekvő Osztrák Magyar Monarkiát gyűlölni és a fennálló állapotokon segíteni kell. Máskép áll a helyzet a gabonát illetőleg. Erre nézve a monarkia már nem alkalmas piac, hanem a legnagyobb része a Duna vonalán Németországba és a többi atlanti államba kerül. 1911-ben Szerbia összes kivitele 116·9 millió dinár értékű volt. Ebből 88.7% azaz 103 millió dinár értéket képviseltek a földmüvelés- és állattenyésztés terményei, a gabona pedig magában 35 millió dinárral szerepel a kivitelben, amiből csak 7 millió dinár értékűt vett át a monarkia. A szaloniki vonal költséges volta és alkalmatlansága csak még jobban fokozta a vágyat egy szabad adriakikötő iránt. Hiszen a Genovába igyekvő árú Szalonikin keresztül 27 napi útat volt kénytelen megtenni, míg az út valami adriakikötőn keresztül csak 5 vagy 8 napig tartana. Midőn a szerb állam igy mindinkább határozottabb formában fejezte ki vágyát, a monarkia végre a balkáni háborúk lezajlásakor hajlandónak mutatkozott valamely dalmát kikötőt Szerbiának rendelkezésére bocsájtani. Csakhogy Szerbiának fővágya volt egyszersmind az is, hogy olyan útja és kikötője legyen, mely nem egy nálánál hatalmasabb államé. Egyáltalában törekvéseinek minden fázisát a politikai függetlenség iránti vágy is jellemzi. A tripoliszi háború alkalmával szintén sokat szenvedett kereskedelme. Olaszországba irányuló jelentős húskivitele akkor pangott, mert csak néhány francia hajó mutatkozott hajlandónak, hogy magas díjak mellett Genovába és Nápolyba húst szállítson. Ha pedig most elfogadja a monarkia ajánlatát, akkor régi vágya, a tengerhez vezető kijáró, újra dugába dől. Ismét csak alá volna rendelve a monarkia politikai szeszélyeinek. Igyekezetük tehát délebbre irányult és részben irányul még ma is. Legközelebb fekvő kikötők Albániában kinálkoztak u. m. San Giovanni di Medua és Durazzo. Csakhogy itt ismét két akadály mutatkozott. A egyik az út mellett fekvő terület lakosságában rejlik, mert az úgy vallása mint nemzetisége miatt a szerbnek esküdt ellensége, minélfogva Szerbia békés és zavartalan úthasználata nem látszott épen biztositottnak. Mivel pedig a terület megszállása ellentétben állt a balkáni szövetség által hangoztatott nemzetiségi eszmével,

hozzáláttak e terület lakosainak kiirtásához. Célukat azonban a monarkia és Olaszország közbelépése miatt nem tudták elérni. A második nehézség magában a kikötőben rejlik. San Giovanni di Medua egyike azon kikötőknek, melyekben az elhomokosodás a közlekedést mindjobban korlátozza. Ehhez járul még, hogy zátony csökkenti a kikötő védett területét, úgy hogy csak a legkisebb hajók kikötésére alkalmas. A nagy hajók a szabad tengeren kénytelenek horgonyt vetni. Azonkivül környezete mocsaras és egészségtelen, úgy hogy a malária sok áldozatot követel. Nagyköltségű és hosszú ideig tartó kikötő és csatornázási munkálatok szükségeltetnének itt, hogy alkalmas és egészséges kikötő létesülhessen. Nem sokkal kedvezőbb a durazzoi kikötő, mely ismét zátonyai és sekélysége miatt okoz nehézségeket. Tekintetbe kell még vennünk a kikötő hátvidékét. Nagyjában úgy állanak itt a viszonyok, mint Fiuménél Magyarországra nézve. A hátvidék a lehető legalkalmatlanabb vasutak építésére. Az észak-albániai hegységek az útat keresztező irányban haladnak, úgy hogy a vasut építése itt számtalan nehézségbe ütközik, a minek a következménye az útvonal és szállítási költségek drágasága lenne. Nem sokkal kedvezőbb az az útvonal sem, mely a boszniai keleti vasutakhoz csatlakoznék és azoknak egy vonalát felhasználva a szerbeknek az építési költségeket jóval csökkentené. A monarkia számára pedig a tisztán stratégiai szempontokból fennálló vasutak deficitjét csökkentené.[1]) Mindezeket tekintetbe véve láthatjuk, hogy a szerb ádriapolitika életszükségből keletkezett, de a mostani politikai és a fennálló földrajzi viszonyok folytán nehezen keresztülvihető. Politikai tekintetben függő helyzetbe kerül a független Albánia folytán a vasutvonal, geografiai tekintetben pedig a vidék számtalan mély szakadékjával és mésztömbjével oly annyira költségessé teszi a vasútépitést, hogy végeredményben kérdés, hogy külkereskedelme az eddiginél kedvezőbb helyzetbe jut-e. Ennek hatása részben már mutatkozik is a politikában. Mindinkább barátságosabb lesz a viszony a monarkia és Szerbia között, mely hajlandó a geograflailag már előbb említett legalkalmasabb régi útat Szerbia számára megnyitni. A békés szomszédi viszony ennélfogva kivánatos, mert a lefolyt háború után a szerbek beláthatták, hogy a legfényesebb diadalok sem képesek legyőzni sem a monarkia politikai hatalmát, amellyel meggátolta azt, hogy a szerbek az Ádriáig tért foglalhassanak és még kevésbé tudják legyőzni a geografiai akadályokat. Szerbiának tehát érdekében áll a monarkiával való jó viszony ápolása. De viszont Ausztria-Magyarországnak is minden igyekezetével azon kell lennie, hogy a szerb barátságot rokonszenvvel fogadja, mert a lefolyt vámháborúk okozta húsdrágaság eléggé mutatta, hogy a békés viszony fenntartása nekünk is mennyire érdekünkben áll.

---

[1]) A közelmult napokban azt a hirt hozták a napilapok, hogy Szerbia és Montenegro államszövetséget köt és a közös hadi kikötő Antivári lenne. Kétséggel kell fogadni ezt a hirt, mert sem Olaszország, sem a monarkia nem fog türni idegen hadikikötőt a közel szomszédságban.

Az alföldi növényfenológiai megfigyelésekről.

Irta: **Hegyfoky Kabos.**

(Idetartozik a VI. és VII. tábla.)

Abban a lelkes felhivásban, melyet dr. *Cholnoky Jenő* a fenológiai megfigyelések érdekében kibocsátott, nagyon szépen jelezve van ennek a tárgynak fontossága és czélja. „Nagyon szükséges tudnunk, hogy a növények kizöldülése, virágzása, gyümölcsözése és hervadása miként függ össze az Alföld egyes vidékeinek földrajzi fekvésével, talajminőségével, klimájával, továbbá az egyes évek, évszakok időjárásával."

„A növények *évszak- és időszerinti fejlődésének ismerete (röviden növényfenológia)* a legérdekesebb, legszebb tudományok egyike és gyakorlati jelentősége is kétségbevonhatatlan. Különösen érdekelheti azokat, a kik különben is kedvvel foglalkoznak a növényekkel és a kik érdeklődéssel figyelik a tavaszi fejlődést, virágzást, termést és őszi hervadást." Érdekelheti tehát nemcsak a botanikust, az erdészt, a gyümölcstenyésztőt, hanem kell, hogy érdekelje a gazdálkodót is. Milyen szép társaság verődnék össze, ha ezek az érdekeltek adatokat gyűjtenének s szolgáltatnának be az Alföldi Bizottsághoz! Mennyire hozzá járulnának kedves Alföldünk fenológiai megismeréséhez!

Ezek a szép remények, melyeket *Cholnoky J.* és társai a nagy munka megkezdésekor tápláltak, eddigelé vajmi kis mértékben teljesültek. Mintha nem lenne meg az igazi érdeklődés ez iránt az ügy iránt minálunk. *Ihne* a hesseni nagyherczegség 7,691 □ km. területén 137 állomás adataival rendelkezett, mikor a tavasz beköszöntését ecsetelte; nálunk a Nagy Alföld több mint 100,000 □ km. síkságán 83 megfigyelő jelentkezett! De csak jelentkezett. Adatokat pedig 1910-ben 37, 1911-ben 38, 1912-ben 36 észlelő küldött be csak! Ezeket sem tudjuk mind összemérni, mivel az egyik évben innen, a másikban onnan, újabb helyről jöttek s az előbbiről elmaradtak.

Ha mégis kisérletet akarnánk tenni s legalább a legfontosabb s legbiztosabban meghatározható tényezőt, a virágzást, akarnók több fajra vonatkozólag feltüntetni, úgy mindössze 25 állomást tudnánk időszakunk három első évéből (1910—1912) összeszedni. Még ezekből is ki kell hagynunk kettőt, mert ott csak egy-egy fajt figyeltek meg; egyet pedig a megbizhatóság szempontjából kell elhagynunk.

Hiszen az iránt talán nem lehetne kétségünk, hogy egy-egy faj azon a napon virágzott, melyet a megfigyelő az észlelő ivre feljegyzett; de a kérdés, a melyre feleletet várunk, az, hogy *mikor kezdett virágozni,* mikor nyiltak az első virágok, legalább három, négy virág mikor feslett ki vagy porzódtak a barkák?

Az adatok megbizhatóságára némi világot vetnek azok a megjegyzések is, melyek a megfigyelő állására vonatkoznak. A 25 észlelő között volt: 8 erdőőr, 5 tanár, 2 erdőtanácsos, 2 tanitó, 1—1 erdőmérnök, pap, asszisztens, adjunktus, preparator, városi hivatalnok, földmives, tanuló. Az erdőőrök e szerint harmadrészét teszik a megfigyelőknek

A 23 állomásból (Zombor és Szarvas nélkül), mint emlitettem, hármat nem vettem számitásba, a többi 20-ból két csoportot alkottam 10 - 10 állomással, hogy a déli és északi vidék sajátságai kitünjenek. Az összemérés ugyan nem egészen pontos, mivel az adatok csoportonkint hol kisebb, hol nagyobb számúak; de azért mégis kitünik belőle, hogy az északibb fekvésű állomásokon 6 nappal később köszöntött be a virágzás, mint a délibb vidéken levőkön. A 10 északi állomás 1° 36′ földrajzi szélességű különbséget mutat fel a 10 déli állomáshoz képest; tengerszini magasságuk is 13 m.-rel nagyobb, mint a délieké; a keleti hosszúság mindössze 9′-cel különbözik a két csoportnál. Ha csupán csak a földrajzi szélességet tekintjük s a másik két tényezőt, mint csekély mennyiséget, számba nem veszszük, úgy *1° szélességre mintegy 3·7 nap virágzásbeli különbség jutna* az I. táblázaton bemutatott adatok szerint. Több, egyforma számú adat ezen a mennyiségen lényegesen változtatni fog.

Habár az északi és déli vidék virágzásbeli különbsége eddigi három éves adatainkból még bizonytalan, a 28 fajnak virágzásbeli sorrendje már sokkal megbizhatóbb. Az I. táblázat szerint, a melyen a 14 éves királyhalmi és a 20 éves turkevei adatok is fel vannak tüntetve, a 28 faj virágzása ekként sorakozik.

A virágzás sorrendje.

	Az I. táblázat állomásai szerint 3 év[1])	Királyhalom. 14 év	Turkeve. 20 év
Coryllus Avellana	II 26·2	III 4·5	—
Ranunculus Ficaria	III 7·9	—	—
Prunus Armeniaca	III 26·9	IV 5·1	IV 7·5
Persica vulgaris	IV 4·4	IV 11·5	IV 13·7
Prunus spinosa	IV 4·6	IV 12·8	—
Ribes rubrum	IV 6·6	—	IV 12·8
Ribes aureum	IV 7·3	—	—
Prunus avium	IV 11·8	IV 13·4	IV 14·7
Prunus cerasus	IV 16·1	—	IV 21·2
Pyrus communis	IV 17·1	IV 19·1	IV 18·1
Pyrus Malus	IV 23·0	IV 25·1	IV 24·3
Syringa vulgaris	IV 25·9	IV 26·6	IV 29·1
Cytisus Laburnum	V 1·0	V 7·2	—
Cydonia vulgaris	V 4·3	—	V 5·2
Juglans regia	V 4·7	V 2·2	—
Aesculus Hippocastanum	V 4·9	—	—

[1]) Zombor és Szarvas 1912. évi adatai a dolgozat elkészülte után jöttek meg s igy az I. táblázaton az átlagokba felszámitva nem lettek; itt azonban számba vétettek.

II. A virágzás Királyhalmon. (A — jel az átlagnál korábbi, a + jel későbbi virágzást jelent.)

	Alnus glutinosa	Corylus Avellana	Acer Negundo	Fraxinus excelsior	Prunus Armeniaca	Prunus spinosa	Persica vulgaris	Populus nigra	Prunus avium	Betula alba	Pyrus communis	Pyrus Malus	Juniperus communis	Syringa vulgaris	Symphoricarpus racemosa	Cornus sanguinea	Juglans regia	Crataegus monogyna	Cytisus Laburnum	Morus alba	Fraxinus Ornus	Robinia Pseudacacia	Sambucus nigra	Rosa gallica	Cornus sibirica	Aesculus Hippocastanum	Ribes Grossularia	Berberis vulgaris	Laburnum vulgare	Ailanthus glandulosa	Tilia grandifolia	Tilia parvifolia	Syringa persica	A virágzás időtartama Alnus glutinosa és Tilia parvifolia között
1899	III 3	II 27	III 25	IV 7	—	—	—	—	—	IV 23	—	—	IV 20	IV 21	—	V 1	—	V 3	IV 30	V 6	V 2	—	V 13	V 17		V 23	V 25	V 24*	VI 16	VI 23	VI 28	—	112 nap
1900	II 23	—	IV 2	—	—	—	—	—	—	IV 21	—	—	IV 16	IV 29	IV 26	V 7	—	V 5	**V 21**	V 9	V 14	—	V 19	V 23		VI 5	V 25	VI 3	VI 14	**VI 27**	VI 24	—	**124** „
1901	III 12	III 14	IV 3	—	IV 6	IV 9	IV 10	IV 4	IV 10	IV 11	—	V 1?	IV 27	IV 25	IV 29	IV 28	V 6	IV 26	V 12	V 7	V 9	—	V 15	V 18		V 28	V 28	V 29	VI 13	VI 12	VI 22	—	92 „
1902	II 19*	II 24	IV 2	III 26	—	IV 11	—	IV 18	—	IV 12	—	—	IV 20	IV 27	IV 13	**V 10**	V 12	V 11	V 8	V 25	**V 23**	—	V 13	**VI 2**		**VI 19**	VI 9	**VI 12**	**VII 2**	VI 23	VII 2	—	**124** „
1903	II 23	II 26	III 23	IV 8	III 19	III 30	III 25	III 29	IV 3	IV 11	IV 5	—	IV 22	IV 25	—	IV 26	—	V 3	V 5	V 12	V 11	V 19	V 14*	V 16	V 20	V 29	VI 1	V 24*	VI 17	VI 18	—	VII 14	115 „
1904	II 22	II 27	IV 1	IV 21	IV 6	IV 15	IV 12	IV 15	IV 15	IV 18	IV 18	IV 23	IV 18	IV 24	—	IV 29	IV 30	V 4	V 2	V 4	V 4	—	V 11	V 17	V 21	V 31	V 27	V 28	VI 7	VI 11*	VI 25	VII 14	109 „
1905	III 9	III 11	IV 2	—	IV 12	IV 17	IV 15	IV 14	IV 17	IV 29	IV 24	IV 18?	IV 29	IV 29	—	IV 29	—	V 6	V 8	V 8	V 8	—	V 15	V 19	V 20	V 29	V 28	V 29	VI 15	VI 15	VI 24	VII 21	98 „
1906	III 8	III 8	IV 3	IV 8	IV 6	IV 11	—	IV 12	IV 11	IV 11	IV 13	IV 19	IV 16	IV 20	—	IV 24	IV 21	V 1	IV 29*	V 2	V 13	V 10	V 13*	V 14*	V 17	V 29*	V 28	V 27	VI 15	VI 17	VI 23	VII 20	101 „
1907	**III 24**	III 26	IV 15	—	IV 27	V 6	IV 30	V 1	V 1	V 1	V 8	V 9	V 7	V 8	—	**V 10**	V 9	V 13	V 16	V 14	V 14	V 16	V 12	V 21	V 22	V 30	V 31	V 31	VI 16	VI 19	VI 26	VII 17	87* „
1908	III 3	III 5	IV 4	IV 16	IV 15	IV 16	—	IV 22	IV 19	IV 23	IV 27	IV 30	V 2	V 2	—	V 1	V 6	V 12	V 10	V 10	V 14	V 15	V 14	V 17	V 21	V 31	V 27	V 28	VI 2*	VI 16	VI 14	VII 20	105 „
1909	II 20	III 20	IV 7	IV 15	IV 13	IV 19	IV 18	IV 17	IV 17	IV 18	IV 24	IV 26	IV 25	IV 24	—	IV 22*	IV 28	V 2	V 9	V 6	V 17	—	V 13	V 17	V 19	V 30		V 28	VI 12	VI 16	VI 22	VIII 3	116 „
1910	II 28	II 21	—	III 12	—	IV 7	—	IV 18	IV 9	—	—	IV 21	IV 17	IV 23	—	IV 26	IV 25	—	IV 30	V 13	V 1*	V 16	V 10*	V 18	V 19	V 27		V 29	VI 8	VI 15	VI 21	—	107 „
1911	III 5	III 6	III 31	III 21	IV 2	IV 16	—	IV 18	IV 15	IV 19	—	—	IV 25	IV 25	—	IV 24	IV 29	V 5	V 3	V 3	V 9	V 7	V 13	V 15	V 16	V 25	V 31	V 27	VI 17	VI 18	VI 25	VII 20	105 „
1912	II 25	II 27	III 24	III 12	III 24	IV 5	—	IV 7	—	—	—	IV 26	—	—	IV 27	V 9	—	V 10	V 8	—	V 14	—	V 11	V 25	V 25	V 30	VI 2	VI 1	VI 18	VI 23	—	VIII 3	118 „
Átlag (Év)	III 2·1	III 5·8	IV 1·4	IV 2·2	IV 6·8	IV 13·4	IV 13·2	IV 14·5	IV 14·7	IV 18·9	IV 21·3	IV 23·7	IV 23·4	IV 26·3	(IV 27·3)	V 0·4	V 1·8	V 5·5	V 7·2	V 9·2	V 10·9	V 13·8	V 14·2	V 19·1	V 19·7	V 28·6	V 29·5	V 29·5	VI 14·5	VI 18·1	VI 23·8	VII 21·6	108·0 nap
	(14)	(13)	(13)	(10)	(10)	(12)	(6)	(12)	(10)	(12)	(7)	(9)	(13)	(13)	(4)	(14)	(9)	(13)	(14)	(13)	(14)	(6)	(14)	(14)	(10)	(14)	(12)	(14)	(14)	(14)	(12)	(9)	
14 év reduk.	—	III 4·5	III 30·0	IV 3·7	IV 5·1	IV 12·8	IV 11·5	IV 13·1	IV 13·4	IV 17·6	IV 19·1	IV 25·1	IV 23·8	IV 26·6	(IV 22·0)	—	V 2·2	V 4·6	—	V 9·3	—	V 15·0	—	—	V 21·4	—	V 29·4	—	—	—	VI 24·2	VII 22·4	
Eltérés a 14 éves átlagtól:																																	Átlag (faj)
1899	+ 0·9	— 5·5	— 5·0	+ 3·3	—	—	—	—	—	+ 5·4	—	—	— 3·8	— 5·6	—	+ 0·6	—	— 1·6	— 7·2	— 3·3	— 8·9	—	— 2·2	— 2·1	—	— 5·6	— 4·4	— 5·5*	+ 1·5	+ 4·9	+ 3·8	—	— 2·1 (20)
1900	— 8·1	—	+ 3·0	—	—	—	—	—	—	+ 3·4	—	—	— 7·8	+ 2·4	+ 4·0	+ 6·6	—	+ 0·4	**+13·8**	— 0·3	+ 3·1	—	+ **4·8**	+ 3·9	—	+ 7·4	— 0·4	+ 4·5	— 0·5	+ **8·9**	— 0·2	—	+ 2·7 (19)
1901	+ 9·9	+ 9·5	+ 4·0	—	+ 0·9	— 3·8	— 1·5	— 7·1	— 3·4	— 6·6	—	+ 5·9	+ 3·2	— 1·6	+ 7·0	— 2·0	+ 3·8	— 8·6	+ 4·8	— 2·3	— 1·9	—	+ 0·8	— 1·1	—	— 0·6	— 1·4	— 0·5	— 1·5	— 6·1	— 2·2	—	— 0·1 (27)
1902	—11·1*	— 8·5	+ 3·0	— 8·7	—	— 1·8	—	+ 4·9	—	— 5·6	—	—	— 3·8	+ 0·4	— 9·0	+ **9·6**	+ **9·8**	+ 6·4	+ 0·8	+ **15·7**	+ **12·1**	—	+ 3·8	+ **13·9**	—	+ **12·4**	+ **10·6**	+ **13·5**	+ **17·5**	+ 4·9	+ **8·7**	—	+ 4·1 (24)
1903	— 8·1	— 6·5	— 7·0*	+ 4·3	—14·1*	—13·8*	—17·5*	—15·1*	—10·4*	— 6·6*	—14·1*	—	— 1·8	— 1·6	—	— 4·4	—	— 1·6	— 2·2	+ 2·7	+ 0·1	+ 4·0	— 4·2*	— 5·1*	— 5·4	+ 0·4	+ 2·6	— 5·5*	+ 2·5	— 0·1	—	— 8·4	— 5·2* (28)
1904	— 8·1	— 6·5	+ 2·0	+17·3	+ 0·9	+ 2·2	+ 0·5	+ 1·9	+ 1·6	+ 0·4	— 1·1	— 2·1	— 5·8	— 2·6	—	— 1·4	— 2·2	— 0·6	— 5·2	— 5·3	— 6·9	—	— 0·2	— 2·1	— 0·4	+ 2·4	— 2·4	— 1·5	— 7·5	— 7·1*	+ 0·8	— 8·4	— 1·9 (29)
1905	+ 6·9	+ 6·5	+ 3·0	—	+ 6·9	+ 4·2	+ 3·5	+ 0·9	+ 3·6	+11·4	+ 4·9	— 7·1	+ 5·2	+ 2·4	—	— 1·4	—	+ 1·4	+ 0·8	— 1·3	— 2·9	—	+ 1·8	— 0·1	— 1·4	+ 0·4	— 1·4	— 0·5	+ 0·5	— 3·1	— 0·2	— 1·4	+ 1·6 (28)
1906	+ 5·9	+ 3·5	+ 4·0	+ 4·3	+ 0·9	— 1·8	—	— 1·1	— 2·4	— 6·6	— 6·1	— 6·1	— 7·8*	— 6·6*	—	— 6·4	—10·2	— 3·6*	— 8·2*	— 7·3*	+ 2·1	— 5·0	— 4·2	— 5·1*	— 4·4	— 8·6*	— 6·4*	— 2·5	+ 1·5	— 1·1	— 1·2	— 2·4	— 3·1 (30)
1907	+ **21·9**	+ **21·5**	+ **16·0**	—	+ **21·9**	+ **23·2**	+ **18·5**	+ **17·9**	+ **17·6**	+ **13·4**	+ **18·9**	+13·9	+ **13·2**	+ **11·4**	—	+ **9·6**	+ 6·8	+ **8·4**	+ 8·8	+ 4·7	+ 3·1	+ 1·0	+ **4·8**	+ 1·9	+ 0·6	+ 1·4	+ 0·6	+ 1·5	+ 1·5	+ 0·9	+ 1·8	— 5·4	+ **9·3** (30)
1908	+ 0·9	+ 0·5	+ 5·0	+12·3	+ 9·9	+ 3·2	—	+ 8·9	+ 5·6	+ 5·4	+ 7·9	+ 4·9	+ 8·2	+ 5·4	—	+ 0·6	+ 3·8	+ 7·4	+ 2·8	+ 0·7	+ 3·1	0·0	+ 0·8	— 2·1	— 0·4	— 7·6	— 2·4	— 1·5	—12·5*	— 2·1	—10·2*	— 2·4	+ 1·8 (30)
1909	—10·1	+15·5	+ 8·0	+11·3	+ 7·9	+ 6·2	+ 6·5	+ 3·9	+ 3·6	+ 0·4	+ 4·9	+ 0·9	+ 1·2	— 2·6	—	— 8·4*	— 4·2	— 2·6	+ 1·8	— 3·3	+ 6·1	—	+ 1·8	— 2·1	— 2·4	+ 1·4	—	— 1·5	— 2·5	— 2·1	— 2·2	+10·6	+ 1·6 (30)
1910	— 2·1	—11·5*	—	—22·7	—	— 5·8	—	+ 4·9	— 4·4	—	—	— 4·1	— 6·8	— 3·6	—	— 4·4	— 7·2	—	— 7·2	+ 3·7	— 9·9*	+ 1·0	— 4·2	— 1·1	— 2·4	— 1·6	—	— 0·5	— 6·5	— 3·1	— 3·2	—	4·0 (23)
1911	+ 2·9	+ 1·5	+ 1·0	—13·7	— 3·1	+ 3·2	—	+ 4·9	+ 1·6	+ 1·4	—	—	+ 1·2	— 1·6	—	— 6·4	— 3·2	+ 0·4	— 4·2	— 6·3	— 1·9	— 8·0	— 2·2	— 4·1	— 5·4	— 3·6	+ 1·6	— 2·5	+ 2·5	— 0·1	+ 0·8	— 2·4	— 1·6 (28)
1912	— 6·1	— 6·5	— 6·0	—22·7	—12·1	— 7·8	—	— 6·1	—	—	—	+ 0·9	—	—	+ 5·0	+ 8·6	—	+ 5·4	+ 0·8	—	+ 3·1	—	— 1·2	+ 5·9	+ 4·6	+ 1·4	+ 3·6	+ 2·5	+ 3·5	+ 4·9	—	+10·6	+ 0·7 (21)
Eltérés : Átlagos ±	6·64	(7·96)	(5·15)	—	(7·85)	(6·42)	—	(6·42)	(5·42)	(5·55)	—	—	(5·32)	(3·68)	—	5·03	(5·70)	(3·72)	4·90	(4·38)	4·66	—	2·64	3·61	—	3·91	(3·15)	3·14	4·43	3·53	(2·87)	—	Márc.—Apr. 6·04	Máj.—Jún. 3·40
Abszolut	33	(33)	(23)	—	(36)	(37)	(36)	(33)	(28)	(20)	(32)	—	(21)	(18)	—	18	(20)	(17)	22	(23)	22	—	9	19	—	21	(17)	19	30	16	(18)	—	(35)	(19)

I. A virágzás sorrendje az Alföldön három évi adatok szerint (1910—1912.)

	Geografiai szélesség	Geografiai hosszúság Gr. K.	Tengerszíni magasság. M.	Corylus Avellana	Ranunculus Ficaria	Betula verrucosa	Prunus Armeniaca	Prunus spinosa	Persica vulgaris	Ribes rubrum	Ribes aureum	Prunus avium	Prunus cerasus	Pyrus communis	Pyrus Malus	Syringa vulgaris	Cytisus Laburnum	Cydonia vulgaris	Aesculus Hippocastanum	Juglans regia	Morus alba	Sambucus nigra	Robinia pseudacacia	Cornus sanguinea	Secale cerale	Ligustrum vulgare	Triticum vulgare	Simphoricarpus racemosa	Vitis vinifera	Lilium candidum	Tilia tomentosa	Tilia parvifolia	Colchicum autumnale	Corylus Avellanától Tilia parvifoliáig eltelt időtartam
I.																																	nap
Deliblat (Jenőlak)	44° 51′	21° 03′	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V 27·3	—	—	—	—	—	—	—	—
Denta	45° 22′	21° 15′	93	II 14·0	—	—	—	—	—	—	—	IV 2·7	IV 3·7	IV 12·0	—	—	—	—	—	—	V 15·3	V 21·3	—	V 18·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óverbász	45° 34′	19° 40′	85	—	—	—	III 23·3	—	III 29·3	—	—	—	IV 12·7	—	—	IV 24·0	—	—	—	V 3·7	—	V 9·0	V 14·7	—	—	—	V 23·0	—	—	—	—	—	—
Újverbász	45° 35′	19° 38′	85	—	—	—	III 27·7	—	—	—	—	IV 11·7	IV 15·3	—	—	IV 19·3	IV 26·7	—	—	—	—	—	V 20·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tápia	45° 41′	21° 59′	151	—	—	—	III 28·3	III 28·7	IV 11·0	—	—	IV 9·4	IV 15·3	IV 14·7	—	IV 23·0	—	IV 29·3	—	—	—	V 13·3	V 17·0	—	—	—	V 24·3	—	—	—	VI 14·0	VI 8·7	—	—
Zombor[1])	45° 47′	19° 07′	87	II 23·0	III 13·3	—	III 23·3	IV 4·3	IV 0·7	IV 6·3	—	IV 7·7	IV 11·7	IV 14·3	—	IV 21·3	IV 27·3	IV 26·0	IV 29·7	IV 24·0	V 13·3	V 7·0	V 6·0	V 19·0	—	VI 3·3	V 28·0	V 21·0	V 27·0	VI 13·3	VI 28·3	VI 13·7	—	125
Temesvár (Vadászerdő	45° 47′	21° 17′	95	II 15·7	—	—	—	—	IV 9·0	IV 11·3	—	IV 15·3	IV 27·3	IV 18·7	—	IV 28·0	—	V 8·7	V 16·7	V 15·0	V 7·3	V 21·3	V 17·7	V 10·0	—	—	—	—	—	—	—	VI 20·7	—	125
Tyej	45° 54′	22° 30′	200?	III 9·7	—	—	—	IV 10·0	—	—	IV 14·0	IV 13·7	IV 16·3	IV 19·3	—	V 1·3	—	—	—	—	—	—	—	(III 19·7)	VI 20·0	VI 19·0	VI 23·7	VI 19·7	—	—	—	—	—	—
Zenta	45° 56′	20° 05′	83	III 8·7	—	—	III 23·3	—	III 27·0	III 30·7	III 27·3	IV 13·3	IV 15·0	IV 23·7	—	IV 18·0	IV 26·7	IV 25·7	IV 30·0	V 1·7	V 7·7	V 9·7	V 14·7	—	V 14·7	(V 5·3)	—	—	—	—	—	—	—	—
Temeskövesd	45° 57′	21° 41′	179	II 22·7	—	—	—	III 26·0	—	—	—	IV 11·0	IV 15·7	IV 19·7	—	IV 29·3	—	V 4·7	IV 30·0	—	V 15·3	V 21·3	V 23·3	V 25·3	—	V 21·3	VI 3·0	V 28·0	VI 15·3	—	—	VI 14·3	—	111
Pécs	46° 06′	18° 15′	153	II 11·0	III 1·7	III 15·0	III 13·3	III 24·3	III 22·7	IV 3·3	IV 0·3	III 30·7	IV 5·0	IV 13·0	—	IV 18·0	V 1·3	IV 26·0	IV 24·3	IV 18·0	V 2·3	V 14·0	V 16·0	V 16·7	V 26·3	V 27·7	VI 3·7	—	—	VI 2·3	—	VI 7·3	IX 5·0	116
Németszentpéter	46° 07′	21° 03′	102	—	—	—	III 27·3	III 30·0	III 27·0	IV 9·7	—	IV 9·7	IV 16·7	IV 12·7	—	IV 24·3	—	V 8·7	—	—	—	V 15·7	V 18·7	—	V 17·7	V 29·3	V 29·7	—	—	—	—	—	—	—
II.																																		
Királyhalom	46° 12′	19° 47′	120	II 27·3	—	—	—	IV 9·3	—	—	—	—	—	—	—	—	V 3·7	—	—	—	—	V 11·7	V 19·3	V 20·3	—	V 29·3	—	—	—	—	—	VI 18·7	—	112
Szekszárd	46° 21′	18° 52′	110	III 10·3	—	—	(IV 20·0)	IV 16·0	—	—	—	IV 11·0	IV 22·0	—	—	IV 28·3	—	V 2·3	V 4·7	V 9·0	—	IV 28·3	—	—	V 7·7	—	VI 13·0	—	VI 25·0	—	—	—	—	—
Békés	46° 47′	21° 17′	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(VI 20·7)	(V 27·0)	—	—	(VI 19·3)	—	—	—	—	—	—	—	—
Kondoros	46° 48′	20° 47′	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V 29·7	—	—	—	—	—	—	—
Szarvas[2])	46° 52′	20° 33′	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IV 30·0	—	—	V 13·0	V 18·7	—	—	—	V 28·7	V 19·3	—	—	—	—	—	—	—
Turkeve	47° 07′	20° 45′	88	III 2·0	—	—	III 27·0	—	IV 5·3	IV 5·3	—	IV 13·0	IV 16·0	IV 14·0	IV 20·7	IV 24·7	—	V 2·3	—	—	—	—	V 18·0	—	—	—	V 31·0	—	VI 7·0	VI 13·3	—	—	—	—
Hajdúböszörmény	47° 21′	21° 31′	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V 17·0	—	V 29·0	—	VI 2·7	—	—	VI 11·7	—	—	—	—	—
Budapest	47° 30′	19° 01′	156	—	—	—	III 26·7	IV 7·0	IV 10·7	—	III 30·7	—	—	—	—	IV 25·0	—	—	IV 30·0	—	—	—	—	V 10·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Debreczen	47° 31′	21° 38′	129	—	—	—	III 27·3	IV 14·7	IV 8·7	IV 8·3	IV 16·7	IV 19·3	IV 22·0	IV 20·7	IV 2·60	IV 30·0	—	—	—	—	—	—	V 18·0	—	—	—	—	—	VI 5·7	—	—	—	—	—
Gödöllő (Juharos)	47° 37′	19° 21′	207	(IV 5·0)	—	(V 1·0)	IV 6·3	(IV 24·7)	IV 11·7	IV 8·7	IV 18·0	IV 12·7	IV 19·7	IV 17·0	—	V 14·0	V 3·3	V 20·7	V 29·3	V 13·7	V 28·7	VI 6·0	VI 1·0	VI 6·0	VI 4·7	VI 8·7	VI 18·3	—	VI 3·3	—	VI 21·7	VII 10·3	—	(96)
Ógyalla	47° 53′	18° 12′	111	—	III 8·7	—	—	—	—	—	IV 6·0	—	—	—	IV 22·3	IV 25·7	V 8·3	—	IV 30·0	—	—	—	V 20·7	—	—	—	—	—	—	VI 22·3	—	—	—	—
Nagykálló	47° 53′	21° 51′	128	III 4·0	—	—	IV 7·3	—	(IV 22·7)	—	—	IV 21·7	IV 22·7	—	—	—	—	V 13·3	V 9·0	—	—	V 25·7	V 21·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diósgyőr (Tatárárok)	48° 06′	20° 43′	185	—	—	—	—	—	IV 14·3	—	—	IV 16·7	—	IV 22·3	—	—	—	—	—	V 12·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Átlag 3—3 év (Zombor és Szarvas nk.)	46° 34′	20° 03′	128	II 26·5	III 5·2	—	III 27·3	IV 4·7	IV 4·8	IV 6·6	IV 7·3	IV 11·4	IV 16 4	IV 17·3	IV 2 30	IV 26·2	V 1·7	V 5·2	V 6·0	V 6·2	V 12·3	V 16·1	V 19·5	V 21·3	V 24·5	VI 1·3	VI 4·4	VI 8·3	VI 11·3	VI 12·6	VI 17·8	VI 18·3	—	116
(Az állomások száma)	(20)	(20)	(20)	(10)	(2)		(11)	(9)	(11)	(7)	(7)	(15)	(15)	(12)	(3)	(15)	(6)	(10)	(9)	(7)	(5)	(13)	(15)	(7)	(7)	(8)	(10)	(2)	(6)	(3)	(2)	(6)	—	(4)
I. Átlag 3—3 év (Zombor nélkül)	45° 48′	20° 11′	122	II 23·0	—	—	III 23·9	III 30·0	IV 0·3	IV 6·0	IV 3 5	IV 9·6	IV 14·3	IV 16·7	—	IV 23·9	IV 28·2	V 2·2	V 2·7	V 2·1	V 8·1	V 14·9	V 18·2	V 17·3	V 25·7	VI 0·1	VI 2·6	—	—	—	—	VI 12·8	—	—
(Az állomások száma)	(10)	(10)	(10)	(6)	—	-	(6	(5)	(6)	(4)	(3)	(9)	(10)	(8)	—	(9)	(3)	(6)	(4)	(4)	(4)	(8	(9)	(3)	(5)	(5)	(6)	—	—	—	—	(4)	—	—
II. Átlag 3—3 év (Szarvas nélkül)	47° 21′	20° 02′	135	III 3·9	—	—	IV 0·3	IV 11·7	IV 10·1	IV 7·4	IV 9·8	IV 15·7	IV 20·1	IV 18·5	—	IV 29·6	V 5·1	V 9·7	V 8·6	V 11·7	—	V 18·0	V 21·3	V 24·2	—	VI 3·2	VI 7·5	—	VI 10·5	—	—	(VI 29·5)	—	—
(Az állomások száma)	(10)	(10)	(10)	(4)	—	—	(5)	(4)	(5)	(3)	(4)	(6)	(4)	(4)	—	(6)	(3)	(4)	(5)	(3)	—	(5)	(6)	(4)	—	(3)	(4)	—	(5)	—	—	(2)	—	—
I-hez mérve különbözik a II. csoport	+1°36′	— 09′	+13	+ 8·9	—	—	+ 7.4	+12·7	+ 9·8	+ 1·4	+ 6·3	+ 6·1	+ 5·8	+ 1·8	—	+ 5·7	+ 6·9	+ 7·5	+ 5·9	+ 9·6	—	+ 3·1	+ 3·1	+ 6·9	—	+ 3·1	+ 4·9	—	—	—	—	—	—	—
							+ 6·3 nap																											6·0 nap
																					+ 5·7 nap												

[1]) és [2]) Az 1912. évi adatok a dolgozat elkészülte után jöttek meg s igy a többi állomás átlagainál felhasználhatók nem voltak.

	Az I. táblázat állomásai szerint 3 év	Királyhalom. 14 év	Turkeve. 20 év
Morus alba	V 12·4	—	—
Sambucus nigra	V 15·3	V 14·2	—
Robinia pseudacacia	V 18·8	V 19·1	V 17·3
Cornus sanguinea	V 20·7	V 19·7	—
Secale cerale	V 24·5	—	—
Symphoricarpus racemosa	V 29·8	(IV 22·0)	—
Ligustrum vulgare	VI 1·5	V 29·5	—
Triticum vulgare	VI 3·3	—	VI 1·8
Vitis vinifera	VI 9·1	—	VI 9·1
Lilium candidum	VI 12·8	—	VI 14·2
Tilia parvifolia	VI 17·2	VI 18·1	—
Tilia tomentosa	VI 21·3	—	—
A virágzás időtartama az első fajtól az utolsóig	114·8 n.[1])	105·6 nap	—

Láthatjuk, hogy a virágzás sorrendje ugyanaz Királyhalmon és Turkevén, mint az I. táblázat állomásai szerint. A kökény, őszi baraczk és veres ribizke csaknem egyszerre virágzanak, ezeknél csekély eltérés mutatkozik a három rovat adatai között. Kitünik e kimutatásból az is, hogy az 1910—1912. évi időszakban tavasz elején a rendesnél korábban köszöntött be a virágzás, a miért is azután a virágzás időtartama néhány nappal hosszabbnak bizonyul, mint a 14 éves királyhalmi megfigyelések szerint.

Hogy az 1910., 1911., 1912. év tavaszán a virágzás miképen tért el a normális viszonyoktól, erre nézve saját adataimat mutatom be, de csak 10 fajra vonatkozólag, hogy az áttekintés annál világosabb legyen.

A virágzás eltérése Turkevén a normális 20 éves értéktől.

(— jel = korábbi, + jel = későbbi virágzás, mint a normális).

	1910	1911	1912	(1892—1911 = 20 év).
1. Prunus Armeniaca	— 18·5	— 5·5	— 10·5	IV 7·7
2. Prunus avium	— 8·7	+ 1·3	— 7·7	IV 14·7
3. Pyrus communis	— 8·1	+ 1·9	— 6·1	IV 18·1
4. Pyrus Malus	— 7·3	— 0·3	— 3·3	IV 24·3
5. Syringa vulgaris	— 9·2	— 4·2	0·0	IV 29·2
6. Cydonia vulgaris	— 6·2	— 3·2	+ 0·8	V 5·2
7. Robinia pseudacacia	— 1·3	— 5·3	+ 8·7	V 17·3
8. Eleagnus angustifolia	— 2·7	— 2·7	+ 2·3	V 28·7
9. Vitis vinifera	— 3·1	— 4·1	+ 0·9	VI 9·1
10. Lilium candidum	— 4·2	— 2·2	+ 3·8	VI 14·2
A 10 faj átlagosan	— 6·9	— 2·4	— 1·1	—

Mind a három évben általában véve korábban köszöntött be a virágzás, mint rendesen szokott, kiváltképen a kajszin baracknál. 1910-ben mind

[1]) Az I. táblázat 4 állomása szerint 116 nap.

a tiz faj, 1911-ben csak 8, 1912-ben már csak 4 virágzott a rendes terminusnál korábban.

Az 1910. és 1911. évi időjárásról már tavalyi kimutatásomban[1] tettem említést s igy jelenleg az 1912. évi viszonyokat emlitem csak meg. Márciusban igen enyhe idő járt, a légnyomási depressziók többnyire Angolország körül mutatkoztak, az Alföldön déli szelek fújtak. Április 2.-án megváltozott az idő, hó, fagy köszöntött be. Április 2—14. között a légnyomási depressziók tőlünk keletre mutatkoztak, északias szelek fújtak, a depressziók hűvös utórésze terült el fölöttünk. A virágjában álló fák ép úgy, mint a rügyezők a fagytól sokat szenvedtek. A gyümölcs többnyire elpusztult, az ákácfa rügyei elfagytak, ákácvirág alig mutatkozott. Ez a fagy oka annak, hogy az ákácfa a 10 faj között legkésőbben virágzott. Érdekes felemliteni, hogy lakásom előtt július 1. napján egy középnagyságú ákácfa tele volt virággal s egy másikon is több mutatkozott, holott május 26.-án csak egy-két fürtöcskét birtam a lakásom körül levő sok fán felfedezni.

Az 1912. évi április elején uralkodó havas idő sok zavart okozott a forgalomban; napokon keresztül az Alföld több állomásáról idősürgönyt nem lehetett a Meteorológiai Intézethez küldeni. E miatt az időtérképek nem is nyujtanak kellő fogalmat a rendkivüli időről.

Az április elején beköszöntött rossz, hideg idő késeltette azután az almafa után nyiló fajok virágzását, úgy hogy a rendesnél később virágoztak.

Ez a feltünő virágzás 1912-ben ép úgy mutatkozik a 14 éves adatokkal rendelkező Királyhalmon,[2] mint Turkevén. Eleinte korai, azután késői a virágzás ott is; sőt némelyik faj elfagyván, nem is virágzott. Az almafa előtt 6 faj a 14 éves átlagnál 7.4 nappal korábban, azután pedig 13 faj 4.1 nappal később virágzott.

Minthogy Királyhalmon igen sok fajt figyelt meg 14 éven keresztül *Teodorovits Ferencz* erdőtanácsos úr, még pedig mind a rügyezést, mind a virágzást, mind a gyümölcsözést és hervadást illetőleg s minthogy ezekhez hasonló adatok a Nagy Alföldön sehol nem találhatók, legyen szabad legalább azoknak a fajoknak a virágzását bemutatni, a melyek az Alföldi Bizottság utasitásában is előfordulnak. A tanácsos úr oly szives volt, kérésemre utána nézni s kéziratából néhány javitást tudatni velem, mely 10 éves nyomtatott[3] kimutatásbeli anyaga között előfordult. Kiváló szivességéért s az 1909—1912. évi s egyéb adatainak megküldéséért e helyen is őszinte köszönetemet nyilvánitom.

---

[1] E folyóirat 1912. évf. 159. l.

[2] Szives köszönetet mondok dr. Réthly Antal úrnak, aki az adatokra figyelmessé tett s többnek a megszerzését elősegitette.

[3] Erdészeti Kisérletek. 1911. évf. 49. l. Kiváló köszönetemet kell nyilvánitanom *Vadas Jenő* miniszteri tanácsos úrnak, ki az Erdészeti Kisérletek valamennyi évfolyamával megajándékozott s a királyhalmi és vadászerdői 1909—1912. évi adatokat is rendelkezésemre bocsátotta.

Királyhalom, hol a tanácsos úr a megfigyeléseket jegyzi, a Szeged város határában levő Horgosi Királyhalomtól 1 óra járásra (kocsin) fekszik futó homokon. Szeged város és az állam ott 7000 kat. hold ákáczos erdőt teremtett s az állam még 650 kat. hold oly erdőt, a hol rendkivül sok honi és külföldi fanemmel kisérleteznek. A megfigyelést maga a tanácsos úr évről-évre állandóan egy és ugyanazon fáról jegyzi fel. A fa, melyet e czélra kiválasztott, olyan, mely a zöldülés, virágzás, gyümölcsérés és hervadás tekintetéből lehetőségig átlaga az ott tenyésztett egyedeknek. A felhasznált egyedeket névmutató táblával jelölte meg, úgy hogy a megfigyelést állandóan csak ezekre terjesztette ki.

A királyhalmi 14 éves virágzási adatokat a II. táblázaton mutatom be. Megtaláljuk rajta minden fajnak a napját évek és hónapok szerint. Minthogy azonban nem minden faj mutat fel 14 éves adatokat, 14-nél kevesebb adataikat 14 évi átlagokra kellett átszámitanom, hogy az egyes fajokat egyenlő számú évek átlagos értékei szerint összemérhessük. Mert hát pl. 7 éves átlagot nem mérhetünk össze 14 éves átlaggal. Összemérni csak egyidejű adatokat lehet.

A rövidebb sorozatokat kétfélepen számithatjuk át hosszabb idejű átlagokra, még pedig saját állomásának adatai, vagy idegen helynek megfigyelései alapján. A módszer ugyanaz, a mit a meteorologiában általában használnak, *a különbözetek módszere*. Ez abban áll, hogy a rövidebb sorozatú állomás adatait a hosszabb sorozatú állomás egyidejű adataival összemérjük, azután pedig a kapott különbözetet akként tekintjük, mintha az hosszabb időszakban is megtartaná érvényét, a mint valóban csekély eltéréssel meg is tartja. Az ilyen átszámitott érték mindig jobban közeliti meg az eredeti hosszabb idejű értéket, mint a rövid sorozatnak az átlaga. A fenológiai, nevezetesen a virágzási adatok rövidebb sorozatát saját állomásán úgy számithatjuk át két faj hosszabb idejű átlagára, melyek közöl az egyik korábbi, a másik későbbi virágzást tüntet fel, ha ugyancsak egyidejű különbözeteikre támaszkodunk. Az elmondottak felvilágositására hadd lássunk példát!

I. *Módszer.*

5 év átszámitása 20 évre az állomás saját adatai szerint.

Turkevén a 20 éves átlagos virágzás:

1.	Prunus Armeniaca	IV 7·7
2.	Prunus avium	IV 14·7
3.	Pyrus communis	IV 18·1

Tegyük fel, hogy a Prunus aviumnál csak 5 éven át jegyeztük volna fel a virágzást és pedig az 1897—1901. időszakban. Az egyidejű adatok ebben az 5 évben a következők:

1. Prunus Armeniaca	IV 5·4	6·4	Különbség
2. Prunus avium	IV 11·8	4·2	"
3. Pyrus communis	IV 16·0		

Lesz Prunus avium:

1. Prunus Armeniaca szerint IV 7·7 + 6·4 = IV 14·1
2. Pyrus communis szerint IV 18·1 — 4·2 = IV 13·9

$$= \text{IV } \frac{28{\cdot}0}{2} = \textbf{IV 14·0}$$

Átszámított érték.

Prunus avium az egyidejű különbség alapján átszámított 20 éves átlaga **IV 14·0** lenne, tehát eredeti 20 éves átlagától csak — 0·7 nappal különböznék. Ez az átszámított érték tehát sokkal jobban közeliti meg a 20 éves eredeti értéket, mint az át nem számított 5 éves (1897—1901) átlag, vagyis **IV 11·8.**

Ha pl. az 1907—1911. időszak alapján ejtjük meg Prunus aviumnak az átszámitását, akkor IV 15·3 lenne a redukált érték, holott az eredeti ebből az öt évből IV 18·4. Az átszámitott 5 éves átlag + 0·6, az eredeti 5 éves pedig + 3·7 nappal különbözik az eredeti 20 éves átlagtól.

Ha a Cydoniát az emlitett két időszakban a Syringa és Robinia szerint 5—5 év alapián 20 évre átszámitjuk, ez az érték az eredeti 20 évestől — 0·8, illetve — 1·0 nappal különböznék, holott az 5 éves eredeti a 20 éves eredetitől + 2·0, illetve — 1·6 nappal tér el. Két faj helyett hármat is használhatnánk. Az eredmény annál jobb, minél közelebb áll az átszámitandó faj az átszámitó két faj virágzási napjához s ha 5-nél több egyidejű évből képezhetjük a különbözetet.

II. *Módszer.*

Két, esetleg három állomás egyidejű adataira támaszkodunk, midőn a különbözetet évről évre feltüntetjük.

Királyhalmon a megfigyelés ugyanegy növényen történt, Turkevén is jóformán évről-évre igy jártam el a kertemben levő növények virágzását illetőleg.

Királyhalmon az 1899—1912. időszakban az ákácfa V 19·1, Turkevén ugyanakkor V 17·4 napján virágzott.

Tegyük fel, hogy Királyhalmon csak 7 éven át (1899—1905.) jegyezték volna fel a virágzást. Számitsuk át ezt a hét évet Turkeve 14 évére (1899—1912).

Turkeve 14 éve = V 17·4; 7 éve = V 18·7 } Különbség
Királyhalom 14 éve? ; 7 éve = V 20·0 } 1·3

Királyhalom 14 éve = V 17·4 + 1·3 = **V 18·7** Átszámitott érték. Ezen átszámitott érték az eredeti 14 éves értéktől — *0·4* nappal különbözik, holott az eredeti 7 éves átlag (V 20·0) a 14 éves eredeti átlagtól (V 19·1) + *0·9* nappal tér el.

Az 1906—1912 évi időszakban Királyhalmon 2·0 nappal később virágzott az ákácfa, mint Turkevén. Ha ezt a 7 évet Turkeve 14 évére átszámitjuk, úgy Királyhalom 14 éves redukált értéke lenne V 17·4 + 2·0 = **V 19·4,** holott saját eredeti 14 éves átlaga V 19·1, tehát az átszámitott érték csak + *0·3* nappal tér el az eredetitől. Ellenkezőleg az át nem számi-

tott eredeti 7 éves átlag (V 18·1) az eredeti 14 évestől (V 19·1) — *1·0* nappal különbözik.

Ha a Syringa vulgaris 6—6 éves királyhalmi virágzását Turkeve 12 évére átszámitjuk, az 1899—1904. időszakra IV 26·4, az 1905—1910. időszakra IV 26·6 átlagot kapunk, holott a királyhalmi eredeti 12 éves érték IV 26·4. Az első 6 év éppen nem, a második pedig csak + *0·2* nappal különbözik az eredeti királyhalmi (12 éves) értéktől; ellenkezőleg az első 6 év eredeti átlaga — *1·2*, a második 6 évé pedig + *1·3* nappal tér el a 12 éves eredeti értéktől Királyhalmon.

Ime, még 100 km. távolságra is haszonnal jár a rövid sorozatoknak átszámitása hosszabb sorozatokra, de csak akkor, ha mind a két helynek adatai teljesen megbizhatók.

Hogy megbizhatók-e az adatok, azt az egyes évek különbözetei árulják el. Mihelyt némely évben feltünő nagy különbözet mutatkozik, legott valami hibára gyanakodhatunk.

Hadd lássuk csak, mekkorák a virágzásbeli, napokban kifejezett, különbségek Királyhalom és Turkeve között. A különbözet — jelű, ha a virágzás Királyhalmon korábbi, + jelű pedig, ha későbbi, mint Turkevén.

Különbözetek Királyhalom és Turkeve között.

	Prunus Armen.	Prunus avium	Pyrus communis	Pyrus Malus	Syringa vulgaris	Robinia pseuda-cacia	Eleagnus angusti-folia
1899	—	—	—	—	—7	0	—8
1900	—	—	—	—	0	+2	—3
1901	—2	+1	—	+13?	—3	0	—
1902	—	—	—	—	—4	+2	—
1903	—6	+5	—3	—	—2	+1	+6
1904	—4	+1	0	0	—1	+4	0
1905	+1	—4	0	—12?	—5	+1	+1
1906	—3	—2	—1	0	—3	+3	+2
1907	—2	—1	+3	+2	—2	+4	+4
1908	—1	—1	+2	0	—5	+2	+1
1909	—1	—1	+4	—1	—4	+1	—
1910	—	+3	—	+4	+3	+2	—
1911	0	—1	—	—	0	+3	+5
1912	—4	—	—	0	—	—1	+2

Két feltünő különbözet van a 73 között; 1901-ben Királyhalmon 13 nappal később, 1905-ben pedig 12 nappal előbb virágzott volna az alma, mint Turkevén. Ha 1901-ben Királyhalmon csakugyan május 1. napján virágzott az alma, igen fiatal egyednek kellett lenni, a mely a többi idősebb faneműtől annyira visszamaradt. De ha ez az eset állana, akkor nem tudjuk megokolni, miért virágzott ugyanaz a, táblával jelzett fa 1905-ben a többinél jóval korábban, miként a II. táblázat tanusitja. Itt valószinűleg irás-hiba lappang, melynek kideritésére a nagyon elfoglalt tanácsos úrat újolag felkérni már nem akartam. A 9, illetve 14 éves átlagban ez a két adat kölcsönösen kiegyenliti egymást s igy az átlagos érték teljesen megbizható.

A II. táblázaton feltüntetem még a fajonkinti eltérést évenkint a 14 éves átlagtól, hogy az egyes évek korai (— jelű), vagy késői (+ jelű) virágzási jellemét megállapithassam. A 14 év között az 1907. évben, a szokatlan hosszú tél után, 30 faj *9·3* nappal később, 1903-ban pedig 28 faj *5·2* nappal korábban virágzott a 14 éves átlagnál.

A virágzás azonban még ebben a két szélső értékű évben sem volt egyformán késői vagy korai. A II. táblázaton feltüntetett sorrend szerint 1907-ben az Alnus glutinosa és Prunus spinosa között előforduló 5 faj 20·9, a Persica és Pyrus communis közötti 5 faj 17·3, a Pyrus Malus és Juglans regia közötti 5 faj 11·0, a Cytisus Laburnum és Rhamnus cathartica közötti 5 faj 5·2, a Sambucus nigra és Eleagnus angustifolia közötti 5 faj 1·9, a Ligustrum vulgare és Tilia grandifolia közötti 4 faj 1·4 nappal virágzott később a 14 éves átlagnál. Legjobban elmaradtak tehát a hosszú tél után a korábban, legkevésbbé a későn virágzó fajok, úgy hogy az utolsó faj, a Sophora japonica a rendes terminusnál már korábban virágzott.

1903-ban a korai virágzás ekként alakult. Az Alnus glutinosa és Fraxinus excelsior közötti 4 faj 6·5, a Prunus Armeniaca és Pyrus communis közötti 7 faj 13·1, a Juniperus és Fraxinus Ornus közötti 7 faj 1·2, a Rhamnus cathartica és Sophora japonica közötti 10 faj 1·9 nappal virágzott korábban a 14 éves terminusnál.

De nem folytatom tovább; elég annyit megjegyeznem, hogy az évenkinti eltérés egyetlen egy évben sem egyforma nagy valamennyi fajnál, hanem váltakozó az idő járása szerint. Husz éves időjárásunkban Turkevén nem találtam két évet, melyben az idő jelleme a virágzás időszakában egyforma lett volna.

Az időnek ez az állhatatlansága szépen visszatükröződik a virágzás ingadozásában. A II. táblázat két utolsó vizszintes rovatában megtaláljuk a virágzás átlagos eltérését, valamint a legkorábbi és legkésőbbi virágzás között eltelt időt napokban. Láthatjuk, hogy a márciusi és áprilisi virágzás évről-évre 6·04, a májusi és júniusi csak 3·40 nappal ingadozik s hogy az előbbi hónapokban nyiló fajok legkorábbi és legkésőbbi virágzása között 35, ellenkezőleg az utóbbi hónapokban csak 19 nap telt el. A meteorológiából tudjuk, hogy a hőmérséklet változékonysága a féltől a nyárig fokozatosan csökken.

Minthogy a meteorológiai és fenológiai tényezők között oly szoros kapcsolat van, régebben jobban is érdeklődtek a meteorológiai intézetek a növényfejlődés iránt, mint jelenleg. Nálunk is közölték a meteorológiai évkönyvek 1871-től 1885-ig ezeket az adatokat, de az 1886. éviek már nem láttak napvilágot, azok most is ott pihennek valahol az Intézet irattárában. Pedig most már *Hann* is, kit a meteorológusok atyamestere cimmel szoktak megtisztelni, nagyon ajánlja, hogy a meteorológia praktikus oldalára több gondot forditsanak a tudósok s ne elégedjenek meg az időjóslással, hanem buzditsanak, serkentsenek, hogy a fenológiai megfigyelések újra életre keljenek s támogassák az észlelőket. Azt mondja, hogy a praktikus Angliában

a Quaterly Met. Journ. minden évfolyama hosszabb cikket hoz az elmult év fenológiai megfigyeléseinek eredményeiről. A mi Meteorológiai Intézetünk új igazgatójától is bizvást elvárhatjuk, hogy bécsi kollegájának sürgető szavát nem hagyja elhangzani eredménytelenül s legalább az új, általa felállitott, 10 alföldi állomáson életbe lépteti a fenológiai megfigyeléseket is, s az Intézet évkönyveiben megint helyet szorit számukra, miként az régebben megtörtént.

Mielőtt befejezném igénytelen soraimat, melyekkel a virágzást három éves megfigyelés alapján Alföldünkre vonatkozólag ecseteltem, el nem mulaszthatom szives köszönetet mondani azoknak, kik adataikat az Alföldi Bizottsághoz beterjeszteni kegyesek voltak. A szives olvasót, ki az egyes állomások adatai iránt érdeklődik, az I. számtáblázathoz utasitom, amelyről csupán csak annyit jegyzek meg, hogy azon minden virágzási érték az 1910—1912. évi megfigyelésnek 3—3 éves átlagát tünteti fel s igy teljesen egyidejű. A tarthatatlan értékeket záró jel közé tettem, ezeket azután a két csoport átlagainak kiszámitásakor mellőztem. A II. számtáblázaton záró jel között a megfigyelési évek és az átlagos eltérésnek azok az értékei állanak, melyek 14 évnél kevesebb évből számitvák.

A földrajz tanítása Magyarországon az utolsó hatvan évben.

Irta: **Dr. Kovács Dezső.**

Az a jelenség, hogy egy-egy tudományágban korszakot jelölő új irányok csak évtizedekkel felfedezésük után mennek át a közoktatás kincsei közé, közönségesen ismert és tapasztalt dolog. Hirlapi, sokszor igaz, nagyon is illetéktelenektől közre bocsátott cikkek rendesen ilyen esetek által vezettetve szoktak dörgedelmes filippikákat szórni a középiskolai oktatás maradisága ellen. Természetesen, teljesen ki nem forrott eszméknek, nem kétségen felül álló elméleteknek a pedagógia elvei értelmében nem szabad szerepelniök a tanítás anyagában; de hogy a középiskola ellen emelt kifogások sokszor alaposak, azt mi, tanárok érezzük leginkább; s ha a legujabb idők pedagógiai eseményeit nézzük, folyton látjuk a reformokra törekvést, a sokszor tulságosan is gyors változtatásokat a gimnázium tantervében, anyagbeosztásában, s ezek a változtatások a kisérletezés, a próbálgatás útjai.

A földrajznak, mint középiskolai tantárgynak a tanítása is, az utolsó hatvan évben attól a foktól kezdve, hogy minden osztálynak anyagában szerepelve, szinte a gimnaziális oktatás gerince legyen, végigment egész

addig a fokig, hogy a legalsóbb osztályokban tanítsák, mint segédeszközt; a többi osztályokban pedig a tantervbe beillesszék, mint üres jelet, anélkül, hogy az idegen tantárgynak, melyhez e fokon a földrajz csatolva van, a tanára egy néhány órát is fordítana reá.

Lássuk röviden a földrajz tanításának sorsát a középiskoláinkban az 1849-ben behozott Thun-féle „Entwurf" óta.

A Thun-féle „Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen" az akkori porosz 9 osztályú gimnáziumot vette követendő például, s a földrajzot csupán az első osztályban tanította önállóan, egyebütt pedig a történettanítás keretébe utalta. Ez a beosztás természetesen azon elvből folyik, hogy a földrajz segédeszköz, amolyan szótárféle a történet vagy a természetrajz szolgálatában.

Az 1867-ben meginduló élénk politikai élet minden téren, igy a közoktatás terén is érezteti hatását; ez időben indul meg „A budapesti tanári egylet közlönyé"-nek kiadása, amelyben megjelent reformokat hirdető értekezések a nyugateurópai modern pedagógiai elveket ugyan nagy mennyiségben tartalmazó, de már behozói miatt is hibáztatott „Entwurf" hibáit elősorolják, s ezek orvoslására törekednek.

Nem célom itt, hogy az akkor felmerült tervekkel foglalkozzam, csupán avval, amelyik a földrajz tanítására hatással volt.

Dr. Lutter Nándor egyik értekezésében[1]) reálgimnáziumot tervez, kilenc évvel, alsó, középső és felső tagozattal; alsóban minden osztályban, középsőben egy osztályban heti 2 órát szánva a földrajzra.

A reálgimnázium tantervét megvitató „tantervi bizottság" szintén a Lutter által javasolt terv mellett foglalt állást, s a reálgimnázium kilenc osztályából az alsó négyben heti 2 órában akarja taníttatni a földrajzot.

1867 június 30.-án a budapesti tanáregylet br. Eötvös József, akkori vallás- és közoktatásügyi miniszterhez emlékiratot terjeszt a reálgimnázium ügyében, melyben 6 osztályú alsó reálgimnáziumot és 3 osztályú s ebben humanisztikus és realisztikus irányra bifurkáló felsőreálgimnáziumot javasol. Ezen belűl a földrajz tanítása az említett tervek alapján foglalna helyet az alsó négy osztályban; a többi ötben a történettel egyesíttetnék. A felső reálgimnázium realisztikus ágában a IX. osztályban a mineralógiát heti 4 órában tanítanák a geologiával és geognoziával kapcsolatosan.

Br. Eötvös József 1870-ben terjesztette be a középtanodai oktatásról szóló javaslatát, melynek gimnáziumi hat éves tanfolyamában a földrajz nagyobb tért nyert, mert e javaslat szerint a földrajzot az algimnázium négy és a felgimnázium két osztályában egyaránt kell tanítani. A gimnáziumhoz csatolandó három osztályú liceumban azonban a földrajz tanítása teljesen hiányzik.

1873 december hó 25.- és 31.-én Pauler miniszter új tantervet bocsát ki, melyben a földrajzot nemcsak a természetrajzzal, hanem magasabb osz-

[1]) A budapesti tanári-egylet közlönye 1867.

tályokban a természettannal is egyesíti, s általában egy-egy osztályban az I—VI. osztályig az u. n. természetrajzi oktatás keretén belül a leíró és fizikai földrajz, kozmografia, fizika, meteorológia, kémia, ásványtan, növénytan, állattan, antropológia, szociológia elemei egyaránt helyet foglalnak, mintha csak abból a nézetből indultak volna ki, hogy az általános műveltséget az mozdítja elő, ha „mentül több tárgyat mennél felületesebben tanúlunk.“[1])

Az országos középiskolai tanáregylet választmánya, válaszúl ezen tantervre emlékiratot készit, s kiemeli, hogy a földrajz, mint asszociáló tudomány nem csupán (mint a tanterv teszi) természetrajzi elemeket, hanem történelmieket is asszociál; másrészt azonban asszociálni csakis ott lehet, ahol már van mit asszociálni. A választmány nézete szerint a tanterv ilyetén megállapitása rendszer nélküli, laza ismeretek khaoszát eredményezné.

Ennek a Pauler-féle tantervnek is csak átmenetileg lett némi hatása. Maga Pauler közoktatási miniszterségét csak átmenetnek tekintette; igazi tere az igazságügy volt.

Pauler után Trefort Ágoston a már 1871-ben felállított közoktatási tanács által bemutatott részletes javaslatokkal áll elő 1874-ben.

Ez a javaslat a még Pauler idejében elkülönült gimnáziumot és reáliskolát meghagyta; a gimnáziumban a földrajz tanítását illetőleg nagy fontosságú azon álláspontja, melynél fogva a természettudományi oktatást olymódon csoportosította, hogy az egyes ágak tanmenetét külön-külön tartva, csupán a kölcsönös gyámolításra és kiegészítésre ügyel; s a természetrajzi oktatás keretében a fokozatokat következőleg állapította meg: a természetrajz egyes ágai, — földrajz, — fizika, — s végül kozmografia. Ezt gondolja ugyanis a tanuló lelki fejlődésének legmegfelelőbbnek.

Ez a tantervjavaslat a földrajz tanításának hazánkban sem azelőtt, sem azóta meg nem adott tért nyitott. Rövid foglalata e tervnek[2]) a következő:

„A földrajznak *propaedeutikus* kurzusa, melynek célja nem lehet más, mint a kellő topographiai tájékoztatás mellett, megértése a kartographia symbolikus nyelvének és szabatos ismerete a föld felülete általánosabb térbeli viszonyainak, — három évre terjed. Megismerkedik a tanúló e tanfolyamban analytikus modorban és részletesebben amaz országokkal, melyek a történelem ez osztályokban tárgyalt korszakainak szinhelyei és evvel kapcsolatosan szemléleti módon azon főbb természeti viszonyokkal, melyek a föld felszinének alakjára befolyással vannak, azt alkotva és változtatva, végre ily módon előkészítve a mathematikai és physikai földrajz legszükségesebb elemeivel és alapjaival.“

„Követi ezt az előkészítő tanfolyamot három éven át a földrészek részletesebb tárgyalása, célszerűen egybekapcsolva a természeti viszonyok tár-

---

[1]) Br. Eötvös: 1870. tanterv indokolásából.

[2]) Az országos középtanodai tanáregylet közlönye. VIII. évfolyam. 1874/75. Rendeletek tára. p. 37.

gyalásával az ethnographiai és állami viszonyokét. A magyar-ausztriai birodalom tűzetes tárgyalására e tanfolyamban irányadó fontosságánál fogva egy külön év szentelendő."

„Befejezi az összes földrajzi tanúlmányt, . . . mind a physikai, mind a politikai földrajznak összehasonlító tanfolyama . . ."

„Kivánatos siker csak úgy remélhető, ha e szaktárgyban is külön képesített egyének kezében van az egész kurzuson át a tanítás. A földrajz tanárának mind a természeti, mind a történelmi tudományokban jártasnak kell lennie, de nem tekinthető a földrajz egyik vagy másik tancsoport puszta függelékének!"

E mellett ez a tanterv a természettani oktatás befejezőjéül felveszi még a kozmografiát és a meteorológiát is, azokat a tárgyakat tehát, melyeket ma jórészt a sokkal csekélyebb óraszámban tanított földrajzhoz utalnak.

Óraszámban tekintve e tanterv szerint a földrajz, mint önálló tárgy, mind a nyolc osztályon át heti két órában taníttatik, sőt a VIII. osztályban a természettani órák heti 3 órájának jórésze is az említett meteorológia és kozmografiára esik.

Az országos középtanodai tanáregyletnek egy héttagú bizottsága vette tárgyalás alá e tervet és sajnos, a földrajzot ismét sokkal szűkebb, de a réginél még mindig sokkal előnyösebb helyzetbe óhajtotta visszavinni Mindenekelőtt ellene van, hogy a földrajzot mind a 8 osztályon át tanítsák, hanem a propedeutikus kurzusban az I., II., III. osztályban, a szisztematikus kurzusban a VI. és VII. osztályba óhajtja tenni ; a geologiát, meteorologiát és klimatologiát pedig a földrajztól el kell választani.

Másik a földrajzot érintő változtatása a hetes bizottságnak, hogy a mathematikai földrajz a VIII. osztályban külön heti két órában adassék elő ; továbbá, hogy a szemléltető mértannak geodéziai alapon való tárgyalása ne legyen kötelező. (Utóbbi a földrajz szempontjából káros változtatás.)

A miniszterhez beadott emlékiratban tehát következő a beosztás:

I., II., III. osztályban: körülbelül a mai tanterv által kijelölt tananyag, de még nagyobb általánosságban, heti két órával.

VI. osztályban: heti két órában Európa politikai földrajza.

VII. osztályban: első félévben a többi világrész áttekintése és a szerzett ismeretek ismétlése ; második félévben Magyarország politikai földrajza ; hetenként két órában.

VIII. osztályban: heti két órában csillagászati és természettani földrajz tudományos tárgyalása.

A földrajz tanítása ezen felkarolás mellett is erősen természetrajzi, s erős hangú miniszteri rendeletek[1]) figyelmeztetik a földrajz tanárait a természetrajzi ismeretek megszerzésére.

Trefort miniszter tantervét csaknem teljesen első alakjában léptette életbe, s e szerint a földrajzot csakugyan heti 2 órában, mind a nyolc

[1]) pl.: 1875. dec. 6-án kelt 29,981 sz. miniszteri rendelet.

osztályban tanították; de a földrajznak tanításához bizony csak szűkös útasításokat adott, s köztük röviden csak egy névvel említve meg olyan tárgyat, mint „összehasonlító földrajz" a VIII. osztályban, melyről dr. Brózik Károly azt irta,[1]) hogy bevallja, ő kétségben van az iránt, hogy azt miként értelmezze. Nagyon érezhető volt a tanszereknek, tankönyveknek és utasításoknak hiánya, hozzávéve azt, hogy igen kevés volt a földrajzra képesített tanár is.

Nincs is meg a kivánt és várt eredmény, igaz, hogy az eredmény meglátásához nem is volt türelmük, mert már 1879. évi 17,630. rendeletével a vallás- és közoktatási m. kir. miniszter ismét egy új tanterv-javas'atot ad ki, ebben a földrajz ismét háttérbe szorúl az előbbihez képest. E szerint a földrajzot a I. és II. osztályban heti 3 órában, a III. osztályban heti 4, a IV-ben heti 2 órában tanítják; a politikai földrajz a VII. osztály anyagába vétetik fel, s ott egy év alatt fogják tárgyalni hetenként 3 órában a legújabb kor rövid történetét, s a politikai földrajzot Európa és Amerika államaira különös tekintettel. Érdekes, hogy a gimnázium III. osztályában az ezen tantervhez kiadott utasítások szerint tanítani kell a térképrajzolást is, „mely azonban a helyszínrajzok készítésénél szokásos eljárások és megjelölési módok némi begyakorlásánál tovább ne terjedjen!"

A földrajznak ezt a visszaszorítását jórészben a kellő szakemberekben és eszközökben, valamint a jó tankönyvekben való hiány által okozott eredménytelenség idézte elő; mint Mauritz Rezső[2]) irja ez időben: „A földrajz terve, úgy látszott, mintha korszakot alkotó lett volna e tárgyra nézve. Az eredmény azt mutatta, hogy csalódtunk, hogy sok időt hiába fecséreltünk el."

Az 1883. évi középiskolai tantervet érintő változások az „utasítások"-nak revizióját vonták maguk után. Ez a munka 1887 táján készült el, s ez vetette ismét fel a tanterv új revíziójának ideáját is.

E tervbe vett revizió kiindulási pontja a geografia-tanítás reformja volt, s végeredményében csakis ép a geografia tanítása szenvedett némi nem elvi jelentőségű változást, s más tárgyaknál a stiláris változásokon kivül itt-ott, csakis a beosztáson történt csekély módosítás.[3])

Ezen új tanterv szerint az I. osztályban: heti 4 órában kell tanítani Magyarországot és Európa többi részeit, fő tekintettel a természeti viszonyokra.

II. osztályban: heti 4 órában a többi négy világrészt.

III. osztályban: heti 2 órában a mathematikai és fizikai földrajz elemeit. Ehhez kapcsolódik, de már a történet keretén belül a III. osztályban heti 4 órában Magyarország politikai földrajza és a VII. osztályban a politikai földrajz, különösen Európa és Amerika államai viszonyainak általános tárgyalása.

Ez a beosztás az alsóbb osztályokban egyébként meglehetősen megmaradt a későbbi időkben is; a felsőbb osztályokban pedig az utasítások

[1]) Országos középtanodai tanáregylet közlönye 1876/77. p. 72.

[2]) Országos középiskolai tanáregylet közlönye 1883/84. p. 178.

[3]) Országos középiskolai tanáregylet közlönye 1886/87.

értelmében a természeti tárgyak elterjedése a IV—VI. osztályban, a történeti és politikai földrajz egy része a történettanítás keretén belűl, a kozmografia pedig a fizikai tanulmányokhoz csatolva kapott helyet. Hogy a földrajz tanítása szempontjából a földrajz ágainak ilyenféle alárendelései eredményüket illetőleg, mennyit érnek, azt hiszem, közismert dolog!

Ezen időben különben az e kérdéssel foglalkozók gyakran emlegetik Frary-t, aki a földrajz érdekében inditott propagandáját igen sok pedagógus előtt ellenszenvessé tette a latin nyelv elleni támadásával. Sűrűn tárgyalják továbbá pro és kontra vitatva a „természetrajzosföldrajzot," mely szerint a földrajz körén belül kell megadni azon természetrajzi alapismereteket is, melyekre majd a természetrajz tanára a felsőbb osztályokban építhet.

Emlegetik az „összehasonlító földrajzot" is, Ritternek munkásságát véve például. Felmerül még a „nemzetgazdaságtan" tanításának eszméje is, s a közoktatási tanács 1887 okt. 15.-én foglalkozik vele, s előbb külön tárgyként óhajtja taníttatni, mint rendkivüli tárgyat, majd külön óraszám szaporitás nélkül ezt is a politikai földrajz körébe utalja.

Az ezután következő időkben, bár ismételten foglalkoznak a középiskola tantervének reviziójával, a földrajz tanításának anyaga és terjedelme nagyjában nem változik. 1897-ben kezdik erősebben hangoztatni, hogy az I. osztályban kizárólag a hazai föld ismertetése legyen a tanítás feladata.

A közoktatási tanács 1898 május 22.-én beterjesztett bizottsági munkálata a földrajz tanítását illetőleg a következőket állapitja meg:

„3. Földrajz."

a) A földrajz, mint önálló tárgy, külön heti óraszámmal csupán az alsó három osztályban foglal helyet, de a földrajzi ismeretek ébrentartása és bővítése részint a történettel, részint a természetrajzzal kapcsolatban a többi osztályokban is biztosítandó;

b) az I. osztály tárgyául kizárólag a hazai földnek megismertetése szolgál. (Európa általános földrajzának áttekintése csupán a keretet adja meg ehhez az ismertetéshez.)

c) a IV. osztályban a történet befejezéséül Magyarország (Ausztria és az Osztr.-magy. monarchia) politikai földrajza foglal helyet.

d) a VII. osztályban a világtörténetet Európa és Amerika földrajzának áttekintése, a VIII. osztályban a magyar történetet Magyarország politikai, gazdasági és műveltségi állapotának ismertetése fejezi be.

Az 1899. évi 32818. és az 1913. évi 43381. számú rendelettel kiadott tanterv és utasitások végül a földrajznak csakis az alsó három osztályban, tehát csak a propedeutikus kurzusban juttat szerepet; s megszünteti az eddig a VII. osztályban külön óraszámban tanított politikai földrajzot is. Ezen ma is érvényben levő tanterv szerint az I. osztályban 3 órát fordítanak a földrajzi alapismeretek és Magyarország földrajzának megtanulására; a II. osztályban tanítandó: Európa országai és népei, Ázsia, Afrika; a III. osztályban Amerika és Ausztrália földrajza, s a mathematikai és fizikai földrajz elemei. Nem sorolom fel, hogy a IV. osztálytól kezdve a jelen

tantervben is mily üdvös intézkedések biztosítják a papiroson a földrajzi ismeretek bővitését a természetrajzi, illetve a történelmi oktatás keretein belül.

A mai tanterv az alsó három osztály földrajzi tanulmányait illetőleg megjegyzi: „a földrajz ezekben az években főkép a természeti viszonyok szempontjából taníttassék, mivel a zsenge tanuló ezen a fokon még nem képes megérteni és méltatni a politikai és történeti vonatkozásokat." A magasabb osztályokban ezután a földrajzot szinte a történelem melléktárgyaként tanítják; azaz tanítanák, ha a történet mellett ráérnének, s ha a történettanár véletlenül történet-földrajz és nem történet-latin szakra képesített volna, s ha egyáltalában érdemesnek tartaná ilyen irányú kitéréseket tenni.

A valóság az, hogy a tanulók a III. osztálytól kezdve, csak véletlenül, és pedig politikai felosztásokkal kapcsolatban hallanak földrajzról; a földrajznak azok a részei pedig, amelyek az előbb idézett utasitás szerint az I., II., III. osztályban „ezen a fokon" még meg nem érthetők: a kölcsönhatás a föld, a geológiai vonatkozások és az ember között, az okszerűségek kikutatása, a nemzetgazdaságtan földrajzi elemei, stb., mindaz, ami értékes, ami nem adattömeg többé, nem az élet praktikus eszköze, hanem a világnézethez segítő, jellemképző, igazi nevelő elem, az elmarad; s a földrajzot pedig úgy emlegetik, kicsinyek és felnőttek egyaránt, mint a lélekölő iskolai tantárgy típusát, amelyiket azonkivül a III. osztálytól az érettségiig bőségesen van idejük elfelejteni. Most, a középiskola reformjának küszöbén állva, méltán reméljük, hogy a földrajznak ezt a lélekölő, unalmas voltát sikerül majd lehetőleg megszüntetni; reméljük, hogy a tananyag célszerű elosztásával, s a földrajz igazi, tudományos eredményeinek tanításával elérjük, hogy a földrajzot nem emlékezetet terhelő adattömegnek nézik majd, hanem annak a hatalmas, egységes világnézethez segítő tudománynak, amelynek azt közoktatásunk régi irányitói közül br. Eötvös és Trefort annak idején felismerték, s amely minden, vele intenzíven foglalkozó ember előtt méltán eddig is, mint kiváló koncentráló és jellemképző, bár szűk keretekben és ép ezért hibásan tanított tudomány szerepelt.

A modern találmányok szerepe a földrajzban.[1]

Irta: dr. Pécsi Albert.

Alig van tudomány, amelynek képét, kutatási módszereit és eredményeit a technika újabb vivmányai meg ne változtatták vagy legalább ne módosították volna. A nyelvészet még nem régen távol esett a természettudományoktól s ma már fizikai műszerekkel, fonográfokkal dolgozik, az emberi hang rezgéseit olyas görbékben rajzolják le akusztikai készülékei, mint a szeizmográf a Föld rengéseit. Természetes, hogy a földrajz, amelynek annyi kapcsolata van mindenféle aktuális eseménnyel, jobban megérzi az általános fejlődés hatásait, mint a többi tudományok.

A helymeghatározás módszereinek jó részét a gömbi csillagászat szolgáltatja. Ez a tudomány alapjaiban már évszázadok óta semmit sem változott; részleteiben is már régóta mintegy megkristályosodott. A régi módszerek már annyi alkalmazás próbáját állották ki, a tökéletesedésnek oly magas fokára jutottak, hogy emelkedésre már alig volt kilátás. Maradt azonban itt is egy-két gyönge rész, amely az egész hatalmas épület harmoniáját megrontotta. A hiányosságok közül a legkirívóbb volt s a gyakorlati életben is folyton éreztette hatását a földrajzi hosszúság-meghatározás tökéletlensége.

A hosszúság-meghatározás lényegében nem egyéb, mint két időmeghatározás: az észlelő hely idejének és a kezdő meridián (pl. Greenwich) idejének különbsége közvetlenül szolgáltatja a földrajzi hosszúságkülönbséget s ezzel az észlelő hely földrajzi hosszúságát. A helyi idő meghatározására már régóta kitünő módszereink vannak nemcsak szárazföldön, hanem tengeren is. Egy távolabb eső hely, pl. a kezdő meridián idejének megismerése igen nehezen ment mindaddig, míg a villamos távírót föl nem találták. Ezóta könnyen és pontosan meg tudjuk határozni a csillagászati obszervatoriumok vagy legalább távíró-vezetékkel ellátott állomások földrajzi helyét. Nem segített azonban ez a találmány ott, ahol legnagyobb volt a szükség: az óceán-járó hajókon, amelyeknek nem volt villamos vezetékük a legközelebbi obszervatoriumig.

A hiány annál szembetűnőbb volt, mert a földrajzi szélesség és a helyi idő meghatározása pontosan és kényelmesen volt végezhető. A Greenwich-i idő meghatározására égi tüneményeket használtak fel, amelyek a Föld nagy részén láthatók. Legalkalmasabb volt erre a Hold, amely kb. 27 nap alatt végzi el keringését a Föld körül s így a Földről nézve mindig más és más égi test közelében látszik. Csakhogy a szélesség és a helyi idő meghatározása az égbolt napi mozgásán alapszik, ez a mozgás 27-szer gyorsabb

[1]) Előadta a Társaságnak 1913 november hó 6.-án tartott ülésén.

mint a Hold helyváltoztatása a csillagok között s így a helyi idő ismerete is 27-szer pontosabb a Greenwich-i idő ismereténél. Ha tehát a helyi időt két másodpercnyi pontossággal ismerjük, akkor a Greenwich-i idő valószínű hibája majdnem egy perc (54 másodperc). Ehhez a gyönge eredményhez is csak hosszadalmas számítások után lehetett hozzájutni.

Amióta pontos rugós óráink, kronometereink vannak, — inga-óra a hajón nem használható — a tengerészek inkább ezeket használják s így mintegy magukkal viszik a Greenwich-i időt. Ez a módszer sokkal kényelmesebb, gyakran pontosabb is, de kevésbbé megbízható, mert az órák a leggondosabb elhelyezés mellett is elromolhatnak és a hiba nagysága a tengeren meg nem határozható.

A kérdést gyökeresen csak a dróttalan távíró oldotta meg, kivált amióta annyira tökéletesítették, hogy az északi Atlanti óceán európai partjáról az amerikai partra tudtak vele jelet adni. Ezt az eredményt csak az idei nyáron sikerült elérni, amikor is Washingtonban először fogták el a parisi Eiffel-torony állomásának jeleit. Az eredményt sokáig késleltette Földünk legforgalmasabb tengerének szigetekben való szegénysége: a partoktól nagyobb távolságban, épen a legjártabb helyeken sehol sem találni szigetet. Sehol másutt nincsenek ily kedvezőtlen viszonyok, úgy hogy rövid idő múlva, mikor a dróttalan távíró-állomások hálózata megvalósúl, a hajók az óceánok bármelyik pontján megkaphatják a legközelebbi állomás idő-jeleit. Ha a felfogó-készülék olcsóbb és könnyebben hordozható s felállítható lesz, akkor kisebb hajók s szárazföldi fölfedező expediciók is használhatják, amivel a földrajzi helymeghatározás kérdését megoldottnak tekinthetjük. Hogy a hajózás biztonsága szempontjából mit jelent az új találmány, azt a legutóbbi tengeri katasztrófák lefolyásából könnyen megállapíthatjuk. Ne feledjük el, hogy a hajók fölkeresése is könnyebb a pontosabb helymeghatározás mint a régibb módszerek alapján.

Míg a dróttalan távírót már széltében felhasználják a tudományos földrajz céljaira, addig korunk másik nagy találmánya — a levegőt járó közlekedési eszközök — még nem kerültek alkalmazásba, de annál nagyobb jövőnek néznek elébe. A fölfedezések terén — úgy látszik — a repülő gép nagyobb szerepre van hivatva mint a kormányozható léghajó. Vannak a Földnek olyan területei, amelyeken a közlekedés igen nehéz: sivatagok, őserdők, jégmezők. A Szahara átrepülése, úgy látszik, már nincs messze; ezt a feladatot az óázisok nagyban megkönnyítik. A sarkvidéken Amundsen legközelebbi utazása alkalmával már igénybe akarja venni a repülő gépet. Emlékezhetünk még arra a balsikerű kísérletre, amelynek André svéd léghajós esett áldozatúl észak-sarki útjában. Az ő léghajója még nem volt kormányozható.

Sokkal fontosabb szerep vár a léghajóra a térképezés terén, egy másik modern találmánnyal, a sztereofotogrammetriával kapcsolatban. Ha egy területről két pontból fényképfelvételt készítünk s a két pontnak egymástól való távolságát, valamint a műszer adatait pontosan ismerjük, akkor a két

kép alapján elkészíthetjük az illető terület pontos térképét. Erre a célra már külön készülékeket is szerkesztettek, amelyek a munkát jelentékenyen megkönnyítik és pontosabbá teszik.

Eddig leginkább csak nehezen hozzáférhető területek, meredek sziklafalak fölvételére alkalmazták ezt a módszert, tehát ott, ahol a geodéziai eljárásokkal nehéz boldogulni. A fényképezés előnyei azonban csakhamar kitüntek: egy-egy geodéziai mérés ugyanis csak egy-egy pont helyét adja meg, míg egy fénykép-felvétel végtelen sok pontot tartalmaz. A geodéta nem győz elég pontot fölvenni, a közbenső pontokat becslés vagy kevésbbé pontos mérés útján kell közbeigtatni. A fénykép-felvétel esetén közbeigtatásra, másodlagos felvételekre, a terület bejárására nincs szükség; a fényképekről tetszőleges számú pontot vagy vonalat vihetünk át tetszőleges ismert pontossággal a térképre.

Nagy hátránya ellenben a fényképező módszernek, hogy sík vidékre földszinti fölvételek nem alkalmazhatók. Ha a síkság fölött meredek sziklafal emelkedik, akkor ennek tetejéről lehet alkalmas fölvételt készíteni. Ezt az eljárást követte egy magyar utazó, Milleker Rezső dr. Kis-Ázsiában. Ilyen kivételes alkalom híjján léghajóból lehetne a síkságot lefényképezni. Ez a módszer ugyan sok nehézségbe ütközik, de az imént tárgyalt előnyök szép kilátásokat nyújtanak.

Miután megemlékeztünk arról, amit a földrajz köszönhet a találmányoknak, arról sem szabad megfeledkeznünk, amit a földrajz nyújtott nekik. A légkör mozgásainak és fizikai tulajdonságainak alapos ismerete nagy segítségére volt az aviatikának épen abban az időben, amikor legjobban reászorult: az első kisérletezések korában. Újabban, amióta a pilóták nagyobb utakra is vállalkoznak, mindinkább előtérbe lép az aviatikai térképek fontossága. Felülről nézve egészen másnak látjuk a térszínt mint alulról vagy oldalról. Az emelkedések, különösen a kisebbek, alig domborodnak ki, az egész tájék laposabbnak látszik. Viszont az aviatikusnak nagy szüksége van a magassági adatokra, annál is inkább, mert már 2000 m.-nél magasabban (a tenger szintje fölött) a nehézségek gyorsan növekednek. Egyéb speciális követelmények is tekintetbe veendők: külön, feltűnően kell megjelölni a leszállásra alkalmas és veszélyes területeket, valamint a tájékozódásra használható tényezőket. Igy pl. a vasutak, folyók, vizek felülről nézve sötétlenek, míg az országutak messziről fehérlenek. A vasutak és országutaknak ez az ellentéte meredek hegyről, akár kisebb magasságból, pl. a Gellérthegyről is, észre vehető.

Az aviatikai térképek ugyan még csak a kísérletezés stádiumában vannak, de már is élénk bizonyságot tesznek amellett, hogy a tudományok mennyire egymásra vannak utalva s hogy a kölcsön-hatások mindegyiknek csak javára válnak.

Apróbb közlemények.

Torday Emil-t, Társaságunk levelező tagját a belga király a Korona-rend lovagjává nevezte ki. Ez a kitüntetés újabb elismerése azoknak a tudományos érdemeknek, amelyeket *Torday* szerzett magának a Belga Kongó államban való csaknem évtizedes kutatásaival és gyűjtéseivel. A néprajzi gyűjtemények tekintélyes részét, mint ismeretes, Nemzeti Múzeumunknak ajándékozta. A többi a British Museum tulajdona lett. 1913 tavaszán *Torday* a Pennsylvania University és a Geographical Society of Philadelphia meghivására Philadelphiában szép sikerü előadásokat tartott Afrika etnologiájáról. Fölkérték egyuttal az ottani egyetemi múzeum afrikai néprajzi anyagának rendezésére. A National Geographic Society is meghivta Washingtonba, ahol a tél folyamán fogja előadását megtartani. Itt említjük meg, hogy legújabb könyve: *Camp and Tramp in African Wilds* (London, 1913.) legközelebb megjelenik „A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára" kiadásában. *H. Gy.*

Elsülyedt világrész. — A *Mawson*-féle ausztráliai délsarki expedició hajója, az *Aurora*, 1912 két utolsó hónapjában délnek vivő útján mélységméréseket végzett J. K. *Davis* kapitány vezetésével. A mérések eredménye szerint Tasmaniától délre tengeralatti küszöb emelkedik. A szigettől délre 200 kilométeren keresztül fokozatosan mélyül az óceán 3800 méterig, azután csaknem 300 kilométeres darabon egyre sekélyebbre válik. Ezen a helyen tengeralatti sziklás hát emelkedik, amelynek szélessége mintegy 200 km. A hát legmagasabb helyén a tenger mélysége már csak 1000 m. Igaz, hogy ez még mindig tekintélyes mélység, de figyelembe veendő, hogy tőle keletre és nyugatra 5000 métert megközelítő mélységek vannak. T. W. Edgeworth *Davis* tanár véleménye szerint ez a tengeralatti pad annak az elpusztult szárazföldnek a maradványa, amely egykor Tasmaniát az Antarktikával összekötötte.

A Macquarie-szigettől északra mintegy 100 km.-nyire másik padot fedeztek föl, amely 3200 méteres mélységből nyúlik föl. Ezen a helyen az óceán mélysége csak 1000 méter. *H. Gy.*

A jéghegyek okozta veszedelem ellen. *Bruce* délsarki útjának hajója, a *Scotia*, 1914 tavaszától fogva az Atlanti óceán északi részében fog állomásozni az Amerikába járó hajók vonalától északra. Marconi-féle szikra-táviró berendezéssel szerelik fel. Egyik feladata, hogy a jég megmozdulásáról és a jéghegyek vonulásáról értesítse a hajókat. New Foundland és Labrador dróttalan táviró-állomásaival állandó érintkezésben lesz. Oceanografiai és meteorologiai megfigyelések céljából három természetvizsgálatot visz magával. A hajót Dundee-ban szerelik fel. Költségeit a brit kormány és a főbb hajózási társaságok együttesen viselik. *H. Gy.*

Sanghai-ból Pekingbe a legrövidebb vasúti összeköttetés Nan-king, Pu-kou és Tien-cin-en keresztül 1435 km. Utolsó szakasza, a Jang-ce mellől, Pu-kou-ból Tien-cin-be, 1912 decemberében nyilt meg. Az egész út most 40 órába kerül; eddigelé háromszor ennyi időbe telt. A máskülönben közvetlen vonal folytonosságát egyedül a Jang-ce folyó szakítja meg. Nan-king és Pu-kou közt ugyanis nincs híd a folyón. *H. Gy.*

A német és osztrák alpi-egylet folyó évben *Pamirba* nagyobb szabású expedíciót vezetett, mely június 30.-án indúlt el Karategen bucharai provinciából. Az expedició több részre oszolva, több eddig nem tanulmányozott hegység felkutatását tűzte ki célul — az Alai hegységben és a Nagy Péter csoportozatban. Egy eddig ismeretlen hágónak jöttek nyomára 3500 m. magasságban (Csildora). Az egész hegyvidékről pontos fotogrammetriai felvételeket készítettek. Megállapították, hogy a tanulmányozott hegyvidék több párhuzamos láncolatból áll, anyagát jórészt vörös homokkő, márga- és agyagpala képezi, felső kréta és alsó terciér korú gyürődésekkel. A firn határ 3800—4000 m. körül van, a glecserek pedig mintegy 2000 m.-ig nyúlnak le. Az egykori eljegesedés sokkal nagyobb mérveket öltött, mint eddig gondolták. *Dr. H. A.*

Jakabsoon korvetta-kapitány a **Tanganyika-tavon** végzett megfigyeléseket, hol 1227 méteres mélységeket mért; holott a tó legnagyobb mélységének ezideig a 800 métert tartották. E szerint tehát a Baikál-tó után a Tanganyika volna a Föld legnagyobb édesvizű depressziója. *Dr. H. A.*

Amundsen az északi sarkvidéken. — Amundsen északsarki útja most már anyagilag biztosítva van. A norvég földrajzi társaság körülbelül 200,000, a National Geographic Society (Washington) 100,000 koronával járul a költségekhez. Amundsen valószinüleg 1914 tavaszán indul San Francisco-ból vagy Seattle-ből öt évré tervezett expedíciójára. A Beringszoroson keresztül hajózik fel északra. Az a terve, hogy a jéggel körülfogatja hajóját — a *Fram*-ot — és a sarki áramlással a sarki medencén keresztül eljut az Atlanti-óceánba. *H. Gy.*

Expedició a Ferenc-József földre. — *Jules de Payer*, (a Ferenc-József föld fölfedezőjének, az osztrák Payernek francia állampolgárrá lett fia) 1913 augusztus 10.-én hagyta el Havre-t hajójával. Célja a Ferenc-József föld kevéssé ismert északkeleti részének tanulmányozása. Hogy a *Tegelhoff* katasztrófája meg ne ismétlődhessék, kutatásainak színhelyén állomást rendez be és a hajót a tél beállta előtt visszaküldi. Két repülőgépet és egy katonai aviatikust vitt magával. Utitársai közt van még két orvos, a haditengerészet egy hadnagya és egy geologus. *H. Gy.*

Grönlandi expedíciók. Grönland felkutatásával Nansen és Peary óta többen megpróbálkoztak. Ujabban Koch és Rosmussen (dán) keltek át a nagy sarki jégmezőn, előbbi az é. sz. 77—72°-a, utóbbi a 81°— 76° mentén. Koch mérte eddig a legnagyobb magasságot 2960 m.-ben. Szerinte a 65°—74°-on

két nagyobb eljegesedési centrumnak kell lenni, melyből a tengerpartok felé glecserek indulnak ki. Az eljegesedés igen változatos formákat mutat. E tanulmányútak értékét nagyban emelik a készített fotografiai és kinematografiai felvételek, melyekkel a különböző eljegesedési formákat, az északi fény jelenségeit rögzítették meg, valamint a hókristályok sokféle alakulásait szemléltető mikrofotografiai képek. *Dr. H. A.*

Expedició a King Edward's Land-ra. — *J. Foster Stackhouse*, aki résztvett annak idején a *Terra Nova* expedició szervezésében, 1914 augusztusában készül útra kelni *Polaris* hajójával a King Edward VII.-s Land felé a déli sarkvidékre. A hajó Norvégiában, Sandefjordban épült; tervét a sarkutazók nemzetközi bizottsága vizsgálta felül. Scott kapitány is látta a terveket és módosításokat ajánlott. Az expedició körülbelül husz hónapig marad távol. *H. Gy.*

Irodalom.

S. Passarge: *Physiologische Morphologie.* Mitteil. d. Geogr. Gesellsch. Hamburg. 26. köt., 2 füzet. Hamburg, 1912. 133–337. o. 1 térképpel és 17 ábrával.

W. M. *Davis*-nek Physiogeographie c. műve után, *Passarge*-nak fenti munkáját örömmel üdvözölhetik a geomorfológiával foglalkozó geografusok és e tárgy iránt érdeklődő geologusok. A kutató geografus és geologus rendszeresebb, áttekinthetőbb tárgyalásban találja meg P. művében azt, amit Davis idézett művében, majd az ugyancsak német átdolgozásban megjelent „Erklärende Beschreibung d. Erdoberfläche" c. vaskos könyvében a geografiai és a geologiai kutatás közötti különbségre vonatkozólag kifejtett. Haszonnal forgatja a geografia más körében mozgó szakember is, mert a műben tárgyalt rendszerezés alapján könnyebben igazodhatik el a föld arculatának útvesztőjében. A mű kritikai részeit Davis vakbuzgó hivei szivlelhetik meg, míg a Davis-féle irány ellenesei széles látókörű, avatott ember soraiban találhatják meg sokját észrevételeiknek, amellyel Davis-nek tetszetős, a részletes gondos tanulmányoktól szinte elidegenitő deduktiv módszerével szemben viseltettek. És éppen Németországban hangzik fel először a Davis-féle irányzat első, élesebb, részletesebb birálata, onnan, ahol az amerikai úttörőnek annyi követője akadt.

Passarge Davis nyomdokain halad. A morfológiát a morfografia egyhangú kereteiből ő csakúgy kiemeli, mint D. s hogy P. morfologiáját fiziologiainak nevezi, lelkesebb szószólója lesz a térszin, a tájék, szóval az arculat genetikai tárgyalását hirdető geografusoknak. Morfológiájában a földrajz többi (klimatologiai, oceanografiai) ágazatainak megfelelően analitikai, szisztе-

matikai és „geografiai“ részt különböztet meg. Az *analitikai rész* a geologiai viszonyok (anyag és szerkezet) és a helyszini alakitó erők alapján kutatja az illető alakulat (forma) tipusát és eredetét. A *szisztematikai rész* az igy megállapitott alakulatokat *genetikai* rendszerbe foglalja, míg a *„geografiai“* helyesebben *regionális morfologia* a formák rendszerének regionális elterjedését kutatja.

A morfológiai elemek ekkénti csoportosítása után a rendszeres kutatások eredményeinek alkalmazását a tájak, a geografiai egységek tanulmányozásában adja meg. A természeti tájak geografiáját (Landschaftsgeographie) P. az előbbiek alapján szintén három részre osztja. Analitikai, szisztematikai és regionális részt csakúgy talál ebben, mint a fenti u. n. formatanban, mert hisz a tájak e forma-elemekből tevődnek össze. A tájak geografiáját P. egy későbbi művében igéri. A természeti tájak tanulmányozásába P. nem tartja oda tartozónak az antropogeografiai formációkat, hanem a természeti és antropogeografiai területegységek együttes tárgyalását a leíró földrajz (földségek tana?) feladatának tekinti. Hogy P. az emberföldrajzi tárgykörök anyagát is ilyen hármas csoportositásban kivánja tárgyaltatni, arra munkájában nem tér külön ki, de utal erre akkor, amikor a geografiai megfigyelések egybegyűjtésére, ennek mikéntjére szolgál utmutatásokkal.

Mielőtt P. a részletesebb tárgyalásba kezdene, a morfológiának eleddig használatos mesterszavait rostálgatja. Különösen D. terminológiáját birálgatja és a mesterszavak helyesbitésében, jelentéseiknek pontosabb megszabásában ahhoz a megállapodáshoz jut, amelyhez D. újabb munkájában már szintén közeledik. A zavarok, félreértések főleg a kialakulás állapotára, az eróziós stádiumra vonatkozó kifejezések körül voltak, amennyiben a kialakulás folyamatát, ennek „stádiumát“ a meglévő alakulatokkal tévesztették össze D. tulzó utánzói. E szűkszavú ismertetésben nem terjeszkedhetünk ki a bennünket méltán érdekelhető terminológia mesterszavainak felsorolására, noha éppen a magyar geografiai mesterszavak fogyatékossága és következetlensége P. észrevételeinek megszivlelését nagyon is megkivánná.

P. a tájak morfológiai leírásakor még nyomatékosabban hangoztatja az illető táj geológiai viszonyainak ismeretét. Az igy megismert kőzetanyagból és a geologusok munkája révén megismert szerkezet mellett alakul ki az illető helyen működő erők hatására a terület arculata. Az arculat alakulatai völgyek és hegyek. Ezeknek alakulataiban a formai különbségeket kell keresnünk, ezeket leírnunk, anélkül azonban, hogy a részletek megállapitásaiból nyomban a völgyek és gerincek „stádiumára“ következtethessünk. A folyóhálózat kialakultságát szintén csak nyomról-nyomra haladó kutatással állapithatjuk meg. Előitéletes következtetéseket itt sem tehetünk. A folyóhálózat elhelyezkedése, sűrűsége, a folyók harca és a geológiai felépítéshez való alkalmazkodása csak szorgos kutatások nyomán tisztázódhatik s csak a geológiai kiindulás alapján. A helyszini kutatások révén juthatunk csak igaz következtetésekre, s mert ez tájról-tájra az anyag és az erők termé-

szete szerint változik, általánositott feltevésekkel nem férkőzhetünk az arculat igaz magyarázatához. Erre az okfejtő tanulmányozásra, ill. leírására P. szabatos szkémát is ad.

Nem veti el P. a dedukciós módszer előnyeit sem. Elismeri ennek könnyűségeit, de hogy a tetszetőssége miatt csábító módszer szertelenségeit csökkentse, sorra veszi az egyes exogén erők működését, végig kiséri ezeket munkájuk folyamán, hogy az „ideális" denudáció mellett elénk tárja az egyes erők való, megfigyelhető munkáját, munkájuk eredményét: az egyes formákat. Legfőbb, legelterjedtebb alakitó erő a folyóviz. Legtöbb teret az eróziós működés nyer a dedukciós vizsgálódáskor. Majd sorba következnek: kémiai, fizikai elmállás, szél, glecser, tenger alakitó hatásai. Külön fejezetben találjuk meg a földkéreg mozgásainak arculatot átalakitó hatását. Az egyes erők működését, munkájuk eredményét nemcsak külön-külön sorolja fel, hanem kiterjeszkedik P. az egy vagy több erő összetevődéséből keletkezett formák, tájak ismertetésére is. Az a sok erő, az erőknek az a sokféle megnyilvánulása, amitől egy-egy térszini formának vagy nagyobb területnek kialakulása függött, az ennek a fejezetnek számos apró, egymásba szövődő részeiből tetszik ki legjobban. De kiviláglik a dedukciós módszer erős, mélyen szántó birálatából az a többször és többektől hangoztatott óvatosság, fentartás, amellyel éppen a dedukciós módszerrel szemben kell viseltetnünk.

Az alakitó tényezők működésének általános tárgyalása után az erők működését lokális és regionális elterjedtségükben vonultatja fel szemeink előtt. Élesebben utal földünk ama regióira, ahol az alakitó erők egyenlők, de — mert utal P. arra is, hogy a regionális erők működését a helyi (lokális) viszonyok mennyire befolyásolják, — újra csak a helyszinén gyűjtött tényeknek, csak a megfigyelt jelenségeknek tulajdonit meggyőző magyarázó erőt valamely tájék arculatának megirásakor.

A megfigyelt jelenségek rendszerezésekor találunk a tájék arculatában olyan nyomokat is, amelyek a helyszini erőkkel nem magyarázhatók. P. *disszonáns* jelenségeknek nevezi ezeket akkor, ha az ilyen alakulatok valamely szomszédos területen működő erővel magyarázhatók. Pl. a lösz eredete messze esik a lerakódás helyétől, magas hegyek kőfolyásai olykor lenyulnak az erdős régióba is stb. Vannak olyan térszini nyomok helyenkint, amelyek a jelenlegi erőkkel nem alakulhattak ki, hanem eredetük, alakitó erejük a geologiai multban keresendő. Pl. hazai magas hegységeink glaciális nyomai. Ezeket *diszharmonikus* jelenségeknek mondja P., míg a jelen erőinek formái harmonikusak. Hogy P. elnevezései fednék azt a különbséget, ami e két valóban igen elterjedt és sokszor a tájnak főjellegét alkotó jelenségek között van, nem mondhatnók. A kifejezések nem szerencsések. A szomszédos területek egymásra való hatását valamint, főleg a klima változásokkal járt jelenségek időbeli, sőt térbeli elterjedését kimeritően tárgyalja a szerző.

Csak az alakitó erők ilyetén való kritikai méltatása után foglalja rendszerbe P. a formákat. Művének ez a szisztematikai része. Morfologiai rendszerében P. kisebb-nagyobb csoportokat állit fel; tipus, osztály, rend,

család, speices-eket állapit meg. Kétes, hogy a térszini alakulatoknak ez a szigorú, a növenyek és az állatok rendszertanához hasonlatos rendszere helyes-e. Amennyire áttekintést nyujtanak a főbb csoportok, az egymástól messzebb álló csoportok, annyira kusza, zavaros a rendszer akkor, ha egymáshoz közelebb hozott formákat nézünk. Az arculati formáknak ez a gondosan megszerkesztett rendszere vagy nagyon korai még, vagy egyáltalában lehetetlen. A csoportositás elvét P. bevezetőjében adta meg. Rendszere genetikai és nemcsak az egyes (monodinamikus) erők szerint fogja rendszerbe az alakulatokat, hanem az erőcsoportok (polidinamikus) szerint kialakult tájképi alakulatokat is megadja.

Végezetül e rendszer alapján valamelyes gyakorlati értékű utmutatást találunk a rendszeres, analitikai tájék-kutatásra. A megfigyelési anyag egybegyűjtésekor, a megfigyeltek leirásakor közömbös, az alakulat eredetét nem érintő morfografiai kifejezések használatát ajánlja. Az összefoglalt utmutatások, hogy a helyszinén *mit* figyeljünk meg, hasznos része a műnek. Benne találjuk nemcsak a morfologiai formációkra irányuló figyelmeztetést, de benne vannak a vizrajzi, növényzeti, települési, közlekedési, gazdasági stb. viszonyokra vonatkozó utmutatások is.

A megfigyelteknek, a tanulmányozottaknak átnézetes alakban való rögzitését P. a térképes ábrázolásban ajánlja. Munkájához ilyen térképeket mellékel, amelyek azonban oly részletesek, a gondos munkával egybegyüjtött adatokat oly eldarabolva tárják elibénk, hogy az az elv, melyet a térkép áttekinthetőségével kiván szolgálni, ez az áttekinthetőség — elvész. Valahogy a megfigyelteknek csoportosabb ábrázolása volna kivánatos s az olyan jelenségek térképezése, amelyek a részletes geologiai térképekről amúgy is leolvashatók, mellőzhető lenne. Igaz viszont az is, hogy a morfologia valamennyi elemének térképezésétől még messze állunk és a sok, a túlságosan elméleti okoskodásokon felépült morfologiai térkép csak olyan véglet, mint *Passarge*-nak az a néhány, egy-egy jelenség területi eloszlását különkülön ábrázoló térképe. *Dr. Strömpl Gábor.*

Hollandia csapadékviszonyai. A németalföldi meteorológiai intézet az ország klimatikus viszonyait a legujabb időkig terjedő megfigyelések alapján feldolgoztatja és ennek a nagy munkának első része a csapadékkal foglalkozik. *Hartman*[1]) munkája alapjául 85 állomásnak megfigyelései szolgáltak, az észlelési sorozatok hossza igen különböző. Helder városának megfigyelései 1844-re, Utrechté 1849-re nyúlnak vissza. Az összes megfigyelések azonban az 1881—1905.-i időszakra számittattak át és minden egyes állomásra megállapitották az átszámitási tényezőt. Az összes állomások egyöntetűvé tett anyagának havi, évszakos és évi átlagai mm.-ekben valamint %-okban feltüntetve vannak leközölve. Az anyag térképes ábrázolása szerint,

[1]) *Dr. Ch. M. A. Hartman*: Le climat des Pays-Bas. A) Pluie. Koninklijck Nederlandsch Meteoroligisch Instituut. Mededeelingen en Verhandelingen 15. Utrecht 1913. 1 köt. 114 old. 18 térképpel.

legcsapadékosabb Hollandiának közvetlen nyugati partvidéke, ahol *Leeghwater* 828, *Cruquius* 787, *Hoofddorp* 744 és *Zaandam* 773 mm. évi csapadékösszeget tüntetnek fel. A *Zuider*-tó közvetlen környékén, illetve partszegélyén 700 sőt 600 mm.-en alul van az évi összeg, beljebb keletebbre 700—750 mm.-re rug a csapadék átlagos évi összege. Az ország déli részén kevesebb a csapadék és kb. 650—700 mm.-es izohiéták határolják. Hollandia délkeleti sarkában ismét csak 600 mm. körül van az évi átlag, míg a legdélibb hegyes vidéken újból meghaladja a 700 mm.-t. Legkisebb a csapadék *Kampen*-ben 596 mm.-rel.

Az eső évszakos eloszlása szerint legcsapadékosabb az ősz, második helyen áll a nyár és legszárazabb a tavasz. Az egyes hónapok csapadékeloszlását feltüntető térképek legesősebbnek október havát tüntetik fel, második helyen áll az augusztus, míg legszárazabbak az április és a február.

A csapadék mennyiségén kivül jellemzők a minimális havi és évi mennyiségek. Az 1907. év feltünő száraz volt *Hollandiá*-ban, ebben az évben *Vlieland*-ban 264·2, *Heerde*-ben 369·7 mm.-t mértek. A legesősebb hónapok és évek kimutatása szerint a legnedvesebb év *Cruquius*-ban az 1903.-i volt 1183·5 és *Leeghwater*-ban 1184·8 mm.-rel. Tekintve az országnak teljesen sík voltát, igen nagy mértékű ingadozások ezek a csapadék évi összegeiben. A maximális napi csapadékmennyiség elsősorban a nyári és másodsorban az őszi hónapokra esik, ami reá mutat arra, hogy a másodlagos nyári csapadék-maximum a kiadós zivataros esők eredménye, az őszi főmaximumot pedig a tartós esőzések alakitják ki.

A legnagyobb napi összeg 109·4 mm. volt 1877 augusztus 11.-én *Hollum op Ameland*-ban (a keleti Fries-szigetek egyike, ugyancsak ott 1901 augusztus 12.-én 80·3 mm. eső esett); a többi állomás maximális csapadékösszege túlnyomó részben 50—60—70 mm. körül volt.

Hollandiában a csapadékos napok száma aránylag nagy, különösen igen sok kis csapadékos nap van, ami főleg a rendkivül erős és gyakori permetező esők és ködlecsapodások eredménye. Igy pl. az összes csapadékos napok száma *Petten*-ben 201, ezekből egy mm.-en felüli van 127, *Leeward en:* 213 (131), *Hoofddorp:* 210 (128). *Vlissingen:* 186 (108). Az ország belső és délkeleti részein távolról sincsenek ily nagy eltérések. A legesősebb októberben 17—21 között van átlagosan az esős napok száma.

Klimatikus tekintetben az átlagok és gyakorisági értékek mellett igen nagy jelentősége van a szélső értékek ismeretének is és *Hartman* idézett munkájában megtaláljuk az egyes állomások havi és évi maximális csapadékösszegeit is. Az esős hónapokban sok állomáson találunk oly éveket, amelyek októberében 28—31 napon át esett az eső. Igy pl. *St. Jacobi—Paorchie* 1905 októberében mindennapra jegyez be esőt, *West-Terschelling*-ben 1892 októberében 30 esős nap volt. Évi összegben a csapadékos napok maximuma 259 volt 1877-ben *Hoofddorp*-ban (ebből 181 egy mm.-en felül) és 250 *Lynden*-ben, 1907-ben *Groot-Amers* állomás 254 esős napot jegyzett fel.

Hartman idézett munkájából kiragadott fenti adatok rámutatnak arra, hogy az erős oceáni klimával biró Hollandiában is nagy ingadozások fordulhatnak elő egy-egy év csapadékmennyisége és csapadékos napjainak száma tekintetében. *Dr. Réthly A.*

Egy földrajzi tankönyvről. Évről-évre újabb tankönyvek látnak napvilágot földrajzi tankönyvirodalmunk piacán. Azonban többnyire csak a kiadás évszáma jelzi új voltukat: a régi, hagyományos elavult szellem hatja át valamennyit. Egy részük régi tankönyvírók tollából kerül ki „javított vagy átdolgozott kiadás" címe alatt, valójában azonban az új mázba öltöztetett régi kiadás születik újra bennük. Más részük pedig üzleti érdek és spekuláció termékei s többnyire avatatlan szerzők tollából kerülnek ki. Minthogy pedig megfelelnek a régi tanterv minimális kívánalmainak, miniszteri jóváhagyást nyernek s elárasztják — földrajzi tanügyünk nagy szerencsétlenségére — iskoláinkat. Örömmel kell tehát üdvözölnünk minden törekvést, melyben a földrajz igazi mivoltának, pedagógiai céljának helyes megértését látjuk. Ilyen a *dr. Lakos Béla — Német József-féle tankönyv a középiskolák első osztálya számára,* mely a Magyar Földrajzi Intézet R. T. kiadásában a folyó tanév elején lett közhasználatra bocsátva. Ha végig tekintünk e könyvön, mindjárt szemünkbe tünik, hogy minden izében alapos megfontolás és helyes pedagógiai érzék vezette a szerzők tollát; önállóság tükröződik vissza minden sorából. A legtöbb tankönyvíró nem tud szabadulni attól a sablonos munkától, mely a hegyek, vízek, termények, városok — minden kapcsolattól és vonatkozástól független — elősorolásában merül ki. Az ily szellemben megírt tankönyvek csak a térkép használatakor szükséges útmutatásokat foglalják magukban, jóformán semmi újat nem nyujtanak. A topografiai viszonyoknak, a föld-felszín jelenségeinek okszerű magyarázata, azoknak az emberrel s e réven a növény és állatvilággal való kapcsolata, szóval a földrajzi összefüggések feltüntetése a földrajz-tanításnak, valamint a földrajzi tankönyveknek elengedhetetlen kelléke.

Egy jó földrajzi tankönyvnek nemcsak leírónak, hanem értelmezőnek, magyarázónak is kell lennie, hogy a tanulót gondolkozásra serkentse; magában kell foglalnia, ahol csak lehet, az életet, a gyakorlati életet földrajzi megvilágításban mutatva be.

Az említett tankönyv ezekre a szempontokra is különös súlyt helyez. Hogy néhány előnyét elősoroljam: a földrajzi alapfogalmaknak rövid és a 9—10 éves tanuló értelmi színvonalához alkalmazott foglalatát adja, belevonja a fizikai földrajz alapfogalmainak megértéséhez szükséges elemi tudnivalókat (levegő, víz, csapadék stb.), melyeket legtöbb tankönyvünk nélkülöz, utal az ember és természet egymáshoz való viszonyára; megmagyarázza az alföldek, hegyek, völgyek keletkezését, a folyók vízbőségének, irányváltoztatásának okát, az éghajlat sajátosságait s azoknak a termelésre való befolyását, utal a talaj és a termények közötti összefüggésre, mindenek felett pedig előtérbe helyezi az embert, az emberi munka földrajzi magyarázatát; a település, építkezés, életmód stb. helyenként váttozó sajátosságait, azoknak

a természeti viszonyokra visszavezethető eredetét; a gazdasági életre, iparra kereskedelemre nagyobb súlyt helyez, mint eddigi tankönyveink. A városok ismertetésében kerüli az utcák, szobrok, középületek földrajzilag teljesen értéktelen felsorolását, nem mulasztja el azonban kiemelni a városok földrajzi jelentőségét. Ügyesen összeállított ismétlő kérdésekben a tanulót öntudatos gondolkozásra késztetik s lehetővé teszik a tanultak alapos feldolgozását. Ha ezenkivül megemlítjük még a statisztikai összehasonlításokat feltüntető grafikonokat, a földrajzi alapértékek méretbeli fogalmakat nyujtó táblázatát, különösen pedig a szép képillusztrációkat, eleget mondottunk a könyv értékéről. Nem mondjuk, hogy mindenben kimeríti a modern tankönyvírás összes eszményi kellékeit, feltünő hibái azonban nincsenek. Tanár és tanuló örömmel veheti kezébe. Az elvetett mag bárha hasonló hajtásokat teremne. Dr. *Hézser Aurél.*

Dr. Lakos Béla: *Kecskemét gazdasági fejlődése.* Budapest, 1913. Ara 1 kor. Államiságunk lételének súlypontja, úgy közgazdasági, mint népmozgalmi tekintetben, mind jobban és jobban a Nagy-Alföldre helyeződik s így a rajta folyó életnek is mind több és több visszhangja támad az irodalomban. Az irodalmi érdeklődés körülbelül a múlt század közepe táján kezdődött avval, hogy költőink, útleiróink fölfedezték a síkföld rejtett szépségeit s róla himnuszokat zengedeztek. Ezt a romantikus csodálatot csakhamar fölváltotta a történelmi, földrajzi és néprajzi érdeklődés, mely a kutatás számára meglepő eredményeket szolgáltatott. Ezt az érdeklődést is túlharsogja mostanában a gyorsan égetővé vált gazdaságtársadalmi problémák megoldásának lázas keresése. A Nagy-Alföld, ez az elsőrangú népgyüjtő medence, kezd telni; benne az élet napról-napra küzdelmesebb lesz. A Nagy-Alföld társadalmi rétegeinek kavargása, elhelyeződése, gazdasági küzdelme, törekvése, jövendő sorsa, körülbelül ezek azok a nagy kérdések, melyekre szerző a „hírös város" gazdasági fejlődése keretében választ akar adni. Hazánk városi népességének kétharmada esik az alföldi városokra; ezek túlnyomó része gazdálkodó város. Az ország 146, tizezernél népesebb községe közül 89 alföldi s ezek közül is 75 tipikusan alföldi parasztváros. Ezeknek a városoknak szivós, magyar népe — mondja szerző — napjainkban ismét nagy átalakulás előtt áll, mely átalakulásnak legszebb példáját Kecskemét szolgáltatja. Az I. fejezetben, a történeti áttekintésben, a város megnövekedésének történetét találjuk, a II.-ban a városi lakosság szaporodásának és a tanyarendszer kialakulásának folyamatát, a III.-ban a város földosztásainak statisztikáját, a birtokviszonyok kifejlődését, a IV.-ben a talajviszonyok bemutatását; az V.—IX. fejezeteken pedig végig megy a különböző termelési ágakon, mint állattenyésztés, földmüvelés, zöldségtermelés, szőlészet, gyümölcsészet. Végül a X. fejezetben a város kereskedelmét, a XI.-ben hitelügyét mutatja be. Az egyes fejezetekből itt csak néhány megfigyelést, megállapitást ragadhatunk ki, mint pl. hogy: az állattenyésztés csökkenése, a város lakóházainak túlzsúfoltsága és a város határában megkezdődött homokkiosztások eredményezték 1800 körül a tanyarendszer

lassú kialakulását; a tervszerü parcellázások következtében nagytömegű törpebirtokos osztály alakult ki, mely nem drága munkabérekkel, hanem saját családja tagjaival müveli birtokát; a mezőgazdaság egyetlen terén sem mutatkozik olyan nagy visszamaradottság, mint éppen az egykor híres állattenyésztés terén; a szemesgabona termeléséről a lakosság áttér a kertigazdaságra, mert pl. a kecskeméti „német" kertészet még az u. n. „bolgár" kertészetnél is aránytalanul többet produkál; Kecskemét szerepe a külföldi zöldség- és gyümölcspiaczon ma már nélkülözhetetlen tényező; a szőlőmüvelés nagy átlagban elmaradott a rossz metszés miatt; a lakosság erősen kereskedelmi érzékű, kupeckodó, kofálkodó s bár nagy az eladósodás, mégis kevés az árverés, mert a nép az adósságot nem könnyelműségből, hanem újabb, hasznos befektetésekért csinálja. A füzetet, mely a „Huszadik Század" különlenyomata s a „Huszadik Század Könyvtára" 51. számaként jelent meg, melegen ajánlhatjuk mindenkinek, a ki az Alföld nagy kérdéseivel rokonszenvez s a kit egy derék, szorgalmas magyar város tanulságos gazdasági küzdelme érdekel. A magunk részéről csak azt sajnáljuk, hogy szerző, a nyilvánvalóan agitativ okok és célok miatt, a földrajz-történeti részt nem dolgozhatta ki szélesebb alapokon, melynek pedik Hornyik csonkán és kéziratban maradt gazdaságtörténeti munkája mellett nagy hiányát érezzük. *Dr. M. L.*

Kende O. *Statistische Beiträge zur Anthropo- und Wirtschaftsgeographie in Ungarn.* Kartograph. u. Schulgeogr. Zeitschrift. 1913. II. évf. 159. I. Egy térképpel.

Az Országos Statisztikai Hivatal 1910. évi eredményeit érdekes, eleddig nem igen használt csoportositásban állítja elénk szerző. *Lóczy*, *Supan* és *Grund* művei alapján megadott geografiai terület-egységekre számítja ki az anthropogeografiai jelentőségű statisztikai átlagokat és azokat táblázatba foglalja össze. Kende összegezései, amelyeket európai államok adataival hasonlit össze, a következők: Hazánk népsűrűsége kicsi (64.2 km²-kint szaporodási átlaga (8·5 % 1901—1910) közepes, de ezt nem a születési arány (38·6) kicsisége okozza, hanem az az apasztás, amit a halandóság (26.9) és a kivándorlás (3.2) rovására kell irnunk. S ez — *Ratzel* államtipusaiban szegényesebb kulturára utal.

Az egyes vidékek demografiai viszonyai az alábbiak. Nagy a szaporodási arány a Bihar-hegység (!) és szomszédai körül, tehát bányavidékeken és oláhok között; Horvát-Szlavonországban és az Alföldön, szóval mezőgazdasági területeken. Leggyérebb a szaporodás az erdővidékeken és ott, ahol azt különösebb helyi körülmények (egyke) befolyásolják pl. Kis-Alföld, Duna-Dráva köze. A népsűrűség két végletét a Kárpátok és egyéb magas erdős hegyek, ill. az Alföld adják.

Magyarország mezőgazdasági voltát 43%-nyi szántóföldje igazolja. Ez az átlag nem nagy, de ha leszámitjuk az erdős, legelős területeket és a valóban megmüvelt területeket vetjük latba, úgy gabonatermelő voltunk inkább kidomborodik. Erdős területeink fatermelése nagy s ezzel szemben

kirivó az Alföldnek fátlansága. Néhány megyénk szőlőterülete megközeliti Itália kultiváltabb szőlőterületeinek mértékét.

Szerzőnek csak térképéhez volna néhány megjegyzésünk. Ha sikerült helyenkint a természeti tájakat elkülöniteni, azt hazánk egész területére még sem vitte keresztül. Már az a körülmény, hogy a felosztást vette számításai alapjául, nincs összhangban a természeti tájakkal. Tetézi a zavart a térkép is, amennyiben a természeti tájak határai nem esnek egybe és joggal — a megyei határokkal, viszont a táblázatokban a megyék átlagával számít. Még zavarosabb, tévesebb a térkép nomenklaturája. Valamennyi tévedést felsorolni sok volna. Csak kikapunk egyet mást. Pl. „Weisse-Karpaten" a Fehérhegység helyett és a morvaországi határ hegyeinek helyén. „Liptauer Gebirge" az Alacsony-Tátrán. „Bakony-Wald" a térképen Óbudáig nyúlik. „Hegyalya" jó helyen, de így irva. A térképről tudjuk meg azt is, hogy a magyarok a Körösmezei hágón jöttek be, mert a hágó neve „Magyarenweg". A „Transylwanische Alpen" a keleti-kárpátok déli csücskét hasítja ki. A „Sibenb. Erz. Geb." a Bihar-hegység *keleti* részén van, viszont a „Siebenbürg. Karpaten" az Avastól a Radnai-havasokba terjed át. És így tovább.

Mindezek a helynevek nyilván a térkép-tervező vagy a rajzoló hibái, de viszont a szerző, aki alkalmasint magyar ember, e tévedésekre ügyelhetett volna. *Strömpl Gábor*

Paul Knospe: *Der Kinematograph im Dienste der Schule.* Unter besonderer Berücksichtigung des erdkundlichen Unterrichts. Halle, Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. 1913.

A mozgófénykép szerepét nem lehet letagadni a népnevelésben, ezért iparkodnak az iskolák is, hogy minél jobban bevonják a tanitás keretébe. Természetes, hogy a mozgófényképek nem szorítják ki az eddigi szemléltető eszközöket, mert az iskola nem alakulhat át mozgószinházzá. Tudvalevő, hogy a földrajzi oktatás céljaira pedagógiai szempontból kell összeválogatni a filmeket, tehát nem a szórakoztatás a főcél, hanem a tanítás.

A mozgófényképes előadások hasznának fejtegetése nem ezekre a lapokra tartozik, annál is inkább, mivel a földrajztanárokat nem kell meggyőzni arról, hogy a mozgófényképek a valódi életet, a természetet mutatják be, saját szemünkkel láthatjuk a távoli vidékeket, azok városait, népeit, foglalkozásukat, termelési módjukat, stb. Többet ér ez, mint a legragyogóbb nyelven adott leirás, mivel a gyermek nemcsak gondolkozik, hanem élvez is egyuttal.

Hogy ezt miképen lehet végrehajtani, arra nézve a szerző München városáról ad egy kis mintaleckét. Talán eljön az idő nemsokára, — mivel már nálunk is alakult egy pedagógiai célú filmvállalat, — hogy nemcsak szóval, rajzokkal, egyszerü képekkel igyekszünk a tanulókat bevezetni az idegen földrészek ismeretébe, hanem magyarázatainkat mozgófényképekkel is érthetőbbekké tehetjük. *Horváth.*

Társasági ügyek.

A Magyar Földrajzi Társaság aradi (VII.) vándorgyűlése, 1913 szept. 21.—23.

Közli: **Halász Gyula.**

Arad sz. kir. város kitüntető és vendégszerető meghivására Társaságunk Arad városában tartotta meg *hetedik* vándorgyűlését. A vándorgyűlés rendezésének körültekintő fáradságos munkáját *Kovács* Vince, Arad kulturtanácsnoka vállalta magára. Ugyancsak az ő figyelmének köszönjük a szept. 23.-i mezőhegyesi kirándulás előkészítését. A vele egyidejüleg rendezett gajnai kirándulás kitünő szervezésével pedig *Záray* Jenő aradi tanár kötelezte le Társaságunkat.

A vándorgyűlés tagjainak nagyobb része szombaton, szeptember 21.-én este 7 órakor érkezett Aradra. Az állomáson a rendező bizottság előzékeny intézkedésére városi auto-omnibuszok várták a vendégeket, akiknek még aznap este alkalmuk nyilt megismerkedniök a helybeli tagtársakkal és a vándorgyűlés iránt érdeklődő aradi közönséggel.

Másnap, vasárnap délelőtt a Városháza disztermében tartottuk meg első ülésünket. *Lóczy* Lajos elnöki megnyitója után Arad sz. kir. város polgármestere, *Varjassy* Lajos üdvözölte szives és meleg szóval a Földrajzi Társaságot. Ezt követte a közoktatásügy, kereskedelmi és földmüvelésügyi miniszter képviselőinek, majd a főváros, az egyetemek, tudományos intézetek és Társaságok képviselőinek üdvözlete.

A délelőtti ülés napirendjéből kiemeljük *Teleki* Pál gróf főtitkári jelentését, amelyet *Cholnoky* Jenő alelnök ismertetett. A jelentés egyebeken felül beszámolt a közoktatásügyi miniszternek a földrajzi oktatásra vonatkozó nagyszabásu reform-terveiről. A jelentés idevonatkozó része igy hangzik.

Jelentős fordulóponton állunk, t. Vándorgyűlés! A közoktatásügyi miniszter úr gyökeresen és sürgősen reformálni akarja a középfokú oktatást. Reformterve az iskolát az élet követelményei elől elzáró avult felfogással való szakitást jelenti. A természet- és társadalomtudományoknak kivánja adni a vezetőszerepet, hogy a középiskola életrevaló nemzedéket neveljen. Természetes, hogy a földrajz ezen reformtervben jelentős helyet foglal el. Tudom, hogy Ő Nagyméltósága a geografiának összekapcsoló, összefoglaló szerepét az életre legfontosabb természet- és társadalomtudományok között és nevelő hatását a megfigyelő- és itélőképességre a legmesszebb menő módon átérzi és méltányolja. Tanitását nagy mértékben és praktikus irányban kivánja fejleszteni, az óraszámot a geografus szakemberek véleménye alapján növelni.

Két ciklusban akarja taníttatni a középiskolában — az alsó és a felsőosztályokban, — nagy gondot fordítva a természet- és társadalomtudományokkal való kapcsolataira. Különös súlyt helyez tervében a földrajz közvetlen kapcsolatára a mindennapi élettel, tehát — főleg a felső osztályokban — a gazdasági földrajz tanítására.

Bizonyára örömmel fogja fogadni és támogatni ezen nagyjelentőségű terveket egész művelt társadalmunk. Mi geografusok pedig lelkesedéssel fogunk hozzálátni a nagy munkához, a melyet reánk rónak. Annyival is inkább, mert nem távol jövő reményéről van szó, t. Vándorgyűlés, hanem arról, hogy a reformok már egy év múlva életbe is lépjenek.

Ez a munka, amelyre a közoktatásügyi miniszter úr szólít bennünket, jövőnknek legnagyobb, legnemesebb és legsürgősebb feladata, de egyben az, amelyhez mindenkinek, akinek az emberiség, hazánk és ifjuságunk szellemi és gazdasági haladása szivén fekszik, támogatására szükségünk van.

Cholnoky Jenőnek az Alföldi bizottság munkájáról és *Havass* Rezsőnek a gazdasági földrajzi szakosztály müködéséről beszámoló és széles programmot igérő jelentéseit az ülés meleg elismeréssel vette tudomásul.

Ezen a helyen is hangsúlyozzuk a Társaság köszönetét az ülés előadóinak: *Kövesligethy* Radó-nak, aki a föld belsejének kutatásáról értekezett és *Krenner* Miklós aradi tanárnak, aki magával ragadó erővel fejtegette a magyar őstörténet földrajzi vonatkozásait. Az utóbbi előadáshoz („Földrajzi támasztékok az ősmagyar történelemben") *Cholnoky* Jenő és *Posta* Béla egyetemi tanárok szólottak hozzá.

Délután *Varjassy* Árpádnak, az aradi kultúrház igazgatójának szives kalauzolásával az uj kulturpalota remek termeit és gyűjteményeit tekintette meg a Társaság, amely ezután a vértanuk emlékére tette le koszoruját. A szobor előtt *Havass* Rezső mondott beszédet. Néhányan kirándultak még a vértanuk kivégzésének szomoru emlékű szinhelyére és megtekintették az aradi várat.

Este 7 órakor óriási közönség gyült egybe a Városháza disztermében az Aradi Kölcsey-egyesület előadó ülésére, amelyen *Varjassy* Árpád elnökletével *Cholnoky* Jenő alelnök tartott nagyérdekességű előadást Italia-ról.

A szépsikerű napot a város diszebédje fejezte be méltó hangulatban.

A hétfői napot kirándulásokra forditottuk. A Társaság nagyobb része *Mezőhegyesre* látogatott el, ahol a földmüvelésügyi minisztérium szives jóakaratából az állami ménesbirtok jószágigazgatóságának vendégszeretetét élvezte. Ez a kirándulás alkalmat adott rá, hogy megismerkedjünk e mintaszerű uradalom és páratlan ménes csodálatos gazdagságával és fejlettségével. A szeretetreméltó fogadtatásért *Jankovich* Lőrinc jószágigazgatónak tartozunk hálával és az ő utján köszönetet mondunk azoknak az uraknak, akik mint a ménesbirtok polgári és katonai képviselői, oly szives készséggel kalauzolták Társaságunkat.

Ugyane napon *Lóczy* Lajos és *Záray* Jenő vezetésével a három vár-

megye határán emelkedő *Gajna* hegyre rándult el a Társaság egy töredéke. Akik csak részt vettek e kirándulások egyikén vagy másikán, a legkedvesebb emlékeket hozták magukkal és hálásan gondolnak mindazokra, akik lekötelező szivességgel fáradoztak aradi vándorgyülésünk szép sikere érdekében.

Választmányi ülés.

1913 október 9.-én: Elnök: *dr. Havass Rezső.* Elnök szomorúan jelenti *Vámbéry Ármin* tiszteletbeli elnök elhunytát. Inditványára a választmány jegyzőkönyvben ad kifejezést gyászának és elhatározza, hogy külön estét szentel nagynevű volt elnöke emlékére. Titkár felolvassa a Vámbéry halála alkalmából érkezett részvétleveleket és táviratokat. — A választmány köszönetet mond mindazoknak, akik az aradi vándorgyülés sikerén szives jóakarattal fáradoztak: *Varjassy Lajos* aradi polgármesternek; *Kovács Vince* aradi kulturtanácsnoknak; *Varjassy Árpád*-nak, az aradi múzeum és közmüvelődési palota igazgatójának; *Záray Jenő*-nek, a gajnai kirándulás vezetőjének *Jankovich Lőrinc* mezőhegyesi jószágigazgatónak és *Rajcsy* századosnak. — *Farkasfalvi Kornél* az ifjusági olvasmányok jutalmazására korábban tett 1000 koronás alapitványát 2000 koronára emelte fel. — A Társasághoz ujabban a következő szives adományok érkeztek: Egyesült Budapesti Takarékpénztár (évi segélyképpen) 100 K.; Magyar Országos Központi Takarékpénztár (évi segély) 100 K.; Pesti Hazai Első Takarékpénztár 200 K.; Első Magyar Általános Biztositó Társaság (alaptőke javára) 200 K., (a Tátra Obszervatorium javára) 500 K. *Semsey Andor* tiszteleti tag a Földrajzi Közlemények költségeihez járult 1000 koronával; Budapest székesfőváros évi segélyül kiutalványozott 1912-re 500 K-t. A választmány a bőkezü támogatásokért az adakozóknak legmelegebb köszönetét fejezi ki. — Titkár jelentést tesz a legközelebb várható előadásokról.

Alapitótagnak megválasztatott: *Vadona János* r. tag.

Rendes tagoknak megválasztattak:

1. *Arad sz. kir. város.* Ajánlja Lóczy Lajos.

2. *Arany Imre* szőv. főtiszt, Budapest. Ajánlja Halász Gyula és Lóczy Lajos.

3. *Ifj. Fényes Dezső dr.* nemzeti múzeumi tisztviselő, Budapest. Ajánlja Fényes Dezső (Arad) és Halász Gyula.

4. *Monori Kovács Jenő dr.*, Budapest. Ajánlja Halász Gyula és Paikert Alajos.

5. *Mustó Béla* szőv. keresk. iskolai tanár, Budapest. Ajánlja Pécsi Albert.

6. *Nyáry György* felső keresk. iskolai igazgató, Szeged. Ajánlja Halász Gyula és Teleki Pál gróf.

Kilépését jelentette: 1913 végére 9 tag, töröltettek 32-en.

Titkár szomorúan jelenti, hogy a következő rendes tagok haláláról értesült:

1. *Kada Elek*, polgármester, Kecskemét.
2. *Kada Endre*, árvaszéki ülnök, Kecskemét.
3. *Schwarz Ernő*, főmérnök, Budapest.
4. *Özv. Tisza Kálmánné*, Kocsord.

Szomorú tudomásul szolgál.

A könyvtárba ujabban beérkezett ajándékok:

Havass Rezső: Magyarország és a Balkán (Budapest, 1913.) Szerzőtől.

Hauer F. S. J.: P. Menyhárt László megfigyelései Afrika belsejében. (Kalocsa 1913.) Szerzőtől.

Wallentiny Dezső dr.: Ferenczy István levelei (Rimaszombat, 1912.) Szerzőtől.

N. Pfeiffer dr.: Die Ungarische Dominikanerordensprovinz 1221—1242. (Zürich, 1913.) Szerzőtől.

O. Baschin: Bibliotheca Geographica Band XVII. (Berlin, 1908). Littke Auréltól.

D. *J. Gayacao:* Nuevo vocabulario o manuel de conversaciones en Hispano-Ilocano. (Manila, 1907).

H. Kemlein: Guide and map of Manila and vicinity. (Manila, 1908.) All about Delhi (Madras, 1912). Utóbbi három könyv Kortsák Gyulától.

I. S. Harry Hirtzel: La Facilité de la langue Chinoise (Ciney, 1913.) Szerzőtől.

Pályázat ifjúsági földrajzi olvasmányokra.

Jutalom a Farkasfalvi Kornél-féle kétezer koronás alapitvány kamata, 150 korona

1. A Magyar Földrajzi Társaság 40 éves fennállása alkalmával Farkasfalvi Kornél, a Társaság rendes tagja, 1911 december hóban 1000 koronát és 1913 június hóban ujabb 1000 K-t tett le Társaságunknál, azzal a rendeltetéssel, hogy ez az összeg „Farkasfalvi Kornél alapitvány" címén kezeltessék s kamatai a földrajzi ismeretek terjesztését szolgáló ifjúsági olvasmányok jutalmazására fordíttassanak.

2. Az alapitvány kamatos kamatai 3—3 évenként ismétlődő pályázat alapján itéltetnek oda.

3. Jelen pályázatunkra a pályamunkák beadásának határideje 1914 szeptember 30.-a.

4. A jeligés pályamunkák a Magyar Földrajzi Társaság elnökségéhez adandók be. A pályázat titkos.

5. A pályamunkák megbirálására a Magyar Földrajzi Társaság választmánya, 3 választmányi tagból álló bizottságot küld ki.

6. A pályázat sorsáról a biráló bizottság 1914 december 31.-éig dönt. A pályadij meg nem osztható, ha azonban a pályaművek egyike sem üti meg a mértéket, a pályadij kiadása megtagadható.

7. A pályázat eredménye a Földrajzi Közlemények 1915. évi I. számában fog közzététetni. A pályadij átadása az 1915. évi közgyülésen történik.

8. A nyertes pályamunka, amennyiben nyomtatásban kiadatik, cimlapján a következő feliratot viselheti: A Magyar Földrajzi Társaság Farkasfalvi Kornél alapjából jutalmazott pályamunka.

9. A nyertes pályamunka 1916 végéig az alapitó rendelkezésére áll. Ha azonban ezen idő alatt nyomtatásban ki nem adja, tulajdonjoga visszaszáll a pályázóra. A többi pályamunka a pályázók tulajdonában marad és legkésőbb 1915 június 30.-áig visszaadandó. Átvehetők a titkári hivatalban.

10. A pályamunkák legkivánatosabb terjedelme négy nyomtatott iv, a Földrajzi Közlemények alakjában, garmond szedéssel. Esetleges illusztrációk és térképek a munkálat előnyére szolgálnak.

Budapest, 1913 november hó. *A titkárság.*



FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

XLI. KÖTET. 1913. 10. FÜZET.

A feketekörös-völgyi magyarság.

(Településföldrajzi tanulmány.)

Irta: Dr. Györffy István.

(Ide tartozik a VIII—XV. tábla.)

A Fekete Körös vagy ahogy a nép ejti „Kerezs", a Hármaskörös középső ága, mely Tenkénél hagyja el a hegyeket s Gyulánál egyesül a Fehér Körössel. Feketekörös-völgy alatt tehát a folyó Tenkén felüli szakaszát értjük. Ez a szakasz is két jól elkülönülő részre oszlik. A felső tág, katlanszerű völgyet Belényesújlaknál töri át a Fekete Körös és mintegy 10 km szakaszon szűk szoroson folyik át s csak Sólyomnál ér ismét síkságra. Ez az alsóvölgy már itt, kezdeténél is elég tágas, de Tenkéig egyre jobban szélesedik s szinte észrevétlenül megy át az Alföldbe.

A Felsővölgy közigazgatásilag két járásra oszlik, a vaskóhira és belényesire; az Alsóvölgy vízvidékével szintén kettőre, ezek a magyarcsékei és tenkei járások. Kutatásunk körébe elsősorban ezt a négy járást vontuk be, mivel földrajzilag és néprajzilag is egységes terület, de a szükséghez képest a szomszédos járásokról, sőt az egész Erdélyi Középhegység vidékéről is szó lesz.

A Feketekörös-völgy lakosságának túlnyomó többsége oláh, csak kis részben magyar, azonban az első települő a kettő közül az egész völgyön a magyar. Míg az alsó, egykor magyarlakta völgy az idők folyamán osztozott az Alföld sorsában, addig a főleg oláhoktól megszállott Felsővölgy a török világ csapásaitól nem sokat szenvedett. E miatt az Alsóvölgy magyar falvai nagyrészt elpusztultak, ellenben a Felsővölgy sűrű oláh népessége megindult az egyetlen természetes úton, a Fekete Körös völgyén a magyarság pusztán hagyott falvai felé s lassanként birtokába vette azokat. Ahol a magyarságnak romjait találta, felszívta, de az összefüggő magyar nyelvterületeket, vagy nagyobb szórványokat nem tudta beolvasztani.

Mivel az Alsóvölgy az Alföld felé ennyire nyitva volt s ma már a vasút által még jobban nyitva van, az Alföld hatása és pedig elsősorban a délbihari hajdútelepeké szembetűnően meglátszik úgy a magyarság, mint az oláhság néprajzi megjelenésén, a Felsővölgy azonban ősi mivoltában maradt meg mind a mai napig.

A Feketekörös-völgy története.

Hogy a magyarok bejövetelekor a rengeteg erdőkkel borított Felsővölgyön lakott telepek lettek volna, annak semmi emléke nincs. Némelyek szerint azonban Rézbánya helyén a rómaiak bányászatának nyomai kimutathatók.[1]) Az Alsóvölgyön a helynevek szláv őslakosságról tanuskodnak. A Felsővölgy vadonjait, hegyeit is ismerhették a szlávok, mert több helynevük megmaradt e tájon is.

Anonymus szerint a honfoglaláskor Tuhutum és unokája telepedett meg nemzetségével a Fehér és Fekete Körös, a Tőz és Tisza, valamint az Erdélyi hegyek közt eső vidéken.[2])

Gyulától északra a kettős Körös mellett Doboz 1075-ben királyi sertéshizlaló. A tenkei járás északi részén levő Sályi alapítóját azon Saul nevű főúrban keresik, aki 1111-ben Bihar vármegye főispáni méltóságát viselte; de Sályi neve szerepel a Bécsi Codexben is. Majd 1169-ben Hodos, Feketetót, Tamásda községek neveivel találkozunk.[3]) Tamásda a Fekete Körös partján fekszik, hol a Tőz vize beleömlik. Rogerius[4]) mint nagy német várost említi, melynek lakosait 1241-ben a mongolok irgalom nélkül kardra hányták.

A mongolpusztítás előtt a Feketekörös-völgyi magyar faluk mind fennállottak s virágzó keresztyén kultúra élt bennük. Belényesszentmiklós fölött domboldalon áll egy hatalmas csonka torony, olyanforma, mint a tamásdai. Építési stílusa alapján az egykori csúcsíves templom e maradékát Bunyitay Vincze[5]) a mongolpusztítást megelőző időkre teszi.

Solymos, Gyanta, Szigeti,[6]) Buza,[7]) Tulka, Görbed, Jánosd, Székelytelek feketekörös-völgyi és melléki községek már 1213—1217 közt a Váradi Regestrumban[8]) is szerepelnek. Jánosd Borovszky szerint egykor Imre király birtoka volt.

A mongolok, mint Rogerius leírásából tudjuk, elpusztították az egész vidéket, jóllehet Tamásdát megerősítették és Körösszigetet is gyepűkkel vették körül. A mongoloknak azonban semmi és senki

---

1) Márki S. A Fekete Körös és vidéke. Nagy-Várad, 1877. 81. l.
2) U. ott 97. l.
3) Márki i. m.
4) Miserabile Carmen, 34. fej.
5) A váradi püspökség története. Nagy-Várad. 1884. III. 390. l.
6) Ma puszta Telke határában.
7) Ma puszta Bélfenyér határában.
8) Karácsonyi J. Borovszky S. Ritus explorandae veritatis.

sem állhatott ellent s csak az menthette meg puszta életét, aki, mint Rogerius, az ősrengetegekbe vette magát. Ezek az egész Feketekörös-völgyét betöltő rengetegek a mult század közepéig fennállottak s a községek az erdőkben szigetszerűleg voltak elszórva. A mongolok az itt bujdosó lakosságot valószínűleg nem sok sikerrel nyomozhatták s ennek köszönhető, hogy a Váradi Regestrumban felemlített feketekörös-völgyi magyar falvak mindegyike túlélte ezt a rettenetes időt.

Azonban ebben az időben nemcsak a felemlített községek voltak már meg, hanem sokkal több, de ezek ősiségét oklevelekkel nem tudjuk kimutatni, mert a sok százados harcok, pusztítások nemcsak írott emlékeinket semmisítették meg, hanem azon hiteles helyeket is, ahol ezek esetleg fenmaradhattak. A történeti kútfők hiányán azonban segít a néprajzi tudomány s a helynevek sok kideríthetetlennek hitt kérdést megvilágosítanak.

Belényest a Váradi Regestrum nem említi, de nagyon valószinű, hogy ez volt az első lakott hely a Fekete Körös felsővölgyén. Nevét a bölényektől vagy bölényvadászoktól vette, mely foglalkozásról a Váradi Regestrum két ízben is megemlékezik. Oláh neve Bejus, Beins is a magyarból keletkezett. Mivel a többi régi községnevek is mind magyarok, bizonyos, hogy itt ők telepedtek meg először állandóan.

Mikor az írott emlékek is megszólalnak Belényesről, már a Váradi püspökség birtoka s egy nagy uradalom középpontja. Lodomér püspök ugyanis V. István királytól (1270—1272) bányajogot eszközöl ki Belényes számára, ezáltal az elhagyott vidéket kultúra alá veszi. Az új, mondhatnánk városfejlesztő foglalkozás aztán hamar kiemelte az addig bizonyára jelentéktelen Belényest a többi falu közül s rövid idő alatt jelentékeny várossá izmosodott. A Fekete Körös völgyén vezető szerepe még akkor sem szűnt meg, amikor a bányászat később lehanyatlott.

A fenesi vár is úgy tűnik fel 1290-ben, mint a püspökség tulajdona. Valójában ebben az időben az volt a hivatása, hogy a püspök birtokait védelmezze, mert bizony a hatalmas urak a püspököt sem nagyon respektálták, úgy hogy Barsa Lóránt erdélyi vajda is beveszi a váradi püspök fenesi várát 1294-ben.

Ezen időben Széplakot, amely Belényes mellett egészen a törökvilágig a völgy legnépesebb városa volt, a Barsa nemzetség bírta mintegy 12 falura terjedő kerületével együtt. 1333-ban Ta-

másfia István a széplaki uradalmat Szent László váradi egyházának adományozta.

A XIII. század végéről, az 1291—1296. közti évekről maradt ránk az u. n. Chartularium, a bécsi udvari könyvtár hártya kodexe. Ez tartalmazza a váradi egyházmegye akkori községeinek nagyrészét, de még sokkal fontosabb ránk nézve a pápai tizedlajstrom az 1332—1337. évekből, amelynek alapján az egész vidék térképe megrajzolható.[1]) A Fekete Körös völgyének mai négy járásában ekkor a következő egyházas községeket találjuk:

A vaskóhi járásban egy község sincs.

A belényesi járásban: Tárkány, Belényes, Fenes, Szent-Benedek, Solymos (2), Ujlak, Szentmiklós. A tenkei járásban: Széplak, Szigeti, Buzás-Ósi, Györös, Bátor, Görbed, Hosszúaszó, Jánosd, Vasand, Székelytelek, Sályi.

A magyarcsékei járásra csak Hidas esik. A pápai tizedlajstromok csak Gyantáról nem emlékeznek meg, pedig ez már előbb a Váradi Regestrumban kétszer is szerepelt. Igy bizonyára leányegyház volt, amilyen több is lehetett. Mindezek magyar faluk voltak s amelyik ma közülök oláh, csak a török világ alatt s után oláhosodott el. Oláh faluról még ez időben semmiféle oklevél nem tud, bár bizonyos, hogy ekkor már oláhok is laktak e vidéken. Ugy látszik, a hegyeken, irtványokon szerteszórt tanyaszerű telepeiken éltek, melyeknek nevét senki sem tartotta számon. Még a XVI. században is csak „Pertinentia Belényes, Cséke" néven foglalták őket össze.

A későbbi századok folyamán Belényes sok kiváltságot nyert földesuraitól a püspököktől, s lassanként olyan hatalomra tett szert, hogy az összes környező községen földesúri hatalmat gyakorolt. Századokon át elválaszthatatlanul összefüggött e faluk sorsa Belényessel, úgy hogy Belényes története tulajdonképpen a faluk története is. Mig Széplak el nem pusztult a XVII. század elején, addig ez is jelentékeny hely volt s szintén voltak kiváltságai. A két város fejlődésére nagy befolyással volt az, hogy hajdan, különösen az erdélyi fejedelmek idejében Nagy-Várad és Gyulafehérvár között a közlekedés Belényesen s az erdélyi bányavárosokon keresztül történt. Belényes fejlődését előmozdította az is, hogy a püspökök többször és szívesen időztek itt.

Mivel az arany- és ezüstbányák a XIV. század végére egészen elpusztultak, 1501-ben Domokos váradi püspök átadja a bányák ve-

[1]) Bunyitay i. m. III. kötet.

zetését Thurzó János körmöczi kamaragrófnak; ekkor épül Rézbánya. A XVI. században a vasérc lesz a bányászat főproduktuma, ennek köszönheti létrejövetelét Vaskóh.

A XVI. században a váradi püspökség elpusztul s mivel Belényes már a reformációt bevette, Váraddal, amely török kézen volt, minden kapcsolata megszűnt. A XVI. század végén az erdélyi fejedelmek birtokába került, kik jobbára erdélyi családoknak adományozták a váradi püspökség egykori birtokait. Azonban nem sokáig birták, mert már a XVII. század vége felé ismét visszakerül régi birtokosa, a püspökség kezére.

A török világ alatt a Feketekörös-völgy is sokat szenvedett, még pedig annál többet, minél közelebb esett az Alföldhöz. Az Alsóvölgy néhány községe örökre eltűnt, sok pedig később feltámadt romjaiból, de már oláh lakosokkal. A Felsővölgyet, különösen pedig Belényest is meglátogatta az ellenség egynehányszor, de az mindig kiheverte a bajt.

A püspökség újult erővel látott a visszaszerzett birtokok rendbehozásához és megfogyatkozott híveinek szaporításához. A magyarság közt ekkor már a kálvini tanok erősen meggyökereztek, ezért a római egyház az oláhokra vetette tekintetét. Sikerült is őket közelebb hozni a görög hitről a római hitre, bár nem minden vonalon. Hogy jobban érezzék magukat a görög szertartású katholikus egyházban, a váradi latin püspök oláh vikáriust állított az új hívek vezetésére. Ez azonban nemsokára függetleníteni akarván magát, a királyi udvarnál oda hatott, hogy számára külön püspökséget szerveztek s a váradi latin püspökség birtokaiból kihasították részére a belényesi uradalmat 1777-ben. Igy aztán a Feketekörös-völgy felső szakaszán az oláh püspök a földesúr egészen mostanáig.[1])

A bányák a mult század elején már végső pusztulásnak indulnak, részint kimerülnek, részint bedőlnek. Hanyatlásukat a XVI. század elejétől kezdve megérzi Belényes is, Rézbánya is, a bennük lakó magyar iparos elem lassanként kihúzódik, helyébe az oláhság nyomul s a két város egyre jobban hanyatlik, sűlyed. A magyar falvak századok óta földművelésből és állattenyésztésből éltek, tehát a bányák pusztulását nem sínylették meg s ma is virágzó községek. Az 1848.-i jobbágyfelszabadítás óta határozottan emelkedőben vannak.

Az oláhság első okleveles nyoma 1291-ben van a Fekete Körös

[1]) Bunyitay: Bihar vármegye oláhjai és a vallás unio. Budapest.

völgyén, de valószínű, hogy már előbb jöttek be. Azonban Rogerius, aki pedig e tájakon bujdosott és akinek alkalma lehetett volna velük találkozni, nem említi őket a tatárjárás idején és nem találkozunk velük a Váradi Regestrumban sem. Nagyobb számmal akkor kezdenek bejönni, mikor a váradi püspökök a lakatlan vidéket akarják benépesíteni, de később a törökök nyomása következtében a Balkánról hívás nélkül is tömegesen jönnek. A török világot a magasabb hegyvidékeken háborítatlanul átélik s utána lehúzódnak a pusztán maradt magyar falvakba. Első rendes falvaik a XVI. század vége felé tűnnek fel, de a XVII. században már mind kialakul. Ma számra nézve hétszer annyian vannak a 4 járásban mint a magyarok s a két nép példás békében él egymással.

A magyarok, akik a Feketekörös-völgy legtermékenyebb pontjait szállották meg, itt az első települők, idejövetelük ideje történelmünk legrégibb korszakába esik. Ma a Felsővölgyön 10 községben laknak, ezek Belényes, Rézbánya, Vaskóh mezővárosok, Köröstárkány, Kisnyégerfalva, Városfenes, Körösjánosfalva, Belényessonkolyos, Belényesújlak, Magyarremete községek. Ami két községet veszítettek századok folyamán, azt Rézbányában és Vaskóhban megnyerték. Az Alsóvölgyön 6 községben laknak, ezek Gyanta, Tenke, Bélfenyér, Kisháza, Tenkeszéplak és Magyarcsóke községek. Itt már a lefolyt századok viharai elől csak e néhány község magyarsága tudott megmenekülni, a többi elveszett.

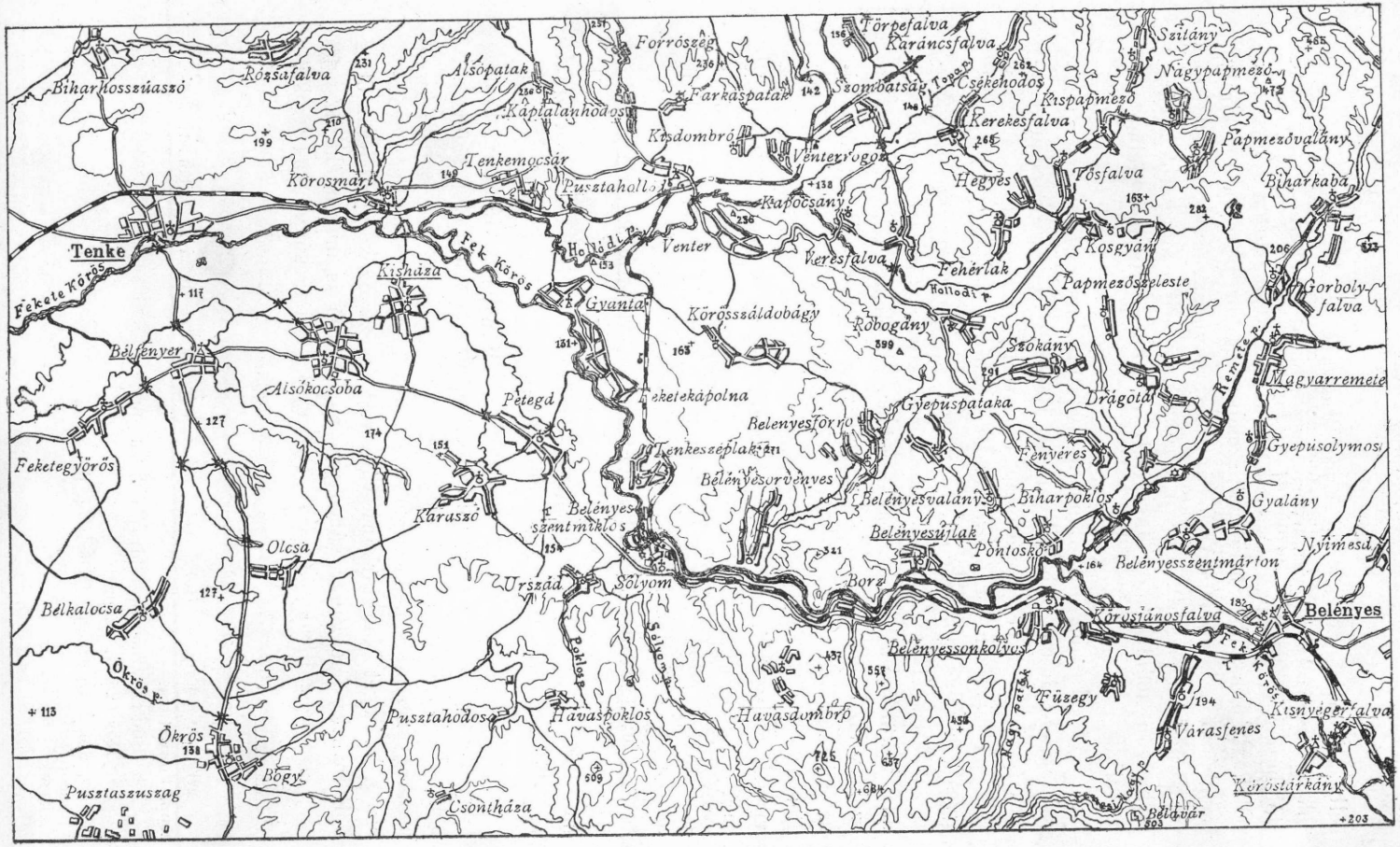
A település története.

A Feketekörös-völgyi magyarsággal néprajzi szempontból ezideig senki sem foglalkozott,[1]) sőt sajátságos nyelvjárásukra is csak a legújabb időben lett figyelmessé a tudomány.[2])

Régebben mindössze egy-két laikus leírás hívja fel figyelmünket rájuk. Maga a nép különösen a Felsővölgyön székelynek tartja magát. A székely eredetet leggyakrabban hallottam emlegetni Tárkányban, Kisnyégerfalván és Magyarremetén. Némelyek tudni vélik, hogy Erdélyből származtak még pedig 350 évvel ezelőtt. Jánosfalván azt hiszik, hogy községüket János Zsigmond alapította. Vannak Tárkányban és Fenesen, akik a honfoglalásról is tudnak regélni,

[1]) E sorok írója írt a Fekete Körös-völgyi magyarság viseletéről. A M. N. Múzeum Néprajzi Osztályának Értesítőjében 1912. I. 28. l.

[2]) Böszörményi Géza: A Jánosfalvi nyelvjárás. Nyelvészeti füzetek, 23. szám. 1906.



A Feketekörös-völgy térképe*).

*) A térképre nem voltak felvehetők: Vaskóh, Rézbánya, Magyarcséke, Bihardobrosd.

elbeszélvén hogyan jött be Árpád Magyar Topánfalván keresztül 8 ökrös szekérrel s hogyan nyerte meg a hazát a belényesi tót királytól három próbával, melyet sikerrel állott ki a szintén földet kérő Oláh Rumuny oláh királlyal szemben. Mikor pedig a tót király megbánta a könnyelmű adományozást s visszavonván igéretét fenesi várába menekült, hogyan ostromolták meg a magyarok a várat s hogyan hódolt meg a tót király mezítelen talpainak felmutatásával.

Az Alsóvölgyön különösen Gyantáról azt tartják, hogy lakosai tatár eredetűek, a bélfenyérieket Böszörményi[1]) jász telepítvénynek tartja, de a nép körében tót eredetről is hallottam.

A közkézen forgó írott emlékek között legelőször Pesty Frigyes[2]) helynévgyűjteménye hívja fel figyelmünket 1864-ben Magyarkakucs (Nagykakucs) sebeskörös-völgyi falu leírásánál. Az adat beküldője a kakucsiakat és a környékbelieket a kiejtés alapján székely eredetűeknek tartja, megemlítvén, hogy e sajátság, sőt a viselet is azonos a Tenke-Belényes vidéki magyarokéval. Ugyanakkor Belényesről is azt jelentik, hogy: „A magyar nyelvi tájkiejtés s népviselet, mely Belényes és az ezt körítő néhány magyarajkú falvak sajátja, azt gyaníttatják, hogy Erdélyből népesíttetett." Majd K. Nagy Sándor[3]) jegyzi fel 1886-ban: „Tárkány székely eredetű szorgalmas lakosokkal, kiknek öltözete és beszédmódja is igen sajátságos s igen érdekes". Majd 1896-ban Jánosfalváról azt írja a Debreczeni Protestáns Lap,[4]) hogy: „Jánosfalva lakosai nagyatyáiktól hallották, hogy Izabella királyné fiának nevére ültettetett s neveztetett János falujának vagy Jánosfalvának az 1531. évben".

1899-ben Győry József[5]) tárkányi pap írja a tárkányiakról, hogy Erdélyből a Székelyföldről telepítette Bethlen Gábor fejedelem a Benedek, Mikló, Szatmári és Antal családok első őseit 1614-ben, egyszersmint nemességet adott nekik s ezen kiváltságlevelében a községet Nagytárkány városnak nevezi. Székely eredetükről a Borovszky-féle Bihar vármegyei monografia is megemlékezik.

Ha felemlítjük még a Pesti Hirlapnak a tárkányi magyarok-

[1]) I. m. 5. l.

[2]) Pesty Frigyes. Helynevek. Biharmegyei kötet. Kézirat. Nemzeti Múzeum könyvtára.

[3]) Bihar vármegye földrajza. 1886. 145. l.

[4]) Nov. 28-iki szám.

[5]) Debr. prot. lap. 1899. aug. 6. sz.

ról közölt egy hasábnyi elég tárgyilagos leírását[1]), melynek írója János Zsigmond székelyföldi telepeseit látja bennük — körülbelül kimerítettük a róluk nyomtatásban megjelent apróbb feljegyzéseket, melyek részint a néphagyományokra, részint régi anyakönyvi feljegyzésekre támaszkodnak. Mindezekből az adatokból nehezen lehet kiigazodni, tévedés volna azonban azt hinni, hogy minden alapot nélkülöznek, sőt azt mondhatjuk, hogy ezen adatok egy része a történelmi tények láncolatába kellő kritikával és körültekintéssel szervesen is bekapcsolható. Azt a homályt, amelyet a fenti adatok okoznak, nem oszlatja el Böszörményi elég tudományos készültséggel írt nyelvészeti értekezése sem. Ő ugyanis arra a végeredményre jut,[2]) hogy a Feketekörös-völgyi magyarok nyelvjárása „az erdélyi nyelvjárásterület, közelebbről a küküllőmegyei, lozsádi, csekelakai és marosszéki nyelvjárás délkeleti ágához hasonlít leginkább". Arra a kérdésre, hogy ez a kiválás mikor történt abból kiindulva, hogy — „a magyar nyelv hangzói inkább a zártság felől a nyiltság felé fejlődtek" — megállapítja,[3]) hogy „nyelvjárásunknak is megvan ez az annyira feltűnő és jellemző sajátsága, ami arra enged következtetni (a történeti adatokat figyelembe sem véve) hogy a jánosfalvavidéki nyelvjárás egy ilyen királyhágóntúli (nem székely) nyelvjárásból vált ki, de még akkor, midőn ez a nyiltabbá válás még nem volt olyan előrehaladott állapotban." Miután azonban ezt a fontos eredményt megállapította, sokkal kisebb tudományos apparátussal néhány historiai kutfőből s a hagyományokból a település történetét akarja megoldani s megállapítja, hogy a jelenleg ott lakó magyarokat[4]) e vidékre jóval az Árpádok után telepítették és pedig Erdélyből. Majd tovább:[5]) e vidék „magyar lakossága az erdélyi, tordavidéki vagy alsófehérmegyei nyelvjárásterületből vált ki."

Böszörményi eredményei annyiban fontosak, hogy a nyelvjárás közösségét az erdélyi (nem székely) magyarokéval megállapítják. Településtörténeti szempontból azonban a kínálkozó nyelvjárástani adatokat sem helyesen használta fel, a hagyományokat nem ellenőrizte s a levéltári forrásokból a tényekkel ellenkező adatokat olvasott ki. Mindez azért történt, mert a nyelvjárás egyezése és a hagyomány miatt nem tudott szabadulni az Erdélyből való

1) Pesti Hirlap, 1910. ápr. 26.
2) I. m. 40. l.
3) I. m. 11. l.
4) I. m. 41. l.
5) I. m. 43. l.

település gondolatától, pedig az a körülmény, hogy a nép székelynek tartja magát, de nem székely nyelvjárást beszél, gondolkodóba ejthette volna.

Mielőtt a település történetébe részletesebben belebocsátkoznók, vizsgáljuk meg a hagyományokat és azoknak kútfejeit.

A János Zsigmondtól való telepítés gondolata Jánosfalvának a fenesi ref. egyház levéltárában őrzött régi anyakönyvéből kelt életre. Ezen kis könyv hátsó táblájának belső oldalán ugyanis ez a feljegyzés olvasható: „Nb. Anno 1773. Öreg Mátyás István 10-ma Januarii betegségben esvén, aki volt 105 esztendős, azt mondotta élő nyelven, hogy a Jánosfalvai helység Izabellának János nevű fia nevéről neveztetik, úgy hallotta az édes attyától, aki mikor meghalt, 98 esztendős volt, ő maga pedig 56 az attyának Mátyás Gergelynek halálakor." Ha most kiszámítjuk Mátyás Gergely születési idejét, az 1626. évet kapjuk. Nagykorúságának ideje már elég távol esik János Zsigmondtól, de még távolabb Jánosfalva alapításától, mert Scolari András püspök levele[1]) már 1422-ben említi a többi magyar falukkal: „Jobbagiones nostri *hungaricales* in possessionibus Belenes, Tharkan, Negerfalva, Fenes, *Jánosfalwa*, Sonkolos, Wylak, Alsolmos, Felsolmos et Remete commorantes." Igy tehát a János Zsigmondtól való telepítés csak néphit, mert a falu Izabella fiának születése előtt már régen Jánosfalvának hívatott. Ez az Izabellával és János Zsigmonddal való kapcsolat onnan ered, hogy Izabella 1554-ben és 1558-ban Sonkolyos[2]) és valószínűleg Jánosfalva kiváltságait is megerősíti.[3]) Az a hit, hogy a tárkányi legnépesebb négy család a Székelyföldről származik, szintén anyakönyvi feljegyzésen alapszik. Az itteni ref. egyház régi anyakönyvében ugyanis ezt a bejegyzést találjuk: „Ezen Tárkányi Ref. Eklézsia népességére nézve már 1614. esztendőben ama nagyemlékezetű Nagy Bethlen Gábor erdélyi fejedelemtől Nagy Tárkánynak neveztetett, kinek is fejedelmi kastéllyának romladozott, leromlott kövei látszanak mind e mai napig úgy nevezett Petrilen oláh falunál, amint ezt lehet tudni a M. Kolozsvári Káptalantól kiadatott levélből, mely áll az Helység ládájában." Ez a Gyulafehérvárt kelt levél állítólag a Benedek, Mikló, Szatmári és Antal családok nemességéről szólt[4]) s a nép szerint Székelyföldről való eredetüket

[1]) Váradi kápt. ltár, 14., 21.
[2]) Bielek: Sacra Concilia . I. 115.
[3]) Lásd Pesti i. m. 1552. évi porta összeírás.
[4]) Debr. Prot. Lap. 1899. aug. 26. és szept. 2.

is megemlíti. Feltéve, hogy tényleg ezek az adatok vannak az említett oklevélben, ellene több kifogást emelhetünk. Először is a Miklós családot nem telepíthették Tárkányba 1614-ben, mert már 1600-ban[1]) is ott lakik. Viszont a Benedek család csak az 1720.[2]) évi összeírásban tűnik fel először és sem az 1715.-i,[3]) sem az igen részletes 1704.-i összeírásban nem találjuk. Még később jön Tárkányba a Szatmári család, mert legkorábban csak az 1770.[4]) évi urbáriumban fordul elő, különben is valószínűtlen, hogy székelyföldi legyen az, akit Szatmárinak hívnak. Egyedül az Antal-család az, amely az 1600.-i összeírásban nem szerepel, de az 1704. évi conscriptióban már ott van a neve, így feltehető róla, hogy tényleg 1614-ben telepítették oda. Valaki azt az ellenvetést tehetné, hogy ezek nemesek lévén, jobbágy-összeírások alkalmával nem vették fel őket. Azonban ha nemesek lettek volna, szerepelniök kellene Bihar-vármegye 1754.-i nemesi összeírásában, de itt sem találjuk őket. Ha pedig jobbágytelken élő, vagy kétséges nemesek lettek volna, akkor a jobbágy-összeírások alkalmával ezeket is felvették volna, mint ahogyan más bihar-vármegyei községekkel történt. Tárkányban ma is 14 családnév van 87 családdal, melyek már az 1600. évi összeírásban is szerepelnek és a folytonosság a mai napig kimutatható. Az Antal-, Szatmári- és Benedek-családok ősisége tehát valószínűleg csak néphit, a nép ugyanis mindig hajlandó a legnépesebb és leggazdagabb családokat egyúttal legősibbnek is tartani. A Székelyföldről való telepítés gondolatát pedig azért fűzhették Bethlen Gábor okleveléhez és az említett négy család nevéhez, hogy a köztük élő székely eredet hitének valami okleveles támasztékot adjanak. E kérdésben mindenesetre világosságot gyújtanának azok a levelek, melyek a helység ládájában immár nem találhatók, de talán még visszakerülnek.[5])

Az újabb időből való a harmadik feltevés, amely erdélyi eredetűnek tartja a feketekörös-völgyi magyarságot. Ez Böszörményi

[1]) Országos levéltár. Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 6.

[2]) Orsz. ltár. 1715. és 1720. évi országos összeírások. Bihar vármegyei kötetek.

[3]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 8.

[4]) Orsz. ltár. 1770. évi urbáriumok. Bihar vm. Minden községnek külön füzete van, melynek másodpéldánya Bihar vm. levéltárában is megtalálható.

[5]) B. nyug. kuriai bíró belényesi lakos, a község régi jegyzőkönyvével együtt tanulmányozás céljából évekkel ezelőtt kölcsön kérte, de mindezideig nem adta vissza. Hasonlóképen magánkézen van már Várasfenes község levelesládája is, a községre vonatkozó régi iratokkal együtt.

Gézától[1]) származik.) Ő ugyan tud róla, hogy a mai magyar községeket már az Árpád-korban is lakták, mégis azt mondja, hogy e vidékre jóval az Árpádok után telepítettek magyarokat, és pedig Erdélyből. Ezen állítását régi összeírásokkal akarja igazolni. Igy hivatkozik egy 1600. évi összeírásra, amely ezt mondja Kápolnásgyantáról, a „nyelvjárás jelenleg legnépesebb községéről": „Integra Possessio. Iste pagus est totus combustus per Tataros, nec homines illum inhabitant." Először is Kápolnásgyanta nem azonos a nyelvjárás jelenleg legnépesebb községével, mert Kápolnásgyanta nem más, mint a mai Feketekápolna nevű oláh község. A mai Gyanta, mely a XVI—XVII. századbeli összeírásokban Egyházas-Gyanta, Nömös-Gyanta néven szerepel, az 1600. évi jobbágy-összeírásban nincs felvéve, talán azért, mert nem jobbágyok lakták, de az 1605. évi összeírásban már fel van véve 20 telekkel.[2])

A magyarvéggyantai nemes Boros-család egyik ága nagy szerepet játszott a XVII. században s a Boros-család mai nap is legnagyobb nemzetsége Gyantának, sőt az egész Fekete Körös völgyének. Tagadhatatlan, hogy az Alsóvölgy 1597-től 1711-ig többször elpusztult s a népesség megritkult, de ki nem veszett. Széplak, Tenke, Bélfenyér mai gyökeres családneveit megtaláljuk az 1600. évi összeírásokban is, sőt azt mondhatjuk, hogy a XVII. század elején még fennálló, de később elpusztult magyar falvak lakossága (pl. Széplak, Dalom stb.) is nagyrészt Gyanta, Tenke, Bélfenyér községekbe húzódott, ami kitűnik, ha ezek 1600. évi családneveit a mai magyar községek családneveivel egybevetjük. Leginkább az 1704. évi összeírással óhajt Böszörményi bizonyítani, ebben ugyanis számos adat van arra, hogy a lakosok közül sokan hosszabb vagy rövidebb idő óta távol vannak. Igy névszerint is megemlíti Remetét, melynek 48 jobbágy lakója közül 3 már 12 esztendő óta elbújdosott s Erdélyben Gyaluban lakik, hol hadban szolgál. Ha több figyelemre méltatja ezen összeírást, láthatta volna, hogy ennek a jelenségnek településtörténeti szempontból semmi jelentősége sincs. A XVII. század közepétől a Hármas Körös völgyéből és pedig nemcsak a magyarságból, mely már nagyon megfogyott, hanem a még erejében levő oláhságból is rendkívül sok elment katonának, hajdúnak, kurucnak s ezeket az 1704. évi összeírásban távollevőnek vették fel.

---

[1]) I. m. 41—42. l.

[2]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 8.

Igy Remetén, ha Böszörményi kissé jobban megnézi a lajstromot, láthatta volna, hogy az említett 3 egyénen kívül még 8 hadban szolgáló katona van. Alsófüves, Lehecsény, Vaskóhszeleste, Vaskóh oláhságának több mint fele hadba ment 1704-ben s nincs olyan kis falu, ahonnan legalább 1—2 el ne ment volna vérét hullatni az „Istenért, Hazáért és Szabadságért". Némely családból 3—4 felnőtt is elmegy. Soknak a neve után oda van írva, hogy Gyulafehérvárnál elesett, vagy megnyomorodott. Aki azonban megérte a kuruc világ végét, az mind hazajött. Az oláhok között gyakori Hajdú, Katona, Kuruc név s a hajdú-énekek innen datálódnak.

Böszörményi azt írja, hogy miután a váradi püspökség elpusztult, birtokai erdélyi nemes családok kezére kerültek, „kik bizonyára az elpusztított lakosság helyett új lakosokat telepítettek és pedig minden valószínűség szerint erdélyi birtokaikról." Az ilyen feltevés, ha nem valóságos adatokon épül fel, sőt a tényekkel egyenesen ellenkezik, egy percig sem állhat fenn. Hogy erdélyi nemes családoknak is volt birtokuk rövidebb ideig a Fekete Körös völgyén,[1]) abból még nem következik, hogy telepítettek is, különösen mikor összeírások bizonyítják, hogy a mai gyökeres családok a XVI. század végétől itt laknak, sőt az is bizonyítható, hogy a Felsővölgy a török világ alatt keveset szenvedett. Tárkánytól Tenkéig *egy* nyelvjárást beszél a nép, jóllehet több szigetre van szakítva, tehát vagy egy helyről telepítették őket, vagy kezdettől fogva hosszú századokon át együtt laktak s csak később szakadoztak szét az oláhok közbeékelődése folytán. Mivel pedig a történelem semmiféle nagyobb telepítésről nem tud, ellenben a mai magyar községek már az Árpád-korban is fennállanak s hogy magyarok voltak, 1294-ből már oklevél is bizonyítja; a lakosok 1422-ben is mint „jobbagiones hungaricales" említtetnek s a fenmaradt összeírások szerint oly nagyfokú elpusztulást nem szenvedtek, hogy az ősi családok folytonossága megszakadt volna: azért egész határozottan állíthatjuk, hogy a mai magyarság a Fekete Körös völgyén az Árpád-kori magyarság leszármazottja.

* * *

Hogyan, milyen körülmények között szállotta meg a magyarság ezt a vidéket, lássuk a történelem világánál.

1) Vállaji Sipos Imre: A belényesi ev. ref. egyház története. Nagy-Várad, 1883. 14. l.

A honfoglalás idejéről, sajnos, okleveleink nem maradtak fenn, sőt a későbbi krónikák is szűkszavúak s igen gyakran megbízhatatlanok. Vidékünkről még a krónikák sem szólnak s első oklevelei a XIII. századból már virágzó keresztyén falvakról tanúskodnak. Oklevelek hiányában tehát nehéz volna a dolgunk, ha dr. Karácsonyi János kitűnő dolgozata: A honfoglalás és Erdély[1]) biztos ösvényre nem vezetne bennünket. Karácsonyi legfontosabb tétele, hogy: Erdélyt a magyarok 896-ban nem szállották meg, azt 896—1000. közt nem birták s azután is csak fokonkint foglalták el. Magyarország és Erdély határa hatalmas torlaszokkal, gyepűkkel volt elrekesztve, melynek rendes határőrei is voltak, így a báródsági nemes kerület[2]) az egykori határőrök utóda, kik ősi tisztükhöz híven még 1717-ben, a tatárok betörésekor is védelmi állapotba helyezték a Sebes Körös vidékét.[3]) Az országhatár gyepűje a Sebes Körös völgyéről a Fekete Körös völgyének húzódott s itt még 1294-ben is fennállott." Ezen évben ugyanis „Barsa Loránt erdélyi vajda és testvére összeveszvén a váradi püspökkel, annak *fenesi* várát ostrom alá vették s az őrséget áldozó csütörtökre kiéheztették. Ekkor az őrség szabad elvonulás feltétele alatt megadta magát. Loránt május 22.-én kelt biztosító levelében megengedi, hogy az őrség egyik emberének kalauzolása mellett Váradra mehessen, kötelezte magát, hogy 15 nap alatt nem fogja őket háborgatni, ha Nagy-Váradra s onnan akár a Maroson túlra, akár a Tisza másik oldalára, akár Erdélybe a gyalui várba vonulnak." „Azonfelül kötelezzük magunkat — mondja végül az oklevél, — hogy ugyanezen Jakabot, Lászlót és Pált (az őrség hadnagyait) az ő gyermekeikkel és cselédjeikkel, nemkülönben nevezett társaikkal együtt ezen 15 nap alatt mindenki ellen, legyenek azok *akár magyarok, akár oláhok,* akár a mi alattvalóink, akár az egyházéi, *akár belül lakjanak a solymosi gyepűkön, akár kívül,* — pártolni és védeni fogjuk."[4]) Ekkor Széplak egész (11—12 falura terjedő) kerületével együtt Loránt vajdáé és testvéreié volt. Akik tehát a fenesi várból Váradra akartak menni, azoknak birtokaikon keresztül kellett vonulniok."[5])

---

[1]) Budapest, 1896.

[2]) I. m. 10. l.

[3]) Fényes Elek Geogr. Szótára I. 95. l.: „a tatárok 1717-ben beakarván e vidékre ütni, a báródsági nemesség a Réz tetején volt országútat nagy fákkal borítá be."

[4]) Wenzel. Árpádkori Ok. t. X. 153.

[5]) Karácsonyi i. m. 10. l.

Mivel Erdély felől a besenyők támadásától kellett tartani, akik pedig mint lovas népek a folyók völgyén jártak, a gyepűket különösen meg kellett erősíteni az ilyen átjáró helyeken. Ha már most a srtatégiailag kevésbbé fontos Feketekörös-völgy is gyepűvel volt megerősítve, annál inkább meg kellett erősíteni a határt a Szamos, Sebes Körös, Maros, sőt a Fehér Körös bejövetelénél is. Valóban Karácsonyinak sikerült az egykori gyepűk irányát nagyjából az oklevelek, helynevek, krónikák alapján megvázolni. Szerinte az Erdély elfoglalása előtti gyepű a Szamos áttörésétől, a Meszesi kaputól,[1]) a Meszes-hegységen keresztül a Királyhágónak tartott, innen a Báródság—Solymospetrász vonalán haladt át a Béli-hegyekre, honnan Krassó-Szörény megye felé húzódott, átlépvén a Fehér Köröst valahol Korokna táján.

Hogy milyenek voltak ezek a gyepűk, Tagányi Károly[2]) igen jól leírta. Az országot roppant szélességben körülövező rengetegek behatolásra alkalmas nyiltabb helyein mesterséges akadályokat készítettek és tartottak fönn. „Ezen akadályok az illető helynek, talajnak megfelelően különfélék voltak és részint árkokból vagy sövényekből, részint földhányásokból, részint kövekből vagy fákból emelt torlaszokból állottak. Forrásaink gyepűkül leggyakrabban ledöntött fákból alkotott fatorlaszokat emlegetnek. Ilyenekre mutatnak a gyepűkészítésnek latin műszavai is: „ad incidendas indagines" vagy „insectio viarum": a gyepűvágás, az utak, ösvények bevágása.[3]) Ez az értelme „*Preszáka, Priszáka, Preszeka, Preszaka* szláv helyneveinknek is, melyek közül a krassómegyeit a középkorban Gyepűnek hívták, a kőrösmegyei — szintén középkori — Gyepű-Szent-Péter nevét pedig a XVII. században Preszekára fordították." A gyepűk szakadatlan láncolatát *kapuk* szakították meg hadi és közlekedési útak keresztezésénél.

„A gyepűk, kapuk készítését, kijavítását, mint közmunkát, az illető gyepűkhöz legközelebb eső királyi vármegyék várszolgái, sőt egyházi és világi földesurak szolgái is végezték, amíg t.i. az utóbbiakat a király e közteher alól fel nem mentette. A gyepűhatároknak s utaknak őrzése, védelme ellenben mint hadi foglalkozás a kor felfogása szerint, de a határvédelem természeténél fogva is,

[1]) Az egykori római castrum helyén Tihónál.

[2]) Gyepü és gyepü-elve. Magyar nyelv IX. 97—99., 145—152, 201—206., 254—266. l.

[3]) Innen eredhet az a kifejezés: „bevágták az útját", ha valakit célja elérésében meggátolnak.

szabad sorsú emberekre volt bízva, kiket latinul *speculatores*- vagy *exploratores*-eknek, magyarul pedig őröknek neveztek és emléküket többi közt *Őrrel* vagy *Strázsával* képezett helyneveink tartották fönn. Szolgálatuk rendkívül terhes volt. Éppen ezért a határvédelem súlyos s nagy bizalmat igénylő föladatára nem a meghódolt bennszülötteket, hanem elsősorban bár idegen, de velünk rokonnépeket: bessenyőket vagy székelyeket alkalmaztak megfelelő kiváltságok fejében. Mint könnyű lovasok, *őrnagyaik* vezérlete alatt a hadban mindig előljártak és nyíllal, karddal harcoltak."

Őseink a gyepűn túli területet az ú. n. *Gyepűelvét* igyekeztek védelmi szempontból minél nagyobb területen lakatlanná tenni.[1]) Igy tudjuk, hogy Magyarország és a bessenyők földje között 4 napi járásra lakatlan volt a föld,[2]) a mai Erdély. De mikor a magyarság külföldi kalandozásaival felhagyott s a nép jobban kezdett szaporodni, lassanként a gyepüelvét is kezdték megszállani. Igy lépett az ezredik év után a magyarság Erdély földjére s előretolta a gyepűt a bihari határszélről egészen Kolozsvárig. Majd a második, harmadik és negyedik foglalással Erdélyt egészen birtokába vette.[3]) Valószínű, hogy miután e negyedik foglalásával a magyarság 1211 után Brassó, Háromszék, Csík megye területét is megszállotta, még itt sem állapodott meg, hanem tovább is terjeszkedett Moldva felé s a moldvai csángó telepek innen datálódhatnak, mert hogy a csángóság Moldvában első települő, a ma ottlakó népfajok közt, elfogulatlanabb oláh történészek is elismerik.

A gyepűk ezen fokozatos előretolásával a régi gyepűk feleslegessé váltak, különben is ezidőben már a hegyi várak kezdték átvenni ezek szerepét. Igy a határőrség hivatása is alább szállt; azon határőrök között pedig, kik az előretolt gyepű védelmére nem siettek, hanem megmaradtak a régi gyepűk körül levő telepeiken, majdnem feleslegessé vált. Aki tudott, igyekezett birtokaival a nemesség közé elvegyülni, mert ellenkező esetben irgalom nélkül a paraszt osztályba sűlyedt.[4]) Igy kerültek a sebeskörös-völgyi báródsági határőrök a nemesek közé s így sűlyedt a feketekörös-völgyi határőrség is paraszti sorba.

Jóllehet a bihari gyepűkre csak egyetlen okleveles adat van,

[1]) I. m. 104. l.

[2]) Karácsonyi I.: Az oláhok bevándorlása a Duna balpartjára. Erd. Tört. Értesítő. Kolozsvár, 1912. 36. l.

[3]) Karácsonyi I.: A honfoglalás és Erdély. 21—30. l.

[4]) Tagányi i. m. 149. l.

az 1292. évi Loránt vajda oklevele s az is csak a Fekete Körös völgyére vonatkozik, mégis némi képet tudunk alkotni az egykori bihari gyepűrendszerről, nevezetesen nagyjából megtudjuk vázolni néhány történelmi feljegyzés és hagyomány, továbbá helynevek alapján az egykori gyepűk irányát, a főbb határőr-telepeket, s megállapíthatjuk a határőrség etnikumát is.

Loránt vajda 1292. évi oklevele a solymosi gyepűket említi. *Solymos* több is volt a Fekete Körös völgyén. Igy a Felsővölgyön ott találjuk Solymospetrász, újabban *Gyepüsolymos* községet. Hogy tényleg éppen erről nevezte volna az okmány a gyepűt, nem bizonyos. Solymospetrász ikerközség, magát Solymost Felsősolymosnak is mondják a régi összeírások, Petrász pedig külön községként szerepel. Alsósolymost is emlegetik az összeírások és pedig mindig Felsősolymossal. Mivel ma Alsósolymost a térképen nem találjuk, sőt egykori helyét sem tudják megmutatni, egyesek azt állítják, hogy ez az egykori község tulajdonképen Petrász néven él tovább. Mivel mindakét Solymos magyar község volt s a hegyvidéki magyar községek mindig folyó, patak partjára települtek, *Felső*solymostól lefele a Rossiai patak mentén kell keresnünk *Alsó*solymost, nem pedig Petrászban, mely Solymossal szemben hegyoldalon van s lakói mindig oláhok voltak. Valóban meg is találjuk a Rossiai patak mentén a mai Gyepüsolymostól lefelé a már oláh lakosságú *Pokola* községben, melynek e neve először 1704-ben tűnik fel ilyen alakban: „*Alsósolymos seu Pokola*“.[1]) Ez az összeírás Felsősolymost már Oláh-Solymosnak mondja.[2])

A harmadik *Solymos* ott fekszik, hol a Fekete Körös elhagyja szurdokát s az Alsóvölgybe lép. Nevét ma Sólyomnak írják, de régen *Sólyomd* volt s a magyarság azon a vidéken ma is így nevezi. Hajdan ez is magyar község volt, azonban 1600-ban már oláhok lakják. E községből a *Valea Sojmulujon* felfelé haladva a Sólyomi vár romjaihoz érünk, mely a Barsa nemzetségé volt; ennek egyik tagja volt Loránt erdélyi vajda is. Még tovább haladva e völgyön egy 433 m magas hegyet találunk, melyről az egész Alsóvölgy belátható, ez a Strázsahegy; amint a neve is bizonyítja, ez is őrhely volt.

Volt egy negyedik *Solymos* is, mely a Váradi Regestrumban is szerepel *Solumus* néven, ez ma már puszta Cséffa mellett.

[1]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 8. Ekkor még a lakosság jórésze magyar volt.

[2]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 6. Lakosai még mind magyarok 1600-ban.

Melyiket említi már most ezek közül Loránt vajda oklevele? Solymospetrász, a mai Gyepüsolymos nem lehet, mert fekvése a gyepű ottlétét nem teszi indokolttá, mivel az Alsó- és Felsővölgy közötti dombháton felül van. Porkoláról[1]) inkább lehetne szó, mert a belényes-nagyváradi országút keresztül megy rajta s elég közel van a Fekete Körös szurdoka felső végéhez is. De legvalószínűbb, hogy Sólyomnál volt az említett gyepű, mert a *Fenesi-hegyek* (Kodru) lánca itt végződik s a gyepű ezen a hegyláncon ment a Fehér Körös völgye felé.

Ha nem említené az oklevél a gyepűvel kapcsolatban Solymost, határvédelmi szempontból akkor is fontos volna, mert ilyen névvel nemcsak sólyomtenyésztő helyeket, hanem többnyire magas hegyeken épült várakat, őrhelyeket illettek, ahonnan az őrség, mint a sólyom, körültekinthetett a vidéken. Igy a Sebes Körös völgye fölött a Rézhegységen Sólyomkő vára uralkodott, melynek tartozéka volt a Báródság is. Sólyomkő szintén a Barsa nemzetségé volt.

Több ilyen nevű hely van a Sebes Körös völgyén is. Igy Hájó határában van egy Sólyomkő nevű hegy,[2]) melyet oláhul *Somleul*nak neveznek. Az Ötfalu egyikének, Pesterének a határán van a *Ptyátra Sojmuluj*. A Királyerdő és Tizfalu határán is van egy Sólyomkő.

De az Erdély felé vezető utak mentén egyebütt is megtaláljuk a Solymos nevű őrhelyeket. A Maros völgyén ott van *Solymos* község, fölötte pedig *Solymos vár* romjai a *Drócsa* hegység aljában, amely név szintén nem egyéb, mint a szláv dravuc = sólyom szó elolahosított alakja. A Solymos-Drócsa hegység északi oldalán megint ott találjuk *Draucz* községet. A hegység vízválasztójától északra és délre is találunk egy-egy *Valea Solymosuluj* nevű völgyet, a délre haladó Solymos várához megy, az északra tartó pedig Drauczhoz vezet, hol egy *Szikula* nevű oldalága is van.

Szilágysomlyó is ilyen őrhely lehetett; a város felett levő egyik hegyet ma is *Őrhegynek* nevezik. Gyepű nevű helyet e vidéken ma nem találunk, a nép a gyepű szót is elfelejtette, de nagyon valószínű, hogy a *Gyepes* helynév a *Gyepűs* elváltoztatott formája, amire máshonnan is tudunk példát felhozni.[3]) Ma Gyantáról északra két Gyepes községet is találunk, *Magyar-* és *Oláhgyepest*. Magyargyepes

[1]) Ujabban Biharpoklosra változtatták a régi Alsó-Solymos helyett.

[2]) Pesty: Helynevek, Bihar m. Hájó.

[3]) A veszprémmegyei Gyepes község nevét az ottani s már 1212-ben említett Gyepűs erdőtől vette. Tagányi: Magyar Nyelv. IX. 254. l.

már a XVII. század elején is oláh lakosságú, de hajdan róm. kath. magyar lakosai voltak. Neve nem Gyepes volt kezdettől fogva, de nem is lehetett, mert e vidéken nemcsak hajdan, hanem ma is tölgyerdő-rengetegek állanak s e falvaktól nem messzire megtaláljuk a *Gyepes eret*, mely Tenke és Erdőgyarak mellett elfolyván, Sarkadnál lép Békésmegye területére. Egy másik *Gyepes* ér a Sebes Körös völgye fölött Sólyomkő vára táján ered s a Berettyóba ömlik. Mivel mindkét Gyepes ér erdős vidékek között folyik, nevüknek a gyepből való származtatása erőltetett dolog volna.

A Fekete Körös Alsó- és Felsővölgye közti dombháton fekszik *Preszáka* község. Preszáka, mint láttuk szláv szó, bevágást, gyepűt jelent. Alexics György[1]) szerint szláv eredetű oláh szó, melyen erdei tisztást és ilyen tisztáson levő méhest értenek. Jelen esetben azonban ez is épúgy, mint a krassó- és körösmegyei Preszáka, gyepűt jelent, mert a régi összeírásokban *Gyapjupataka* néven szerepel,[2]) csak 1704-ben írják először Preszákának.[3]) Most újabban az Országos Törzskönyvi Bizottság igen helyesen, visszaadta a régi Gyepüpataka nevét.

Hogy ezen a tájon tényleg gyepű volt, melyet határőrök őriztek, az is megerősíti, hogy a Preszáka és Gyanta közti Körössziádobágy község határában van egy *Ritu Szekelilor = Székelyek rétje* nevű hely[4]) s Gyanta neve régen *Magyar-Vég-Gyanta* alakban is előfordul.

A feketekörös-völgyi magyarság a gyepű szót már nem ismeri. Valószínű, hogy a Gyepűpataka név is akkor lett Gyapjúpatakává, amikor a nép a gyepű fogalmát elfelejtette, de mégis valami értelmet akart neki adni.

Van még e vidéken több *Gyapjú* helynév is, melynek valószínűleg a gyepű volt az eredeti fomája. Igy a Fenesi-hegyek egyik csúcsa a *Gyapjútető*, Székelytelek község szomszédságában pedig *Gyapjú* községet találjuk, melynek neve a pápai tizedlajstromokban Gapys, Gapid, Gapyu alakban szerepel. De a Preszáka névvel is többször találkozunk. Igy a fenesi határban van egy *Preszáka* nevű patak, ugyanitt van a *Preszáka-hegy* s a *Preszákai dülelő* nevű hely. A Móma hegységtől délre is van két Priszáka nevű hely, egyik

[1]) Nyelvtudomány. I. 202. l.

[2]) Orsz. ltár. Dicalis összeírások, VIII. kötet: Bihar m. 1597: Giapjupataka, 1599. 1604: Giapjupataka. Orsz. ltár. Dicalis összeírások VIII. kötet.

[3]) Orsz. ltár. Urb. et Conscr. Fasc. 17. No. 8.

[4]) Pesty: Helynevek. Bihar m. M. N. Múz. könyvt.

Zimbro község fölött, másik Ácsfalva és Halmágygros[1]) között a Dimpu Unguruluj hegy szomszédságában. Lehet, hogy ezek csakugyan méhesnek való írtások voltak, de fel kell említenünk azért, mert e vidéken több Preszáka nevet nem találtunk s ezek meg azon tájon feküsznek, ahol az egykori gyepűt feltételezzük.

Nagyhalmágy közelében a Fehér Körös jobb oldalán van egy hegytetőn Lesfalva,[2]) nem messze tőle a *Lésza* völgy. Valamivel lejebb, Kisáccsal szemben, a Fehér Körös balpartján találunk egy *Csetátye* nevű hegyet.

Alkalmasint a gyepűkkel függenek össze a „Határ" nevű helyek is. A sebeskörös-völgyi Izsópallaga nevű községet oláhul *Határ*nak hívják. Belényes és Vaskóh között is van egy *Határ* nevű község. Rézbánya határában is vannak *Marzsinyi, Hotárel* nevű helyek. Vaskóh régi neve *Krajova* volt. Akár a szláv kraj = határszél, akár a *kral* = király szókkal magyarázzuk, a gyepűkkel összefügg. A gyepűelve a király tulajdona volt, melyet szabadon elajándékozhatott. A *Krajasa* a Fekete Körösnek egyik jelentékeny jobboldali pataka Vaskóh és Belényes között. A Magyarcséke és Sebes Körös völgye közti erdőkkel borított hegyvidéket ma is *Királyerdőnek* nevezzük. A Királyerdő legkeletibb részén van a *Kulmea szkaunul krajuluj* = a király széke tető. Innen keletre Bucsánál a Sebes Körös mellett van a *Királyhegy*. A Királyhegy és Nagybáród között van a *Királyhágó*, a Sebeskörös-völgy egyik legfontosabb pontja. A Berettyó baloldalán Monostorpetrinél van a *Királyi* erdő, mellette *Királyi* község.

A gyepűk átkelő helyein kapuk voltak, melyek fokozottabb őrizet alatt állottak s valószínű, hogy ilyen helyen szilárdabb építményeket is emeltek. Lehet, hogy a *Kapocsel, Kapocsány* községek nevei a kapuval függenek össze. A *Baranya* is kaput, kerítést jelentő szláv szó. A Sebes Körös völgyén Czigányfalvánál és Örvéndnél ott találjuk a *Baranya* hágót és a *Kulmea Baranyi*-t[3]) (Baranya tetőt).

A Felsővölgyből rövid úton az Alföldre, a Fenesi hegyeken csak két helyen lehet átkelni. Egyik út a fenesi Nagypatak völgye, melynek egyik magaslatán a fenesi Bélavára áll, melyet, mint említettük, 1294-ben Loránt vajda bevett. Ez őrködött valamikor az

[1]) Magyarul Tönk; a község régi címere is egy nagy fatönk, melyet 2 ökör húz. Pesty: Helynevek, Zaránd m. M. N. Múz. könyvt.

[2]) Oláhul Leasza. Szláv eredetű oláh szó, mely sövénygátat, sövényt, kaput jelent.

[3]) Pesty i. m. Bihar m.

egész Felsővölgyön. Ez a völgy a *Tőzsér-tető*höz vezet, mely a nép szerint onnan kapta a nevét, hogy régen a „köpecek" itt hajtották át a marhát rövid úton az Alföld felé. A völgyön a *Kopacsis* hegy alatt van az ú. n. *Kőkapu*, oláhul *Ptyatra Ptyej* = a kő kulcsa. A Nagypatakba ömlik az említett Preszáka patak. Most már iparvasút megy fel a Nagypatak völgyén a Kodru hegység lábáig. A másik völgy Tárkánynál kezdődik s Tönköd, Bélárkos községeken át szintén az Alföldre vezet. Tárkányka községen felül az út felett van egy Cseteczel nevű magaslat, ahol a nép szerint vár volt.

A fontosabb közlekedő utak hajdan is jobbára azok voltak, amelyek ma, de a helynevekből sejthető, hogy máshol is lehettek nagyobb útak, melyek egyrésze már a honfoglalás előtt is megvolt. Bélen van egy út, melyet a nép Traján útjának nevez.[1]) Valószínűleg ennek a folytatása az Ökröstől Sólyomnak vezető ma már csak vicinális útnak vehető *Drumul csel máre* („a nagy út"). Magyargyepes oláh neve szintén *Kale máre* („nagy út"), ámbár a mai forgalmas utakból kiesik. Egy *Kále máre* nevű patak Felsőtopa fölött is van. A *csege, cseke* szó a régi magyar nyelvben gázlót, de általában átkelőhelyet jelentett. Vidékünkön úgy a mocsaras, mint az erdős tájakon több ilyen névvel találkozunk. Erdőgyarak és a Gyepes ér mellett találjuk Csegöld pusztát, de egy Csegőd nevű Zsadány mellett is van.[2]) Ezek, valamint *Csökmő*,[3]) *Csekehida*[4]) a mocsaras rétségek átkelő helyei voltak. *Magyarcséke*,[5]) *Drágcséke*, mely ma is terjedelmes tölgyerdők közepette fekszik, azonban bevágott átkelő hely volt, mert ma is ezen községeken megy keresztül a Nagyvárad-belényesi országút. A Sebes Körös völgyén ott találjuk *Cséklye*[6]) községet Báród szomszédságában, s a Fekete Körös mellett a *Csikleul Szelhisulúj* hegy alatt végződik a jádvölgyi vasút. Csucsa fölött van a *Csiklul lazurilor*, melyet a Körösbe sietö Szurdok patak kettévág.

A helynevek alapján nagyszámú várat, erődített helyet tudnánk kimutatni különösen az Ér-Berettyó-Sebes Körös mellékéről,

[1]) Forster Gy.: Országos műemlékek II.

[2]) Csánki: Magyarorsz. Tört. Földrajza a Hunyadiak korában. I. 605 Mindkettő neve Cheged volt régen.

[3]) 1219. Csuklő, Chekmo. Váradi Regestrum.

[4]) Csánki i. m. 1433: Chekelhyda, Chekelhida. Vámhely volt. Most puszta Zsáka m.

[5]) Csánki i. m. 1399: Cheke. 1552: Chege. Orsz. ltár Dic. conscr. 1552.

[6]) 1552: „Cseke" et Kőalja. U. o.

melyek nagyrésze a mongolpusztítás után keletkezett, de sok a honfoglalás előtt is meg volt s ezek alkalmasint a magyar gyepűvédelemben is szerepet játszottak. Honfoglalás előtti időkből való védelmi rendszer emlékei lehetnek az alföldi ördögárkok, földvárak. Ördögárokról tud a nép Monostorpályi, Hosszúpályi, Konyár, Vekerd, Csökmő vonalán, továbbá Berekböszörmény, Harsány, Rojt, Oláhszentmiklós, Cséffa, Geszt, Nagyszalonta községekben. Ez utóbbi vonulat átmegy Aradmegyébe s Erdőgyarak,[1]) Bélárkos, Gyarak, Ároki, Gyorok ma is meglevő s elpusztult községek, ezeknek köszönhetik nevüket. Ezen vonulat mentén több földvár is található.

A domb- és hegyvidéken is vannak földhányások, sáncok, melyeket a nép az óriások, ördögök, németek, újabban a rómaiak s Traján nevével hoz kapcsolatba. Valószínű, hogy tüzetes helyszíni vizsgálat ezek egy részét a magyar gyepűvédelem emlékeinek ismerné fel.

Miután a gyepűvonulat emlékeivel megismerkedtünk, lássuk a népet, mely a gyepűket őrizte.

Már előbb említettük, hogy a feketekörös-völgyi magyarság székelynek tartja magát. De a történelem is tud bihari székelyekről. A Csiki székely krónika említi legelőször s eredetüket Szent István idejébe helyezi.[2])

A krónika írójának a Váradi Regestrum székelyekre vonatkozó adatai lebegtek a szeme előtt s mivel székelyt csak Erdélyben tudott elképzelni, másként nem tudta a bihari székelyek eredetének kérdését megoldani, minthogy Erdélyből hozta őket Magyarországra. A krónika szerint Szent István a Magyarországon magtalanul elhalt Sálya birtokát Becsek fiaira hagyta, de a legnagyobb fiúnak, Körösnek a magyarországi föld nem tetszett, s azért fiaival együtt visszatért.

Szabó Károly a magyarországi székely telepekről írt dolgozatában teljesen a Csiki krónika álláspontját vallja s igyekszik ezt az álláspontot a Váradi Regestrum és a helynevek adataival megerősíteni.[3]) Szerinte „Székely telepre mutat még a Váradi Regestrum adatain kívül Biharban a Telegd helynév is, mely hajdan Udvarhelyszék neve volt, meg az Adorján nem egyik ága. Adorján bi-

[1]) A szláv jarek = árok. Rácz Károly: A zarándi egyházmegye története című művében (Arad, 1880. 187. l.) a gyoroki árkot közlekedő útnak tartja. Lásd Révész: Prot. Figyelő 1875. 338—339. l.

[2]) Századok 1880. 492.

[3]) Századok 1880. 491. l.

hari helynév. Albis is megvan. Sályi ma már félig magyar, félig oláh falu, egykori birtokosa nevét viseli; a bihari Székelytelek szomszédságában fekszik, e falu magyar lakosai közt a székely eredetök felől firól fira örökölt hagyomány ma is él." Szerinte Biharban már voltak székelyek, mielőtt a székelység Aranyosszéket megszállotta volna, kiket ő Udvarhely és Kézdi székből kiszabadult tekintélyes telepnek tart.

Mivel a Csiki krónika csak koholmány, a rajta épült okoskodás sem ér semmit.

Mit mond a Váradi Regestrum a bihari székelyekről? Egyik 1217. évi adata szerint a bihari várszolgák székölszázadból bevádoltak egy szabad embert, hogy az ő társuk. Mivel a hadnagyok nem akartak megesküdni, a királyi pristaldus a várbelieket elitélte s a vádlottat szabadon bocsátotta. E székelyszázad keretén belül állott Székelyhid, ennek a lakosai voltak azok a székelyek, akik még 1217-ben „a bihari vár fegyveres népei voltak hadnagyok alatt s a nem nemesek legelső osztályához tartoztak. Ekkor azonban már régi szervezetöknek utolsó idejét élték[1]) s II. Endre király valamint elidegeníte egyéb várjavakat, úgy valószínűleg még ő szakítá ki a bihari vár kötelékéből Székelyhídat is, egyesek birtokába juttatván azt."

A Regestrum egy másik adata szerint Geszt helységből való Kalád 31 ellopott juhát a Székely[2]) falubeli Betánál találták meg. Ez a Székely falu a mai Székelytelepnek felel meg, mely mint katholikus község szerepel 1332—1337 közt a pápai tizedlajstromban, azonban 1720-ban már oláhok lakják.

Székelytamásiról[3]) is van emlékezet e vidékkel kapcsolatban, abban az időben, amikor a váradi püspökség megszűnt. Dóczy Gergely ugyanis eladja Mácsát, Telegdi Mihály „zekeltamachi" várnagy és székelyek kapitányának. Mácsa Nagy-Váradtól délnyugatra feküdt s vele szomszédos volt Tamási Keresszeg mellett. Egy másik Tamási Bihartól északra feküdt, ez a mai Paptamási.

Szakál községről is azt írja Bunyitay:[4]) „Neve mindamellett, hogy jelen alakjában is van értelme, alighanem a Székely, Széköly névnek mélyhangú változéka, épen olyan mint a Szokoly, Szakoly helynevek. Ez esetben egyik újabb helyét jelölné azon székely tele-

1) Bunyitay: Vár. püsp. tört. III. 314.
2) Karácsonyi-Borovszky: Vár. Reg. 164. l. „apud. Betum de villa Scecul".
3) Bunyitay i. m. III. 374.
4) I. m. 300. l.

peknek, melyekkel Biharmegye területén elég sűrűn találkozunk. Mint községről emlékezet van már 1284-ben a mellőle elpusztult Csehi határjáró levelében."

A régi székelyek emlékét őrzi az a népmonda is, melyet Osváth Pál[1]) jegyzett fel Szent Kozma község eredete kérdésével kapcsolatban. A monda tartalma az, hogy a nép összegyül Berettyóujfalu határán a székelyek ellen, kik a király és a vallás ellen felkeltek s Szent Kozma segítségével összeütköznek s megnyerik a csatát, már üldözőbe akarják venni a székelyeket, de Kozma nem engedi, hogy a magyar testvérvért ontson. A monda különben azért is érdekes, mert alapvonásaiban megegyezik azzal a legendával, amit a Dubniczi krónika őrzött meg.[2])

Lehet, hogy Bunyitaynak a Szakál helynévről való fejtegetéséhez szó fér s lehet, hogy az Osváth által feljegyzett mondának nincs történeti alapja, de a bihari székelyek létezése csakugyan bizonyos. Ősi szervezetüknek, lakóhelyeiknek okleveles emlékei maradtak fenn, a legrégebbi országhatár épen ezen a tájon kimutatható, s mind a mai napig vannak olyan magyar szigetek, amelyeknek népe székelynek tartja magát, de nincs olyan oklevél vagy szavahihető krónika, mely a bihari székelyek Erdélyből való kitelepítéséről tudna.

Sajnos, kevés okleveles emlék maradt a bihari székelyekről, de ezen nem lehet csodálkozni. Amikor az országhatárt kitolták Erdélybe, az itt maradt határőrök szerepe feleslegessé vált. A sebeskörös-völgyiekre szükség lehetett azért, mert egy Erdély felől jövő támadás talán itt keresett volna leghamarabb utat az ország belsejébe, ezért az itteni határőröket nemessé tették, ellenben az érmelléki, feketekörös-völgyi székelység jobbágyságba sűlyedt és történelmi szerepe ugyszólván megszünt.

Miután a gyepűk nyomait nagyjából összegyűjtöttük, most az a feladat háramlanék ránk, hogy az egykori gyepű vonalát pontosan megrajzoljuk. E feladat megoldása azonban sokkal nehezebb dolog. Azt sem tudjuk, hogy az ország határán egyszeres gyepű volt-e, vagy többszörös. Vajjon a gyepűk folyton ugyanazon a helyen épültek-e vagy pedig a kiirtott erdők miatt idébb-odább kellett lefektetni, ahol megfelelő fa volt, mert nem valószínű, hogy az építőanyagot nagy hegyek között messziről hozták volna. Vajjon hányszor tolták előre a gyepűt, mig Kolozsvárig ért? A kolozsmegyei Szé-

[1]) Bihar vármegye Sárréti járása leírása. Nagy-Várad, 1875. 81. l.
[2]) Bunyitai: Vár. püsp. tört. III. 310. l.

kelyjó község és patak, valamint Kapus község fekvése azt gyanittatja, hogy nem egyszerre történt. Véleményünk szerint mégis a legelső vagy legbelső gyepű körülbelül Érolaszi, Székelyhid, Gyapoly, Bihar, Nagy-Várad, Magyargyepes, Magyarcséke, Gyepűpataka (Preszáka), Sólyom vonalán vonult át a Fenesi hegyekre, ahonnan a Fehér Körös völgyére ereszkedett le Halmágycsúcs táján. A Karácsonyi által meghúzott gyepűvonal későbbi lehetett, mert a király földjei (Királyerdő, Királyhegy, Királyi stb.) belül esnek rajta, holott az ilyen birtokok a gyepűelvén feküdtek.

Mig a Sebes Körös völgyén fokozatosan haladt befelé Erdélybe a magyarság a gyepű előretolásával, a feketekörös-menti gyepűt a Kodru-Moma láncán túl kelet felé nem tolták el. A Bihar hegységen, a Gyalui havasokon gyepűnyomok nem mutathatók ki. Itt a stratégiai viszonyok úgy a támadásra, mint a védekezésre egyformán kedvezőtlenek voltak, különben is a Sebes Körös és a Maros és kis részben a Fehér Körös völgyén benyomuló magyarság az egész Erdélyi Középhegységet rövid idő alatt megkerülte, körülzárta s valószínű, hogy a Fekete és Fehérkörös-völgyi határőrség egyrésze is túlkerült a hegyeken.

Messze túlmennénk tulajdonképpeni célunkon, ha a gyepűvonalat tovább nyomoznók, de a feketekörös-völgyi magyarság szempontjából egy pillantást kell még vetnünk az Erdély-Magyarország határszélén lakó többi magyar szigetekre is. Dél felé Hunyadmegye területén látunk ilyen szigeteket, amelyeknek eredete történetünk legrégibb idejébe nyúlik vissza. Ezek is határőrző székelyek voltak s a gyepűt valószínűleg itt is ki lehet nyomozni. Érdekes, hogy e hunyadmegyei székelyek első okleveles nyoma majdnem ugyanabból az időből való, mint a feketekörös-völgyieké. Legelőször ugyanis „Stephanus et Dominicus filii Benchench *de genere siculorum*“ szerepelnek 1291-ben a mai Benczenczen. Egy 1501. év előtti oklevél említi az „Olahsyl et *Zekelsyl*“ folyókat. A nép emlékezetében mai napig is élénken él a székely eredet hite. Pesty adatbeküldői székelynek jelzik Alpestes, Alsószilvás, Bajesd, Fehérviz, Felsőszállaspatak, Felsőszilvás, Hozsdát, Lozsád, Maczesd, Rákosd, Sárfalva, Szentandrás, nagyrészt még 1864-ben is magyar községeket. Déva vára őrizte valamikor Erdély bejáratát a Maros völgyén s a többi mellékvölgyeket is. Dévának[1]) ma is van egy *Székely* utcája. Rákosdon van *Székelypataka* és *Székelyszeghegypataka*.

[1]) Csánki i. m. V., 75. l.

A hunyadmegyei magyar községek ősi törzsszervezetben élnek még ma is. Az egyes községek nemzetségeinek és családjainak nevét már a Hunyadiak korában megtaláljuk. Igy Hozsdát 1864. évi családai, az Antalffy, Bakó, Pető, Nagy, Kis, Bikfalvi, Vitéz és Dali közül a faluban csak a 3 utolsó nem szerepel itt a Hunyadiak korában.[1])

Rákosd erdői 1864-ben a következő nyilakra oszlanak: Farkas-, Jakab-, Balati-, Dávid-, Bertalan-, Pető-, Gergely-, Dénesinyilak. Mindezen családokat a Balati kivételével itt találjuk e faluban már a Hunyadiak korában.[2])

A felsőszilvásiak „ősi székely módra" a hetes számban osztozódnak a közjövedelmekben, aki a hetes számban nem jön, nem szilvási eredetű, ha mindjárt a leggazdagabb nemes ember is. E hetes szám feloszlik felső és alsó nemzetre, a felső áll 3, az alsó négy nemzetségből. E szerint osztozkodnak az osztrák törvények ellenére.[3])

Lozsád is a nemzetségek ágai szerint osztozkodik, de a helység és annak határa is nemzetségek szerint van felosztva. Van Lozsádon 4 nemzet. 1. Felszegi nemzet Vincze és Bereczk ágakkal, de a Bereczk ág már kihalt. 2. Fekete nemzet Fekete és Győrfi ágakkal. 3. Pataki nemzet Zudor és Farkas ágakkal. 4. Bustéri nemzet Herczeg, Bökös ágakkal.[4])

Ezek közül a Bereczk, Fekete, Zudor, Farkas, Bustéri, Herczeg már a Hunyadiak korában is Lozsádon lakik.[5])

Zajkányról azt írja 1864-ben Pesty[6]) adatbeküldője: „E helység lakói magyarok, kik magokat a honmegalapításkor bejött magyaroktól származtatják, melyet erősít az is, hogy magokat törzsök és nemzetség szerint hét részekre oszlatják u. m. Hunyad, Bocsát, Játvul, More, Fiát, Tasló és Halmágy nemzetségek szerint."

Maczesdet „két nemzetség bírta, az egyik a Maczesdi kihalt. A közös jövedelmeket ma is nemzetség szerint bírják székely módra. 1848-ig nemesek voltak, magyarul is tudtak."

Ez a nemzetségi birtoklás meg volt a Fekete Körös völgyén is.

[1]) Csánki: Magy. orsz. tört. földrajza a Hunyadiak korában. V., 22. l.

[2]) Csánki i. m. V. 22. l.

[3]) Tóth László: A vallás hatalmas tényező a népek történetében. Kolozsvári Közlöny 1864. 43. szám.

[4]) U. o. 44. szám.

[5]) Csánki i. m. 22. l.

[6]) Pesty: Helynevek. Hunyad m. Nemz. Múz. Könyvt.

Legtovább megmaradt Várasfenesen, ahol nemcsak a közjövedelmekben osztoztak nemzetségek szerint, hanem a közszolgálmányokat is a szerint végezték.

Vannak, akik a Csiki székely krónika alapján ezeket is erdélyi, székelyföldi telepeseknek tekintik. Ennek azonban ellene mond az a nyomós körülmény, hogy nyelvjárásuk nem egyezik a székelyekével, hanem a marosmelléki erdélyi és a feketekörös-völgyi magyarságéval. Néprajzi sajátságaik szerint pedig teljesen a feketekörös-völgyiekkel egyeznek.

A Fehérkörös-völgyén is voltak ősi magyar szigetek, de ezek részint beolvadtak az oláhságba, részint a Hóra-féle zendüléskor elszéledtek, vagy áldozatul estek. Utolsó maradványuk a borossebesi magyarság.

Van még az Erdélyi Középhegységnek a magyarság szempontjából egy érdekes szigete, mely a fehérkörös-völgyi, marosvölgyi és az erdélyi aranyosvölgyi magyarsággal függ össze, ez a mócok földje. Eredetükről már nagyon sokat írtak. A magyar írók s a köztudat szerint ezek elolához sodott székely telepesek. Bizonyítékul antropologiai, néprajzi sajátságaikat, a nyelvükben levő feltűnő sok magyar szót és magyaros családneveiket szokták felhozni.

Az oláhság véleményét leghívebben tolmácsolja Stan Vazul,[1]) aki a mócokat az oláhság legkonzervativabb fajtájának tartja, amit az is igazol, hogy a rotacismusnak nevezett ősi hangtani sajátságot ők őrizték meg legjobban.

Bár Stan a mócok nyelvében körülbelül 700 magyar szót mutat ki s egész sereg magyar családnevet is felhoz, még sem akar tudni a mócság magyar eleméről. Azt mondja a mócokról, hogy „más nyelvet[2]) igen nehezen és ritkán tanulnak meg", de azért a felette sok magyar szót mégis megtanulták dézsával való vándorlásaik közben. „A magyar elemek az ország minden részéből valók" s a mócok nyelvében „székely tájnyelvnek semmi nyoma".

Weigand,[3]) az oláhságnak legalaposabb és legelfogulatlanabb ismerője az antropologiai sajátságok, a rendkívül sok magyar jövevényszó s a magyaros családnevek alapján nagymérvű beolvadást feltételez.

[1]) Magyar elemek a móczok nyelvében. Nagyszeben, 1908.
[2]) I. m. 4. l.
[3]) Dr. G. Weigand: Körösch- und Marosch-Dialekte. Leipzig. 1897. 37. l.

A mócok eredetének kérdésében két fontos dolgot kell szem előtt tartanunk. Hogy az oláhok a Balkánról jöttek és pedig a honfoglalás után, ezt a tudomány már megállapította. Viszont az is tény, hogy a mócoknak olyan nyelvjárási sajátságaik vannak, melyek az eloláhosodás tényéből meg nem magyarázhatók. Igy tehát abban kell megegyeznünk, hogy a mai mócság keverék nép.

Hogy Stan kevés magyar helynevet talált, az legfeljebb azt bizonyítja, hogy a magyar nem népesítette be teljesen a magas hegyvidéket s a magyarság beolvadása már igen régen végbe mehetett. De különben is tudjuk, hogy az oláh vándorlása közben az ő helynévkincsével újra elnevezi a tájakat. Hogy a magyar volt ott az első telepes, mutatja az, hogy a móc föld folyóját, az Aranyost, az oláh a magyar után hívja Aries-nek.

A móc kérdés is az országhatár s a határőrző magyarság keletre eltolódásával magyarázható meg. Karácsonyi János kutatásaiból tudjuk, hogy Erdélyt északon és nyugaton egészen az ország déli határszéléig körülvette a gyepűrendszer. Láttuk, hogy a hunyadmegyei és feketekörös-völgyi székelység ősi telepes volta és egykori határőri szerepe kimutatható, nyelvi és néprajzi sajátságai megegyeznek; Erdélyből való vagy kölcsönös telepítésről nem tud a történelem. Igy egészen bizonyos, hogy itt Erdély és Magyarország határvidékein egy nagy magyar néprajzi területnek két megmaradt foltjával van dolgunk, amely területnek az egykori gyepűk rendszere volt a gerince. E területbe esik a fehérkörös-völgyi magyarság, melynek utolsó szigete még nem tűnt el teljesen a ráözönlő oláhság tengerében. Erdély elfoglalása után a fekete- és fehérkörös-völgyi, egykor határőrző, de immár foglalkozásnélkülivé vált magyarság fölöslege foglalta el az Aranyos folyó felső, majd később az alsó völgyét, összeköttetést teremtvén itt is az új országhatár őreivel. Ez az összeköttetés azonban nem volt olyan erős, mint egyebütt s a XIII. század táján behúzódó oláhság a magyarságot lassankint elszigetelte s aztán felszívta.

A küzdelem erős és hosszantartó lehetett, mert talán még az alföldi bihar-, szilágy-, szatmármegyei oláhság nyelvében sincs annyi magyar szó, mint a mócokéban. A magyarság antropologiailag ma is kimutatható, tárgyi, néprajzi tekintetben meg azt mondhatnók, hogy ő maradt felül.

Hogy tényleg körösvölgyi és hunyadmegyei székelységet, illetőleg már erdélyi magyart olvasztott be a mócság, az a nyelvé-

ben található magyar elemekből is sejthető, ha azok magyar dialektusi sajátságait próbáljuk nyomozni.[1])

Igy tehát nem állhat meg Stan Vazulnak az a feltevése, hogy a mócok a magyar szókat a dézsával való vándorlásaik közben magyar vidékeken, jobbára az Alföldön tanulták. A szókincsből külön lehet választani azon szavakat, melyeknek semmi közük a vándorló életmódhoz.[2])

Különösen a fehérnép munkaköréhez tartozó magyar szókat[3]) nem lehet a mócság vándorlásával megmagyarázni, mert a nők nem járják a magyar vidékeket. Már pedig a gyermek az anyjától tanul beszélni, nem az apjától, aki nem sokat van családja körében.

Ennek a gyepűmenti területnek Erdély elfoglalása után gyér népessége lehetett, mert mint határőrök is, valószínűleg nem örömest éltek olyan magas hegyvidéken, melynek mostoha fizikai viszonyai a magyar faj síkföldi nomád természetével nem igen fértek össze. Hozzájárult a vidék elnéptelenedéséhez az is, hogy a határőrködés megszűntével valószínűleg élvezett kiváltságaikat is elveszítették. Az Erdélybe való áthúzódást tehát nemcsak a régi jogok és élethivatás megtarthatása, hanem a kedvezőbb fizikai viszonyok is indokolták. Igy népesedett be a Maros, a három Körös, Szamos, Aranyos folyó mentén az Erdélyi medence nyugati oldala, s egyes, a mai napig fenmaradt Erdély-Magyarország határszélén levő nyelvszigetek azért beszélnek erdélyi tájszólást, mert ez a vidék volt az erdélyi magyarság bölcsője. A határőrködés és a határról Erdélybe való telepedés magyarázza meg, hogy kutatásunk területén a nép székelynek tartja magát, de erdélyi magyar (nem keleterdélyi székely) tájszólást beszél.

Mivel a határszéli magyarság az Erdélyi Középhegységet nem találta örökös megszállásra alkalmas területnek s tekintélyes részük Erdélybe húzódott, semmi különösebb akadálya nem lehetett, hogy azt az oláhság — aki épen az ilyen területeken érezte jól magát — megszállja. Legelőször 1211-ben említi őket oklevél a Fogarasi ha-

[1]) Pl. arşău = alsó, bumb = bomb, buntuzuiesc = bontoz, ciontorog = csontorog, coroiu = karuly, d'iug = dög, rest; igreţ = igricz, piciocă = pityóka, silvaiz = szilvaiz, techergău = tekergő, uliu = ülü, zurgălău = zörgölő stb.

[2]) Pl.: alkot, emészt, ered, érdemel, balgatag, bánat, bőség, beteges, becs, bír, bíz, borítás, kedv, kényes, képzel, kín, csinos, csúf, koporsó stb.

[3]) Pl.: abrosz, kendő, keszkenő, csirke, fátyol, fércel, fodor, folt, galuska, laska, lepedő, leves, mángorló, párol, pergel, pogácsa, reszel (tésztát), rántás, szilvaíz, szövőke (vetélő) stb.

vasokon,[1]) 1283-ban már a Sebes Körös mentén is ott vannak, 1292-ben pedig a solymosi gyepűkön belül és kívül lakó oláhok támadása ellen is biztosítja Loránt vajda a meghódolt fenesi várőrséget.

Miután az oláhok megszállották az Erdélyi Középhegységet s az itt talált gyér magyar telpeket felszívták, az összeköttetés az erdélyi s határszéli magyarság között megszakadt, különösen a Körösök völgyén. Az oláhok közbeékelődése folytán a sebes- és feketekörös-völgyi magyarság ezentúl csak az alföldi magyarságra támaszkodott, de a fehérkörös-völgyi magyarság a török pusztítás alatt elveszítette az alföldi magyar támasztékot s az oláhság elnyelte. Legforgalmasabb út volt a Sebes Körös völgye s itt a felsőtiszai magyar nyelvjárás legjobban behatolt s legjobban eltűntette az erdélyi magyar dialektus itt gyökerező nyomait, de még 1864-ben meg volt a nyoma a legbelső magyar községen, Magyarkakucson, melyről azt írják ekkor Pestynek, hogy a kakucsiak és környékbeliek a kiejtés alapján székelyek s hogy e sajátság, sőt a viselet is azonos a Tenke-Belényes vidéki magyarokéval.

Hogy az alföldi dialektus mennyire terjed a Fekete Körös völgyén, s mennyire hatalmába ejti a ma már teljesen reá támaszkodó feketekörös-völgyi nyelvjárást, Böszörményi tapasztalatai az Alsóvölgyet illetőleg tanulságosan igazolják.

Valószínű, hogy ezen ma már csakugyan erdélyinek mondható (nem székely) nyelvjárás a gyepűvonalon belül, az Alföld felé is terjedhetett, de az alföldi nyelvjárás még régen visszaszorította a völgyekbe s ott is csak annak köszönhető hogy megmaradt, mivel az oláhok körülzárták őket. Sokáig való fenmaradásuk azonban nem remélhető, mert az Alföld felől levő oláhság lassú megmagyarosodásával megszűnnek szigetek lenni, s minden ponton győz az alföldi magyarság beolvasztó ereje.

Meg kell még említenem, hogy Erdély északi határán is több magyar nyelvszigeten él a székely eredet hite s ezek népének nyelve is rokonvonásokat mutat az erdélyi magyarságéval. Igy Szilágy vármegyében Diósad táján is vannak erdélyi nyelvjárást beszélő, „székely"-nek tartott szigetek.[2])

Máramaros vármegyében is a magyarság erdélyi nyelvjárást beszél s székelynek tartja magát.

Ezeknek települését a későbbi történelmi, nyelvi és néprajzi

[1]) Századok 1912.

[2]) László: Magyar Nyelvőr, 1898. 439. l.

kutatások fogják megállapítani, de valószínű, hogy eredetük szintén a gyepűrendszerrel függ össze.

Tagányi Károly[1]) azt írja, hogy „a határvédelem súlyos s nagy bizalmat igénylő föladatára nem a meghódolt bennszülötteket, hanem elsősorban, bár idegen, de velünk rokonnépeket: bessenyőket, vagy székelyeket alkalmaztak, megfelelő kiváltságok fejében".

Milyen népek voltak tehát a mi határőreink?

Mindenekelőtt előre kell bocsátanunk, hogy a székelységet foglalkozásnak és pedig határőrködésnek tartjuk, nem valamely etnikumnak.

Anonymus és a későbbi írók szerint a honfoglaláskor Biharban Mén Marót kozár fejedelem uralkodott. Bihar megye helyneveiben „Kazar", „Kozar" nyomokat nem találunk. Ha Karácsonyi János olvasatát elfogadjuk s Karoly alakban keressük, akkor is e vidéken csak a békésmegyei Károlyt találjuk, mely először a Váradi Regestrumban Karil alakban szerepel,[2]) továbbá a béli járásban levő Korojt, melynek neve az 1720. előtti összeírások egyikében sem fordul elő.

Annál több nyoma van a helynevekben a szláv őslakosságnak, melyet a magyar itt talált és pedig úgy a magyarlakta síkságon, mint a hegyek között. Csak a Pesty helynévgyűjteményét, vagy a részletes katonai térkép biharmegyei lapjait kell végig olvasnunk, hogy erről meggyőzőhessünk. Igy Pauler Gyula véleményét kell elfogadnunk, hogy Mén Marót kozárjai tulajdonképpen a szlávok voltak.[3])

Miféle törzse tanyázhatott Bihar megye területén a szlávoknak? Erre a kérdésre csak a nyelvészek tudnának felvilágosítást adni, ha a terület szláv helyneveit alapos vizsgálat alá vennék. Annyi bizonyos, hogy itt a magyarok e népeket többnyire tótnak, ritkábban oroszuak nevezték. Tót nevű községet Biharmegyében tizet találunk Csánki könyvében a Hunyadiak korában. Ezek legnagyobbrészt a Berettyó és Sebes Körös közén feküdtek, de kettő az Érmellékén is volt. E községek a következők:

---

[1]) I. m. 101. l.

[2]) Vár. Reg. 173. l.

[3]) Századok, 1877. 390. l. Szerinte, hogy Maróth népe szláv volt, a nevekből következtethető. Kozár tótul annyi mint kecskepásztor. Maróthnak hivták — Kézay szerint — Szvatoplug atyját. Anonymus egyébiránt nem is mondja, hogy chazár nép lakott a Tisza és Erdély közt a Szamosig, hanem: „gentes Cozar, qui dicuntur".

Totheluk. 1329. Érkörtvélyes és Piskolt mellett feküdt.

Thotfalw. 1439. Érmihályfalva mellett feküdt.

Tóti 1458. Ma is meg van e néven Micske mellett.

Tótfalu (2) 1332—1337. Ma Nagytótfalu Szalárdtól délkeletre és Kistótfalu ugyanaz irányban a Gyepes völgyén.

Tothalmas. 1421: *„Possessio volachalis"*. Ma Almás, Váradtól északkeletre.

Tóttelek. 1335—1336. Ma is meg van Bihartól keletre.

Thothfalw. 1460. Gáborján mellett feküdt.

Wythothy, Othothy. 1421. Komádi mellett feküdt, ma Kistóti és Nagytóti puszta.

Panasz Tóttelek. Berekböszörmény mellett feküdt. A Gyepesér mellett Erdőgyaraknál is van egy *Tótgyarak* nevű puszta, tőle nyugatra pedig a Fekete Körös mellett *Feketetót* községet találjuk, mely már 1169-ben is szerepel.[1])

Orosz nevű község négy volt.

Wruzteluk. 1332—1337. A Sebes Körös völgyén Bertény fölött feküdt.

Wrusy. 1221. Ma puszta Gyapju vidékén.

Orozy. 1462. Ma puszta Okány és Zsadány között.

Oroztelek. 1421. A Sebes Körös mellett Körösszeg várához tartozott.

A *genus Ruthenorum* a Váradi Regestrumban is említtetik.

A Berettyó és Sebes Körös közén és pedig azon a vidéken, ahol a *„Tót"* nevű faluk állottak s állanak, ma is vannak tót nyelvü falvak, ezek azonban nem a régi szlávok leszármazottjai, hanem mindössze százéves telepek.

Arra a kérdésre, hogy az ősi szláv lakosság meddig őrizte meg a nyelvét, körülbelül megfelelhetünk.

1494-ben Hunyadmegyében szerepel egy Thotfalw, mely ma is meg van Marosilyétől északkeleti irányban Szirb[2]) néven. A bihar-megyei Nagytótfalu, a szilágymegyei Krasznatótfalu, a szatmármegyei Oláhtótfalu[3]) községek oláh neve szintén Szirb.[4]) Ebből két fontos dologra következtethetünk:

[1]) Márki i. m. 44.

[2]) Csánky i. m. V.

[3]) Erdőszádánál.

[4]) Moldovan şi Togan: Dictionarul numirilor de localităţi cu popuratiune română din Ungaria. Nagyszeben, 1909.

1. Mikor az oláh bejött, még itt szláv lakosokat is talált, mert nyelvük alapján állapította meg a községek nacionáléját.

2. Az oláh a Balkánról jött, még pedig olyan vidékekről, ahol a szerbet ismerhette s mivel észrevette, hogy az itt talált nép szintén a szerbhez hasonló nyelven beszél, egyszerűen megtette ezt is szerbnek. 1421-ben Tótalmás már „Possessio volachalis", tehát ekkorára már a magasabb hegyvidékre szállott oláhság e szlávokat is felszívta.

Szirb nevű „oláh" község van még Arad és Máramaros megyékben is. Bihar megye vaskóhi járásában Szerbest, Temes megyében pedig Szirbova oláh községeket találjuk.

A szláv mint meghódított elem, legfeljebb mint favágó, gyepűkészítő működhetett a határnál, de a határőrzést bizonyára nem bízták rá.

Magyarok voltak-e a bihari határőrök, vagy rokonnépek? E kérdésre is megfelelnek a helynevek.

A leleszi prépostság birtokviszonyaira vonatkozó[1]) 1211. évi oklevél szövegében találjuk e nevet: ... „in portu Michaelis *Besseneö* cum porcione piscature vsonum cum libertinus servis et ancillis". Másik helyen: „ad ripam Crisy, quae *antiquis portis* Michaelis dicebatur". Ugyanezen oklevél 1214. évi kiadásában is: „ad Ripam Crisy, qui loquus portus Michaelis dicebatur". Ortvay szerint az első szöveg annyiban hibás, hogy a Michaelis után a vessző kimaradt, a Besseneö nem vonatkozván a révre.

Akárhogy van is a dolog, tény az, hogy itt a Besseneö név szerepel. Már most az a kérdés, hol volt ez az 1211-ben is már réginek mondott Bessenyő Mihály rév? Az oklevél topografiája igen zavaros, a nevek helyeit nem lehet feltalálni, csak annyi állapítható meg, hogy a Sebes Körös révéről van szó. Mivel szó van völgyről, zuhatagról, vízimalomról is, a Sebes Körös Váradon felüli szakaszára kell gondolnunk. Három Rév nevű község volt e szakaszon, Rév[2]) 1425-ben, Rewelew 1520-ban, az előbbi ma is meg van. Később találkozunk Lórévvel, mely Brátka fölött van.

Brátka és Nagybáród között van *Beznye* község, melynek neve Jerney szerint eredetileg Bessenyő volt. 1552-ben *Beznew*-nek ír-

[1]) Ortvay: Magyarország régi vízrajza. Bpest, 1882. I. 17. l. Ványi Ferenc: A Hármas Körös vízvidékére vonatkozó oklevéltári adatok. Kolozsvár, 1909. 17. l.

[2]) Csánki i. m. I. 621. l.

ják.[1]) Lehetséges tehát, hogy az imént említett oklevél e tájra vonatkozik.

A Váradi Regestrum szerint Tecus szolgája Vrug dusnok a *bessenyői* egyháznak tartozik a felszabadításért. Ez a Bessenyő Ujpalota mellett volt;[2]) a Sebes Körös jobb partján ismét találunk egy *Bessenyő* nevű községet Berekböszörmény határában, először 1314-ből említik[3]) s Keresszeg várához tartozott.

Mind a két Bessenyő a török világban pusztult el. Valószínű, hogy az előbbit említi *Mezőbesenyő* néven Sályival és Hájóval együtt az 1600. évi összeírás,[4]) feljegyezvén róla: „Totus pagus combustus".

De több elpusztult Bessenyő nevű községről is van tudomásunk. Igy az 1715. évi[5]) országos összeírás Fugyivásárhely határában említi a *Bessenyő* pusztát. Az 1720. évi országos összeírás meg Izsópallagáról írja, hogy *Bessenyő* nevű pusztáján 12 köblös vetése van. Mezőtelki határában is van egy *Bessenyő* puszta 34 köböl vetéssel.

Ime tehát a Sebes Körös mentén 75 kilométernyi szakaszon hat bessenyő telepet tudunk kimutatni, és mintha valamely szabályszerűség is volna a telepek szétosztásában!

Még egy másik nép nyomaival is találkozunk a bessenyő telepek környékén, ez az *olasz*.

Olaszfalva[6]) néven már 1259-ben előfordul a mai *Váradolaszi* s Várad egyes részeit is régen olasz városok neveivel illették.[7]) Az Érmelléken Székelyhid fölött találjuk *Érolaszit*, mely *Csánkinál*[8]) 1354-ben szerepel először. Tinód táján is van egy Olaztelek nevű község 1552-ben.[9]) Örvénd fölött azon országút mellett, mely a Gyepes patak völgyébe visz, találjuk az Olaszi hegyet.

Az olaszok, mint gyepűkészítők, az ország nyugati gyepűinél

---

[1]) Orsz. ltár. Dic. conscr. Tom. VIII. 1552.

[2]) 288. l.

[3]) Bunyitay i. m. III. 360.

[4]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. Fasc. 36. No. 34.

[5]) Acsády Ignác: Magyarország népessége a Pragmatica sanctio korában 1720—21. Magyar Statisztikai Közlemények. Uj folyam. XII. kötet. 1896. 316—317. l.

[6]) Ortvay i. m. I. 17.

[7]) Bunyitay i. m. I. 38.

[8]) I. 618. l.

[9]) Orsz. ltár. Dic. conscr. Tom. VIII.

is feltünedeznek, igy tehát bizonyos, hogy itt is ők voltak a készítők, a bessenyők pedig a határőrök, a székelyek.

Lássuk most a Fekete Körös völgyét!

A Felsővölgy gyepűelve volt, ősi községeinek neve mind magyar, szlávot nem találunk közöttük, tehát itt a szláv mind állandó lakos, nem előzte meg a magyart. Ennek pedig az az oka, hogy a völgy ősrengetegekkel volt borítva, melyben bölények tanyáztak, s a betelepülő szláv is csak fáradságos irtással tudott volna kevésbbé termékeny földhöz jutni. Az ide rendelt határőröknek azonban meg kellett alkudni a körülményekkel. Az Alsóvölgyön már gyakoriak a szláv községnevek.

Bessenyő telepet a Fekete Körös völgyén csak egyet tudunk kimutatni, ez a *Bessenyő* Tenkétől nem messze délre feküdt, az 1552. évi összeírásban még szerepelt.

Olasz nevű község nincs, de Tárkány község legrégibb részét *Olaszi*-nak hívják. Igy tehát a Fekete Körös völgyén is kimutathatók a határőrség azon elemei, akikkel a Sebes Körös völgyén találkoztunk.

A székely bessenyők a Fehér Körös és Maros vidékein is kimutathatók.[1]) Igy *Besseneu* nevű „terra castri"-ról szó van a Váradi Regestrumban s ez az aradi várhoz tartozott. Az aradmegyei Sikula, mely Borosjenőnél, a Fehér Körös partján, továbbá az elpusztult Zekelzeg[2]) (1456), Porzekel[3]) (1456) községek szintén az egykori székelyekkel vannak kapcsolatban.

A határőrök közül a magyar sem hiányozhatott, hisz bármily megbízható emberek lettenek légyen is ezek a határőrző bessenyők, mégsem lehetett volna a gyepűket teljesen rájuk bízni, azokon a pontokon, ahol a magyarság egyik legfélelmesebb ellenségétől, éppen az Erdélyen túli bessenyőktől a magyarnak alapos oka volt tartani. Vasfegyelemmel kellett kezelni a székely bessenyőket, hogy ezek háboruban és békében mindig a veszély torkában legyenek s hivatásuknak meg is feleljenek. E síkföldi nomád nép bizonyára nem a maga jószántából húzódott a hegyek közé s őrködött szünet nélkül, hanem azért, mert kényszerülve volt rá. De igyekezett is minél előbb magyarrá lenni, hogy hamarább elvegyülhessen az uralkodó magyarságba. A magyarság pedig a katonai érdemeket honorálta s a bessenyőket szívesen magához emelte. A helynevek tanuságai szerint a

[1]) Jerney I. 227—270.

[2]) Csánki i. m. I. 702.

[3]) U. o. 774. l.

meghódolt szlávok századokig megtartották nyelvüket, a bessenyőknek ellenben telepeik nevén kívül alig maradt valami nyomuk.

Valamikor ezen magyarrá lett bessenyőkön, mint török népeken, bizonyára jobban meglátszottak a tatár jellegek, azonban egy ezredév leforgása alatt lassanként elsímultak, de a tatár eredet hite ma is él. Igy a Sebes Körös völgyéről behúzódott kalotaszegi magyarság körében elterjedt vélemény, hogy őseik tatárok voltak.[1]) A feketekörös-völgyi Gyanta község lakóit is tatárnak tartja a nép. Mindenesetre érdekes volna, ha az egybehangzó településtörténeti, településföldrajzi, nyelvészeti és néprajzi eredményeket s a nép körében élő hagyományokat az antropologia is megerősíthetné.

Amennyire a történelmi adatok és a helynevek tanusítják, a lakott telepek terjeszkedése a Körösvölgyön *alulról felfelé* történt. Hisz maga a Körös is alsó folyásán kapta a nevét. Egyes ágait akkor nevezte el az ember, mikor a folyó mentén felfelé haladt.

Folyónk „Fekete" jelzőjét a vízben levő jelentékeny mennyiségű szerves anyag és vasvegyületek bomlási termékétől kapta. Viszont a Fekete Körös ismét egy sereg községnek adott jelzőt vagy nevet. Igy érthető meg a sok „Fekete"-„Nyágra" helynév.

Amint az ember lépésről lépésre haladt felfelé a Fekete Körös völgyén, azonképen szállotta meg a tágasabb, termékenyebb völgyű patakok mellékeit. Ezzel épen ellenkezőleg ülte meg az oláhság a mai lakóhelyét, mert kimutathatólag a hegygerinceken vándorolt s onnan ereszkedett le a dombvidékre. Míg a magyar s részben a honfoglalás előtti szláv telepek is völgyekben s patak mellett keletkeztek, az oláh telepek, különösen a régi időből valók, többnyire dombtetőkön létesültek. Míg a magyar völgyekben víz mellett közlekedett, az oláh útjai a hegygerinceken vezettek. Mindez a síkföldi és hegyi nomád természetéből önként következik.

Helyneveink a völgyeken eredetileg magyarok és szlávok, a hegységekben oláhok és szlávok. Tehát bizonyos, hogy az egész területen a szláv volt az első települő. Még a legmagasabb hegységek nevei között is találunk olyanokat, melyek az oláh nyelv szerves részét alkotó szláv eredetű szókból meg nem fejthetők (pl. Csernagura, Bihar stb.). Míg azonban a Bihar-hegységen az oláh a szlávtól tanulta meg a nagyobb hegységek nevét, a Béli-hegyeken már csak magyar közvetítéssel jutott helynevekhez. Ez különben egészen természetes, mert mikor a Béli-hegyek gerincén használat-

[1]) Jankó: Kalotaszeg magyar népe.

ban levő magyar gyepűk állottak, az oláh még nem tette be a lábát hazánk földjére. Hogy a Béli-hegyek helynevei ma mégis túlnyomó részben oláhok, onnan van, hogy a magyarság, mihelyt a határőrködést lerázhatta magáról, évszázados szokásához híven, a völgyben maradt, mert legelője ott is volt elég, a később jövő oláhnak már csak a hegytető jutott, melyet olykor ő is a magyartól átvett helynevekkel, de leginkább a maga módja szerint saját helynévkincsével nevezett el újra. A Béli-hegyeken sokkal több magyar helynevünk van, mintsem gondolnók, de az oláh pásztorok után igazodó osztrák katonai térképészek s az ezek nyomán dolgozó magyar geológusok és geográfusok az oláh helyneveket kolportálják. A „Kodru-hegység" valójában nem létezik, mert a Kodru (erdő) név alatt az oláh tulajdonképen azt a rengeteg erdőséget érti, mely a hegységet borítja. Ugyancsak Kodrunak nevezi a bihardobrosdi rengeteget is, tehát már csak azért sem helyes lefoglalni a Béli-hegyek elnevezésére ezt a szót. A magyar nép Fenesi-hegyeknek nevezi, mert a hegység tekintélyes része, a legjelentékenyebb csúcsokkal egyetemben, a fenesi határon fekszik s hogy milyen jó magyar helynevek vannak itt, csak a következőket említem: Szártető[1]) (Pleşul), Aszajos, Vereskő (Vrf. Roşiei), Sáshegy (Sashegy), Kanczatető (Japatető), Halászteteje, Fejedelemerdő, Kuructető (Vrf. Curuţ), Lógirinc, Papbikkfája, Nyilfásgirinc, Kűgirinc, Tőzsértető, Határkű, Száldobos, Imánkő (Jimankő), Gyapjútető, Kőkecskék, Alsó- és Felsőszállás stb.

A vizek elnevezésében sokkal nagyobb szerepe van a magyarnak, mint az oláhnak. Azok a pataknevek, melyek községek neveit viselik (Boj, Talpi, Mézesi, Meziádi, Tarkaiczai stb.), legtöbbször nem lehetnek régebbiek, mint maga a község és tényleg ezeknek valamikor más nevük volt. Igy tudjuk, hogy a Mézesi-patakot régen Fekete-pataknak hívták. A Meziádi-patakot Remetének nevezték. A Tarkaiczai-patakot az 1770. urbárium Tárkány vizének mondja. A Fenesi-, Sonkolyosi-patakot a nép ma is Nagypataknak hívja. Viszont máskor a patakok adtak nevet a községnek. Igy a Hollód folyóról nevezték el Hollód községet, mely az oklevelekben egészen az újabb időkig Hidastelek néven szerepelt. A Karaszó-patakot (török „Kara-szu" = Fekete víz), a sonkolyosi Ormány-patakot (török „orman" = erdő) minden valószínűség szerint a bessenyő határőrök nevezték el. Karaszó község az említett pataknak köszön-

[1]) A zárójelben levő nevek a katonai térképen szerepelnek.

heti a nevét. Nyégerfalvát (Feketefalva) a most Mézesi, de egykor Feketepataknak nevezett érről nevezték el, mely fölötte ömlik a Fekete Körösbe.

A magyarság, mint völgylakó, bizonyára a Fekete Körös egész vízrendszerét ellátta már akkorára nevekkel, mire az oláh bejött és leszállott a völgyekbe. Mégis a magasabb hegyvidék patakjainak nevei jórészt oláhok. Itt az oláh részint újra elnevezte, részint lefordította a magyar neveket s csak keveset tartott meg. Azonban az oláh községek régi magyar neveiben nem egy régi pataknév lappang.

A magyar községekbe a beszivárgó vagy átmenő oláhság szintén honosított meg oláh helyneveket, de számuk nem sok s ezek csaknem kizárólag a magasabb régiókra vonatkoznak.[1])

A település földrajza.

Abban a hatalmas kristályospala sáncban, mely délen a Dunától a Krassószörényi-hegységen a Pojána Ruszkán, Béli-hegyeken s általában a Bihar-Vigyázó havasokon[2]) át, hozzávéve az Erdélyi Érchegységet, a Gyalui havasokat, a Kolozsvári szegélyhegységet, a Királyerdőt, fel a Rézhegység, Meszeshegység és szatmár-szilágyi Bükkig húzódik, — találjuk meg a Fekete Körös körüli hegyvidék fundamentumát. A Nagyalföldet az erdélyi harmadkori medencétől elválasztó ősi kristályospala vonulat a köréje szorult és belőle ki-

---

[1]) A patakok nevei. *Tárkány:* Bikkes-, Szalakos-, Tárkány-, Deber-, Hollópatak, Rikas-, Román-, Szurdok-, Székága-, Gyulai-, Sós- és Erzsókpataka.

Belényes: Őzeság-, Hidegörvény-, Csulakp., Rosztoka- és Nagypataka.

Fenes: Vura—Halászpatak, Gyáli-, Nagy-, Mogyorós-, Kis-, Resztóka-, Veresvíz-, Vura-, Mikló-, Ilomár-, Zsigó-, Halász-, Buzsor-, Száraz-, Preszáka- és Gurujpatak.

Ujlak: Libapatak, Málpatak, Cserespatak, Hidegág-, Cseres-, Imánpatak és Benepatak.

Remete: Rákos-, Guruj-, Czigán-, Sugjártó-, Rusnya-, Lukán- és Nagypatak.

Gyanta: Kiskörös, Holtkörös és Tisztás folyása.

Bélfenyér: Kerekér-, Örvényág-, Bükkösér-, Aszóér-, Rekesz- és Csereságpatak.

Tenke: Szárazpatak, Hutapatak, Ólakpatakja, Oláhholtpatak, Ókerezs-, Hidegág-, Sebesfok-köze és Csigérpatak. — Igy láthatjuk, hogy a magyar községekben a víznevek csaknem mind magyarok maradtak.

[2]) Lásd e nevet Csánki i. m. V. 252.

tört ősi eruptiv kőzetekkel: a granitokkal, szienitekkel, dioritokkal és porfirokkal stb. egyetemben szövevényes alkotású hegységet ad.

A m. kir. Földtani Intézet eddigi munkálatai szerint a hegység vázát alkotó kristályos palákon kívül a palaeozoikus csoportot csillámos konglomerát, breccsa és homokkő (alsóperm), továbbá vörös palák, diabáztufa, kvarcos porfirtufa és diabáz, végül kvarcitos homokkő és konglomerát (perm) kőzetek alkotják. A mezozoikum triasz képződményei körül főleg dolomit és mészkő szerepelnek a Bihar- és Béli-hegyekben, melyek helyenként vízkatlanos (töbörös) fensíkokat alkotnak az alábbi fiatalabb korú mészkövekkel egyetemben.

A mezozoikumnak Júra-periódusát is fellelhetjük a Bihar- és Fenesi-hegyekben, még pedig főleg a középső, ú. n. dogger- és felső-, azaz malm-képződményekben. A geológiai harmadkor vagy tercierből főleg a szarmata mész borít nagyobb területeket a Fekete Körös völgyementi hegységben.

A Bihar-Fenesi hegységnek feketekörös-völgyi részén az ércek főleg kontakt előfordulásban szerepelnek, melyek kitermelése jelentékenyen hozzájárult a völgy benépesítéséhez. Igy a Felsővölgyön Rézbánya környékén találjuk az arany-, ezüst-, réz- és vasércek egykori bányászatának nyomait. Felmerülhetne az a kérdés is, hogy vajjon nem-e bányáknak köszönhető-e a Felsővölgy megszállása? Semmi esetre sem, mert legelső bányászaink németek voltak, a felsővölgyi bányászok között pedig német elemet egészen a XVIII. századig nem lehet kimutatni, de különben is oklevéllel tudjuk igazolni, hogy a bányák 1270-ben nyiltak meg, mikor már a magyar községek fennállanak. Magyar bányászokkal indult meg a bánya második felvirágozása is 1501-ben, mert az 1600. évi összeírásban Rézbánya lakossága magyar. Az oláhok ekkor még a bányához tartozó szállásaikon laktak s csak később húzódnak be Rézbányára. Eleinte inkább erdőirtással, favágással, szénégetéssel szolgálták a bányákat, de minél hamarabb megbarátkoztak a fejtéssel is, úgy, hogy a nagyobb igényű magyarságot lassanként kiszorították a bányákból, ezek aztán részint elszéledtek, részint a földmívelő magyar falvakba vonultak.

Vidékünkön régebben a nép sok meszet is égetett, melyet az Alföldön adott el pénzért vagy gabonáért. Ma csak Belényessonkolyoson van mészégető telep.

Iparilag értékesíthető kőbányászatot Sólyom és Borz között

találunk, hol kvarcit-homokkövet fejtenek s azt kőzúzókban kavicsolásra dolgozzák fel.

A fiatal harmadkor képződményei márgák, édesvízi kvarcit, homok, homokkő és kavics, mely ú. n. pontusi vagy pannoniai rétegcsoport az előhegységekben, továbbá a Feketekörös-melléki dombok területén jut szerephez. A diluviumot kavics és babérces, vörös és sárga agyag képviseli, mely itt-ott tetemes vastagságban takarja a főleg harmadkori üledékeket, lejtőket, dombhátakat s folyómenti terraszokat.

Az ipari szempontból kitűnő agyag a magyarság között már igen régen alkalmat adott a fazekas-mesterség kifejlesztésére. Tárkányban, Sonkolyoson, Sólymon, Belényesen jó fazekas-agyag található, de edénykészítésre még jobb a vaskóhi pontusi agyag. Először szerepel Mattheus Figulus de Tárkány, ki 1535-ben a krakkói egyetemen tanul s Fazakas, Korsós, Begrés, Kőműves családneveket nagy számmal találunk az 1600. évi összeírásokban Belényesben.

A XVIII. század végén Belényesben nagyon lehanyatlik ez a mesterség, de a magyar falvak még javában űzik, így 1770. táján Ujlakon 5, Remetén 7 fazekast írnak össze. Magyarcsékéről is azt írja az 1770. évi urbárium: „Vagynak a lakosaink közt némelyek, kik az határunkon levő földből közönséges edínyt csinálván Fazokas mestersiget üznek, melyből kevés hasznot vesznek.“ A fazekas mesterség a mult század közepe táján az oláhság kezére jut s ott még most is virágzik, különösen a vaskóhi járásban. A festéknek való salak-anyagot az egykori bányák adják, a máznak való fehér kvarckavicsot a Körös medréből szedik. Ma a gyári porcellán és zománcos vasedények a cserépedényeket s velük a fazekasokat is kiszorítják.

A Fekete Körös völgyében régibb s újabb folyómenti és folyó vagy pataktorkolati üledékeket és hordalékokat találunk. Ezek az ó- és új-alluviális képződmények. Rendszerint kavics, homok és iszapból állanak. Teraszokon helyezkednek el, vagy maguk is terraszt formálva maradnak meg, a torkolati hordalékok pedig néhol jelentékeny torlaszokká növekednek úgy, hogy a folyó vizét nem ritkán el is térítik irányából. Mésztufa és tőzeges lerakódások a Fekete Körös-menti hegyvidéken úgy a diluviumban, mint az alluviumban találhatók.

A termő talaj a kőzetek elmállásából klimatikus hatásoknak megfelelően alakul ki. A klimatényezők megszabják a talaj növényzetét s a kettő együtt jellegzetes talajtipust alakít ki. A Fekete

Körös völgye és a környező hegyvidék nedves klimájú terület. A rajta kialakult ősnövény-formáció az erdő.

Amint már most a Fekete Körös völgyén és a környező hegyvidéken az erdei flóraöveknek egymás után, illetve egymás fölötti változásait követhetjük, aszerint módosul különbözőféleségűvé a talajtipus is. Az ősnövényzet eloszlásában a folyó alluviuma s az azt övező dombos vidék tölgyerdei zónát jelez, majd az előhegységben a bükk veszi át az uralkodó szerepet, melyet a magas hegységben a fenyőrégió követ. Az 1600 m-en felüli magashegységi havasi legelőrégió zárja be itt a felsorolt különböző növényformációkat.

A jelzett erdei növényzetnek megfelelően uralkodó zonális talajtipus itt a szürke erdei talaj. A húmuszsav mállasztó hatásának öve ez. Kialakul pedig e talajtipus hűvös klima alatt, amikor bő nedvesség mellett a talaj-kilúgozás igen erős, a húmuszsavak a vasvegyületeket redukálják és kimossák a talajból a mésszel s más talajsókkal egyetemben. E tipus talajai általában világos színűek (fehéres, szürke, fakó). A húmuszmennyiség bennük 0·2—3% között váltakozik.

A főtalajtipus a növénytakarónak megfelelően szubtipusokra különül, mely különbségek az egész talaj szelvényének vizsgálatánál tűnnek elő. A folyóalluviumban s az azt övező diluviális dombos területeken régibb erdőirtások történvén, azokon mezőgazdálkodás folyik. Ennek megfelelően átalakulóban van a talajtakaró is, átmenetet formálván a humidus klima barna erdei talajtipusához, melyben már több a húmusz, a talaj-kilúgozás gyengébb s a színe is sárgásbarna, vörös.

Manapság a Fekete Körös völgyén még mindig negyedmillió (241.054) hold erdőség fekszik, tehát az általunk felölelt egész területnek (504.772 hold) fele még ma is erdőség.

Hogy valamikor csakugyan rengeteg erdőségek voltak a Fekete Körös vidékén, a történelmi, nyelvi és néprajzi adatok egyformán igazolják. Arany János még látta ez erdőségeket s azt írja, hogy gyermek korában Szalontától Belényesig, sőt Erdélyig folytonos erdőség volt, benne szigetekként szórva el egy-egy helység írtott határa. De azon vidék népi építkezésén ma is meglátszik, hogy valamikor bővében voltak a fának.[1]) Pedig már Arany János idejében is eléggé elpusztult állapotban volt az erdőség ősi mivoltához képest. Ezeken a hajdani bihari rengeteg erdőkön túl volt az „Erdőelve", a mai Erdély. Leggyakoribb községnév-jelzők e vidéken a

[1]) Viski K.: Szalontai vésett fejfák díszítése. Néprajzi Értesítő 1913. 68. l.

„kerék" és a „bél". A „kerék" szó szigetszerű erdőket jelölt, melyek az Alföld felőli széleken feküdtek. A bennük vagy közöttük keletkező falukat gyakran róluk nevezték, mint pl.: Tölgykerék, Szilkerék, továbbá Méhkerék, Nagy- és Kiskereki, Ökörkerék, Tótkereki, Tancskereki, Simonkereki. Az erdő belsejét s a benne levő községet „bél" jelzővel is illették, mint pl. Bélfenyér, Bél, Bélzerénd, Bélmegyer, Bélsok, Béltelek, Bélmező, Bélpércs stb. Ma már ezek az erdőnevek eltűntek, sőt községeik javarészének emlékét is csak egy-egy dűlőnév őrzi. Tenke-Szalonta vidékét a XVIII. századbeli urbáriumok „Erdőhát"-nak nevezik, ma pedig már eke barázdolja itt is az egykori erdőségek földjét. A bessenyők erdőinek nyomait őrzik az „ormány" összetételű helynevek, mint a belényessonkolyosi Ormánypatak, a hegyközszáldobágyi Kőormányhegy s a Váradi Regestrumban szereplő „Vrman de villa Erdey".

Ha a vidék összes helyneveit összegyűjtenők, az egykori erdőflóráról tisztább képet kaphatnánk, de így is megállapíthatjuk, hogy az erdők faállománya főleg tölgy és bükk volt, sőt az írtatlan helyeken ma is az.

A magyart ősfoglalkozásai közül bizonyára legelőször a vadászat csalogathatta e vidékre. A Váradi Regestrum kétszer is említ bölényvadászokat a szilágymegyei határon. Bizonyos, hogy Belényes neve is a bölényekkel van összefüggésben. Vadász, Madarász községeken kívül az is igazolja, hogy a népnek egykor a vadászat jelentékeny foglalkozása volt, hogy még a XVIII. században is a községek egyrésze vadakkal, vadbőrökkel, vagy „bőrpénz"-zel rótta le az adóját. A halászat csak az Alsóvölgyön volt jelentékenyebb, leghíresebb halászok a gyantaiak voltak.

Miután a síkföldi nomád magyart a körülmények arra kényszerítették, hogy itt erdős, dombos vidékeken telepedjék le, az minden tekintetben az oikologiai viszonyokhoz alkalmazkodott. A beláthatatlan tölgy- és bükkerdők, melyek az Alföld felé mocsarakban vesztek el, legjobban kedveztek a disznótenyésztésnek. A magyar e vidéken egy külön disznófajt tenyésztett, mely csak a legközelebb elmult 10 év alatt pusztult ki teljesen. Ez „szalontai disznó" néven volt országszerte ismeretes. Mikor a kultura hatása alatt az erdők, mocsarak eltűntek, e félvad disznó, miután legfontosabb életfeltételei megszűntek, kiveszett.[1]) A vármegye legrégeb-

[1]) A néphagyomány azt tartja, hogy ezt a disznófajt a török elől az erdőségekben bujdosó pórnép elfogdosott vaddisznó-kölykekből nevelte. (Gazdaságtört. Szemle II. 29. l.) Szerk.

ben ismert községe, Ártánd, már a XI. században is disznó- és méztizeddel adózik.[1]) A disznó- és méz-szolgáltatás, mint földesúri adózás, egészen a mult századig sok helyen fenmaradt.

A méhtenyésztés majdnem olyan fontos volt, mint a disznótenyésztés. Bár előfeltételei ma is megvannak, mégis ez is teljesen lehanyatlott, mivel a gyári cukor a mézet, a stearin a viaszt feleslegessé tette. Az ősi méhtenyésztésről tanúskodik Vársonkolyos, Belényessonkolyos, Méhkerék, Mézes község és patak, Méhellő, Méhes p. Less mellett, Nagyméhes és Kisméhes p. Gyapjú mellett.

Az egész Feketekörös-vidék hajdan erdőség lévén, a faipar rendkívül fejlett volt. Azonkívül hogy házaikat s egyéb épületeiket a legújabb időkig fából készítették, ők látták el az Alföld jórészét kádár- és kerékgyártó-munkákkal. Biharkeresztes a XIII. század elején királyi kádárok lakóhelye volt.[2]) Ártánd, Berekböszörmény, Tenke, Bélfenyér, Erdőgyarak, Árpád lakói nem is olyan régen még kerék-, favilla-, járom-, szekérgyártásból éltek s az ősi mesterség az erdővel együtt pusztult ki. A Felsővölgyön inkább a kádárság virágzott. A Kádár családnév Jánosfalván gyakori. Az 1774. évi urbárium szerint a remeteiek egyrésze kádár.

E mesterségek is, de főleg az oláhok irtás utján létrejött telepei, a bányák, a szén-, mész-, hamuzsír-égetés, az oláhság kecsketenyésztése nagyon sorvasztották már az előbbi századokban is az erdőségeket, de most pár évtized óta a faiparos cégek irtják rohamosan a megmaradt rengetegeket. Az erdőnyújtotta megélhetési módoknak lassanként vége lesz, mert a cégek a kitermelt fát feldolgozatlanul szállítják el s így ma az erdők kevesebb embert foglalkoztatnak, mint hajdan.

Mivel a szántásra alkalmas síkföldek, völgyek, alacsony vagy szelidebb lejtőjű dombok művelés alá kerültek, erdőségeket csak a magasabb hegyeken s a meredekebb hegyoldalakon találunk. Az erdei kataszteri „mintaterek" jegyzéke szerint[3]) a köröstárkányi püspökségi erdő 25—30° átlagos emelkedésű, talaja homokos, üde nedvességü, termékenysége csekély. Fája tölgy és bükk, 0·7 + 0·3 arányban. Az üzemmód 100 éves forduló, de ez csak papiroson van, mert tényleg 50 évig sem várnak a fa kifejlődésére. A várasfenesi[4]) erdőségek fája főleg tölgy, tölggyel vegyes bükk és tisztán bükk.

[1]) Bunyitay: i. m. III. 196.
[2]) Bunyitay: i. m. III. 246.
[3]) Köröstárkány község telekkönyve.
[4]) Várasfenes község telekkönyve.

A tölgyerdő talaja a Tőzsértetőn fehér agyag mély rétegben, hellyel kavicsos, nedvessége üde, termékenysége közepes. A bükk és vegyes fájú erdők talaja a Kancatetőn, Ilimáron és Topliczán fehér mélyrétegű, kavicsos, kősziklás agyag, nedvessége közepes, termékenysége csekély. Körülbelül ezeket mondhatjuk a többi felsővölgyi magyar község erdőtalajáról is.

Az Alsóvölgy erdőségei dombokon vannak s fájuk leginkább tölgy. Talajuk sovány sárga agyag. Legjellegzetesebb ez az erdőség Magyargyepes és Szombatság között, hol a vonatból láthatjuk a magyarcsékei tanyákat, melyek a tölgyerdők irtásain keletkeztek, de a talaj rosszasága miatt a nép ma is olyan szegény, mint mikor odaköltözött.

A Fekete Körös völgyén az erdők pusztulásával eleinte a legelők nagyobbodtak s a marhatenyésztés nagy mértékben kifejlődött, később azonban e földek eke alá kerültek, s a marhatenyésztés ismét hanyatlott. Ma a Fekete Körös-völgy $^1/_7$ része (72.281 hold) legelő, melynek nagyobbrésze uradalmi tulajdon s a havasokon van.

A magyarság nagyjószága még a mult század elején is kizárólag csak a szarvasmarha volt, de ebből annyit tenyésztett, hogy pénzelhetett is belőle. A nagy hegyek között legelő gulyájuknak olyan híre volt, hogy a XVII. században a tatárok a belényesiek szarvasmarháit még az Izom havasán is felkeresték, hogy elhajthassák.[1]) A remeteiek az 1770. évi urbáriumban ezt vallják: „Marhalegelő mind a tehenek, mind az aprómarhák számára vagyon elegendő, ezenkívül ökreinket a havason legeltetjük. Kaszáló rétjeink vadnak, melyek alkalmatos füvet teremnek. Egy jobb gazda, kinek 4—6 vonómarhája van, megcsinálhat 2 szekér szénát. Sarjú nincs, még ha a marhát elrekesztenénk is, mert a föld sovány.“ Ugyanekkor Belényesújlakon a „marhalegelő kevés a marha számához (vonómarhájuk 4—6 van) képest, habár a hegyeken járnak a jármos marhák. Tehén, borjú és más aprómarha a szomszédok határán legel. Bővebb legelő csak kaszálás után van. Egy gazda szénatermése 5 szekér, néha némelyik sarjút is kaszálhat.“

Ma, midőn a magyarság már nemcsak a rét, hanem a legelő legnagyobb részét is felszántotta, nem idegenkedik a termesztett takarmánynövényektől sem, különösen az Alsóvölgyön. Szénának nem nagy mennyiségben, tavaszi és zabos bükkönyt vetnek az egész

[1]) Sipos i. m. 17. l.

területen. Lóherét a magyarság vet, lucernát főleg az Alsóvölgy népe. Takarmányrépát, csalamádét az alföldi intenzívebb mezőgazdaságot űző magyarsággal szomszédos tenkei járás népe s nagyobb birtokosai. Baltacimot (varjúborsót), muhart csak az uradalmakban találunk. Az oláh takarmánynövényt nem igen vet, jószágállománya sem nagyon van hozzá, földje meg annál kevesebb.

Mint láttuk, századok óta a szarvasmarha a nép legfontosabb háziállata. Ma 54.994 szarvasmarha van a Fekete Körös völgyén, melyből 16.787 darabot használnak igavonásra. A marhatenyésztés a Felsővölgyön újabban emelkedik, a tenkei járásban nem fejlődik, a magyarcsékeiben hanyatlik, azonban itt a hanyatlással arányosan emelkedik a lótenyésztés. A ló újabb eredetű háziállat e vidéken. Tenyésztése az Alföldről indult befelé s most a Körös mentén lépésről-lépésre halad felfelé. A lovak száma minden járásban emelkedik.

Igavonásra a Felsővölgyön ökröt használnak, valamint a magyarcsékeiben is. A tenkei járásban a tehenet, ökröt egyformán igába fogják. A nép ősi szarvasmarhája az erdélyi fajta és a borzderes, melyeket már régebben háttérbe szorított az Alföldről bejövő magyarfajta. Ujabban ennek is veszedelmes versenytársa támadt a pirostarka fajban.

A magyarok juhtenyésztéssel is foglalkoztak, de nem olyan nagy mértékben, mint az oláhok. A kecskét még kevésbbé kedvelték.

A földművelés igen ősi foglalkozása a feketekörös-völgyi magyarságnak. Bár történelmi adatokat ezen foglalkozásukra nem találunk, de szántóföldjeik használati módjáról régi időkre következtethetünk. Amint az 1770. évi urbáriumokból kitetszik, itt úrbéri rendezés legtöbb helyen nem volt s állandó telekegység nincs. A telkek meghatározott nagyságáról a jobbágyoknak nincs tudomásuk. E tekintetben az erdélyi magyar birtokviszonyokkal mutat közösséget területünk. A községek jórészében ki lehet mutatni a földközösséget, bár az ellenkezőre is van példa. A szántóföldeket két fordulóban használják, a nyomásban maradt földeket kaszálják, sőt legeltetik is. Ez is erdélyi szokás.

A földművelés ma legfontosabb, sőt csaknem kizárólagos ősfoglalkozása a magyarságnak. Ez a foglalkozás nyomja rá a bélyegét a magyarság egész életmódjára. Más foglalkozást csak a felsővölgyi mezővárosokban s az alsóvölgyi magyar községekben találunk. A földműves népet ellátó iparos és kereskedő elem

ugyanis ide tömörült s ugyancsak itt vannak a különféle hivatalok s az intelligencia is ezeken a helyeken lakik.

A feketekörös-völgyi magyarság, mivel könnyebben, közvetlenebbül és gyakrabban érintkezik a fejlettebb földművelést folytató alföldi magyarsággal, sokat tanul tőle, viszont őt meg az oláh utánozza. A Fekete Körös völgyén 1905-ben a bevetett terület 120463 kat. hold volt, vagyis az összterületnek több mint $^1/_4$ része. A szántóföld azonban kb. 20.000 holddal több, ez a fölösleg az összeíráskor ugarnak maradt. Legtöbb művelt terület van a völgy alsó szakaszán. A vetések között legfontosabb a tengeri 37456, buza 35935, zab 11493, kétszeres 10674, burgonya 4713, rozs 4899, lóhere 4920 és bükköny 3854 hold. Kisebb területet foglal el: a kender 1990, árpa 1292, lucerna 1227, takarmányrépa 623, fejeskáposzta 431, csalamádé 335, paszuly 255, repce 100, tök 76, dinnye 61, seprőcirok 47, len 39, tatárka 13, lencse 10, borsó 8, köles 6, muhar 3, baltacim 3 holdat.

A bevetett és bevetetlen területeknek a népességhez való viszonyát az alábbi táblázat mutatja:[1])

	Vaskóhi j.	Belényesi j.	A Felső-völgy	M. csékei j.	Tenkei j.	Az Alsó-völgy	Az egész Fekete-Körös völgy
Bevetett terület kat. holdakban:	14603	38967	53570	24262	42631	66893	120463
Bevetetlen terület kat. holdakban:	108744	162007	270751	66878	46680	113558	384309
Összterület kat. holdakban:	123347	200974	324321	91140	89311	180451	504772
Összlakosság:	29368	49711	79079	31234	31614	62848	141927
A 400 m.-es szinten aluli területek 1 km²-ére esik lélek körülbelül	átlag 103	átlag 100	átlag 101·5	átlag 80	átlag 68	átlag 74	átlag 87
Egy lakosra bevetett terület esik négyszögölekben	795·5	1225·1	1010·3	1242·8	2157·6	1700·2	1355·2
1 családra (6 lélek) esik bevetett terület kat. holdakban	2·9	4·5	3·7	4·6	8·0	6·3	5·0

A Fekete Körös völgyén kertnek nevezik a beltelek belső felét, mely legtöbbször jóval nagyobb, mint a belteleknek az utca felől való része, az udvar. Ezenkívül külön kertet a határban nem

[1]) Figyelembe veendő, hogy a Fekete Körös völgyén nagyobb uradalmi birtokok is vannak.

igen találunk. Általában a kertekben nemcsak gyümölcsöt, konyhakerti növényeket, hanem kendert, lucernát, stb. is termelnek, amint Jánosfalva térképén jól láthatjuk. A szőllők a szőllőhegyeken vannak. A bortermelés kizárólag magyar foglalkozás volt mindig s ma is az. Az itteni magyarság nagyobbmérvű bortermeléséről már a XV. századból is van adatunk. A magyarság még ott is, ahol a pálinkafőzést nagyban űzi, szívesebben issza a bort, míg az oláhság itala, egyúttal szegénységének is egyik okozója a pálinka. A szőllőket a filoxera itt is tönkre tette, de újabban ismét ültetik.

A gyümölcstermelés jelentékeny a Fekete Körös völgyén. Az egész völgyön legnagyobb gyümölcstermelése van Köröstárkánynak, hol egy családra 38 gyümölcsfa esik, holott az átlag 21. A gyümölcsfák az egész völgyön: szilvafa 338498, almafa 53744, diófa 34573, körtefa 23153, cseresznyefa 15042, őszibarackfa 14434, eperfa 9923, kajszinbarackfa 2027, mandulafa 679, gesztenyefa 296. A szilva, alma minden járásban uralkodó, ezután mindenütt a dió jön, csak a tenkei járásban előzi meg a meggy s az eper. Azután mindenütt a körte következik, csak a belényesi járásban előzi meg az őszibarack. A cseresznye jobban terem a Felsővölgyön, a meggy, eper az Alsóvölgyön. A gyümölcs feleslegét megaszalják vagy pálinkát főznek belőle, esetleg az Alföldre viszik eladni. A pálinkafőzésnek messze földön híres szakértői a tárkányi magyarok. Már az 1770. évi urbárium is felemlíti ebbeli tevékenységüket. Mindenféle gyümölcsből főznek pálinkát, de leghíresebb a havasi málnapálinkájuk.

A fekete-körösvölgyi magyar falvak és családok birtok- és jószágállományát az alábbi táblázat tűnteti fel:

A feketekörös-völgyi gazdaságok területe művelési ágak szerint; a gyümölcsfák száma, a jószágok száma.

A nagy számok a községhatár kat. holdföldjeit, összes gyümölcsfáit és összes jószágállományát jelzik. A kis számok az egy családra (6 lélek) eső holdföldeket, gyümölcsfákat, illetőleg drb. jószágokat jelzik.

A magyar községek	A családok száma (6 lelket véve 1 családra)	nem termő	erdő	legelő	rét	kert	Gyümölcsfák száma	szőllő[3])	szántó	szarvasmarha	ló	igavonó szarvasmarha	disznó	kecske	juh
Belényes. . . .	704	340	325	1·35 952	0·26 185	0·12 85	27·0 19.073	0·23 168	5·09 2.175	1·00 698	0·25 184[4])	0·23 124	1·22 859	0·03 19	0·32 229
Köröstárkány . .	247	190	475	1·24 306	0·25 61	0·11 27	37·8 9.249	0·25 64	3·00 735	3·27 797	0·22 54	1·55 394	1·42 352	0·61 152	0·29 72
Kisnyégerfalva. .	75	74	—	1·05 79	0·10 8	— —	13·2 1.011	— —	7·13 535	3·14 236	0·36 27	1·17 88	1·50 112	— —	0·88 66
Várasfenes . . .	325	553	8.197	3·40 1.115	1·12 363	0·05 16	13·2 4.329	0·08 26	3·80 1.233	2·37 770	0·27 90	0·98 318	0·30 97	0·72 236	2·00 637
Körösjánosfalva .	92	102	457	2·74 252	0·14 13	0·03 3	18·0 1.518	— —	5·73 528	2·30 212	0·46 43	0·76 70	1·10 102	0·77 71	0·16 15
Belényessonkolyos	140	134	3.059	3·05 305	1·21 170	0·06 9	7·8 1.105	0·03 4	4·08 571	2·24 314	0·50 71	0·81 1.114	0·57 80	1·11 156	3·05 428
Belényesújlak . .	216	285	1.290	3·91 846	0·31 77	0·11 24	27·0 5.786	0·12 29	4·85 1.049	2·59 560	0·15 35	1·23 266	0·15 34	0·78 168	0·46 201
Magyarremete . .	222	198	582	2·13 474	0·48 106	0·00 2	24·0 5.171	0·12 24	6·04 1.343	3·00 658	0·38 85	0·41 92	0·71 158	0·14 31	1·00 223
Az egész Felsővölgy	13.175	11.187[1])	172.187	3·62 48.194	1·18 15.587	0·12 1 681	19·2 253.074	0·02 382	4·91 64.774	2·17 28.674	0·25 3404[5])	0·68 8.971	0·71 9.442	0·61 8.050	2·11 28.945
Gyanta	340	390	140	1·15 292	0·56 192	0·20 68	31·2 10.714	0·00 3	5·19 1.764	2·09 984	0·64 218	0·74 252	1·37 567	0·02 9	0·09 33
Tenke	643	367	2.559	1·27 817	0·81 523	0·10 66	18·0 11.418	0·02 21	3·02 1.946	2·24 1.445	0·36 236	0·40 263	0·98 635	0·12 81	— —
Bélfenyér . . .	255	131	1.186	3·93 1.003	0·52 134	0·04 10	24·6 6.278	— —	6·93 1.768	2·61 667	0·49 125	0·80 204	1·18 324	0·77 196	— —
Az egész Alsóvölgy	10.475	6.047[2])	68.567	2·30 24.087	0·82 8.691	0·11 1.180	24·0 251.751	0·01 261	6·80 71.265	2·41 26.321	0·54 5.676	0·74 7.816	1·76 18.514	0·41 4.362	0·66 7.016
Az egész Feketekörös-völgy	23.655		241.054	2·96 72.281	1·00 24.278	0·11 2.861	21·6 504.825	0·01 643	5·86 136.039	2·29 54.995	0·39 9.080	0·71 16.787	1·23 27.956	0·51 12.412	1·38 35·961

[1]) Ebből 41 h. nádas. [2]) Ebből 2 h. nádas. [3]) A Felsővölgyön $^1/_6$ része, az Alsóvölgyön $^3/_4$ része kipusztult. [4]) 3 öszvérrel együtt.
[5]) 10 öszvérrel és szamárral együtt. [6]) 28 szamárral és öszvérrel együtt.

A Fekete Körös völgyén ma két nép versenyez egymással, az oláh és a magyar. A magyar mint első foglaló szerencsésebb helyzetben van, mert a völgy legtermékenyebb pontjait bírja, azonkívül műveltség tekintetében sokkal fölötte van az oláhságnak. Ebből érthető meg, hogy a magyarság, bár hétszerte kevesebb mint az oláhság, mégis egyensúlyban tudja magát tartani vele századok óta. Minden kulturális haladás az Alföld felől jön s a tanulékony és újításra hajlandó feketekörös-völgyi magyar legelőször fogja fel s használja ki az újabb kulturhatásokat a maga javára. Mivel nagyobb részük oláhul is tud, az alföldi magyar és az oláhság között közvetítő szerepet játszanak, melyből nekik épúgy hasznuk van, mint az oláhságnak. Míg szellemi fölényüket meg tudják őrizni, addig nem kell őket félteni az elolához hosodástól.

Az oláhság és a magyarság között a vallás az áthidalhatatlan akadály, mely megakadályozza a kölcsönös beolvadást. Az oláhság a görög katholikus és görög keleti egyházhoz tartozik, a magyarság pedig református, csekély százalékban római katholikus és izraelita. A XVI.—XVII. században a reformáció idején az oláhság közül is sok felvette az új hitet, ezek aztán gyorsan beolvadtak a magyarságba. Némelyik megtartotta régi családnevét, de legtöbbrészük „Oláh" vezetéknevet kapott. A váradi püspökség visszaállítása után, de különösen az oláhság katholizálása idején megpróbálta a püspökség mint földesúr az oláhul is tudó kálvinista magyarságot a római- és görög katholikus egyház kebelébe terelni. A római egyház nagyobb sikereket ért el, mint a görög katholikus, mert Magyarcséke és Bélfenyér, sőt kis részben Tenke is felvette a római katholikus hitet. A görög katholikus egyház is nyert híveket, akik természetesen az új egyházban hamar elveszítették magyarságukat is, úgy hogy ma csak magyaros hangzású nevük árulja el egykori mivoltukat. A reformátusoknak a görög katholikus egyházba való terelését célozta az az intézkedés, hogy a váradi püspökség, mint földesúr a XVIII. század közepe tája után a magyar községekbe görög katholikus oláhokat telepített be, de ennek sem lett sok sikere. A magyarság megmaradt továbbra is reformátusnak és magyarnak. Körösjánosfalván, Kisnyégerfalván, jóllehet a ref. magyarság többségben van, még sincs eklézsiája, míg a kisebbségben levő oláhságnak itt is van papja. Ennek ellenére ma mégsem oláhosodnak, sőt a multban is csak Nyégerfalván volt a református magyarságnak az oláhság javára csekélyebb vesztesége.

Ahol a magyarság kisebbségben lakott s emellett református

egyháza sem volt, ott már nagyobbarányú veszteségek érték. Így oláhosodott el Széplak és Kisháza lakosságának református eleme. Egyrésze felvette a görög hitet, ez a magyarságra teljesen elveszett, másrésze csak a magyar nyelvet felejtette el, de vallását megtartotta. Ez utóbbiakat az állami iskolákkal sikerült visszahódítani. Az eloláhosodás már mintegy százéve befejeződött, azóta azt mondhatjuk, hogy az eloláhosodás megszűnt a Fekete Körös völgyén. De viszont azzal sem áltathatjuk magunkat, hogy az oláhságot e völgy mentén sikerül megmagyarosítani. Az állami iskola legfeljebb megtaníthatja a népet magyarul, de magyarrá nem teszi. Hisz a magyar községek némelyikében már 200 év óta laknak oláhok, akiknek nagyrésze nemzedékről nemzedékre beszéli a magyar nyelvet, mégsem vallja magát magyarnak ma sem. A megmagyarosodás csak akkor volna lehetséges, ha az oláh elfelejtené az anyanyelvét, ez pedig a Fekete Körös völgyén belátható időn belül nem fog megtörténni. Annál jobban terjed a magyarosodás az alföldi részeken, ahol az oláhságnak tulságosan előretolt őrsei a mindennapos és nagymérvű érintkezés következtében rendre beolvadnak. Ugyszintén elvész az oláhság szaporulati feleslegének jelentékeny része is, mivel a Felsővölgy rendkívül sűrű lakossága a szerfölött súlyos megélhetési viszonyok miatt mind gyakrabban jár dolgozni az Alföldre, hol a népesség csak felényire sűrű, ahol aztán lemaradozik és beolvad. A magyar is lejár dolgozni az Alföldre már másfélszáz esztendő óta, de kevesebb számmal hagyja el örökre a Fekete Körös völgyét. Földjeit pedig nemcsak hogy nem adja el, hanem még az oláhoktól is vesz birtokot, hacsak teheti.

A népesség eloszlása a Fekete Körös völgyén járásonként a következő:

járás:	terület k. holdakban	össz-népesség	magyar:	oláh:	egyéb;	A 400 m. aluli területek népessége km²-ként körülbelül
vaskóhi	123.347	29.368	1.113	27.959	276[2]), [3])	103
belényesi	200.974	49.711	8.399	40.890	422[1]), [2]), [3])	100
magyarcsékei	91.140	31.234	2.239	28.517	478[3]), [3]), [1])	80
tenkei	89.311	31.614	8.558	22.666	390[2]), [1])	68
összesen	504.772	141.927	20.329	120.032	1566	

[1]) főleg cigány
[2]) „ német
[3]) „ kisorosz
[4]) „ olasz. A cigány régebbi letelepült lakos. A német részint gyártelepeken, bányákban van, a kisoroszok és olaszok főleg erdőipari munkások. A cigány kivételével egyik sem állandó lakos.

Ezen táblázatból láthatjuk, hogy a népesség legsűrűbb a legbelső és legterméketlenebb a vaskóhi járásban, ahol a még lakható föld egy km² területére, 103 lakos esik, nemkülönben 100 lakos esik a belényesi járás 1 km² területére is. Viszont a lakosság sokkal ritkább az Alföld felé eső termékenyebb vidékeken.

Amint láthatjuk, a magyarság főleg csak két járásban, a belényesiben és a tenkeiben ér el jelentékenyebb számot.

A magyarság azon községekben, hol nagyobb számmal lakik, a következőképen oszlik el:

A Felsővölgyön		Terület k. holdakban:	Lakosság magyar	oláh	egyéb	összesen
Vaskóhi j.	Rézbánya	7148	114	551	24[2])	689
	Vaskóh	2041	415	848	7	1270
Belényesi j.	Belényes	4255	2134	1972	115[2]),[3])	4223
	Köröstárkány	1857	1453	29	1	1483
	Kisnyégerfalva	702	252	199	1	452
	Várasfenes	11.584	1343	596	10	1949
	Körösjánosfalva	1359	316	191	45	552
	Belényessonkolyos	4210	444	350	99[1])	893
	Belényesújlak	3575	926	367	1	1294
	Magyarremete	2709	882	451	1	1334
Az Alsóvölgyön						
M. csékei j.	Magyarcséke	2608	815	878	11	1704
	Bihardobrosd	13.139	430	1131	112[2]),[4]),[1])	1673
Tenkei j.	Tenkeszéplak	2320	125	943	—	1068
	Kisháza	2796	258	1351	—	1609
	Gyanta	2766	1546	467	30	2043
	Tenke	6329	3388	448	21	3857
	Bélfehér	4229	1519	6	6	1531

A feketekörös-völgyi magyarság családnevei a keveredetlenség mellett tanúskodnak. Míg a megye sík vidékein s általában az Alföldön nagy szerepe van a helységnévből és népnévből alkotott családneveknek, itt ilyet keveset találunk. Minél régebbi összeírást vizsgálunk, annál tisztábban látjuk, hogy a családnevek eredetileg keresztnevekből lettek és a nevek többsége még ma is ilyen. Ez a szokás a kalotaszegi magyarság közt is megvan. A feketekörös-völgyi magyarság sajátságos módon szokta továbbképezni a kereszt-

[1]) főleg cigány
[2]) „ német
[3]) „ olasz
[4]) „ horvát

nevet, ugyanis a gyermekek nevét „-kó" kicsinyítő képzővel látja el, mint pl.: Erzsikó, Trézsikó, Petirkó vagy Petrikó, stb.[1]) Ezek a kicsinyített gyermeknevek olykor halálig rajta maradtak a tulajdonoson, sőt vezetéknevekké lettek. Igy találunk már a legrégibb időtől kezdve a Fekete Körös völgyén ilyen képzésű családneveket: Balaskó, Petrikó, Laczikó, Gyurikó, Ferkő, Palkó, Sándrikó, Jancsikó, Jankó, stb., melyek még ma is élnek.

Az ősi családnevek másik csoportjába tartoznak a foglalkozást és tulajdonságot jelző nevek. Legnagyobb nemzetsége a Fekete Körös völgyének a Boros, mely kereken 200 családot számlál. Nevét a szőllőtermeléstől vette. A nép ősi foglalkozásait tűntetik fel a Halász, Madarász nemzetségnevek. A régi iparágakat a Kádár, Fazekas, Kovács, Varga, Molnár, Szabó, Köteles nemzetségek nevei, ezeken kivűl más mesterségnévből csinált név kevés található. A Biró nemzetség őse biró, a Katona és Kuruc nemzetség őse fegyverviselő volt. E két utóbbi név a Rákóczi világban keletkezett. Sajátságos, hogy testi tulajdonságot jelző vezetéknév kevés van s az országszerte általános „Kis" és „Nagy" családnevek itt igen gyéren fordulnak elő. E csoportba tartozik a Balog nemzetség neve.

Az eddig említett neveken kívül igen jelentéktelen a helységnévből és népnévből képezett családnevek csoportja. Ezek tulajdonosait a névből kifolyólag jövevénynek kell tartanunk. Kivételesek csak azok a családok, melyeknek a feketekörös-völgyi községek adtak nevet, mint pl. a Belényesi, Buzási, Cséki, Fenesi, Tárkányi, Ujlaki.

Biharmegyéből származó családok az Árkosi, Bagosi, Csatári, Derecskei, Diószegi, Egyedi, Kakucsi, Lugosi, Marosi, Megyeri, Pércsi, Siteri, Szalontai, Szőllősi, Topai, Váradi, Vásárhelyi.

A többi ilyenfajta név az ország minden részéből való.[2]) Általában azt mondhatjuk, hogy a községnévből képezett családnevek tulajdonosai legnagyobbrészben újabb jövevények és főleg Tenkén, Belényesen, tehát a mezővárosokban laknak.

A népnévből képezett magyar vezetéknevek zöme az oláhokra esik; „Oláh" nevű család 54 van a Feketekörös-völgyi magyar

[1]) A biró unokáját Tárkányban Birókó-nak hivják. Különben a nép más kicsinyítő képzőt nem ismer. Ez megfelel a „fi" családnév-képzőnek is.

[2]) Erdélyi családnév sincs több, mint dunántúli, s már ez is amellett bizonyít, hogy Erdélyből jelentékeny beszivárgás sohasem volt. Ellenben pl. Kalotaszegen, Inaktelkén több mint 25 Tárkányi nevű család él.

falvakban, mely ma mind kálvinista magyar. Legnagyobbrészük a völgy magyarságának reformálásakor olvadt be. A Mócz nemzetség a magyar községekben 31 családot számlál, ezek csak kisrészben magyarok, Ungur nevű oláh család a magyar községekben 3 van.

A Magyar nemzetség 15 családot számlál. Székely 3, Török 4, Kún 1 család van. A Törökök már 1554-ben is itt laknak. A 6 Szász család régebbi, a 13 Német újabb eredetű, valószínűleg bányászok voltak az ősei. Czigány nevű csak egy van. A Tót nemzetség 17 családot számlál. Ezek újabb eredetűek, hamuzsírégetésre jöttek ide, aztán beolvadtak. Lengyel is 17 van. 1 Kozák, 3 Orosz, 4 Rácz, 6 Horváth nevű családot is találunk a feketekörös-völgyi falvakban.

Az utóbbi két emberöltő alatt, különösen pedig újabban a vasútak kiépítése óta nagyon sok család beszivárgott Tenkére és Belényesre s a családnevek ezekben a helységekben hovatovább olyan összeverődött népességről tesznek tanubizonyságot, amilyen az alföldi helységek lakossága. Belényesen hajdan sok volt a mesterségadta családnév, ma ezek a mesterségekkel együtt eltűntek. Különben Belényesnek már 200 év óta nincs megállapodott lakossága s családjainak fele az utóbbi 40 év alatt is teljesen kicserélődött. 300 év óta egy vagy több taggal 947 család (nemzetség) fordult elő itt a mai napig.

A családnevek[1]) a családtagok száma alapján számítva tipus szerint %-ban kifejezve a következőképen oszlanak meg:

	Keresztnévből:	Foglalkozásból, tulajdonságtól, stb.	Feketekörös-völgyi helységnévből:	Biharmegyei helységnévből:	Egyéb, helységnévből:	Népnévből:
Belényes	30	53	—	1	13	3
Köröstárkány . . .	54	21	2	—	19	4
Kisnyégerfalva . . .	40	46	—	—	14	3
Várasfenes	49	42	4	1	3	1
Körösjánosfalva . .	22	52	—	—	3	23
Belényessonkolyos . .	44	43	4	—	5	4
Belényesujlak . . .	40	54	—	—	3	3
Magyarremete . . .	40	50	2	2	6	—
Gyanta	17	73	4	1	5	—
Bélfenyér	16	74	—	2	3	5
Tenke	25	52	1	1	12	9

[1]) Magyarok, oláhok vegyesen.

A magyar községek leírása.

Belényes.

Benenus, Belenus, Belynes, Belenjnes. 1270.

A Fekete Körös mellett Apáti és Barakony közt is van egy Belényszeg nevű puszta.

Oláh neve Bejus, Beins a magyarból keletkezett.

Belényesről az Árpádkor vége felé hallunk először, mikor bányajogot nyer. Mint egy nagy uradalom középpontja már ekkor jelentősebb hely volt. A pápai tizedlajstrom 1332—1337 közt jelentékeny adományt jegyez fel a város két papja adományaképen.

A váradi püspök birtoka lévén, sok kiváltságot kapott, s századokon át a völgy súlypontja Belényesen volt. Rézbányavidéki bányái sok lakost csalogattak ide s míg Rézbánya nem önállósította magát, Belényes főleg bányaváros volt. Ezután az ipar kezdett nagy mértékben fejlődni s maradt a nép foglalkozása a legújabb időkig.

A váradi püspökség pusztulása után mintegy 100 évig az erdélyi fejedelmek kezén volt s ekkor már felvette a protestáns vallást. Később ismét visszakerült a püspökség birtokába, de egy évszázad multán megint gazdát cserélt, a váradi gör. kath. oláh püspökségé lett minden tartozékaival együtt. Belényes a török világban sokat szenvedett. 1598-ban a török feldúlja, de 1600-ban már talpon áll. 1619-ben a török ismét itt pusztít; majd 1660-ban megint, 1665-ben a töröknek behódol. 1682-ben a rácok pusztítják el, akiket azonban a város alatt Tököly szétver. A kuruc világban megerősített várkastélya volt.

Belényes a Fekete Körös mellett részben az ártér szintjén, részben a legalsó terraszon, részben a hegyoldalon fekszik. A vajdafalvi (Vajdafalváról, melyet most Nyimesd-re változtattak) patak keresztül megy a városon, mely egyébként közlekedő utak csomópontja. Majdnem minden utcája községi vagy megyei útban folytatódik. Közepén nagy négyszögletes piactér van, melyen minden csütörtökön egy alföldi országos vásárral vetekedő népes hetivásár szokott lenni, ahol az egész Felsővölgy találkozik ilyenkor egymással.

Belényes egészen a XVII. század közepéig magyar volt, 1600-ban a következő családok lakták:

Baksa 1, Balás 2, Bárdos 1, Burján 1, Begrés 1, Beke 1, Berze 1,

Benkő 3,[1]) Boldi 1, Borbély 2, Csapos 2, Csenke 1, Csősz 1, Demeter 2, Detri 1, Dienes 2, Fazekas 3, Fenesi 1, Fodor 1, Gál 2, Gercze 2, Gieb 1, Hegedűs 1, Horváth 2, Ignát 1, Ijjártó 1, Ispán 1, Jakab 1, Kalmár 1, Kapta 1, Károly 1, Kasza 1, Király 2, Kis 4, Kocsis 1, Kóhi 1, Kömpe 2, Komptor 1, Kondorosi 2, Kóródi 2, Korsós 1, Koszta 2, Kovács 4, Kovácsi 1, Literátus 11, Magyar 1, Meliczei 1, Miklós 1, Molnár 1, Móricz 3, Móriczi 1, Nemes 1, Nyerges 1, Oláh 2, Örvös 1, Osvald 2, Ötvös 1, Padicz 1, Pap 5, Peczei 1, Piczás 1, Rab 1, Rácz 1, Rózsa 1, Sándor 1, Sánta 1, Sinka 2, Sisinaczki 1, Somogyi 1, Surna 1, Szabó 9, Szarka 6, Szász 2, Szőcsi 10, Szombati 1, Tordai 1, Török 1, Tarján 1, Vajda 2, Varga 10, Vas 1, Vincze 2, Zöld 1.

Amint a nevekből láthatjuk, a 83 családnév között alig van 5 oláh. E családok legnagyobbrészt eltűntek Belényesről, a régi nevek közül ma csak húszat találunk meg, s a kontinuitás sem mutatható ki minden esetben. 1870-ben Belényesben 624 család van, 1910-ben pedig 730. Olyan családnevet, amely 1870-ben is, 1910-ben is itt él, 140-et találunk. 1870-ben még megvolt, de azóta eltűnt 298 család. 1870-ben még nincs itt, azután jön 374 család; 40 év alatt tehát Belényes lakosságának fele kicserélődött! Mivel Belényes iparos város volt mindig s mint tudjuk, az ilyeneknek a lakossága folyton változik, ezen nem lehet csodálkoznunk. A bányák pusztulásával és az oláhok felette gyors szaporodásával vele járt az általános elszegényedés, ami miatt aztán a magyar iparos elem kihúzódott s helyébe az oláh szegénység s a kulturális központot kereső oláh intelligencia tódult. Oláhvá lett magyar igen kevés van Belényesen. Veszteségünk csak főbeli, de nem fajbeli. Területileg pedig csak a belsőségeken vesztettünk, Belényes határára azonban már régen rátették a kezüket a tárkányi magyarok, úgy hogy Belényes város lakosságának alig van valami szántóföldje.

A város lakosságából oláh 1600-ban 6%, 1715-ben 4%, 1720-ban már 13%, 1770-ben 30%, tehát majdnem egyharmada a lakosságnak. Ezidőtájt sok reformátust elkatholizáltak és sok, régebben református családot találunk oláh keresztnevekkel, mint pl. Szabó Jovul, Markos Flora, Fenesi Tógyer, Nemes Pántye, Hajdu Irimie, Sebesi Prekup, Veres Tógyer, Molnár Lup, stb. 1828-ban számuk már 42%, 1910-ben 46.5%. Magyarul tud 85%. 1600-ban még az egész város református volt, a róm. kath. egyház a XVII. század végén kezdett ujjászervezkedni. Ma már a régi református népességből csak 19% maradt. A róm. katholikusok száma 16%. A XVIII. század elején kezd a gör. keleti oláhság beszivárogni s ma

[1]) (1552-ben is itt van. Bunyitay i. m. III. 356.)

már a lakosság 27%-a, jóllehet a XVIII. század vége óta a görög katholikus egyház onnan toborozza a hiveit, akiknek aránya ma 23%. A magyarság csökkenését pótolja a legújabban behúzódó s máris 15%-ra rúgó zsidóság.

1704-ben 5 darab szántóföldje volt összesen 52 köblös. Ebből egy 5 köblöset az udvarbirák fogtak a községéből, mely ekkor ugar volt. A községnek csak egy 20 köblös földje volt őszi buzával bevetve, három darab: egy 20, egy 12 és egy 5 köblös szintén ugar volt. 3 rétjük is volt, ezeken összesen 66 szekér széna termett. 1720-ban a határ két mezőben van s háromszor szántják.

Határuk beosztásáról az 1770. évi urbáriumban ezt vallják: „A szántóföldjeink két fordulóban vannak és a trágyázást az olyan esztendőben, midőn szántani akarjuk, megkivánják, különben kétszeres buzát teremnek, azokat is kerteléssel tartani kénteleníttetünk. Legelő igen kevés, csak amely fordulót egy esztendőben nyomásba hagyunk, azon marháinkat járatjuk."

Rézbánya.

Kys Banya[1]) 1599. Kis Bania[2]) 1600.

A feketekörös-völgyi bányákat egészen a XV. század végéig Belényesből kezelték s „belényesi bányák" néven szerepeltek. Mivel már ez időtájt nagyon elhanyagolódtak, Domokos váradi püspök a bányákat újra berendeztette s 1501-től Rézbánya, másként Kisbánya lett a bányászat központja, melyet ekkor említenek az irások először. Míg kezdetben nemes fémeket kutattak, a XVI—XVII. században inkább vasra és rézre bányásztak.[3]) Innen van a városka neve. Eleinte Kisbányának nevezték, az oláh is ezt a nevét őrizte meg a Baica névben.

Rézbánya a Beszélő szirt lábánál a Fekete Körös szűk völgyében fekszik. Tipusos patakmenti község, csak egy utcája van, melyen a Körös folyik végig.

Rézbánya keletkezésétől egészen a hanyatlásáig magyar volt. 1600-ban a következő családok lakták:

Ambrus 5, Balaskó 2, Bányász 1, Bene 1, Benkő 1, Bolka 1, Buga 1, Cseh 1, Csik 1, Demeter 1, Filep 2, Hensel 1, István 1, Jankó 1, Kása 1, Lukács 2, Maczdó 1, Nán 6, Palkó 2, Sarag 2, Seban 2, Tódor 1, Tóth 1, Ungor 1, Varsály 1, Vörös 1.

[1]) Orsz. ltár. Dic. conscr.

[2]) Orsz. ltár. Urb. et conscr. fasc. 17. no. 6.

[3]) Wenzel G. Magyarország bányászatának krit. tört. Bp. 1880. 119. l.

A XVII. század végén a rácok elpusztítják, különben is a bánya erősen hanyatlik, ezért a magyarság lassanként kihúzódik belőle. 1704-ben jelentékeny számú oláhságot is találunk már benne, de az 1715—1720. évi összeirásokban megint csak tisztán magyarok lakják, de csak az Ambrus nemzetség és a Gábor család, összesen 4 háznép. 1770-ben az Ambrusok 9 családján kívül 12 oláh család lakik Rézbányán, tehát 75%. Ekkor újabb bányászokat telepítenek be, mintegy 130 családot 182 családfővel. Ekkor a lakosság fele oláh, másik fele magyar és német, meg egy kevés tót.

Ma oláh 80%, német 3%. Magyarul tud 30%. Az ősi református elem teljesen kivándorolt, sok családja a feketekörös-völgyi magyar falvakba huzódott be, sok meg itt hagyta még a vidéket is. Ma a magyarságot újabban beköltözött római katholikusok és zsidók képviselik.

Vaskóh.

Krayova 1599.[1]) Kraiova 1604. Vascho 1704.[2])

Vaskóh a XV. században keletkezett, amikor a belényesi bányákban a vasbányászat lépett előtérbe. Neve vaskohót jelent, oláhul régen Krajovának hivták, most Vaskónak mondják.

Mint Rézbánya, úgy ez is út- és patakmenti község, újabban a tőszomszédos Baresttel egyesült. Hegyek lábánál hullámos síkságon fekszik.

Hogy kik lakták hajdanában Vaskóht, összeirások hiányában nem tudjuk. A legelső 1704 évi összeírás szerint kizárólag oláhok lakják. Még 1828-ban is alig van a községben 3—4 magyar család. Most már 33% a magyarság és a lakosság 66%-a tud magyarul. A magyarság zöme róm. katholikus, csekély számban zsidó és református. Magyarosodását főleg annak köszönheti, hogy járási székhely, s hetivására is van.

* * *

Mivel Belényest, Rézbányát és Vaskóht átmenő magyarság lakta s lakja ma is, a községek belsősége és külsősége települési szempontból semmi jellegzetességet nem mutat, ezért e helységekkel bővebben nem foglalkozunk. Az ősi település jellegeit a magyar falvakban kell keresnünk.

[1]) Orsz. ltár. Dic. conscr. Tom. VIII. Bihar.

[2]) Urb. et conscr. Fasc. 17. No. 8.

Köröstárkány.

Tarkand, Tharkan 1332—1337. Nagy Tárkány 1614.[1])

Tárkány neve valószínűleg török-tatár eredetű személynév,[2]) Oláh neve Tarkaja. Tárkányhoz tartozott hajdan a XVII. században keletkezett Kistárkány (Tarkaicza, újabban Tárkányka) is.

Legelőször a pápai tizedlajstromokban találkozunk a nevével. Említi Scolari püspök levele is 1422-ből mint magyar községet. 1478-ban már szőlőműveléséről is van emlékezet.[3]) Sorsa, mint a többi magyar falué, egy volt Belényesével.

Régi temploma 1575-ben épült. 1600-ban már református. Valószínűleg a fejedelmek alatt erdélyi papok reformálták, mert az egyházi szokások ma is erdélyiek. 1660-ban Tárkány a fejedelemé, emlékét még most is őrzi az u. n. Fejedelemerdő. Portáinak száma 1552-ben 29, 1554-ben 20, 1555-ben 26, 1597-ben 18, 1599-ben 33, 1600-ban 23, 1604-ben 4, 1605-ben 4, 1704-ben $7^1/_2$ s ebben az évben 32 család lakik rajta.

Bár a XVI. század végén a töröknek hódolt, mégis Tárkányt nem pusztította az ellenség. De a lakosságot mindamellett sok csapás érte. 1738-ban a pestis félév alatt 99 felnőttet vitt el, több mint felét a lakosságnak. Az 1836 évi kolerában 34, az 1873 éviben 133 lélek pusztult el az anyakönyv adatai szerint. Ez években ugyanilyen arányú pusztuláson ment keresztül a többi község is.

Tárkány ősi foglalkozásai voltak a fazekasság,[4]) kádárság, szőllőművelés és pálinkafőzés. 1645-ben a belényesi és belényesvidéki magyar fazekasok céh-artikulusait Rákóczy György megerősíti.[5]) Még 1704-ben is sok fazekas van Tárkányban. Ugyanekkor átalagokat tartoznak készíteni Belényesre az uraságnak. Szőllőt sokat műveltek, 1770-ben a belényesi szőllők egyrésze már a kezükön van. Ugyanekkor már a pálinkafőzéssel is foglalkoznak,[6]) s községi határozat 1788-ban, hogy „aki bort mér, cégérül az ablakban kancsót vagy palackot tartson in natura, vagy festve."

---

[1]) Tárkányi ref. egyh. anyakönyve. I. k.

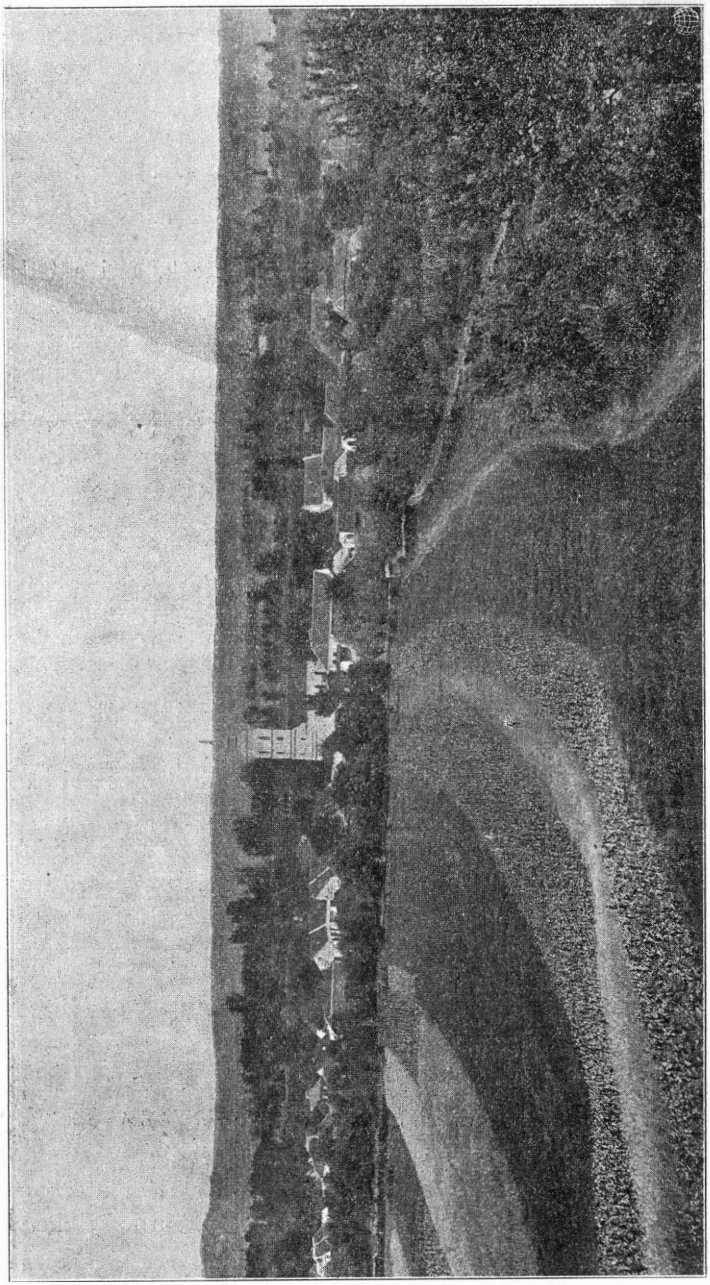
[2]) V. ö.: descensus comanorum „Thwrgonpetherzallasa" Olt. D. 23518. Tárkánnyal tőszomszédos Tatárfalva is.

[3]) Bunyitay i. m. III. 477.

[4]) Matheus Figulus de Tárkány már 1535-ben említtetik, mint a krakkói egyetem tanulója. Révész: Prot. Figyelm. 1874. 43—48.

[5]) Céhlevelük a Nemzeti Múzeumban.

[6]) Orsz. ltár. 1770. évi urbárium.



Köröstárkány látképe a ref. temetőből.

Köröstárkány a Fekete Körös mellett részben a part, részben a legalsó terrasz szintjén fekszik. Főutcája községi közlekedő út, másik, a főutcával egyenrangú utcája a tarkaiczai utca, mely a szomszédos Tarkaiczára vezet. Ez az utca még akkor volt jelentékeny közlekedő út, amikor Kistárkányon át a Béli hegyeken keresztül élénk volt a közlekedés a Tárkány [1]) völgyén Menyháza és Bél felé. Az utat Kistárkány fölött Déva vára őrizte. A Tárkány vize az udvarok lábján folyik. Tárkány tehát útmenti község útelágazással. E két utca sikátoraiból nőttek ki a többi utcák, ami a telkek menetéből jól látható. A Tárkány pataktól délre eső terület későbbi 3 megűlés eredménye. Először a főutcát folytatták a nyugat felé kiszakadó sikátorig. Majd a telkek lábját s a sikátort szállották meg. A sikátor külső oldalán pár oláh cigány lakott, aki ma már teljesen megmagyarosodott. Végül 2 kis telek van a patak partján a község földjén, szegény embereké.

A tarkaiczai utca végén levő két telektömb is újabb megszállás eredménye.

Régi megűlésű az Olaszi-utca jobb oldala is, a baloldal azonban újabb. A Mocsár-utca sikátorból keletkezett, vége még nem régi. Belényesújlakon hajdan köztér volt s mint ilyenre építették később az iskolát, községházát és a községi korcsmát. A templom ősidők óta mai helyén áll s részben még a reformáció előtti időkből való. A temető a többi magyar falvak szokása szerint a község fölött dombon van s a templommal szemben levő lakott telken keresztül szokták gyalog felvinni a halottat.

Térképünkön az 1600 előtti családokat fekete, a későbbieket világos jellel jelöltük. Igy rögtön szemünkbe ötlik, hogy az ősi családok szerteszét vannak szórva úgy a régi, mint az újabb részeken. Sőt tovább menve azt látjuk, hogy még a mai nagy nemzetségek sem koncentrálódnak, hanem szintén szét vannak szórva. A nagy tűzvész vagy árvíz után néha szokásos újraosztásnak semmi nyoma,[2]) mert a telkek alakja régi osztás jellegeit mutatja. A családok összekeveredésének oka az volt, hogy még 1600-ban a mainál sokkal több, de tagra nézve kevesebb családja volt „Nagy-Tárkány város"-nak. Ma tisztán földművelő nép lakja, de azért némileg városi külsejű ma is. A telkek régesrégen elaprózódtak s a családok szaporulati feleslege a végeken vagy a kihaló családok telkein helyezkedett

[1]) Igy hívják még 1704-ben a Tarkaiczai patakot.

[2]) Noha 1843-ban tényleg nagy tűz volt.

el. Egy bokorban csak a Benedek nemzetség egyik része lakik a község déli végén, de telkei elárulják, hogy utólag, kertbe települtek.

Annál jobban megmaradt azonban a határban való ősi elhelyezkedés emléke a dűlőnevekben.



A dűlőnevek kétfélék, családnevekből képzettek és tulajdonságot jelentők. A családnevekből képzettek rétnevek. Ha figyelembe vesszük Köröstárkány község települési térképeit, láthatjuk, hogy a dűlők egyrészén még ma is rajta gazdálkodik a névadó, igy pl. a Szabó réten, Tamás réten, Birta réten, habár idők folyamán sok par-

cella más család kezébe jutott. Mivel ezek a rétek a két erdő közt a Tárkány vize mellett feküsznek, minden valószínűség szerint erdőirtásokból keletkeztek s *az irtók első foglalás útján juthattak hozzájuk.* Mivel mind a három család már 1600 előtt is itt lakik, *az első foglalás a XVII. század előtt történhetett.* Hasonlóképen családnévvel jelöltetnek a többi rétek is, pl. Mátyás rét, Oláh rét. Mint az említett három rét esetében, úgy itt is a névadók századok óta itt laknak s bizonyára első foglalás útján és pedig jobbára irtás által juthattak e földekhez. Ma azonban már nem birtokosai még részben sem, míg ellenben az említett három rétnél éppen azt láttuk. Sőt a Pitás rét, Gad rét névadója az 1600. évi összeirásban szerepel utóljára. A Palasági [1]) rét, Hajdu rét névadó családai meg már 1600 előtt eltűntek, mert egyik összeírás sem említi őket.

Hogy a családok tényleg irtás által jutottak földjeikhez, mutatja a Melicze irtás neve, melynek névadó családja a Meliczei 1600-ban Belényesben szerepel utóljára. A Györgyi kert, Sipos dűlő nevében is egy 1600 előtt kihalt család neve lappang. Ille szőllője a hagyomány szerint a tárkánykai Ille nevű oláh családé volt, attól vették meg már régen.

A Palaság, Horgos, Körtvélyes rendkívül apró parcellái tulajdonképpen szőllőföldek. Mivel Tárkány már 1478-ban is szőllőművelő község, a földek szerfölötti elaprózódásán nem lehet csodálkozni.

A község ősi közös szántóföldjei azon dűlők lehetnek, melyeket valamely tulajdonságnévvel jeleznek. Ilyenek a Nádas, Porondok, Csigára, Mocsár. A többi szántóföldek később részint erdőirtásokból, részint legelő vagy rét átalakításokból keletkeztek. Erdőirtásokból lettek Sipos-, Bujdosó-, Melicze-irtás, — Bikkes dűlők, továbbá a szőllőhegyek mögötti Rikasnak, Rikácsoknak nevezett dűlő, mely kedvezőtlen fekvése miatt valószínűleg utoljára kerülhetett irtásra. Neve az oláh-szláv rîcaci = túrások, ásások szóból keletkezhetett.[2])

A legelő rovására a Kovácsiban levő kevés szántóföldet szakithatták ki.

Idők folyamán a nép a réteket is lassanként felszántotta, úgy, hogy az említett dűlőnevek ma mind szántóföldet jelölnek, melyeken kaszálók, rétek vetésekkel elegyesen vannak.

Tárkányon a beltelek (kertek) egyrésze sik róna fekvésű, főleg

[1]) Palágyságinak is irják, a Palágyság különben Szatmármegyében van a Szamosközön.

[2]) Rigács község Zalában is van. Szerk.

káposztatermelésre előnyösen használható, helyenkint gyümölcstermeléssel mellékhasznot ad. Másrésze lapályos fekvésű a beltelkek között, majd hegyi fekvéssel a szöllők aljában, itt-ott száraz, sovány termőképessége csekély, de gyümölcsfának azért nem rossz. Úgy a termőréteg, mint az altalaj barnássárga kötött agyag.

A szántóföld a Bontafüzesben sík, róna fekvésű, mivel közel is van a községhez, könnyen trágyázható, nedvessége üde. Néha a Körös áradása itt-ott veszélyezteti. Úgy a termőréteg, mint az altalaj barnás kötött, hellyel-közzel lazább homokos agyag. A Csigára mérsékelt emelkedettségű, majd lapályos fekvésű, helyenkint kavicsos, vizenyősségre hajló, trágyázással könnyen javítható. Termő rétege kemény, kötött barnás agyag, az altalaj barnássárga. A Birta rét emelkedett, dombos, majd részben szelidebb völgyi fekvésű, itt-ott kavicsos, csekélyebb termékenységű, de javítható talaj. Felső rétege barnássárga kötött agyag, altalaja világosabb barnássárga. A Palaságí rét magas, dombos fekvésű, majd meredek hegyoldaas, a községhez távolabb eső, nehezen szántható, porhanyó trágyával is alig javítható, sovány, hideg talajú; termőrétege és altalaja világossárga kötött agyag.

A rétek a Rikasban lapályos, forrásos, majd szűk völgyalji fekvésűek. Termőrétegük barna, mocsáros agyag, altalajuk barna, kötött agyag. Növényzete sás, káka; nehezen kaszálható, talaja silány, a községtől is távol van.

A szöllő a Bujdosóban többnyire magasabb, hegyi fekvésű részben keletdéli, majd délnyugati fekvéssel. A filokszera pusztítása óta elhanyagolt állapotban van, ritka tőkeállományú, gyenge, csekély termésű. Termőrétege részben barna, majd sárgás agyag, altalaja barnássárga kötött agyag.

A legelők általában rosszak. A káposztás kertben a Fekete Körös iszapolja, itt-ott éger- és fűzbokros, majd mérsékelt emelkedettségű hegyi tisztás Termőrétege szürkésszínű homokos, majd világossárga kavicscsal vegyült agyag, altalaja pedig vizáradáshordta homokos, majd sárga kavicsos agyag. A Kovácsi mérsékelten emelkedett, majd magsabb hegyi fekvésű, bokros, termőrétege, világossárga, köves agyag, itt-ott kővel van borítva is, altalaja is ilyen.

A tárkányiak szántóföldjeiket 1720-ban 3 nyomásban használták, az 1828.-i urbárium azt mondja róluk: „szántóföldjeiket fordulók nélkül elegyesen használják, azoknak $^1/_3$ részét ugarnak hagyják". Őszi vetésnek kétszerest, tavaszinak tengerit vetettek. Trágyázni keveset szoktak, hanem ha kimerül a föld, inkább kaszálónak hagy-

ják. Ma három részre osztja apró földjeit a tárkányi ember, egyik részbe buzát, másikba tengerit, a harmadikba lóherét vet. A lóherét a buzával veti el, ekkor a föld pihen is, szénát is ad. A tengeri helyett olykor zabot is vet. *Jóllehet dülő utak nincsenek, vetéskényszert nem ismernek,* csak tilalmasban tartják aratásig a földet, azután a tarlót s kaszálás után az ugart, rétet legeltetik. A jószágra természetesen nagyon vigyázni kell, hogy a szomszédos tengerikben kárt ne tegyen.

Ha Tárkány települési térképét figyelmesen vizsgáljuk, láthatjuk, hogy az ősi szántóföldek dűlőit a családok parcelláinak elkülönítésével bizonyos meghatározott nagyságú földtáblákra lehet osztani. Ilyen egyenlő földdarabok csakis osztás és nem osztozás útján jönnek létre. Mivel pedig egy-egy dűlőben a családok legnagyobbrésze előfordul, *Tárkányban is évenkinti nyilas földosztást kell feltételeznünk.* Valószínű, hogy a kihalt családok rétjei is közössé lettek s ezeket is épenúgy felosztották maguk közt. Az élő családok az ő ősi jusson szerzett földjeikről szabadon rendelkezhettek. s osztozkodtak.

Nagyon tanulságos volna a régi urbáriumok és a telekkönyv alapján a földfelosztás miként jét s a földdarabok elaprózódását végig kísérni, de helyszűke miatt erről ez alkalommal le kell mondanunk, csupán a határ mai térképét mutatjuk be a földbirtokosok feltüntetésével. A családnevek után írt számok az 1900-ban élő családok számát jelzik, az évszámok azt az évet, amelyben a családot legelőször összeírják. Az 1600-ban összeírt családok ősiek.

A lakosság mindig magyar volt, azonban mint a nevek mutatják, pár oláh is lakott közöttük, de ezek mind beolvadtak, úgy hogy Tárkányban ma nincs egyetlen oláh lakos sem. Vallásuk tisztán református. Rendkívüli szorgalom jellemzi a tárkányiakat. Élelmesség, ravaszság dolgában túl tesznek még a zsidón is. Nagyon összetartók s állandó lakosul sem más nemzetiségűt, sem más felekezetűt maguk közé be nem vesznek.

A tárkányi magyarok a környéken igen erősen terjeszkednek. E terjeszkedésük már több mint százéves. Szívós kitartással vetették rá magukat a szomszédos falvakra s a belényesi határ szántóföldjeinek legnagyobb része a kezükön van már, de övéké Dragánfalva, Mézes, Czigányosd, Tatárfalva, Kisnyégerfalva szántóföldjeinek jórésze is. Van földjük a fenesi határban is. Most vettek a papmezővalányi határban 875 hold földet legelőnek, úgy, hogy az idegen határban levő, többnyire oláhoktól vásárolt birtokuk megközelíti a 2000

KÖRÖSTÁRKÁNY

KÖZSÉG

TELEPÜLÉSI TÉRKÉPE

Mérték 1:10.000

NAGYOBB NEMZETSÉGEK ÉS ŐSI CSALÁDOK:

I.	ANTAL	35 család	1704 től.	XIII.	TAMÁS	4 cs.	1600 tól.
II.	SZATMÁRI	35 "	1770 "	XIV.	TENKŐ	4 "	"
III.	MIKLÓ	31 "	1600 "	XV.	SZABÓ	2 "	"
IV.	BENEDEK	25 "	1720 "	XVI.	BIRTA	1 "	"
V.	LŐRINCZ	16 "	1704 "	XVII.	ILLÉS	1 "	"
VI.	OLÁH	12 "	1600 "	XVIII.	MOLNÁR	1 "	"
VII.	ZSUPUN	12 "	" "	XIX.	SIMON	1 "	"
VIII.	GYULAI	11 "	1828 "	XX.	MÁTYÁS	1 "	"
IX.	BONTA	8 "	1704 "	XXI.	TÁRKÁNY KÖZSÉG		
X.	KOVÁCS	8 "	1600 "	XXII.	TÁRKÁNYI REF. EGYHÁZ		
XI.	SEBESTYÉN	7 "	" "	XXIII.	N.VÁRADI GÖR. KATH. PÜSPÖKSÉG.		
XII.	PAP	5 "	" "				

KISEBB NEMZETSÉGEK ÉS ÚJABB CSALÁDOK:

1.	ERDÉLYI	8 cs.	1770-től.	12. BOROS	2 cs. 1910-től
2.	GÁBOR	8 "	1828 "	13. MIKLÓS	2 " 1770 "
3.	HALÁSZ	8 "	" "	14. PINCZÜJ	2 " 1828 "
4.	BALLA	6 "	" "	15. VURA	2 " 1910 "
5.	FENESI	6 "	" "	16. JAKAB	1 " "
6.	IZSÁK	6 "	1770 "	17. KARÁCSONY	1 "
7.	NAGY	5 "	" "		
8.	PETRIKÓ	4 "	1828 "		
9.	BUCSI	3 "	1770 "		
10.	JÓNÁS	3 "	" "		
11.	KUTULA	3 "	"		


BELÉNYES
NYÉGERFALVA
Bontaföld
Fekete Körös
Kápolnától kert
Kápolnától kert
Kovácsi
Mocsár
Rikas
Bajdosó
Kápolnától kert
Kápolnától kert
Kápolnától kert

holdat, jóllehet a földbirtoknak roppant ára van e vidéken. Tárkányban egy hold szántóföld pl. 2400 koronát ér. Szegény ember Tárkányban nincs s a birónak, bár darócos, bocskoros ember, 200.000 korona értékű vagyona van.

A határból nem termő 10%, erdő 25%, legelő 16%, rét 3%, kert 1%, szőllő 3%,szántó 38%.

Kisnyégerfalva.

Negerfalva 1422, Negherfalva 1552.

Kisnyégerfalva, másként Feketefalva nevét a község alatt a Fekete Köröshe szakadó Fekete pataktól vette. 1422-ben már mint magyar községet említi Scolari András püspök levele.[1]) 1552-ben 11, 1554-ben 10, 1555-ben 122 telke van. 1614-ben már református vallású.[2]) Századokon át a legszorosabb viszonyban volt Tárkánnyal s ma is a tárkányi ref. egyház filiája. Valamikor népesebb volt, de Tárkánnyal egyidőben itt is nagyon megtizedelte a ragályos betegség a lakosságot.

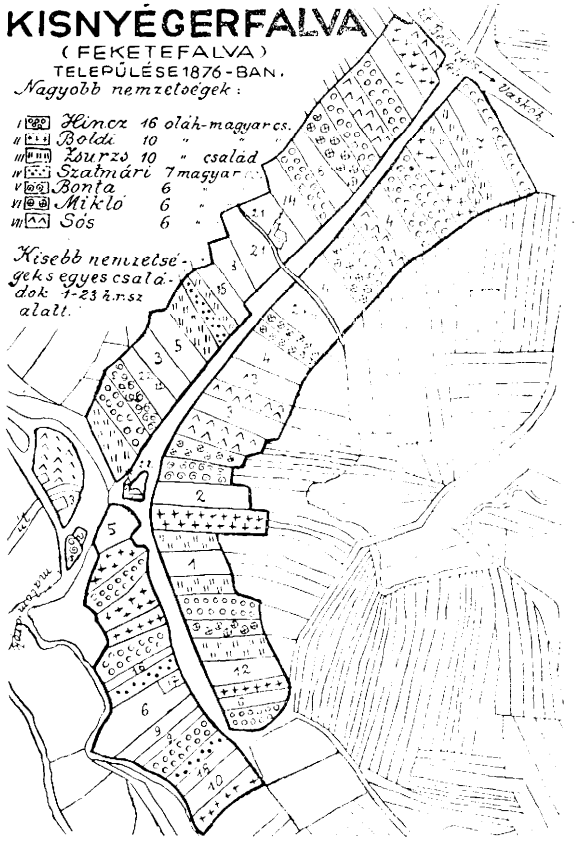
Kisnyégerfalva az egyetlen feketekörös-völgyi magyar község, melynek egész határa síkság és a község is nem terraszon, hanem az ártéren fekszik. Köröstárkánnyal híd köti össze. A Belényes-Vaskóhi országút Kisnyégerfalva főutcája végénél halad el s a főutca az országútra merőleges, ezért tipusos útféli községnek mondható. Egyetlen utcája van, mely a református templomnál meggörbül s a Tárkány felőli oldal itt kissé megnyílik. Ezen a sikátoron közlekednek Tárkány felé. A sikátor és a Körös víze között vizimalom és kovácsműhely van. A főutca déli végét ma is becsukható, egyszárnyú *„mezőkapu"* zárja el, északi végéről a kapu már eltünt. Református temploma a község egykori központjában az utca közepén az ősi templom romjain épült; az oláh templom a községet keresztül szelő kis patak partján van, mely patakocska egykor a falu végét jelezte.

Kisnyégerfalva ősi települése igen nagy változásokon ment keresztül, úgy hogy ma már alig lehet felismerni. Az ősi családok ugyan nem vesztek ki, de nagyon lefogytak, vagy pedig szerfölött keveset szaporodtak az utóbbi két évszázadban. Ősi családok a Tenkő, Boldi, Hincz, Izsák, Antal. A Tenkő nemzetség már 1600-ban is

[1]) Váradi káptalani levéltár 14., 21.

[2]) Tárkányi ref. egyház anyakönyve. I. k.

egyik legnépesebb nemzetsége volt Tárkánynak, de Nyégerfalvának is. A Boldi is ott van már 1600-ban Tárkányban. A Tenkő nemzetség ősi földje a keleti sor lehetett a ref. templomtól csaknem az országútig.



I. Hincz 10 b
II. Boldi 2 b
III. Zsurzs 8 e
IV. Szatmári 9 g
V. Bonta 9 d
VI. Mikló 3 g
VII. Sós 2 e
1. Kecz 1 e
2. Izsák 1 b
3. Vura 2 e
4. Tenkő 2 b
5. Csapó 3 f
6. László —. f*
7. Balaskó 1 e
8. Zsurka 3 f
9. Hingán —. e
10. Gábor —. f
11. Antal 1 b
12. Magurán —. e
13. Turkán —. f
14. Tomsa —. f
15. Rusz —. f
16. Kovács 3 g
17. Oláh 2 g
18. Zaha —. g
19 Község
20. G. k. püspökség
21. Gör. k. egyház
22. Ref. egyház

b: 1704 előtti család, *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1700 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1828—1910 közt települtek be.

* A *-al jelzettek 1876 óta kivesztek. 1876 óta behuzódtak: Argyelán 1, Balla 1, Benedek 1, Borha 3, Csik 2, Egyed 1, Gávra 1, Gyulai 2, Heregyó, Jako 1, Mandra 1, Mátyás 2, Rácz 1, Sebestyén 1, Tamás 1.

A Boldiaké és Izsákoké a ref. templomtól délre eső terület, a Hinczeké a falu két vége. Az Antalok eltüntek ősi településhelyükről, de nincs kizárva, hogy a magyar és oláh templom közti részt bírhatták hajdanában.

Mivel a régi családok nehezen szaporodtak, ellenben sok át-

menő és sok új család lakta meg Nyégerfalvát, az ősi telkek parcellái lassankint gazdát cseréltek. 1715—1720 közt jön be a Bonta család Tárkányból, 1720—1770 közt a Balaskó Remetéről, továbbá a Sós család. 1770—1828 közt a Csapó, Jánosfalváról, 1828 óta nagy számmal jöttek át tárkányi magyarok.

Kisnyégerfalva eredetileg tiszta magyar volt s a később beszivárgó oláhok ma összekeveredve laknak a magyarokk l. Egészen 1720-ig nem találunk oláhot a faluban, mert a régi Hincz[1]) nemzetség 1770-ig magyar volt s nagy része ekkor katholizáltatott s lett oláhvá, hasonlóképen a Boldi család is. 1715—1720 közt jön be a Mandra, 1720—1770 közt a Kecz, Zsurzs, 1770—1828 közt a Zsurka család. A többi fel nem sorolt oláh család mind 1828 óta szivárgott be.

Az oláhok száma 1720-ban 25%, 1770-ben már 50%, 1828-ban 37%, 1910-ben 44%. A lakosság 75%-a tud magyarul. Vallás szerint 55% ref., 2% róm. kath., 41% gör. kath., 2% gör. kel. vallású.

Kisnyégerfalván a határ majdnem egészen szántóföld. Egy 1876-ból származó térkép a határt 9 dűlőre osztja. Ezek: Felső-főhold, Melegvíz, Vízközrét, Kertalja, Veresmező, Dinnyéskert, Alsómező, Nyárfák (= Nagymező), Pisztrángos.

Hogy a határ szántóföldjei hogy oszlottak meg az egyes lakosok között, álljon itt a Csapó család telekjegyzőkönyve Nyégerfalva régi telekkönyvéből, mely a mult század közepén készült s az illető család birtoktestét tünteti fel.

Telekjegyzőkönyvi szám **57**. A **Nyégerfalva**

Közösbirtokosok a testvérek határozatlan részekben.

1. Csapó Péter neje Mária, szül. Mikló.
2. Csapó Ferenc neje Mária, szül. Vura.
3. Csapó Mária hajadon
   és az 1851-ben elhalt Csapó János gyermekei.
4. Csapó Julianna kiskoru.
5. Csapó János „
6. Csapó Sára „

I. **Parasztgazdaság.**[2])

Részlet-szám.	Helyr. szám.		Négyszögöl
1.	57.	házszám 52, udvar s kerttel	415
2.	79.	Szántó Vízköz kertalján	800
3.	99.	Szántó Melegvízen	300

[1]) Régi összeírások szerint Hencz.

[2]) A későbbi rendezésnél egynyolcad teleknek van véve.

Részlet szám	Helyr. szám			Négyszögöl
4.	111.	Szántó	Melegvízen	400
5.	137.	„	„	100
6.	249.	„	Pisztrángoson	600
7.	263.	„	„	200
8.	349.	„	Kertalján	400
9.	467.	„	Veresmezőn	800
10.	559.	„	„	800
11.	678.	„	Dinnyéskertben	1200
12.	707.	„	„	1000
13.	882/a.	„	Alsómezőn	600
14.	893.	„	„	300
15.	914.	„	„	400
16.	950.	„	„	600
17.	965.	„	„	600
18.	1062.	„	„	400
19.	1132.	„	„	200
20.	1161.	„	„	400

A birtokrészletek száma rendes esetekben 18—22 között ingadozik, de legtöbb esetben 20 parcella van egy birtokos nevén. *Ez azt mutatja, hogy a falu határában 20 helyen osztottak szántóföldet* és pedig egy mai dűlő nem egyszerre, hanem többször került osztás alá, aszerint amint nagyobb volt vagy kisebb. Mivel az ősi családok parcellái az újabbakéval vegyesen vannak s az ősi családoknak sincs több vagy kevesebb parcellájuk, mint az újabbaknak, *bizonyos, hogy a falu lakossága földközösségben élt* s a közös földet nyilas osztással osztotta. Mivel az 1770—1828 közti családoknak egyforma birtokteste, nyila van, bizonyos, hogy az utolsó nyilas osztás 1770 után történt. Sajnos, a mult század 70-es éveiből származó telekkönyvnél régebbi névlajstrommal nem rendelkezünk, csak az 1828. évi urbáriumot használhatjuk; az ebben összeírtak azonban 1870-ben mind egész nyiltulajdonosok. A határ ma az utolsó nyilas osztás képét mutatja. Miután a parcellák egyéni tulajdonná váltak, gyorsan aprózódni kezdtek, ma már a 8—10 négyszögöles parcella sem ritkaság. Nyégerfalva 1876 évi térképén 1710 parcella van. A község határából szántó 535 kat. hold, igy az átlagos parcella nagyság 607 négyszögöl, mely még kisebb, ha az urasági földet nem vesszük figyelembe.

Az 1828 évi urbárium szerint a jobbágyok földjeiket forduló nélkül szabadon használják, azoknak $^1/_3$ részét ugarnak hagyják. Vetni kétszerest, rozsot és tengerit, továbbá kevés zabot szoktak. A szántóföldből egész nyila volt a gör. kath. plebániának. A ref.

iskolának 2 szál földje volt, a gör. kath. iskolának, a ref. és gör. kath. egyházaknak 1—1, a belsőségeket nem számítva. Földesúr a gör. kath. püspök, akinek 55 magyar hold birtoka van egy tagban. Az úrbéri rendezéskor 1878-ban a határ 4 részében 7 darab legelőt különítettek el a volt úrbéres közönség részére, mely együttesen 77 hold.

Kisnyégerfalva határában szőllő, kert, erdő nincs. Nem termő terület 11%, legelő 11%, rét 10%, szántóföld 77%.

Várasfenes.

Fenes 1291. Alsó-Fenes—Felsew-Fenes 1552. Magyar-Fenes—Felsew-Fenes 1554.

Neve a fenyővel van vonatkozásban,[1]) a község határához ugyanis még most is rengeteg erdő tartozik. Eleinte Fenesről nevezték a várát is. Emliti 1332—1337-ben a pápai tizedlajstrom is, valamint Scolari püspök levele is 1422-ben, mely szerint magyar község.

A két Fenesnek Füzeggyel 1552-ben 42, 1553-ban 32 telke volt. Az anyakönyv adatai szerint 1600-ban már ref. egyház. 1613-ban panaszkodik Omer pasa, hogy Fenes a többi magyar községgel együtt nem fizeti az adót a töröknek.

Várasfenes a legtipusosabb patakmenti község. Egyetlen, de igen széles utcája egyuttal a fenesi Nagypatak ártere, mely nagyrészt olyan erdős-ligetes ma is, hogy egyik oldalról a másik nem látható. Ujabban a fenesi faipartelep vasutja megy végig a főutcán a patak mellett s a szükség arra kényszeriti a lakosokat, hogy lassankint az árterületet is megszállják, igy a liget helyén egyre több házat találunk.

Várasfenes nem esik közlekedő útba, sőt szomszédaival is csak kerülő úton érintkezhetik. A felette szűk völgy településhelynek nem volt soha sem alkalmas. Nem is a maguk jószántából jöttek ide az első települők, hanem a Nagypatak völgyének egyik magaslatán emelkedő Bélavár miatt, melynek valamikor a fenesi magyarok szolgái lehettek. A várat a közhit szerint valamelyik váradi püspök épitette Belényes védelmére, azonban valószínű, hogy a vár jóval régibb magánál Belényesnél is. A vár távol esik Belényestől s ha ennek a városnak a megoltalmazását akarták, akkor sokkal közelebb is találtak volna várépítésre alkalmas magaslatot.

1) V. ö. Oklevél szótár: Fenyes.

A vár a Nagypatak völgye, illetőleg a gyepűrendszer megvédésére épült, mert a Fekete Körös szurdokán kívül ez az egyetlen út, melyen a Felsővölgyből a Hencztető és Templomtető[1]) meghágásával Bélörvényesen át az Alföldre lehet jutni, még pedig hamarabb, mint a Fekete Körös völgyén.

A házak a völgyfenék szintjében épültek, de a telkek az utcától kifelé gyorsan emelkednek s végeik már a hegytetőn vannak. A tornyok gombja a hegytetők szintjén alul van, de a hirtelen emelkedést a telkek rövidségéből is láthatjuk.

Ahol itt-ott a Nagypatakba futó erek vagy vízmosások valami szekérrel is járható lejtőt teremtenek, ott sikátorok vezetnek ki a faluból a szántóföldekre. Ezek a vízvájta bevágások azonban olyan keskenyek, hogy a sikátorok sohasem épülhetnek be s nem nyernek mellékutca jelleget. Láthatjuk tehát, hogy Fenes összes közlekedése a vizek lefolyásai mentén bonyolódik le, ami a többi magyar községtől megkülönbözteti. E település szempontjából alkalmatlan térszinviszonyokkal az első települők a völgyi út és a vár miatt voltak kénytelenek megalkudni.

Fenes hajdan két községből állott, Alsó- és Felsőfenesből. Alsófenes magyar volt, Felsőfenesen kevés oláh is lakott. Alsófenes ősi kőtemploma hajdan a község alsó végén, a mai ref. temetőben állott, ma a község közepe táján van. Valószínüleg akkor építették ide a ref. templomot, mikor a két község egyesült, mert a két község határa e tájon lehetett.

Fenes mint láttuk igen régi község. Évszázadokon át jóformán semmit sem szenvedett, ezért ősi települését egészen a legújabb időkig semmi sem bolygatta meg. Most a faipartelep sok új családot hozott a községbe, de ezek még nem tették felismerhetetlenné a sok évszázados település képét.

Ugy látszik, hogy az ősi családok belsőségeinek határai a sikátorok voltak, melyeket eredetileg az ottani családról neveztek el. A Nagypatak partján alulról felfelé haladva a következő települést találjuk:

A balparton legelső nemzetség az Egyed, mellyel 1600-ban Felsősolymoson is találkozunk. Ennek belsősége az 1870. évi telekkönyvi térképen feltüntetett, de ma már beépített Berhencz sikátorig tartott, ahol a Berhenczek földje kezdődött, mely viszont a

[1]) Bizonyos, hogy a Fenesi hegyek gerincén templom sohasem volt, hanem a nép a gyepű nyomokat nézi templomromnak.

Vura sikátorig tartott. Innen kezdve fel majdnem az oláhság kezdeténél levő sikátorig két igen ősi és népes család birtokában vannak a telkek, ezek a Vura és a Halász nemzetségek. A felettük levő szántóföldeket is róluk nevezik Vurahalászpataknak. A két nemzetséget egy sikátor választja el.

Mivel az Egyedek 1715—1720 között tűnnek fel Fenesen,[1]) a Berhenczek pedig 1720—1770 között, nem ezekben kell keresnünk a hely legelső telepeseit. Fenesnek már 1600—1704 közt is a legnépesebb nemzetsége a Vura s az Egyedek és Berhenczek földjén még mindig sok telket bírnak, ezért azt hisszük, hogy az említett két nemzetség ezek földjére szállott be s a Nagypatak balpartja 1700 előtt egészen a Halászoké és Vuráké volt.

A Halász nemzetségen felül van a Boros nemzetség zöme. Szintén igen régi család, melynek gyökere azonban nem itt, hanem az Alsóvölgyön, Gyantán van, de ez az ága már századok óta itt lakik.

Nézzük a jobboldal települését! Alulról felfelé csaknem a ref. templomig két nemzetség lakik, a Miklós és az Imre. Mindakettő Fenes legősibb családjai közé tartozik. A Miklóst 1600-ban Belényesben is ott találjuk. Az Imre család valamikor népesebb volt, de e században már fogyásnak indult. E két család apró telkei ma úgy össze vannak keveredve, hogy a két ősi telket nem lehet széjjel választani. Ezeken felül a templom mellett találjuk a Kovács nemzetséget, mely 1720—1770 közt jön Fenesre Tárkányból vagy Belényesből, mely helységekben több taggal szerepel már 1600-ban is. A ref. templomon felül a Fenesi nemzetség telkeivel találkozunk. A nemzetség neve után ítélve kétségtelenül helybeli eredetű, de más községbe ment, hol e faluról nevezték el s azután 1720—1770 között visszatelepedett. Mivel úgy a Kovács, mint a Fenesi család újabb jövevény s nagy számmal ékelődnek közibük a Miklósok, valószínű, hogy azok szállottak a Miklósok ősi helyére, nem pedig fordítva.

A Fenesieken felül a Paul és Mikló ősi nemzetséget találjuk, a Mikló család 1600-ban Tárkányban is él. A Paul család régidők óta elég népes, de nem szaporodik. A Miklók 1770-ig szaporodtak, 1828-ig fogytak, most újra szaporodnak. E két nemzetség ősi földjét sem lehet egymástól pontosan elkülöníteni.

Az oláh templomon és a másik oldali Boros nemzetségen felül

[1]) Valószínű, hogy ekkor jönnek át Felsősolymosról.

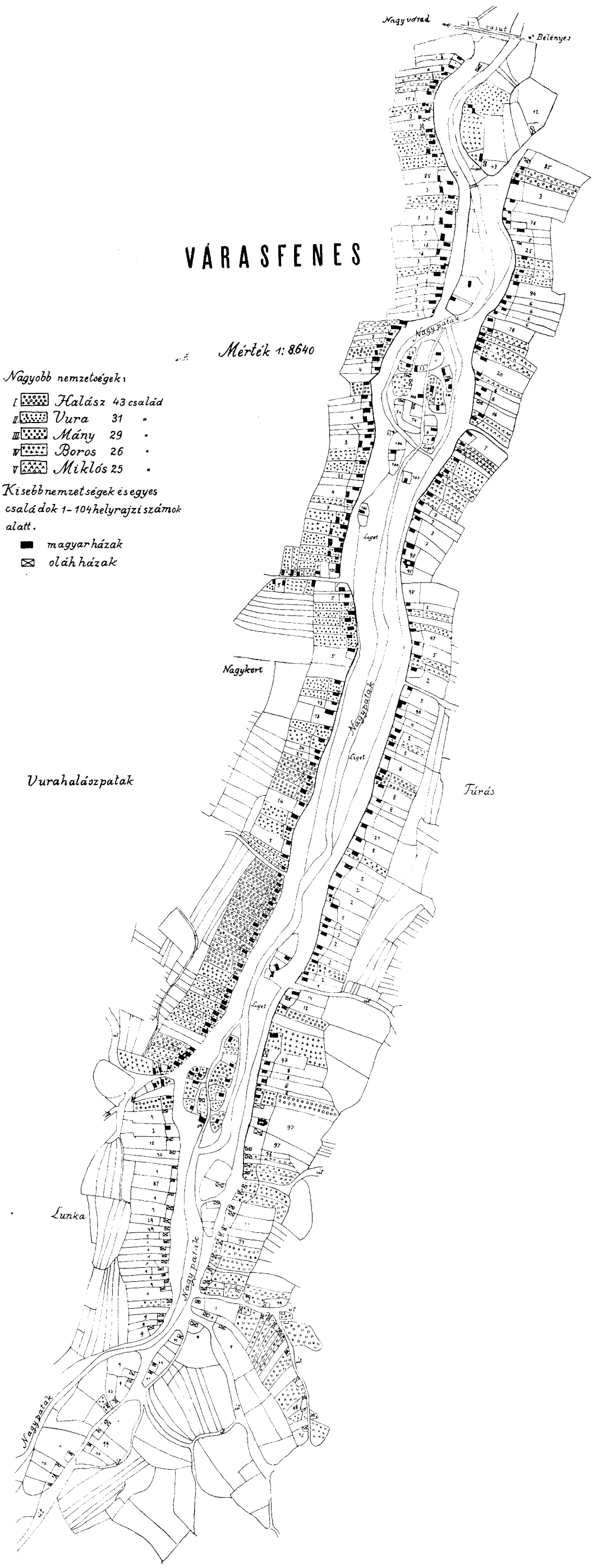
van az oláhok szere. A Borosokon felül egész addig, míg a nagyutca szét nem ágazik, van a Palkucz nemzetség, mely már 1704-ben is itt lakik. 1770-ig csak 3 családot számlál, de aztán gyorsan szaporodik s a régi telkeken el nem férő szaporulat a község felső végén levő dombokon helyezkedik el.

A Nagypatak jobboldalán az oláh templomtól felfelé a Gazsi sikátorig és Kis-utcáig mindenütt a Mány nemzetség lakik, mely egyszerre 16 taggal telepedik be 1770-ben Fenesre.

E két nemzetség között helyezkedik el az 1770—1828 között beszármazott Iszpász család s a többi apróbb és újabb jövevény oláh családok. Fenesen az oláhság egy része régebbi jövevény, 1704-ben a lakosság 22.5%-ára rúgnak, azonban ekkor még mint zsellérek vannak összeirva. Egyrészük később elszéledt, a többit meg szegénységük miatt 1715—1720-ban nem irták össze. Számuk 1770-ben újra felszökik 34%-ra. Ekkor telepítik be ugyanis egyszerre a Mány nemzetséget 16, a Filipeket 3, a Mihokásokat 6 családdal s még több egytagú oláh családot a régi oláhok közül megmaradt Palkuczok mellé. 1828-ban az oláhok ismét 19%-ra olvadnak le. Ma számuk 30%; nagy emelkedésüket a vidéki oláhságnak a faipartelepre való tódulása okozza. A mult század elején voltak itt hamuzsír égető tótok is, akik nagyrészt beolvadtak az oláhságba. Ma a lakossag 82%-a tud magyarul. Vallásuk szerint 65% ref., 2% róm. kath., 1% izr., 28% gör. kath., 3% gör. kel., 1% egyéb vallású.

A község két házsora közt a ligetek közé húzódik be újabban a lakosság szaporulata. A legelső lakott helyek itt a vizimalmok, ezek voltak a magjai egy-egy ilyen kis telepnek. A telkek nagyrésze írtásszerű, különálló, sövénnyel köralakúlag bekerített. A liget írtásán épült most a községháza is.

Fenes belsőtelkei nagyrészt az oldalakra nyúlnak fel, földjük száraz fekvésű, nehezen munkálható, a felsőtalaj barnás-sárga kötött agyag, az altalaj is ilyen, de világosabb. A beltelkek másik tipusa részint lapályos, részint mérsékelt emelkedésű, gyümölcstermelésre alkalmas talajú. A felső talaj barna színű lazább, porondos, itt-ott kavicsos. Városfenes község külsősége eredetileg erdőség volt, csak lenn a Körösön alul és felül volt nagyobb rétje, melyet fekvése után Alsó- és Felsőrétnek neveztek. A többi dűlők Nyáras, Nagyerdő dűlő, Túrás stb. erdőírtásokból keletkeztek. A kultúra a völgyeken, alulról felfelé haladt s a lakosok írtás utján első foglalással vették birtokukba a földeket, melyeket eleinte valószínűleg

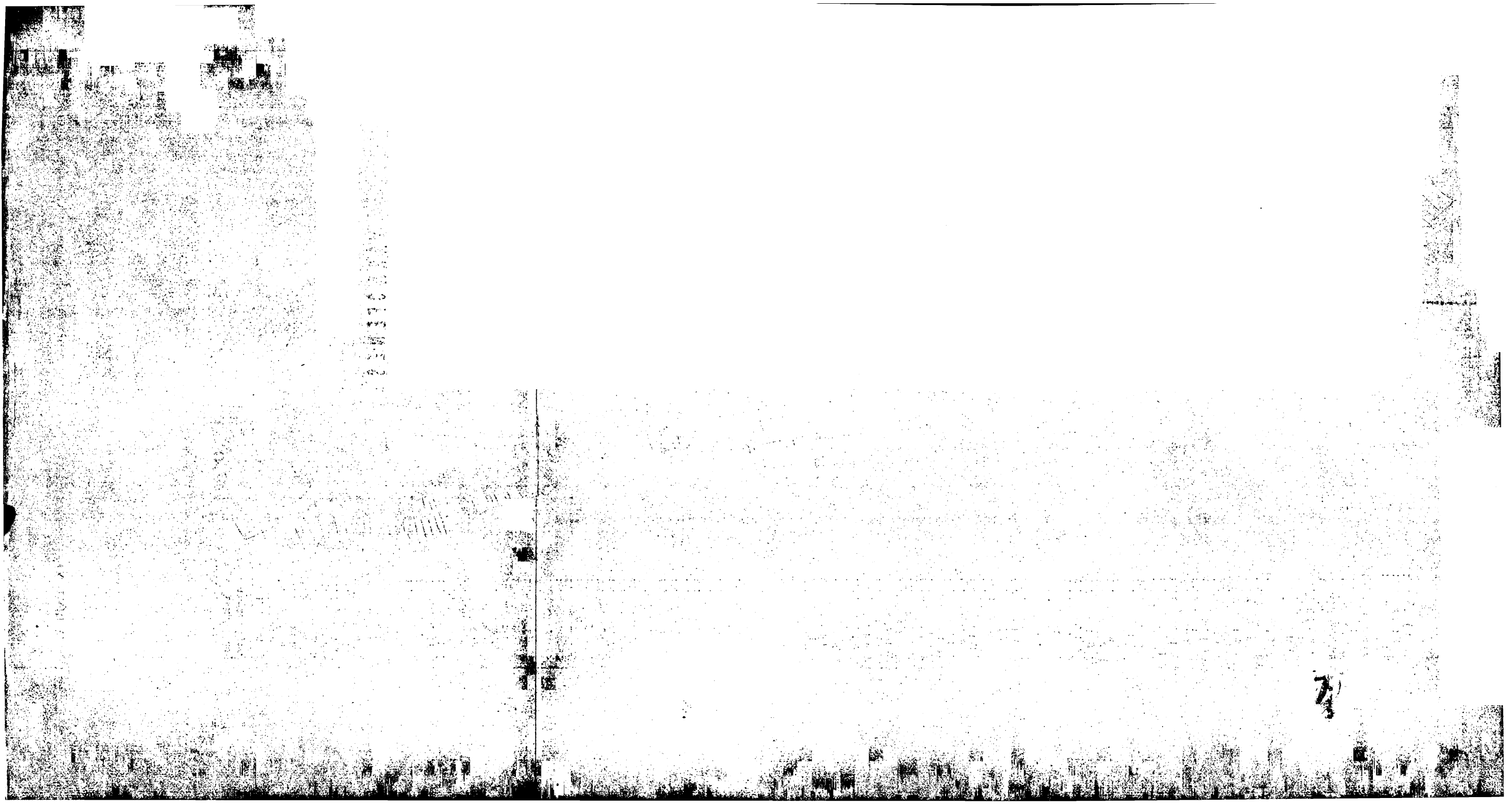


Családok és nemzetségek.

I. Halász 43 b
II. Vura 31 b
III. Mány 29 e
IV. Boros 26 b
V. Miklós 25 b
1. Palkucz 23 b
2. Mikló 18 b
3. Egyed 15 d
4. Berhencz 13 e
5. Fenesi 13 e
6. Imre 9 b
7. Kovács 9 e
8. Paul 9 b
9. Iszpász 8 f
10. Ille 6 g
11. Flora 5 f
12. Makave 4 f
13. Tamás 4 b
14. György 3 e
15. Tenkő 3 g
16. Zsugye 3 g
17. Balla 2 g
18. Benedek 2 g
19. Budó 2 f
20. Erdei 2 g
21. Gábor 2 g
22. Hincz 2 g
23. László 2 g
24. Márton 2 g
25 Mundrán 2 e
26. Ole 2 g
27. Róth 2 g
28. Szabó 2 f
29. Szerák 2 f
30. Sztancs 2 g
31. Balaskó 1 g
32. Bálint 1 g
33. Balog 1 g
34. Bodonyi 1 g
35. Bugyi 1 g
36. Bulk 1 g
37. Csáki 1 g
38. Csatári 1 g
39. Csató 1 g
40. Dringó 1 g
41. Faur 1 g
42. Ferencz 1 g
43. Filip 1 e
44. Girdán 1 g
45. Goldreich 1 g
46. Győry 1 g
47. Gyulai 1 g
48. Herdeló 1 g
49. Horvát 1 f
50. Istók 1 g
51. Izsák 1 g
52 Jovicza 1 g
53 Juhász 1 e
54. Kádár 1 g
55. Kasovics 1 g
56. Kirzse 1 g
57. Klein 1 g
58. Klintok 1 g
59. Kocsis 1 g
60 Kolinák 1 g
61. Könyves 1 g
62. Koroj 1 g
63. Klonda 1 g
64. Lál 1 g
65. Láza 1 g
66. Lázár 1 f
67. Lefka 1 g
68. Liber 1 g
69. Lugosi 1 g
70. Marnye 1 g
71. Mihók 1 g
72. Mikula 1 g
73. Morucz 1 g
74. Morár 1 g
75. Novák 1 g
76. Oláh 1 g
77. Pap 1 g
78. Petrikó 1 g
79. Petrucz 1 g
80. Schäffer 1 g
81. Schlesinger 1 g
82. Somogyi 1 g
83. Szalai 1 g
84. Szime 1 g
85. Szimian 1 e
86. Valusnik 1 g
87. Vancse 1 g
88. Varga 1 g
89. Varjú 1 g
90. Vigdorovics 1 g
91. Weisz 1 g
92. Zsiros 1 g
93. Zsupun 1 g
94. Lőrincz 1 g
95. Ref. iskola 5
96. Tabori 1 g
97. Gör. kath. isk.
98. Turtan 1 g
99. Groza 1 g
100. Fenes község
101. Ref. egyház
102. Szelezsán 1 g
103. Kollár 1 g
104. Biró 1 g

Várasfenes község települése.

b: 1704 előtti; *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt,



mint az oláhok, körül is kerítettek. A régi térképeken látható szigetszerű szántóföldek és rétek külső határvonala köralakú, vagy legalább is görbevonalú, csak a későbbi osztásvonalak egyenesek.

A völgyeket s a patakokat a tulajdonos családról nevezték el, pl.: Vurapatak, Halászpatak, Nánópatak,[1]) Miklópatak, Kovácsék patakjik, úgyszintén az általuk végzett irtásokat is, pl.: Vuráék irtásik, Halászék irtásik, valamint az általuk művelés alá fogott földet is: Nánóék kertjik, Antók[2]) kert, Csányáék kertjik, Tamásék kertjik, Miklóék kertjik, Peti kert, továbbá Boros szőllőoldala, Borosék rétjik, Tamásék lapisik, Puskásék[3]) dombjik, Bódi[3]) domb, stb.

A határ térszini viszonyai a földművelésnek nem igen kedveznek. Ahol lapályos vagy sik fekvésű, ott vizenyős a talaj, ahol oldalas fekvésű, ott meg száraz, nehezen munkálható, a hegyek közt levő talajok amellett hidegek is. Lazább szerkezetű felsőtalaj csak a körösmenti lapályon van, egyebütt barnás, barnás-sárga, világos-sárga kötött agyag; az altalaj is ilyen, de sok helyen kavicsos. A körösmenti rétek vizenyősek, a völgyi rétek kavicsosak, sőt legtöbb helyen úgy az alsó, mint a felső talaj kőtörmelékes. A szőllők magas hegyi fekvésűek, nyugati, keletdéli, déli fekvésűek s a többnyire rossz gondozás miatt savanyú bort teremnek. A szőllők fel- és altalaja kötöttebb vagy lazább, itt-ott kőtörmelékes agyag. A legelő magas hegyi fekvésű, bokor nélküli, vagy vadvizes, kákás, nyír- és égerfákkal; homokos, köves, silány növényzetű. Úgy a fel-, mint az altalaj világos-sága kötött kőtörmelékes agyag.

A határból nem termő terület 4.80%, erdő 71%, legelő 10%, rét 3.15%, kert 0.14%, szőllő 0.22%, szántó 11%.

Körösjánosfalva.

Janosfalwa 1422. Janwsfalwa 1552.

Nevét János nevű alapitójától vette, 1422-ben mint magyar község említtetik. 1553-ban 17 telke van. 1660-ban Ugray Györgyé volt. A reformációt a többi magyar falvakkal egyszerre vette fel. Régebben a fenesi, most a sonkolyosi ref. egyház filiája.

Körösjánosfalva a Fekete Körös baloldalán fekszik és pedig részint a Köröspart szintjén, mely a Fenesi Hegyek legalsó terrasza alatti szélen valamivel emelkedettebb. A hagyomány szerint

[1]) Gúnynév.

[2]) 1770–1828-ig lakik itt, aztán Remetére költözik.

[3]) 1828-ban lakik itt.

„eredetileg a Körös jobbpartján feküdt, de 1744-ben átjöttek a magasabb balpartra."[1]) A község nem esik megyei vagy országútba, csak községi közlekedő út visz rajta keresztül. Van egy főutcája, melyből a hegy felé két, a Körös felé egy sikátor visz. A főutcát nyugaton T alakúlag egy másik utca keresztezi, melynek egyik vége a temetők között a hegyre visz, másik vége a Köröshöz, illetőleg Belényessonkolyos felé.

A községnek két utcája egyidőben keletkezett, de a főutca nyugati vége a Viszúj sikátorától, illetőleg a Duhúj sikátorától kezdve újabb település eredménye. A község templomai a főutca házsorába esnek. A telkek lábvonalának egyenessége azt gyaníttatja, hogy eredetileg mérés útján osztódtak el a beltelkek. Hogy a hegy felől a vonal szabálytalanabb, annak az az oka, hogy itt igen meredek lejtővel a terrasz kezdődik, melyet szántóföldnek használnak épúgy, mint a község nyugati oldalán.

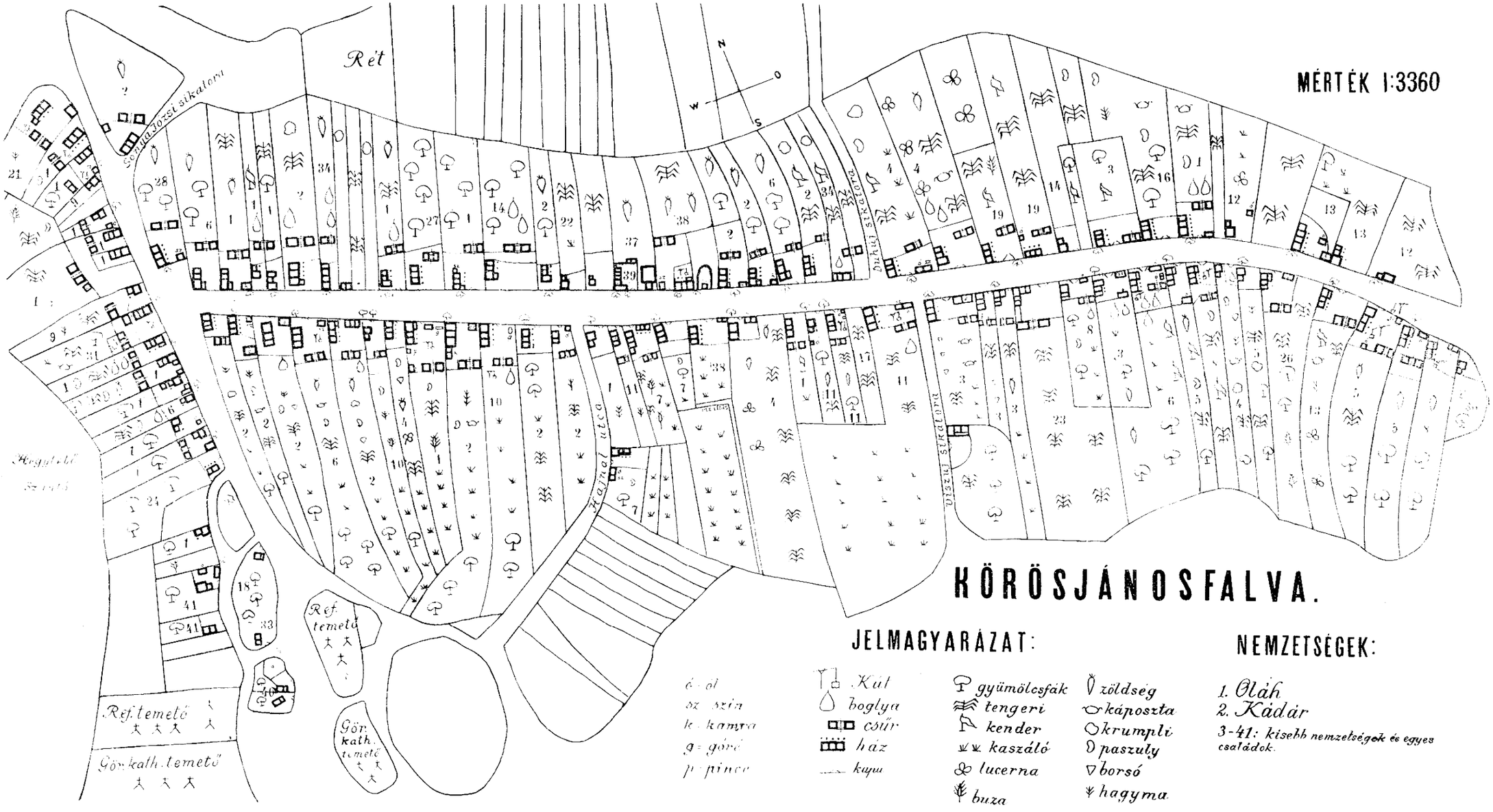
Templomok eredetileg nem voltak, a ref. egyház ma is Belényessonkolyos filiája, bár népesebb, mint a jánosfalvi gör. kath. oláh anyaegyház.

Jánosfalva ősidőktől kezdve 4 magyar nemzetségé volt, az Oláhé, Kádáré, Csapóé, Borsié. A Csapó ujabban, a Borsi meg régebben kihalt. Egész 1715-ig nem lakik rajtuk kivül más a faluban. Az Oláh, mint neve is mutatja, eredetileg oláh volt s a reformáció magyarosította meg, mint sok más fajrokonát. Mivel az Oláh nemzetség népesebb volt, mint a többi együttvéve, a belső telkeknek is mintegy $^2/_3$ részét foglalta el. Ősi települő helye a ref. templomtól nyugatra terjedt s övé volt a főutcára keresztbemenő utca is. Ezen utca és a Hajnal-utca közti területet a Kádárok birták, alkalmasint a Hajnal-utca és Viszúj sikátora közti rész volt a Csapó nemzetségé, melyet a nemzetség kihaltával magyar családok örököltek. Az oláhok a főutca folytatásába telepedtek s két sikátor választotta el őket a magyaroktól.

A cigányok, mint későbbi jövevények a temető táján a hegyoldalra telepedtek s viskóik ma is közterületen vannak az utca során kivül.

Oláhok 1704-ben, sőt még 1720-ban sincsenek. 1770-ben tűnnek fel először, ekkor a lakosság 30%-át teszik, 1828-ban már 52%-át, 1910-ben azonban 34.5%-ra csökken a számuk. Ugyanekkor 8% cigány is jelentkezik, s a lakosság 81%-a tud magya-

[1]) Debreczeni Protestáns Lap. 1896. Nov. 28.



Körösjánosfalva belsőségi települése, telkei, kertgazdasága.

Nemzetségek és családok:

1. Oláh 21 b
2. Kádár 14 b
3. Sztancs 5 f*
4. Zsurzs 5 g*
5. Ille 4 f*
6. Kornya 4 e*
7. Gánya 3 f*
8. Hera 3 g*
9. Balaskó 2 g
10. Bud 2 e*
11. Kis 2 g
12. Mandra 2 f*
13. Órás 2 g*
14. Szatmári 2 g
15. Ács 1 g
16. Babó 1 e*
17. Bihari-Bonta 1 g
18. Bogdán 1 f
19. Boldi 1 g
20. Bolkás 1 g*
21. Foltucz 1 f*
22. Herlás 1 g*
23. Herskovics 1 g
24. Kocsis 1 g
25. Kővári 1 g*
26. Kozma 1 g*
27. Mihók 1 f*
28. Miklós 1 g
29. Palkucz 1 g*
30. Petrikó 1 g
31. Simon 1 g
32. Szabó 1 g
33. Tinka 1 f*
34. Török 1 g
35. Vanku 1 g*
36. Vlás 1 f*
37. Ref. egyház
38. Gör. kath. egyház
39. Állam
40. A község.

* A csillaggal jelzettek oláh családok.

b: 1704 előtti család. *c:* 1704—1715 közt. *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1828—1910 közt települt be.

rul. A lakosság 56%-a református, 40% gör. kath., 2% gör. kel. s 2% egyéb.

A régi földművelésre vonatkozólag ezt mondja az 1770. évi urbárium Jánosfalváról: „Szántóföldjeink, akik vannak túl a vizen, két részíben jobbak, melyek tisztább buzát és tengerit teremni szoktak és egy esztendőben szántjuk, más esztendőben nyugasztaljuk. Szántóföldjeink két részíben soványabbak és a trágyázást megkivánják. A jobb gazdának egyik fordulóban vagyon 10 darab szántóföldje, más dűlőben is annyi, elvethet a nagyobbikában 2 pozsonyi mérőt, a többiben, mivel rövidebb és keskenyebb 10 p. mérőt."

Körösjánosfalva határából ma nem termő 7%, erdő 34%, legelő 20%, rét 1%, szántóföld 38%.

Belényessonkolyos.

Sonkolos 1422.

Mint annyi más községe Bihar vármegyének, ez is méhtenyésztéssel foglalkozott s nevét a sonkolytól vette. 1422-ben mint magyar községet említi Scolari püspök. 1552-ben 14 telke van. 1554-ben és 1558-ban kiváltságait megerősíti Izabella királyné.[1]) A reformációra a többi községgel együtt tért. 1786-ig Belényesújlak filiája volt, attól kezdve anyaegyház. Lakói hajdan híres fazekasok voltak.

Belényessonkolyos a Fekete Körös szurdokának belső végénél a Pontoskőnek nevezett sátoralakú bérccel szemben a Fekete Körös jobboldalán fekszik. Fekvése nagyjában olyan, mint Jánosfalváé, de a felszint vizektől vájt, észak-déli irányú s a Körös felé lejtősödő igen alacsony hegynyúlványok hullámossá teszik. A községen keresztül folyik a sonkolyosi Nagypatak. Sonkolyosnak egy főutcája, három mellékutcája és több sikátora van. Az utcák nevei: Oláh-utca, Burgundia, Sikátor, Alszeg, Felszeg, Cigány-utca, Oláh, Ólak, Magura. Sajnos, a község települését nem tudjuk bemutatni, mert a kataszteri térkép megszerzésére irányuló minden törekvésünk hiábavalónak bizonyult.

Belényessonkolyos ősi magyar családai közül sok kihalt és elköltözött s a megmaradtak is fogynak vagy lassan szaporodnak. A ma élők közül ősi és egykor legnépesebb nemzetség volt a Petrikó, mely 200 év alatt kétszer fogyott le és szaporodott meg újra.

[1]) Márki S.: A Fekete Körös. 1877. 67. l.

Ősi és népes volt a Kovács nemzetség is, de most a kihaláshoz közeledik, épúgy mint az ősi Birta család. A többi ma is élő magyar család mind újabb eredetű. 1704 és 1720 közt jön be a Szakács nemzetség őse, majd 1720 és 1770 közt a Samu, Mérai család, 1770—1828 közt a Boros, László, Matyi, Miklós, Oláh, Vura családok őse. A fel nem sorolt magyar családok 1828 óta szállingóztak be.

Belényessonkolyos oláhságának van egy ősi családja a Budó,[1]) melynek első őse már 1704-ben is itt van. 1770-ben jön egyszerre a Flora nemzetség 5 taggal, de mai napig inkább fogyott, mint szaporodott, ekkor jön a Grozák, Móczok első őse is. 1770—1828 közt húzódnak be a Borz, Dumitrás, Popa, Puje családok, a fel nem soroltak meg még később.

Belényessonkolyosnak az ősi családokon kivül sok átmenő családja is volt az utóbbi két évszázad alatt, de ezek 1—2 generáció mulva vagy még hamarabb is, ahogy jöttek, el is mentek vagy kihaltak. Az oláhság aránya Sonkolyoson 1704-ben 4%, 1720-ban 20%, 1770-ben 39%; mint a többi magyar falukban, úgy itt is ekkor történnek az oláh betelepítések. 1828-ban már 52.5%-ra rúgnak, tehát a magyarság kisebbségben maradt. Azóta azonban a magyarság ismét felülkerekedett, mert 1910-ben az oláhság már csak 39%, mint 1770-ben. A többi 61% azonban nem mind magyar, hanem 10% cigány is van közte. A lakosságnak 61%-a tud magyarul. Vallás szerint ref. 47%, róm. kath. 2%, izr. 1%, egyéb 1%. Gör. kath. 49%. Gör. keleti nincs.

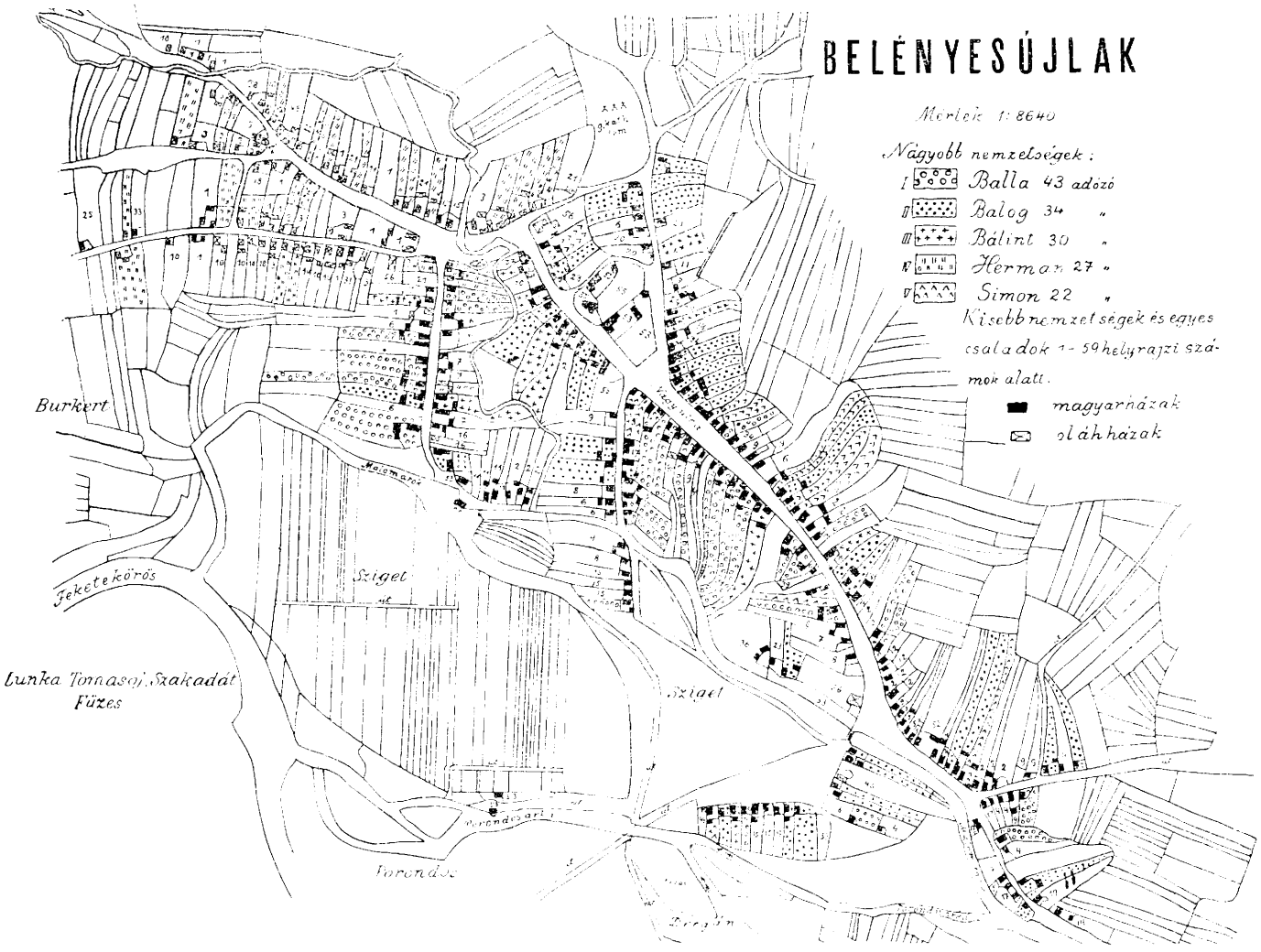
Belényessonkolyos agrogeologiai viszonyai megegyeznek Tárkányéval. A határ beosztását térkép hijján nem ismerjük, csak a legelők, rétek, szántóföldek neveit sorolhatjuk fel:

Köszörüs, Nyomás, Sások, Ferenczrét, Borjúskert, Buligászka, Gáriti, Oszalvány, Görbe, Ballarét, Bodzafás, Palkórét, Porondok, Fehérkutak, Szilfáramenő, Füzes, Kiság, Nagyág, Kiskert, Középláb, Malomhát, Malomvölgye, Nyilas, Zsungecz, Gátvég, Csucsászka, Mozsár, Rákos, Kusom, Rét, Eletö, Kisház, Irtás, Horgas, Huta.

A Ferencz-, Balla-, Palkórét nevek a még 1704 előtt kiveszett bizonyára első foglaló családok emlékét őrzik; a Nyilas és Nyomás nevek az egykori földközösségről és nyomásos rendszerről tanuskodnak.

Ma Sonkolyos határából nem termő 3%, erdő 72%, legelő 7%, rét 4%, szántó 13%, kert 0.21%, szőllő 0.09%.

[1]) A régi összeírások szerint Bodó.



Belényesújlak község települése, nemzetségei és családai.

I. Balla 43 b
II. Balog 34 b
III. Bálint 30 e
IV. Herman 27 f
V. Simon 22 e
1. Plastyin 21 f
2. Kis 19 d
3. Borz 16 e
4. Szabó 13 e
5. Benedek 12 b
6. Gergely 12 b
7. Német 12 e
8. Márton 11 d
9. Molnár 11 d
10. Tánkis 9 f
11. Bonta 7 f
12. Hamza 7 g
13. Bányász 6 b
14. Köteles 6 g
15. Pataki 6 g
16. Deme 5 e
17. Lőrincz 5 d
18. Argyelán 4 e
19. Mester 3 f
20. Miklós 3 f
21. Stefanika 3 f
22. Vigyikán 3 g
23. Vura 3 f
24. Kollár 2 d
25. Kriszta 2 e
26. Markucz 2 g
27. Matolcsi 2 g
28. Szferle 2 g
29. Antok 1 g
30. Biró 1 g
31. Bogdán 1 g
32. Boros 1 f
33. Dumitrás 1 g
34. Fazekas 1 g
35. Flora 1 g
36. Gyulai 1 g
37. Kocsis 1 f
38. Koszta 1 d
39. Lengyel 1 g
40. Mátyás 1 g
41. Morucz 1 g
42. Mundra 1 g
43. Muszunye 1 f
44. Opris 1 g
45. Otyis 1 g
46. Pap 1 g
47. Petrikó 1 g
48. Schill 1 g
49. Schönzweig 1 g
50. Sipos 1 g
51. Széchenyi 1 g
52. Zsurzs 1 f
53. B. U. község 1
54. Állam
55. Ref. egyház
56. Gör. kath. egyház
57. Bán. 1 g
58. György 1 g
59. Kádár 1 g

b: 1704 előtti család, *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1826—1910 közt települt be.

Belényesújlak.

Vylok, Uylok 1332—1337. Wylak 1422. Uylak 1552. Keresújlak 1655.

Belényesújlak nevével először a pápai tizedlajstromokban találkozunk. 1442-ben már mint magyar község említtetik. Régóta egyházas hely, már a középkorban is fennáll mai ref. temploma hajójának nyugati része. A XVI. században alesperesség volt, melyhez 9 plébánia tartozott. A többi magyar községgel együtt veszi fel a reformációt. A debreczeni zsinat 1655-ben Keresújlakra Keserüi Jánost rendeli papnak. Valószínű, hogy később oláhok is lakták, vagy oláh református filiái lehettek, mert 1676-ban a zilahi közzsinat Harsányi István oláh református papjelöltet ordinálja Belényesújlakra.[1]) 1715-ben azonban nincs oláh Belényesújlakon.

Belényesújlak a Fekete Körös szurdokának belső végénél a Körös egyik ága mellett nagyobbrészt terraszon fekszik. A községet a Gyepüpatakáról (Preszáka) jövő Lok[2]) patak kettévágja. A széplaki országút, mely Biharpoklosnál[3]) szakad ki a belényes-nagyváradi országútból, Belényesújlak alsó végénél megy át a Körös balpartjára, így ezt a végét kell a község legkorábban megült részének tartanunk. Az országútra körülbelül derékszög alatt hajlik a község főutcája, a Nagyutca, ezért nem útmenti, hanem útféli községnek mondhatnók. A Nagyutca felfelé folyton emelkedik, végre egy domb előtt ketté ágazik. E dombon fekszik régi kőtemploma, a paplak s ennek kertje, a községháza, jegyzői lak. Valószínűleg régen valami térség lehetett itt s ezt a községháza később foglalta el. A Nagyutcáról két oldalsikátor vezet a Fekete Körös malomárkához; hogy ezek később keletkeztek kevésbbé megfelelő térszíni fekvésükből lehet következtetni. Jellemző itt is, hogy a Lok patak az udvarok lábján van, pedig ennek völgyét használták fel közlekedő útnak. Az egyik oldalsikátor, mely a ref. iskolánál (55. h. r. sz.) kezdődik, eredetileg egyoldalán, a patak felől volt megülve, a másik oldalt a Balla nemzetségnek a sikátorral párhuzamosan húzódó legszélső telkéből osztották el. Szintén újabb megült helyek lehetnek az országút mellékén a víz közt és mellett levő egymással szorosan össze nem függő telekcsoportok, melyek azt mutatják, hogy

[1]) Dr. Borovszky Samu: Tiszántúli ref. papok 1597—1679. Budapest, 1898. 41. l.

[2]) Ennek kellett eredetileg Gyepüpatak-nak lenni.

[3]) Egykor Alsósolymos.

a terjeszkedő magyarság kevésbbé félt az árvíztől, mint a hegyoldaltól.

Az oláhok, akiknek lassú beszivárgása 1715 után kezdődött, mint mindenütt, itt is a község feletti magasabb helyeket szállották meg. Ők folytatták a magyarság által kiépített Nagyutca egyik sorát, de ezel egyidejűleg a nyugati oldalon két oldalsikátort is vezettek. A telkek egyformasága az oláhoknál valamelyes belsőtelekegységet árul el, valamint azt is gyaníttatja, hogy a telkek nem hosszú idő alatt osztozkodás, hanem egyszerre való osztás utján keletkeztek.

Valóban az 1772. évi urbáriumban a magyarok azt vallják, hogy „ruptura fizető taxások, nem pedig örökös jobbágyok," az oláhok ellenben mint „házzal biró örökös jobbágy zsellérek" vannak összeírva. Szabad költözködésüket azonban senki sem akadályozta, amit az is igazol, hogy az akkor összeírt oláh családok jelentékeny része elszélledt s helyette más jött, ellenben a magyarok megmaradtak.

Ha egy pillantást vetünk a térképre, láthatjuk, hogy a magyarságnál beltelekegység nem volt s beltelkei sok százados osztozás útján aprózódtak el, azonban az eredeti telkek az osztási vonalak menetéből felismerhetők. Legtöbb helyet foglalt el az ősi Balog nemzetség, melynek főfészke a Nagyutca hegyfelőli oldala volt s a templomtól nyugatra eső tájak. 1720-ban csak 3 tagja van, de 1770-ben már 8. Ekkor szállhatja meg a szaporodással járó terjeszkedés miatt a község déli részén levő szétszórt telkeket.

Legnépesebb ma az ősi Balla nemzetség, mely a Nagyutca körösfelőli oldalára telepedett. 1770-ben még csak 3 családja van, 1828-ban 12, ma pedig már 43. Mivel e nemzetség csak az újabb időben indult élénk szaporodásnak, az ősi telkeken el nem férő felesleg a magyarok második, felső sikátorában kapott helyet.

A Bálint nemzetség ma szintén népes, 30 családja van, azonban nem ősi. 1770-ben tűnik fel először 4 családdal, azonban ezek közül 3 a zsellérek közt van összeírva, éppen ezért mint újabb és szegényebb nemzetségnek ősi telke nincs is, hanem imitt-amott elszórva találjuk őket újabban vett apró telkeiken.

Ugyanezt mondhatjuk a következő 22 családú Simon nemzetségről is, mely 1770-ben tűnik fel először 1 családdal, mely ugyan nem zsellér, de azért ősi telke nincs, hanem úgy lakik, mint a Bálint nemzetség. A Szabó nemzetség 1770-ben egyszerre öt családdal

tűnik fel a faluban, ezek Bélfenyérről a katholizálás elől menekültek ide,[1]) s a község déli végére települtek.

A kisebb magyar nemzetségekből mint ahogy a névlajstromból láthatjuk, csak a Benedek, Bányász és Gergely ősi eredetű, a Márton, Molnár, Lőrincz 1704—1720. közt jött a többi magyar falvakból. Az ősi eredetű kisebb magyar nemzetségek közül a Benedek 1704-ben 3 tagú volt, de aztán egészen a mult század derekáig 1—2 tagban folytatódott s csak a legújabb időben kezd megint szaporodni. A Gergely nemzetség is 1704-ben egytagú s csak legújabban indul szaporodásnak. Mivel sokáig egytagúak voltak, ősi települő helyük nem mutatható ki. Bizonyára az 1772. évi zsellér Benedek és Gergely leszármazottjaik.

A Bányász család 1600-ban Rézbányán lakik, de onnan eltűnik s 1704-ben már Belényesújlakon találkozunk vele.

Hasonlóképen bányász volt a ma legnagyobb oláh nemzetség, a Herman őse is. A XVIII. század közepe táján Rézbányára róm. kath. vallású német bányászokat hoztak, kiknek egyrésze elszéledt, mert a bánya rosszul ment. Igy került az elolához hosodott német Herman Belényesújlakra 1772—1828 közt. Tömegesen jött, mert 1770-ben még híre sincs Ujlakon, de 1828-ban már 12 családja van. Az összes oláh telkeknek mintegy a fele a kezükön van, részükre úgy látszik a Nagyutcának a magyarokon túli része hegyoldali felét jelölték ki s osztották fel. Az eredetileg római katholikus család elolához hosodása már a betelepülés ideje előtt megtörtént. Velük egy időben jött be a Plastyin nemzetség is, de csak 1 taggal s csak a legújabb időben indult gyors szaporodásnak, ezért nincs is régebbi telke. Ugyanekkor jön be a Tánkis család is, mely szintén csak újabban kezd szaporodni.

Az oláhoknak nagyobb és régibb nemzetsége a Borz, mely ma 16 családot számlál. 1704—1720 közt jött be. Az oláh Nagyutca körösfelőli oldalát üli meg, amikor még a másik oldal nem volt megszállva. A később jövő oláh családok a Borzoktól északra vagy délre települtek, az apróbbak pedig be is ékelődtek.

1704-ben még egyetlen oláh sincs Belényesújlakon, de már 1720-ban 12.5%, 1772-ben 27%, 1828-ban 34%, 1910-ben 28%. Belényesújlak tehát a visszamagyarosodás útján van. A lakosság 80%-a tud magyarul. Vallásra nézve 70% ref., 0.5% róm. kath., 1% izr., 27% gör. kath., 1% gör. kel., egyéb 0.5%.

[1]) Debr. Prot. Lap. 1896. Nov. 7.

Belényesújlak belsősége sík fekvésű, majd szelid emelkedésű, zöldség és gyümölcs termesztésre előnyös, ahol emelkedettebb és szárazabb, a fűnövényzet apró, de a gyümölcsfa itt is szépen díszlik. A felsőtalaj barnás színű kemény kötött agyag, az altalaj is ilyen, csak valamivel világosabb.

A szántóföld felső talaja barnás sárga, világosabb sárga, olykor szürkésfakó, kemény kötött agyag, mely sok helyen kavicsos és kőtörmelékes. Ugyanilyen az altalaj is. A rét, ahol lapályos fekvésű, vizenyősségre hajló, ennélfogva káka és sás is előfordul rajta. Kétszer kaszálható. A felső talaj barnás, az alsó világosabb barna kötött agyag. Ahol még lapályosabb, ott sásos, kákás, forrásos, ingoványos; kevés, de jó füvet terem. Itt úgy az alsó, mint a felsőtalaj barnás színű mocsaras.

A magasabb hegyoldalakon levő rétek szárazak, apró de sűrű füvet teremnek s egyszer kaszálhatók. Felső talajuk világosabb barnás sárga, itt-ott kőtörmelékes, az alsó talaj sárga vagy szürkés fakó színű s szintén kőtörmelékes. Ehhez hasonló a szőllők talaja is, melyek déli és délkeleti irányban szintén magas hegyi fekvésűek. A szőllők földje kőtörmelékes, ritka tőkeállományú és savanyú bort terem. A legelők talaja olyan, mint a réteké, de úgy a magas hegyi mint a síksági rétek, apró ritka és sovány füvet teremnek.

1704-ben[1]) a szántóföldeket három fordulóban használták. Egyikben őszi, másikban tavaszi vetés volt, a harmadik ugarnak maradt. Az 1772. évi urbárium szerint a szántóföld: „A laposabb helyeken kevesebb trágyázással is ad tiszta buzát, tengerit. A magasabb helyeken pedig bővebb trágyázással kétszeres buzát és zabot. Ezen földeket egy fordulóban minden esztendőben élni szoktuk. Munkája 4—6 ökörrel történik. Jobb gazdának 20 holdja van, ennek nagyobbikába $1^1/_2$ pozsonyi mérőt, a másik rövidebb és keskenyebbe 18 pozsonyi mérőt vethet."

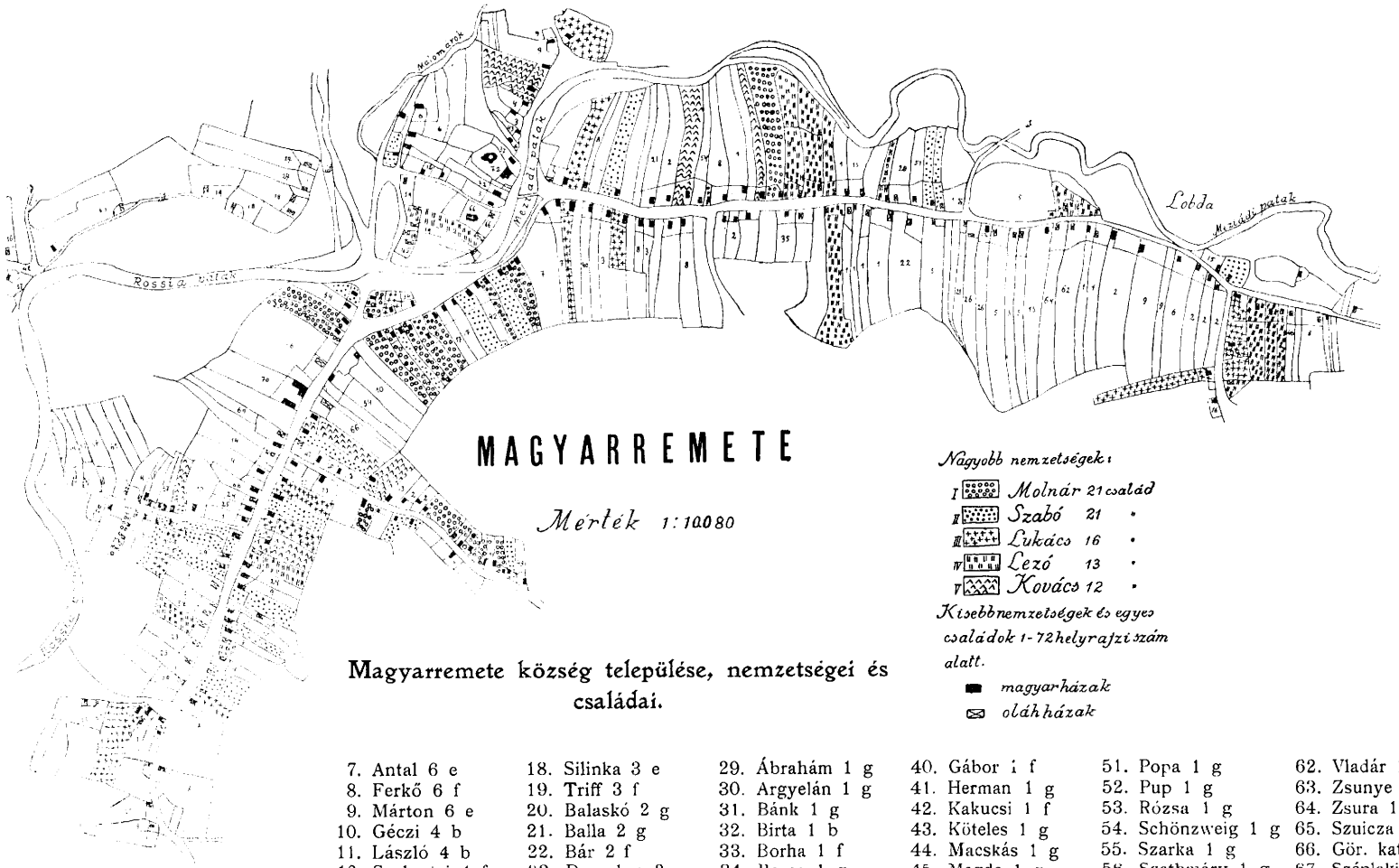
Belényesújlak határából nem termő terület 8%, erdő 36%, legelő 23%, rét 2%, kert 1%, szántóföld 29%.

Magyarremete.

Remethe 1422. Magyar Remethe 1552. Belső Remete 1650. Belényes Remete 1702.

Remetét, mint magyar községet már 1422-ben említi Scolari András püspök levele, azonban a reformátusok mai temploma azt ta-

[1]) Orsz. ltár Urb. et conser. Fasc. 17. No. 8.



Magyarremete község települése, nemzetségei és családai.

I. Molnár 21 b
II. Szabó 21 b
III. Lukács 16 b
IV. Lezó 13 d
V. Kovács 12 e

1. Lukán 13 b
2. Bálint 9 b
3. Gergely 9 b
4. Kurucz 8 f
5. Oaje 8 b
6. Tamás 7 b
7. Antal 6 e
8. Ferkő 6 f
9. Márton 6 e
10. Géczi 4 b
11. László 4 b
12. Szalontai 4 f
13. Béládi 3 g
14. Husz 3 g
15. Kenderesi 3 e
16. Kontrás 3 g
17. Lőcse 3 d
18. Silinka 3 e
19. Triff 3 f
20. Balaskó 2 g
21. Balla 2 g
22. Bár 2 f
23. Domokos 2 e
24. Fila 2 g
25. Kádár 2 g
26. Kodrán 2 g
27. Kornye 2 g
28. Todoszi 2 f
29. Ábrahám 1 g
30. Argyelán 1 g
31. Bánk 1 g
32. Birta 1 b
33. Borha 1 f
34. Boros 1 g
35. Burtyik 1 f
36. Dregoj 1 g
37. Fenesi 1 g
38. Fericsel 1 e
39. Freifeld 1 g
40. Gábor 1 f
41. Herman 1 g
42. Kakucsi 1 f
43. Köteles 1 g
44. Macskás 1 g
45. Magda 1 g
46. Máté 1 e
47. Máty 1 g
48. Mihók 1 g
49. Nagy 1 b
50. Pinteru 1 g
51. Popa 1 g
52. Pup 1 g
53. Rózsa 1 g
54. Schönzweig 1 g
55. Szarka 1 g
56. Szathmáry 1 g
57. Szelezsán 1 g
58 Táll 1 g
59. Tarcsa 1 f
60. Tenkő 1 g
61. Totoj 1 g
62. Vladár 1 g
63. Zsunye 1 b
64. Zsura 1 d
65. Szuicza 1 g
66. Gör. kath. püsp.
67. Széplaki 1 g
68. Usváth 1 g
69. Pauk 1 g
70. Község
71. Pap 1 g
72. Ref. egyház

b: 1704 előtti család; *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1826—1910 közt települt be.

nusítja, hogy a község sokkal régebbi, mert a templom egyrészének eredete az Árpádkor végére tehető. 1520-ban vámhely. Magyarremetének 1552-ben 13 telke van. Sokáig a váradi püspökség jószágos nemesei bírták. A remetei ref. egyház anyakönyve szerint 1645-ben kezdték megszállani a törökök kitakarodása után s 1691-ben ismét égetés által pusztul el. Ez azonban nem egészen fedi a valóságot, mert Magyarremete folyton szerepel az összeírásokban és pedig nem úgy mint elpusztult község. 1696-ban is még 3 telke van. Nem pusztult tehát el, legfeljebb megfogyatkozott a lakossága. Valószínű, hogy az oláhokat ezidőtájt telepítik be.

A reformációt a többi magyar községgel együtt vette fel. A tasnádi zsinat 1650-ben Ujlaki Andrást, a szatmárnémeti zsinat 1666-ban Belényesi Miklóst, a nyírbátori 1702-ben Tatai Mihályt ordinálja református papnak Remetére.[1])

Az anyakönyv felemlíti, hogy az öregek látták még a színes festékkel kifestett félholdat a tornyon, ezért török építménynek nézték. A félhold kifestése azonban itt is csak a hódoltság jele volt, hogy az ellenség fel ne perzselje.

Magyarremete a többi magyar falutól távol, nem a Fekete Körös partján, hanem a biharrózsai[2]) és mézgedi patakok összefolyásánál, elég tágas völgyben síkságon fekszik. A patakok mentén vannak a községi utak is és a Mézgedről Belényesbe menő községi út egyuttal főutcája Magyarremetének.

A község Alszegre, Felszegre és Zugra oszlik. A Zug a két patak köze, melyen felül a Felszeg, alul az Alszeg van. A főutcán kívül több utca nincs, csak sikátorok vannak, melyek a mezőre visznek s részben ma is kinyitható vagy áthágható mezőkapukkal vannak elrekesztve.

Hogy Remete mindig ezen a helyen feküdt, ősi temploma is bizonyítja s a község magvát is a templom körül kell keresnünk. Lehet, hogy a XVI. században a Magyarremetével emlegetett Kisremete vagy Váncsaremete nevek alatt a Felvéget értették.

Mivel Magyarremetét több veszedelem érte, s olykor a vizek is megzavarták, továbbá az oláhság itt már régebbi lakosságú, mint a többi magyar falukban, s a mézgedi faipartelep közelsége miatt újabb magyar betelepülő is sok van, az ősi település módja már nehezen ismerhető fel. Amint az 1774. évi urbáriumból értesülünk, meg-

[1]) Borovszky: Tiszántúli ref. papok.

[2]) Rossiai patak. Az 1720. évi összeírás mindenütt Remete pataknak nevezi.

határozott nagyságú telkek itt sem voltak, egyiké nagyobb volt, a másiké kisebb. Magukat taxásoknak tartották s az urbárium telkes jobbágyokat és házzal biró, szabad menetelű zselléreket különböztet meg.

Legősibb és egykor népes, sőt ma is legnépesebb magyar családok a Molnár és Lukács; ősi, régen népesebb, ma fogyó családok a Géczi, László; ősi, régen kevéstagú, most növekvő családok a Bálint, Gergely, Tamás. A Molnárok ősi települő helye a község közepetája, a Lukácsoké a Molnárokon felül a Felszeg s az Alszeg vége. Ez utóbbi alkalmasint újabb, ezen felül lehetett a Géczi és László nemzetség fészke. A Szabók eredetileg az Alszegen laktak, de csak a mult században kezdenek erősen szaporodni s mivel az ősi telkeken nem férték, fölöslegük az egész magyarlakta részen az üresedő telkekre beszállott.

A többi magyar nemesség mind későbbi betelepülő, s nem a község vagy utcák, sikátorok végére húzódott, hanem a régebbi nemzetségek közé ékelődött be s az ősi elhelyezkedést még jobban megbolygatta.

Az oláhoknak, akik a Felszegen laknak, 3 ősi nemzetségük van, a Lukán, Oaje és Zsunye. A Lukánnak 1704-ben 8 családja volt, a másik kettőnek egy-egy.[1]) A Lukánoké lehetett a Felszeg nagyobb része s itt lakott az Oaje is a keleti végen. A Lezo nemzetség őse 1715—1720 közt vándorol be, családja csak a mult században indul erősebb szaporodásnak s a régi nemzetségek üresedő helyeibe ékelődik. A még későbben beszivárgó oláhság pedig az utcák, sikátorok végére húzódott, sőt a biharrózsai patak jobb partjára is áttelepültek.

Hogy a sikátorok később keletkeztek, a telkek alakjából jól látható. A sikátorok nevei: Hajnal, Malom, Szitás.

Magyarremete lakosságából oláh 1704-ben 39%, 1720-ban 30%, 1770-ben 26%, 1828-ban 25%, 1910-ben 33%, tehát eleinte magyarosodott, de újabban oláhosodik. A magyarok ref. (848), róm. kath. (26%) és izr. (11%); az oláhok, gör. kel. (436) és gör. kath. (13) vallásúak. Magyarul tud 86%.

Az 1774. évi urbárium azt mondja róluk, hogy „Szántóföld vagyon, de trágyázás nélkül igen keveset terem. Néha az árvíz rontja. Aki jobb gazdának tartatik, vagyon két fordulóban 6 da-

[1]) Azt jegyzi meg róluk ez az összeírás, hogy volt a faluban a régi földesurak számára három nemesi kuria, „melyek után való appertinentiákat az oláh sellérek bírják."

rab hold szántóföldje, melyek nagyobbikában egy pozsonyi mérőt, a többibe pedig mivel rövidebbek és keskenyebbek mindazonáltal elvethet 6 pozsonyi mérőt."

Magyarremete határából ma nem termő 7%, erdő 22%, legelő 17%, rét 4%, szőllő 1%, szántóföld 49%.

Magyarremete hajdan nem volt igy elszigetelve a magyarságtól, mert két magyar község kötötte össze Belényessonkolyossal és Belényesújlakkal, ez a két község Alsó- és Felsősolymos volt. Solumus néven szerepel a Váradi Regestrumban. Már 1422-ben is mint magyar községek említtetnek.

Felsősolymos a mai Gyepüsolymos, ezelőtt Solymospetrász a biharrózsai hegyoldalban fekszik és Petrászhoz csak közigazgatásilag van köze, egyébként elég távol van tőle. 1600-ban egy kivételével minden családja magyar: Csontorogh 1, Darabant 1, Dizuj 1, Egyed 1, Fazokas 1, Görbe 1, Kis 1, Mészáros 1, Nagy 5, Oláh 2, Sánta 2, Simon 1, Vajda 1. Valószínűleg ezek Remete és Belényes pusztulásakor elfutottak. Némelyik nevével még találkozunk később a többi magyar községekben. Vissza többé nem jöttek, mert Petrászsolymoson 1715-ben egészen más nevekkel találkozunk: Mihály 1, Kapa 1, Erdélyi 1, akiket 1720-ban ismét más vált fel, a Baja 1, Bajusz 1, Dányi 1, Dragány 1, Felyesztye 1, Karácsony 1, Ladár 1, Onya 1, Pap 1, Sándor 1 családokkal, melyek nagyrészének magyar vezetékneve van, a keresztnevek azonban már oláhok. 1770-re ezek is eltűnnek s csak a Baja, Ladár és Sándor marad meg. Ekkor már az új jövevények mind oláhok.

Alsósolymos (Pokola, újabban helytelenül Biharpoklos) az előbbi község és Belényessonkolyos között sikságon fekszik a belényes-nagyváradi országút s a biharrózsai patak két oldalán. 1704-ben még magyarok lakják: Birta 3, Birtalan 1, Bitang 1, Kis 2, Magyar 1 családok. 1715-ben még megvan a Magyar és Birta család, s ezeken kívül 2 újabb, az Ábrahám és Oláh. 1720-ra már valamennyi eltűnik és egészen más, tisztán oláh nevű nép üli meg a falut. Láthatjuk tehát, hogy a két Solymos egykori magyarsága nem elolához sodott, hanem kivándorolt s a magyarság nem főben, hanem csak térben veszített ezen a ponton.

Felsősolymosról az 1600. évi összeírás megemlíti, hogy akkori magyar lakói szántóföldjeiket évenkint pünkösdkor maguk között fel szokták osztani. Ekkor még szőllőt is műveltek. 1639-ben a váradi zsinat Szőllősi Miklóst rendeli Solymosra ref. papnak.

Tenkeszéplak.

Zeplak, Sceplok 1332—1337.

Igen régi község, már a pápai tizedlajstromban is említik. Valamikor a Fekete Körös völgyén jelentőségre nézve Belényes után következett. Vásáros, városi kiváltságokkal biró és vámhely volt a váradi püspökök és káptalan birtokában.

Mint minden alsóvölgyi község, úgy Széplak is rendkívül sokat szenvedett a török világban. Vidékéről azt írja az 1600. évi összeírás[1]) „Totaliter combusta et deserta per tartaros". A mai magyar községek közül csak Széplak, Gyanta, Tenke és Bélfenyér élte túl ezt a rettenetes pusztítást. Széplaknak is mindössze csak 10 családja maradt ekkor, ezek: Ágoston 1, Barta 1, Bene 1, Berke 1, Köteles 1, Kovács 1, Varga 2, Vaskó 2. Tehát mind magyar. A későbbi zivatarok során Széplak is teljesen elpusztult, magyar lakói a többi alsóvölgyi magyar községekbe húzódtak s 1715—1720 között Széplakot új oláh-magyar lakosság szállja meg. Az oláhság aránya ekkor 37%. Mivel azonban a református egyház nem alakult meg, a magyarok lassankint elolálhosodtak s 1770-ben az urbáriumban már ilyen neveket olvashatunk: Szabó Gavril; Barna Togyer, -Kracsun; Sütő Toma, -Flora, -Pásk; Bán Ursz, stb. Úgy, hogy a beolvadó jelentékeny számú magyarsággal az oláhok aránya 92%-ra szökött fel. 1828-ban az állapot változatlan. A mult század közepén az oláhvá lett reformátusokat a gyantai egyház veszi védőszárnya alá s kezdetleges iskolát állít ide. A reformátusok visszamagyarosítása azonban a később felállított állami iskolának köszönhető. Ugy hogy ma Széplakon a reformátusok (10%) már mind tudnak magyarul, sőt az oláhságnak is 18%-a.

Gyanta.

Genta, Gyonta 1213. Gyantha 1430. Egyhazas Gyantha 1552. Nömös Gyanta 1613. Magyar Vég Gyanta 1681.

1213-ban a Váradi Regestrum Gyantának két lakosát Mekát és Orbánt említi, mindkettő lopás miatt került vád alá.

Eredetileg püspöki birtok volt, később kezdtek benne birni a püspök nemesei, előbb hűbérileg, majd a XVI. században függetlenül.[2]) Ömer bég 1613-ban panaszkodik Konyai Endre kállai ka-

[1]) Orsz. ltár. Urb. et conser. Fasc. 36. No. 34.

[2]) Bunyitay: Vár. Püsp. Tört. III. 364.

pitánynak, a feketekörös-völgyi falvakat említvén, hogy „Ezek ennekelőtte hódoltak volt, az kik 21 esztendőtűl fogván sem az hatalmas császár adaját sem penig az ű földes iszpáhiájoknak adót nem fizettenek: Örueniös, Ujlak, Solymos, Fenes, Sonkolyos, Nömös-Gyanta, Tárkány". Ekkor tehát már Gyanta nemesi község. A reformációt is a török világ alatt vette be. 1631-ben a bátori zsinat Körösi Jánost ordinálja ide ref. papnak.

A régi összeírások rendesen Kápolnás-Gyantával emlegetik, mely a mai Feketekápolna nevű oláh község. Rohány nevű tartozéka pedig külön Roh-Gyanta néven is előfordúlt.

Egyházas-Gyantának 1552-ben 14 telke volt, 1599-ben 15.

Jóllehet a Felsővölgyön a magyar községek gyakran a Körös partjáig is lenyúlnak, mégsem önti el a víz őket még az olyan árvizek idején sem, mint amilyenek az idén voltak; addig az alsóvölgyi falvak településén meglátszik az árvízveszedelemtől való félelem. A Fekete Körös itt már tetemesen megnövekszik a bővizű Hollód és Topa pataktól meg számos kisebb víztől. A völgyet mindenütt holt erek barázdolják, melyek vizes esztendőkben feltámadnak. Ezért aztán a községek legnagyobb része a terraszokra települt, vagy odahuzódott.

Az ilyen községek tipusa Gyanta, mely a gyantai magaslat nyugati nyulványára telepedett. Délről a Fekete Körös mossa ezt a dombszerű magaslatot, melyről igen szép kilátás van az Alföldre. A Körös partja itt igen meredek és mindjobban alámossa a magaslatot, úgy, hogy a part fölött álló régi templom környéke már süllyedni kezdett, emiatt az új templomot beljebb építették.

Mivel e dombja nem nagy, a község összeszorulva telepedett. Míg a felsővölgyi hegységek egy főutcából s néhány sikátorból álló faluk voltak, melyeknek telkei mindig a szántóföldekre dőltek, itt már egymással egyenragú utcákat is találunk, melyeknek telkei többnyire véggel dőlnek össze. Az alsóvölgyi magyar falu tulajdonképen átmenet az alföldi falutipushoz, ahol a telkek csaknem mindig véggel dőlnek össze. Az alföldi és felsővölgyi építkezésmód összekeveredése is igen tanúságosan látható Gyantán.

Községünknek is megvan a „Fő"-utcája, mely azonban nem dominál úgy a többi fölött, mint a Felsővölgyön. Megvan a Felsővölgyön szokásos Hajnal-utca is, mely a község második főutcája, ezen tartják a hetivásárokat. A Főutca végén van az u. n. Porkolat, mely nem egyéb, mint az erdélyi „porgolát" azaz mezőkapu, mely a felsővölgyi falvak utcái végén ma is gyakori. Innen a Vásár-

térig ismét egy hosszú utca húzódik, mely az említett másik kettővel háromszöget fog közre. Ez a háromszög a délnyugati oldalán levő három telektömbbel együtt a község magva. A községnek van egy Remete és egy Cséffa nevű utcája. Mindkettő egy-egy bihar-megyei alföldi községnek a neve, mely ide nincs nagyon messze. Már most ha tudjuk azt, ami a török világban gyakran megesett, hogy egy-egy elpusztult falu népe vagy annak töredéke a jobban oltalmazott helyekre menekült, akkor megértjük, hogyan jutottak ezek az utcák neveikhez. Magyarvéggyanta véghely volt a török világban s a község nemesekből álló lakossága alkalmasint ősi módra védekezett s körülkerítette a községet, ezért lehet köralakú a „belváros". De a régi templom romjai is erődítés jellegeit viselik magukon. A körülkerítés miatt a község sokáig nem tudott terjeszkedni s a szűk utcák között a telkek elaprózódtak s a legtöbb helyen mindkét végükön beépültek.

A periferiákon a telkek lábnélküliek s hasonlók a felsővölgyi telkekhez. A Cséffa-utca úgy látszik, idők folyamán elnéptelenedett.

A község délnyugati oldalán több apró telektömböt találunk. Ezek kényszerű település eredményei. Itt ugyanis a lejtő meredekségével kellett az embernek megalkudnia, hogy mégis inkább ide telepedtek, nem a tágasabb másik oldalra, annak egyrészt a víz közelsége volt az oka, másrészt az is, hogy a gyantaiak nagyrésze hajdan halász volt.

Gyantától délre pár száz lépésnyire fekszik Rohány oláh község, mely közigazgatásilag beolvadt Gyantába, bár tulajdonképen Feketekápolnával van összeépülve s észszerűbb lett volna azzal egybekapcsolni.

Gyantát rendkívül szapora, dologszerető és élelmes nép lakja. Olyanok ők az Alsóvölgyön, mint a tárkányiak a Felsővölgyön. Határuk a népességhez képest szűk, ezért kifelé is terjeszkednek. Nagyrészük már Amerikát is megjárta pénzszerzés végett. Ujabban az ipar is nagyobb szerepre kezd vergődni, s idővel még Gyanta a szűkebb környék központjává fejlődhetik ki annyival is inkább, mert az egyori központ, Széplak mellett fekszik, mely elolához sodván, minden kulturális és gazdasági jelentőségét elveszítette. Tenke, meg az egyre hanyatló Belényes pedig kissé távol esik ide.

Bár Gyantáról sem az 1600. sem az 1704. évi összeírások nem maradtak fenn, mégis az egyes családok régiségét a legelső, az 1715. évi összeírásnál régibb időkre is vissza lehet vezetni.

Legősibb nemzetség a Boros, mely nemcsak itt, hanem az

egész Fekete Körös-völgyén a legnagyobb és innen csaknem minden magyar községbe elszármazott. Mint nemes család, még az 1715 évi jobbágyösszeírásban nem szerepel, de tudjuk, hogy a magyarvéggyantai Boros család egy másik, jobb viszonyok közé került ága a XVII. században Szilágymegyében nagy szerepet visz, sőt az erdélyi fejedelemmel is rokonságba kerül.[1])

Gyantán most 148 Boros család él s ők ma a lakosság egyharmadát teszik. Az utóbbi 2 évszázadban zökkenés nélkül, hatványosan szaporodnak. De éppen ezen szerfölötti szaporaságuk miatt a többi nemzetségeket úgy elnyomják, hogy azok ősi telkei nehezebben ismerhetők fel. Mint ősi települő a belvárosban lakik s annak főleg a nyugati oldalát tölti meg, bár egyebütt is bőven van.

Szintén népes és ősi nemzetség a Köteles is. 1600-ban ez a nemzetség adott birót Széplaknak is, Bélfenyérnek is, de ma tulajdonképen Tenkének a leghatalmasabb családja. A Kötelesek egyrésze a belváros déli oldalán található, de a széleken elszórva is sokan laknak.

Nem kevésbbé népes a Bíró nemzetség is, mely 1770-ben tűnik fel egyszerre 18 taggal. Mint újabb jövevény, az utcák végeire húzódott.

A Laczikó nemzetség körülbelül egyidőben jön be a Bírókkal, 1770-ben 7 taggal tűnik fel. Egyrészük még a belső részen is kapott helyet, más részük a templomtér melletti területet szállotta meg, de a Hajnal-utcában is sok telket bírnak.

A Szabó nemzetség is ősi. Bélfenyéren már 1600-ban is ott van, s itt is az 1720. évi összeírás már több ilyen nevűt talál. Ősi települő helye nem mutatható ki, mindössze a templomtértől délre van egy kisebb telektömbjük, a többiek az egész községben szétszórva laknak.

Ősi család a Fenesi is, mely azonban valószínűleg nem közvetlen Fenesről származott be, hanem a Feketetót határán 1600-ban még meglevő, de később elpusztult Dalomból, melynek megmaradt magyar lakossága az alsóvölgyi községekbe húzódott be. Ennek a lakosa volt Fenessy Benedek 1600-ban. A Fenesiek a község délnyugati oldalán kaptak települő helyet.

[1]) 1681-ben Boros László, aki Magyar-Vég-Gyantáról írja magát, 14412 magyar forint fejében lefoglaltatja Báthory Zsófia fejedelemasszonynak a mai Szilágymegyében 30 faluban levő részbirtokait és ingatlanait. Petri M.: Szilágy vm. monografiája, V. 202. l. Talán ez lehetett az 1430-ban szereplő Gyantai család. Csánki i. m. V. 633.

Az Ábrahám családot is itt találja már az 1715. évi összeírás. Ősi telkük a belváros délnyugati oldalán volt, innen származtak el később a periferiákra.

A Varga család 1600-ban Széplakon él s 1770 táján húzódik be Gyantára. Ma szétszóródva lakik. Az 1770. táján behúzódó Ambrusok a község keleti szélein kaptak helyet.

Gyantát — Rohányról nem szólva — nagyobb számú oláhság sohasem lakta. Legősibb oláh családja a Vigyikán 1715—1720 közt húzódik be; az 1828. évben még 11 tagja van, de már 1910. évben csak egy család él belőle. Átmenő oláh család elég sok volt. A ma egyetlen népes oláh Szelezsán család 1770-ben tűnik fel egy taggal, de mai utódai közül kevés tud már oláhul. Különben a velük egyidőben betelepülő Laczikókkal a belváros keleti oldalán kapnak helyet s a későbbi szaporulat a keleti periferiákra húzódik.

Oláhok 1715-ben még nincsenek Gyantán. Számuk 1720-ban már 20%, 1770-ben 34%, 1828-ban 26%, 1910-ben 22%. Azonban minden esetben az oláh lakosságú Rohánnyal együtt értendő. Magyarul tud 82%. Vallásra nézve ref. 72%, róm. kath. 2%, izr. 2%, gör. keleti 24%, gör. kath. 2%; tehát az oláhok 4%-a már magyar anyanyelvűnek vallotta magát, ezek a gyantai magyarok közt élő oláhok.

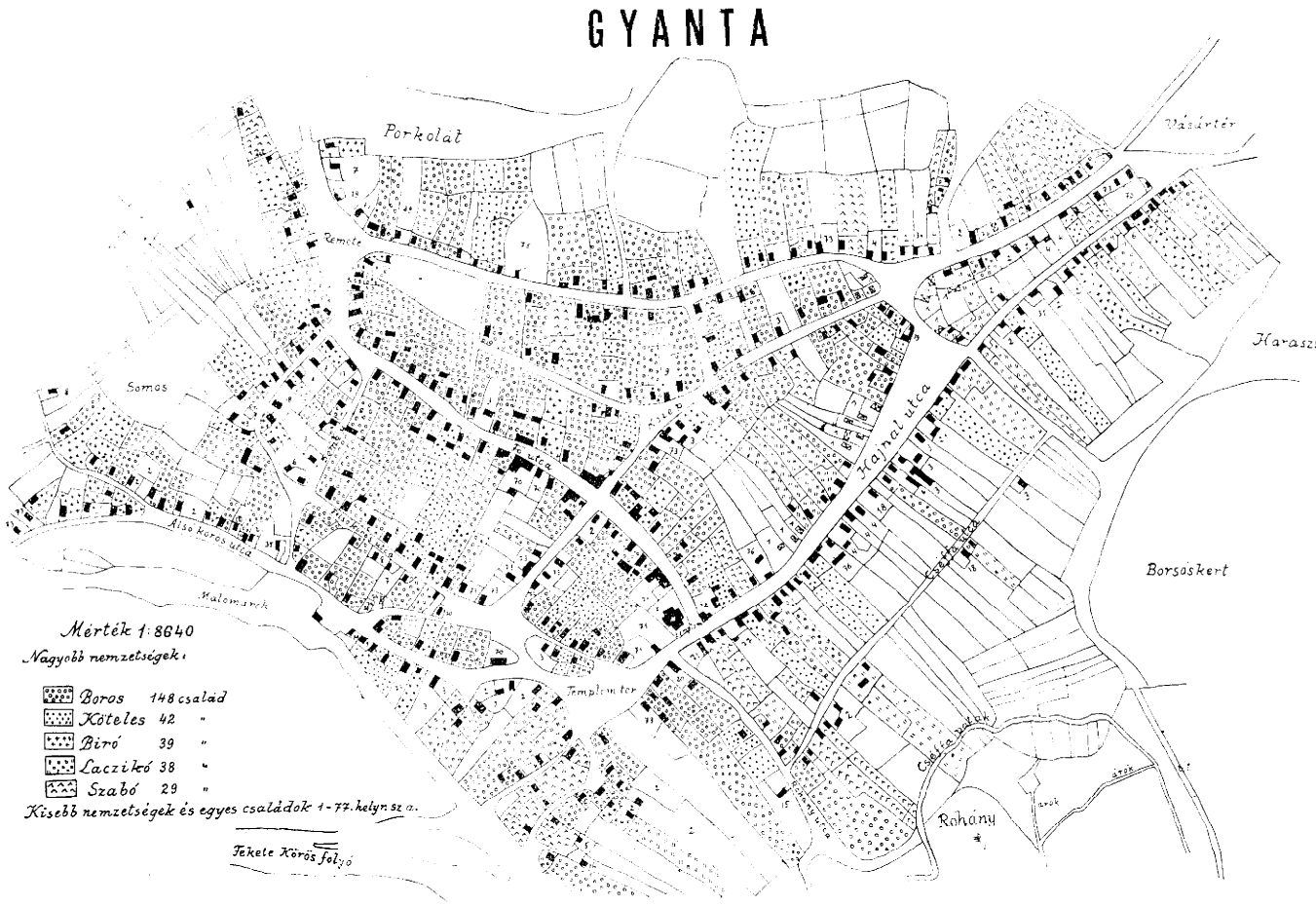
Gyanta szántóföldjeit 1715-ben két fordulóban használja, de az 1770. évi urbáriumban azt vallják, hogy: „A szántóföldet egy fordulóban használjuk, házhelyek szerint nem lévén a gazdák megkülönböztetve, jobb gazdának tartatik az, aki összesen 2—3, legfeljebb 4 darabban 14—16 és 18 pozsonyi mérőt vethet s 4—5—6 szekér szénát kaszálhat. A szántóföldek harmadrészben jók, negyedrészben pedig alábbvalók, ezek s a rétek is állandóan megmaradnak, s egy nyomásban használjuk szántóföldjeinket".

A határból most nem termő 13%, erdő 6%, legelő 10%, rét 6%, kert 4%, szántóföld 61%.

Magyarcséke.

Cheke 1399.

Magyarcséke tulajdonképen már nem a Fekete Körös völgyén fekszik, de a többi magyar községek között kell felemlíteni ezt a szigetet is, mert népessége azokéval eredetileg rokonságban volt. Lakosai még 1720-ban magyarok voltak s a családnevek után ítélve



Gyanta község települése.

Nemzetségek és családok.

I. Boros 148 a
II. Köteles 42 d
III. Biró 39 e
IV. Laczikó 38 e
V. Szabó 29 d

1. Szelezsán 17 e
2. Fenesi 14 d
3. Varga 12 e
4. Ambrus 9 e
5. Katona 5 g
6. Vura 4 e
7. Halász 4 e
8. Antok 3 e
9. Újlaki 3 f
10. Bán 2 d
11. Bungye 2 g
12. Kaszás 2 g
13. Kohn 2 g
14. Kövér 2 g
15. Lugosi 2 f
16. Márton 2 g
17. Máté 2 g
18. Mikló 2 e
19. Nagy 2 f
20. Ney 2 g
21. Orbán 2 g
22. Pap 2 e
23. Simon 2 g
24. Styube 2 g
25. Togye 2 e
26. Antal 1 g
27. Bálint 1 f
28. Beleznai 1 g
29. Bereczki 1 g
30. Berke 1 g
31. Bogdán 1 e
32. Bögre 1 g
33. Dragoj 1 g
34. Egyedi 1 f
35. Farkas 1 g
36. Farkucz 1 c
37. Fazekas 1 g
38. Feuerlicht 1 g
39. Glück 1 g
40. Goldstein 1 g
41. Győrffy 1 g
42. Held 1 g
43. Ille 1 g
44. Juhász 1 g
45. Kerékjártó 1 g
46. Kocsis 1 g
47. Kollár 1 g
48. Kondor 1 g
49. Kovács 1 d
50. Lakatos 1 g
51. Laubach 1 g
52. Lénárt 1 g
53. Mocsi 1 g
54. Németh 1 g
55. Nyilasi 1 g
56. Oláh 1 g
57. Pánis 1 g
58. Petri 1 g
59. Petrucz 1 g
60. Steisz 1 g
61. Szuchiatti 1 g
62. Togyinka 1 g
63. Tomm 1 g
64. Ujvári 1 g
65. Vajda 1 g
66. Vas 1 g
67. Veres 1 g
68. Vigyikán 1 g
69. Veinberger 1 g
70. Gyanta község
71. Ref. egyház
72. Hivők gyülekezete
73. Ábrahám 10 d
74. Damok 1 g
75. Toromba 1 e
76. Irimi 1 g
77. Petrikó 1 g

a: 1600 előtti család, *b:* 1600—1704 közt, *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1828—1910 közt települt be.

a felsővölgyiekkel lehettek rokonságban. A XVIII. század végén történt katholizálás elől a református lakosság egyrésze a Fekete Körös völgyére menekült, főleg Tenkére.[1]) Az ott maradt Csengery György nevű lelkészükkel egyetemben római katholikusokká lettek.[2]) A kiköltözött magyarok helyébe oláhok jöttek, kik a megmaradt kevés számú magyarságot beolvasztották. 1817-ben a nagy éhség alkalmával a lakosság egyrésze kiveszett, márésze elszéledt, ekkor a földesúr róm. kath. vallású kisoroszokat telepített ide a sárosmegyei Jarembináról és Ólublóról.[3]) E rusznákok is elolálhosodtak a mult század folyamán. A még megmaradt csekély számú magyarságot nagyban megerősítette azonban a mult század 90-es éveiben kezdődő telepítés, mely a Korda Andor-féle kiirtott erdőségek helyén keletkezett, melyet később az állam vett kezébe. A hegytetőkön szerteszéjjel látható Magyarcsékéhez tartozó tanyákon Csongrád-, Békés- és Biharmegyékből összeverődött szegény telepes magyarság lakik, mely nem annyira rossz földjéből, mint inkább a környékbeli faipar-telepekből és távolabb vállalt kubikmunkákból él. Magyarcséke lakosságának fele az 1910. évi népszámláláskor már magyar. Most újra szervezkedett a református egyház.

Azt írja róla 1834-ben Miskoltzy István: „lakosai magyarok, tótok, oláhok, kik 20 egész úrbéri telket bírnak. A nemrég bevégzett rendszeresítéssel mind a házak szebb rendbe vétettek, úgy a földek is fordulatokra felosztva, kivált a költséges irtások után, igen jó rendbe hozattak és elrendeltettek.“[4])

Magyarcsékétől keletre Bihardobrosd oláh faluban az utolsó 10 év alatt a magyarság hirtelen 25%-ra emelkedett, ennek oka az itteni faipar-telep, hova nemcsak Magyarcsékéről, hanem az Alföldről is jönnek magyar munkások. E két községen kívül az egész Magyarcsékei járásban nincs több község, ahol jelentékenyebb számú magyarságot találnánk. Kisorosz telepesek azonban, akik szintén 1817-ben költöztek be, Magyarcsékén kívül Szombatságon, Drágcsékén és Bucsumban is vannak, azonban csak az 50 éven felüliek tudnak már oroszul, a fiatalabb nemzedék teljesen elolálhosodott.

[1]) Pesty: Helynevek. Kézirat. Bihar m. Nemz. Múzeum könyvtár.
[2]) Borovszky: Bihar vm. monogr. 111. l.
[3]) Pesty i. m.
[4]) Regélő 1834. 502. l.

Kisháza.

Kesehaza XIV. század vége.

Kisháza Gyantától nyugatra fekszik a Fekete Körös árterének szintjén. Oláh neve Tyese, mely Kisháza nevének eredetibb alakját őrzi. Kese első birtokosa lehetett a falu névadója.

Kisháza, a többi sok alsóvölgyi magyar faluval egyetemben, a török világ alatt pusztult el. Mint jelentékeny magyar községre, a XVI. század végén Tujgon aga, a gyulai janicsárok feje, vetett szemet, de csak utóda, Huzon cselebi tudta behódoltatni.[1]) A lakosság ezután lassanként kipusztult, fele még 1720-ban is magyar.

1770-ben a magyarság már alig 7%, a többi mind elolláhosodott, mert nem volt református egyház itt sem, mint Széplakon. Ilyen neveket olvashatnak az urbáriumban: Bán Tógyer, Onul, Indrej, Szimon, Toma, Styefán, Petru; Kerekő Filip, Onu; Jankó Szim, Juon, Ignát, Lázár; Fazekas Gyorgye. Az arány 1828-ban sem változik, sőt újabban elolláhosodott nevekkel is találkozunk, mint Kádár Spiridion, Szőke Tódor, Barna Tódor stb. A gyantai református egyház a mult század ötvenes éveiben ezeket az elolláhosodott híveket is gondozásába veszi s az állami iskola segítségével sikerült is őket visszamagyarosítani. Ma magyar a lakosság 16%-a, sőt az oláhság negyedrésze is tud magyarul.

Az 1770. évi urbáriumban „miolta a háborgó üdők után megszállota" a nép a községet, azt vallják, hogy a jobb gazda elvethet földjében 3—4 darabokban 18—20—24 pozsonyi mérőt s kaszálhat 4—5—6 szekér szénát. A szántóföld felerészben jó. A határt 2 nyomásban használják. „Mi nézi egyébbaránt ugy a szántóföldjeinket mint rétjeinket, azok állandóan megmaradnak a gazdáknál és ki-ki tudja a magáét."

Bélfenyér.

Belfenyer 1552. Belfemir 1586.

Bélfenyér régi multjáról az idők vihara minden emléket megsemisített, de Bunyitay úgy véli, hogy a község ősi egyháza románkori egyház volt,[2]) tehát e község eredete is a régi időkbe nyúlik vissza. Neve az egykori erdőségekkel függ össze. Bél jelző-

[1]) Békés vm. tört. és rég. társ. évkönyve. X. 34. l.

[2]) I. m. III. 452. l.

vel az erdőségek belsejében levő községeket jelezték, fenyér pedig erdei irtást, műveletlen mezőt jelent.

1554-ben 23 telke van, 1555-ben 28. E század vége felé azonban sorsa rosszra fordult, mert Báthory Zsigmond 1586. nov. 4.-én panaszkodik a török császárnak, hogy a többek közt „az elmult napokban Durak aga szolnoki szandzsákságból az erdőhegyiekkel és gyulai szandzsákbeliekkel egy Belfemer nevű falumra, Váradhoz tartozóra reá ütöttenek és megrablották az falut, eötveneöt embert vittenek el belőle és egyet vágtanak le; lovakat, barmokat és egyéb marhájokat az szegény népnek mind elvitték." Kéri a császárt, hogy adassa vissza a rabokat, „hogy Belfemer is ne maradna pusztán és aztán az megijedt szeginység is, kik ott laktak, ne fusson el arról az földről Német Birodalomba magoknak való megmaradásáért."[1]) A levélnek nem sok haszna lehetett, mert az 1599. évi összeírás azt mondja a vidékről s Bélfenyérről is: „totaliter combusta et deserta per tartaros." Az 1600. évi összeírás szerint is az egész falu le van égve, de azért 15 család ekkor is lakik benne. E családok a maiaknak ősei.

Bélfenyér a többi magyar községgel együtt vette fel a reformációt. 1650-ben a tasnádi zsinat Boldogfalvi Pétert, az 1675. évi csatári zsinat Bihari Istvánt ordinálja ide református papnak.

Mint sok más községet, Mária Terézia idejében ezt is katholizálni kezdték, még pedig sikerrel. A lakosság egy kis része, mivel áttérni nem akart, kiköltözött a többi feketekörös-völgyi magyar faluba. Mivel katholizált, nem kapott görög katholikus oláh telepeseket, mint a többi református magyar falu, ezért tiszta magyar maradt mind a mai napig.

Mint a legtöbb alsóvölgyi község, Bélfenyér is terraszon fekszik. A belényes—feketebátori és nagyvárad—béli megyei útak a községben keresztezik egymást, ezért az útmenti, még pedig keresztútmenti községek csoportjába volna sorozható, azonban a tipus jellegeit nem mutatja egész határozottan. Mivel ugyanis a keresztútak metszik egymást, azok nem válnak el, hanem egy darabig együtt haladnak, sőt egyszer meg is törve érkeznek a község nyugati végéhez s csak ott válnak szét ismét. A község mai alakjában határozottan utcás község s az alföldi s feketekörös-völgyi településmód érdekes keveredését mutatja.

Vannak lábnélküli és lábbal összedűlő s végül lábnélküli, de

---

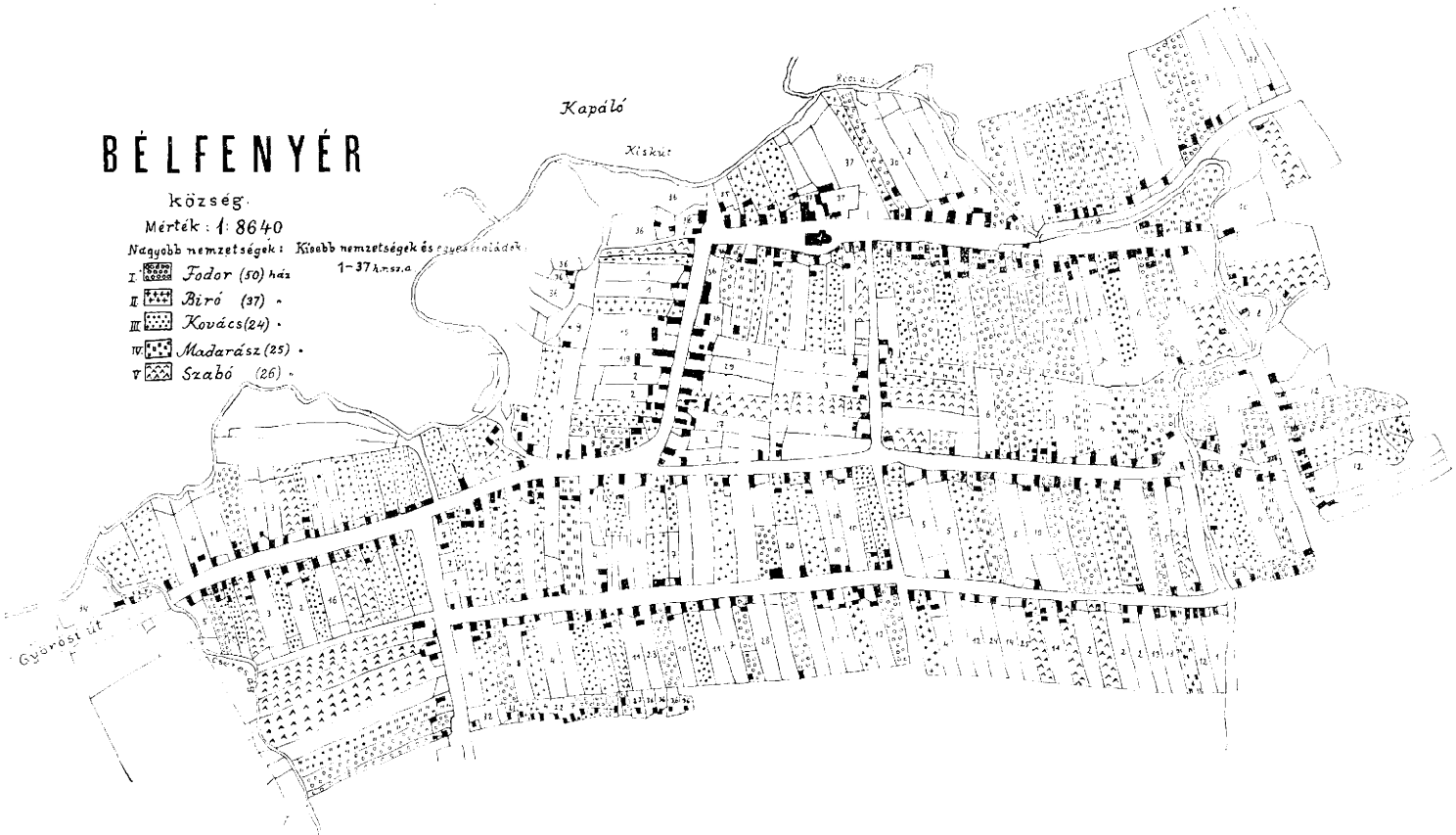
1) Békés vm. tört. és rég. társ. évk. III., 116. l.

mindkét végen megült telkek. Mivel az első település kétségtelenül az útak mellett történt, mert a templom is ilyen utcában van, ezeket vegyük előbb szemügyre. Itt olyan telkeket találunk, mint a felsővölgyi falukban. Később a templom mögötti kis utca közepe táján levő mindkét oldali telekláb épült ki s így keletkeztek a lábbal összedűlő telektömbök, végül jóval később rendszeres osztással egyszerre hasították ki a györösi út folytatásában levő két hosszú sorban levő telektömböket. Ezeknek először a község felől levő északi végeit ültek meg, de hovatovább harántvonalban elosztódnak a telkek s a másik utcára néző oldal is beépül. A község déli lábához szorulva él az újabban betelepedett cigányság a közösből foglalt telkein.

Bélfenyér jó példája annak, hogy a török világban sokszor elpusztult községek lakói esetről-esetre mindig csak visszahúzódtak ősi telkeikre, mert az ősi családok ma is majdnem mind megtalálhatók. Azonban a parcellákból egy újabb megülés olvasható ki. A bolygatatlan településű községekben ugyanis a nemzetségek nagyobb foltokban helyezkednek el s a telekláb-vonal nem szokott egyenes lenni, legfeljebb csak a nemzetségek telkein belől. Bélfenyéren úgy tetszik, mintha az egész község telkeit valamely újabb osztással, bizonyos belső telekegység alapján osztották volna fel. Ezt sejtetik a kiegyenesített utcák is, melyeknek sarkai derékszögűek. Ilyen nagy átalakulások, ha az illető helység nem új telepítvény, hanem ősi lakosságú, igen nagy és mindent elhamvasztó tűzvészek után szoktak történni az Alföldön.

Az ősi nemzetségek meglehetősen szétszóródtak, csak annyit lehet sejteni, hogy egykori telkeik a belényes—feketebátori út két oldalán feküdtek. Némi telekcsoportosulás ma is észrevehető s lehetséges, hogy ezek az ősi közös telkek romjai. Igy az 1600-ban is itt lakó Kovács-család inkább a község nyugati végén s a templom környékén tömörül. De már pl. az 1600-ban is 2—2 taggal szereplő Szabó, Balázs és Csák nemzetségek leszármazottjai mindenütt szét vannak szóródva. A Fodorok ugyan némileg szintén koncentrálódnak, de az ősi település szempontjából ennek éppen nem lehet jelentőséget tulajdonítani, mivel az ilyen, a többiek rovására gyorsan szaporodó nemzetségeknél a véletlen dolga is lehet.

Ha most megfigyeljük az 1828 óta betelepült lakosok neveit: — Zahari, Mura, Hevesi, Szobi, Kozák, Tamó, Kuglis, Hajka, Kubik, Petrus, Zifcsák, — megértjük, hogy mért beszélnek az Alsóvölgyön a bélfenyériek tót és jász eredetéről. Hogy nagyrészt tótok



Bélfenyér község települése, nemzetségei és családai.

	1. Balázs 15 a					
	2. Csák 11 a	8. Bagosi 6 f	14. Pap 3 g	20. Márton 1 g	26. Biri 1 g	32. Kubik 1 g
I. Fodor 50 c	3. Orbán 9 f	9. Nator 6 f	15. Boglucz 3 f	21. Gulyás 1 g	27. Czigány 1 g	33. Petrus 1 g
II. Biró 37 c	4. Lengyel 9 g	10. Zahari 6 g	16. Szép 2 f	22. Lakatos 1 g	28. Kozák 1 g	34. Zifcsák 1 g
III. Kovács 24 a	5. Illés 8 c	11. Süli 5 f	17. Gál 2 a	23. Hevesi 1 g	29. Tamó 1 g	35. Fridman 1 g
IV. Madarász 25 d	6. Győrffy 7 g	12. Mura 5 g	18. Lenge 1 g	24. Czifra 1 g	30. Kuglis 1 g	36. Bélfenyér község
V. Szabó 26 a	7. Kádár 7 g	13. Szász 5 d	19. Topai 1 g	25. Szobi 1 g	31. Hajka 1 g	37. Róm. kath. egyh.

a: 1600 előtti család; *b:* 1600—1704 közt, *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1828—1910 közt települt be.

voltak, azt a nevek hangzása igazolja. A Hevesi, Szobi, Zahari nevek pedig azt sejtetik, hogy Pestmegye felső tájairól verődtek össze s valaki később elnevezte őket jászoknak. Hogy ezen újabb és jelentékeny számúnak nem mondható tót telepeseken kívül Bélfenyér nemzetségei ősi családok leszármazottjai, azt az összeírások legjobban igazolják.

A ma élő családok közül 78 tudja 1600 előtti ittlételét igazolni, 95 család őse 1600 és 1715 közt jön be. 1715—1720 között 30 család őse húzódik ide. Egy évszázad alatt, vagyis 1720—1828 között is csak 31 mai család őse jön be, 55 család pedig legfeljebb 1828-ig tudja felvinni ittlakását.

Bélfenyéren oláh soha sem lakott, ma is csak 1—2 megmagyarosodott oláh család van a faluban. A lakosság 97%-a római katholikus, 3% ref., gör. kel. és izraelita.

A határból nem termő 3%, erdő 28%, legelő 24%, rét 3%, kert 2%, szántóföld 40%.

Tenke.

Tenke, Temke 1355.

Először Meszesi Demeter váradi püspök 1355.-i levele említi, de igen régi község lehet. Neve ősrégi személynév, mely Tenke alakban 1228-ban előfordul.[1]) De még előbbről is megtaláljuk; 1217-ben a székölszászi várszolgákkal együtt vádaskodik „Tenken de villa Ebey" Váradon.[2]) A Tenkő-család ma is egyike a Felsővölgy legősibb családainak.

Tenkének 1552-ben 39, 1553-ban 33, 1554-ben 29, 1555-ben 23, 1597-ben 20 portája volt. Ez utóbbi évben már az erdélyi fejedelem a földesúr; 1599-ben a magyar királyé, ekkor elpusztult s még 1605-ben sem épül fel. Lakni azonban lakják, mert az 1600. évi összeírás 13 családot sorol fel, akiknek utódai részben ma is élnek.

1600-ban még létező magyar község volt Dalom, Feketetót és Talpas közt. Később azonban ez is elpusztult s az akkori családai: Chuba 1, Damakos 1, Fazakas 1, Fenessy 1, Guba 1, Kys 1, Koloss 1, Lucza 1, Nagy 1, Raácz 1, Soós 1, Vargha 1, Végh 5, részben Tenkére húzódtak be.

A reformációt a többivel együtt vette fel. 1671-ben a deb-

---

[1]) Hazai Okmt. III. 1.

[2]) Karácsonyi J., Borovszky S.: Ritus explorandae veritatis, pag. 213.

reczeni zsinat Ajtai Györgyöt, 1679-ben a szoboszlai zsinat Erdődi Jánost rendeli ide református papnak.

Az Alsóvölgy forgalma két megyei úton bonyolódik le, melyek nagyjából párhuzamosan haladnak a völgy két oldalán. A völgyfenék szintje nedves időben szinte járhatatlan, ezért az országútak a terraszon mennek végig. Különben a községek is ide húzódtak a fenyegető árvízveszedelmek elől.

Tenke is terraszon fekvő község és utcáinak elsődleges formáját tekintve, Bélfenyérrel tökéletesen megegyezik. Ott a völgy baloldali, itt a völgy jobboldali országútját keresztezi a nagyvárad—béli országút. A keresztezésnél egy nagy négyszögletű térség van, melyet két telektömb tölt ki, ez a község mai centruma. A kelet-nyugati irányban haladó országút a község keleti szélénél kettéágazva megy be majdnem a község közepéig, hol ismét egyesül. Ennél az egyesülésnél megint egy térség van, mely a község másik, régebbi centrumának tekinthető. Ennek az országútnak nyugati végét Kistenke-utcának nevezik s Tenke tulajdonképen két rész összeolvadásából keletkezett.

Mivel Kistenke nagyobb nemzetségei közt egy sincs, aki az 1770. évi urbáriumnál régebbi összeírásban szerepelne, sőt későbbi is csak egy van, így bizonyos, hogy Kistenke 1770 táján keletkezett.

A község nagy nemzetségei mind a keleti részen laknak, tehát valószínűleg ez volt a régi Tenke, vagy mondjuk, Nagytenke.

Tenkének 3 észak-déli irányú utcája van, a Nagyváradi-utca (út), a Róka-utca és a Fekete Körös völgyén másutt is előforduló Hidegség-utca. E két utóbbin vízvezető árok folyik le a Fekete Körösbe, mert az utcák mélyebben feküsznek, mint a közrefogott dombhát, ami a kelet-nyugati irányú telekvonalak hajlásából is észrevehető. Ami azonban itt legjobban feltűnő: az az, hogy a két utca teleksora közt nagy, teleknek egyáltalán nem mondható parcellák vannak bezárva. Bizonyos, hogy ez a telektömb valamikor szántóföld volt, melynek először a Hidegség-utca felőli oldalát szállották meg, még pedig nem egyszerre. Ugyancsak új megszállás eredménye a Nagyváradi-utca mindkét oldala egészen Kistenkéig, amit igazol az is, hogy e területeken népes és régi nemzetségeket nem találunk, a magas helyrajzi számok mind egyes, tehát új családokat jelölnek. A község közepének ez az újabb megültetése minden rendszer és gyakorlati felosztás híjával történt s ellenkezik a magyar nép gazdaságos és rendszeres telekhely-felosztásával. Az óriás telektömböket nem metszik keresztutcák s újabb tömbök van-

nak osztás alatt, amikor még az előbb osztottak sincsenek teljesen beépítve. Általában a telekhelyekkel pazarul való bánás jellemzi Tenkét, ami ugyan a jövőre nézve nem volna baj, ha elegendő utcája lenne.

A régi lakosság zöme Tenke keleti felét tartja megszállva. Itt három nemzetség településhelye határozottan felismerhető, mindegyik egy-egy utcát tölt meg. Ez a három nemzetség a Köteles, Orbán és Mócz. Rendes körülmények között azt gondolnók, hogy ezek a legősibb családok, azonban az összeírások ezt nem igazolják. Az Orbánok ősét 1715-ben írják össze itt először. 1770-ben még csak 3 tagja van, ez a szám két emberöltő alatt 28-ra emelkedik, ami több mint 900%-os szaporodás. A 28 család 1910-ben már 88 családra gyarapodott.

A Fürdő-utca másik oldalát a Köteles-nemzetség üli meg. Először 1770-ben tűnik fel 5 taggal. Ide Gyantáról jön, Gyantára pedig Bélfenyérről, hol 1600-ban összeírták. Két emberöltő alatt 500%-os gyarapodást mutat, 1828-tól 1910-ig pedig 400%-ot s ma 96 családdal a község legnépesebb nemzetsége.

Az oláh Mócz-nemzetség korántsem tud ilyen rohamos gyarapodást felmutatni. 1770-ben tűnik fel 3 taggal, 1828-ban nyolc, 1910-ben 25 családja van. A Deák-nemzetség meglehetősen szét van szórva, települő helyét már nem lehet megállapítani.

Hasonlóképen nem tudjuk megtalálni az ősi tenkei családok: a Berke, Illyés, Kovács, Madarász, Dienes telkeit sem, jóllehet, a Berke és Illyés ma is népes még. Mindennek valami, a térképből ki nem olvasható oka lehet.

Tenke keleti oldalának telkei is igen rendszertelenek. Feltűnő sok a zsákutca, mely azonban nem olyan természetű, mint a nagykunsági zúgok. Az Oláhsikátor végét elzáró három telek egyszerűen érthetetlen dolog, ha térképről akarjuk megmagyarázni. Olyan rendszertelenséget, amilyen Tenke településében megnyilatkozik, a nép nem szokott csinálni. Alkalmasint földesúri beavatkozás alakította így a községet.

Kistenkén 4 nagyobb nemzetség lakik, de összekeveredve. Legnagyobb a Szabó, mely 1770-ben egyszerre 4 taggal tűnik fel s most 39 család utódja van. Tenkére az utóbbi 80 év alatt rendkívül sok idegen húzódott be. A község 210 családneve közül 155 erre az időre esik. A behúzódás azonban egészen új keletű lehet, mert a családok közül 98 csak egytagú. Tenke fejlődését nagyban elősegítette gyógyfürdője is, azonban anélkül is forgalmas hely,

hovatovább mind jelentékenyebb gócponttá növi ki magát. Ipara, kereskedelme fejlődik s a Feketekörös-völgy súlypontja Belényesről ide helyeződik át. Habár Tenke csak nagyközség, mégis városiasabb külsejű, mint sok alföldi parasztváros.

Tenkét 1600-ban tiszta magyarság lakja, úgyszintén 1715-ben is. 1717-ben a katonai beszállásolásokat a nép nem birván, megszökött. 1719-ben a földesúr oláhokat telepített helyükbe. Ekkor a magyarok meggondolván a dolgot, hazajöttek s az oláhokat mind elkergették. A XVIII. század végén a katholizálás elől Magyarcséke ref. lakosságának egy része ide menekült. Ezek utódai a Tárkányi, Molnár, Szatmári, Cséki családok. 1770-ben az oláhok száma 4%, 1828-ban 8%, 1910-ben 11·5%, magyarul tud 97·5%. Vallásra nézve róm. kath. 27%, ref. 53%, izr. 6%, ág. ev. 0·5%, egyéb 1%;[1]) görög keleti 12%, gör. kath. 0·5%. Görög vallású, de magát magyarnak valló 1·5%.

Tenke szántóföldjét 1715-ben 2 fordulóban használja. Az 1770. évi urbárium ezt mondja: „A földet nem szánthatjuk, csak 2 nyomásban usuáljuk. Egész, félhelyes, fertályos, nyolcados házhelyű gazdák nincsenek. Aki jó gazda, 10—12 helyen annyi kapacitású földje van, melybe 32—40—48 pozsonyi mérőt elvethet. Kaszálhat az olyan 10—11—12 szekér szénát is. Sarjút is lehet."

Határából ma nem termő 6%, erdő 40%, legelő 13%, rét 8%, kert 1%, szántóföld 32%.

* * *

Ahol a Feketekörös-völgy Tenkénél és Bélfenyérnél végződik, ott a magyarság is megszűnik. Tovább haladva a Fekete Körös mentén, Tenkegörbed, Feketegyörös, Feketetót, Feketebátor, Talpas, a török világ előtt magyar, most pedig oláhlakta községeket találjuk, azonban mindegyikben van 10—20% magyarság is. Ezeken túl Árpád, Nagyszalonta, Erdőgyarak, Bajj, Simonyifalva, Vadász, Bélzerénd községeknél megtaláljuk az alföldi magyarság zömét, mely feltartóztathatatlanul olvasztja be az előtte levő idegen elemet és siet a 300 esztendő óta teljesen körülzárt feketekörös-völgyi magyarság felé.

[1]) Ezek baptisták; arányuk sokkal nagyobb, de mivel régi egyházaikból nem léptek ki, azokhoz számították őket.

TENKE



Tenke nemzetségei és családai.

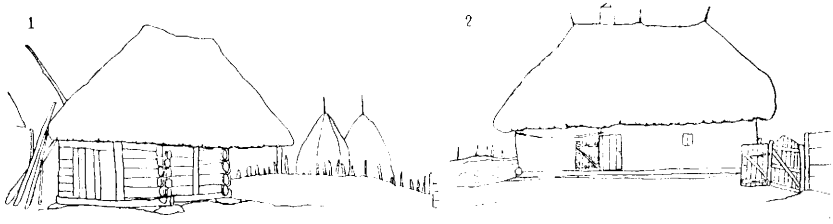
I. Köteles 96 e
II. Orbán 88 c
III. Szabó 39 e
IV. Mocz 28 e
V. Deák 26 e
1. Fenei 20 e
2. Jakab 19 e
3. Berke 17 a
4. Illyés 15 a
5. Magyar 15 f
6. Ambrus 14 e
7. Boros 14 g
8. Oláh 12 e
9. Csák 12 e
10. Tóth 11 e
11. Bagosi 10 e
12. Bereczki 9 e
13. Gergely 9 e
14. Kis 8 g
15. Fodor 7 e
16. Kovács 7 a
17. Pósa 7 g
18. Argyelán 6 g
19. Kozma 6 f
20. Mócsi 6 f
21. Petrikó 6 e
22. Tusi 6 e
23. Blidár 5 e
24. Cséki 5 e
25. Derzsi 5 c
26. Fazekas 5 e
27. Madarász 5 a
28. Szarvas 5 f
29. Balázs 4 e
30. Károlyi 4 g
31. Kelemen 4 g
32. Nagy 4 g
33. Pap 4 c
34. Pintye 4 g
35. Sándor 4 e
36. Szücs 4 e
37. Tasnádi 4 e
38. Adler 3 g
39. Antal 3 g
40. Árkosi 3 g
41. Balog 3 e
42. Dénes 3 a
43. Freier 3 g
44. Horvát 3 g
45. Kondor 3 f
46. Lengyel 3 d
47. Lukács 3 f
48. Serdült 3 g
49. Somogyi 3 g
50. Szelezsán 3 g
51. Szentiványi 3 g
52. Szilágyi 3 g
53. Tárkányi 3 f
54. Varga 3 d
55. Vizer 3 f
56. Weinberger 3 g
57. Békési 2 g
58. Biró 2 e
59. Bodó 2 g
60. Boglucz 2 f
61. Borbély 2 g
62. Bozó 2 g
63. Czenner 2 g
64. Dandi 2 g
65. Fábián 2 g
66. Fábri 2 g
67. Fehér 2 g
68. Halász 2 g
69. Jova 2 g
70. Kompanek 2 g
71. Krausz 2 g
72. Laczikó 2 g
73. Lakatos 2 g
74. Lévi 2 g
75. Márton 2 g
76. Matuska 2 g
77. Miklós 2 g
78. Morár 2 g
79. Onye 2 g
80. Osvát 2 g
81. Ötvös 2 g
82. Ritter 2 g
83. Róth 2 g
84. Rozs 2 g
85. Sárközi 2 g
86. Schwarz 2 g
87. Simon 2 g
88. Szarka 2 g
89. Szuhai 2 g
90. Ternovszki 2 g
91. Toperczer 2 g
92. Turzó 2 g
93. Ungur 2 g
94. Végh 2 g
95. Viktor 2 g
96. Vura 2 g
97. Weisz 2 g
98. Altman 1 g
99. András 1 g
100. Andrási 1 g
101. Arany 1 f
102. Aszódi 1 g
103. Bajer 1 g
104. Bajor 1 g
105. Bajusz 1 g
106. Barabás 1 g
107. Bársony 1 g
108. Barta 1 f
109. Batka 1 g
110. Banka 1 g
111. Bencsik 1 g
112. Berecz 1 g
113. Bernát 1 g
114. Bezerédi 1 g
115. Bezsán 1 g
116. Bodis 1 g
117. Bökönyi 1 g
118. Both 1 g
119. Brassó 1 g
120. Bréta 1 g
121. Bulzán 1 g
122. Bükk 1 g
123. Burcza 1 f
124. Csejtei 1 g
125. Csernó 1 f
126. Csicsó 1 g
127. Csont 1 g
128. Csora 1 g
129. Dicker 1 g
130. Dobi 1 g
131. Drohobeczki 1 g
132. Duli 1 f
133. Dvorzsák 1 g
134. Elek 1 g
135. Englender 1 g
136. Fargyó 1 g
137. Farkas 1 g
138. Feldheim 1 g
139. Felhércz 1 g
140 Fenesi 1 g
141. Fenke 1 g
142. Fernoszki 1 g
143. Fisch 1 g
144. Frencz 1 g
145. Fülöp 1 g
146. Gasparovics 1 g
147. Gerő 1 g
148. Gizeri 1 g
149. Gnánd 1 g
150. Golsevszki 1 g
151. Grósz 1 g
152. Gyurka 1 g
153. Gyapolyi 1 g
154. Halmágyi 1 g
155. Held 1 g
156. Heller 1 g
157. Herskovics 1 g
158. Hochhauser 1 g
159. Hüvelyes 1 g
160. Ille 1 g
161. Istók 1 g
162. Izrael 1 g
163. Juhász 1 g
164. Kádár 1 g
165 Karácsonyi 1 f
166. Kassai 1 g
167. Kellner 1 g
168. Komárek 1 g
169. Kerekes 1 g
170. Kincses 1 g
171. Kinczel 1 g
172. Knap 1 g
173. Knauer 1 g
174. Koller 1 g
175. Koncz 1 g
176. Kondoros 1 g
177. Kopata 1 g
178. Koroknai 1 g
179. Kosik 1 g
180. Kozocsa 1 g
181. Kún 1 g
182. Liberténi 1 g
183. Lindner 1 g
184. Majláth 1 g
185. Makajás 1 g
186. Makcsali 1 g
187. Mándel 1 g
188. Markovics 1 g
189. Marossy 1 g
190. Máté 1 g
191. Mátyási 1 g
192. Matyucz 1 g
193. Megyeri 1 g
194. Mendi 1 g
195. Mester 1 g
196. Mészáros 1 e
197. Mező 1 g
198. Mlagyin 1 g
199. Molnár 1 g
200. Noszich 1 g
201. Neszmezsák 1 g
202. Novák 1 g
203. Nyisztor 1 g
204 Ocz 1 g
205. Ollok 1 g
206. Ormai 1 g
207. Orsz 1 g
208. Panyar 1 g
209. Pápai 1 g
210. Perényi 1 g
211. Perger 1 g
212. Pesti 1 g
213. Péteri 1 g
214. Petrich 1 g
215. Petrusán 1 g
216. Pivári 1 g
217. Plastyin 1 g
218. Plugár 1 g
219. Policzer 1 g
220. Popovics 1 g
221. Prozba 1 g
222. Purtán 1 g
223. Rácz 1 g
224. Regyis 1 g
225. Révész 1 g
226. Réz 1 g
227. Rossen 1 g
228. Rosenberg 1 g
229. Rosenblatt 1 g
230. Rosenfeld 1 g
231. Rosaau 1 g
232. Roxin 1 g
233. Sághy 1 g
234. Salamon 1 g
235. Sandrik 1 g
236. Slézinger 1 g
237. Schreck 1 g
238. Schreier 1 g
239. Schrankó 1 g
240. Sebes 1 g
241. Sebesi 1 g
242. Sejovicz 1 g
243. Sillinger 1 g
244. Sinia 1 g
245. Simai 1 g
246. Sipos 1 g
247. Sokondar 1 g
248. Somle 1 g
249. Soós 1 g
250. Spoleder 1 g
251. Stein 1 g
252. Suli 1 g
253. Szakál 1 g
254. Szalóki 1 f
255. Szatmári 1 g
256. Székely 1 f
257. Szemes 1 g
258. Szenes 1 g
259. Szentpáli 1 g
260. Szép 1 f
261. Szepesi 1 g
262. Szlávik 1 g
263. Sztankó 1 g
264. Szucsigán 1 g
265. Teokar 1 g
266. Triff 1 g
267. Timár 1 g
268. Török 1 g
269. Truza 1 g
270. Tunyogi 1 g
271. Ugarek 1 g
272. Ujhelyi 1 g
273. Ujlaki 1 f
274. Vad 1 g
275. Valentin 1 g
276. Vándlik 1 g
277. Vas 1 g
278. Vasadi 1 g
279. Vékás 1 g
280. Vidor 1 g
281. Vig 1 g
282. Vigyikán 1 g
283. Vincze 1 g
284. Wallenstein 1 g
285. Wallfisch 1 g
286. Zachrauer 1 g
287. Zaharán 1 g
288 Zakata 1 g
289. Zako 1 g
290. Zámbó 1 g
291. Zeszich 1 g
292. Zsoldos 1 g
293. R. kath. egyház
294. Tenke község
295. Szivolt 1 g
296. Jámbor 10 g
297. Czirják 1 g
298. Klein 1 g
299. Traier 1 g
300. Bihar vm.
301. Izr. hitközség
302. Ref. egyház
303. Otyis 1 g
304. Grétás 1 g
305. Dandi 2 g
306. Veselényi 1 g
307. Baptista imaház
308. Dénes 3 a
309. Harmathy 1 a
310. Boglner 1 g
311. Almási 1 g
312. Zareczky 1 g
313. Szergye 1 g
314. Szil 1 g
315. Gör. kel. egyház
316. Magyar állam.

a: 1600 előtti család, *b:* 1600—1704 közt, *c:* 1704—1715 közt, *d:* 1715—1720 közt, *e:* 1720—1770 közt, *f:* 1770—1828 közt, *g:* 1828—1910 közt települt be.

A feketekörös-völgyi magyarság építkezése.

Kutatásunk területén az építkezés teljesen erdélyi jelleget mutat. Nevezetesen a házak magas tetejűek, a sütőkemence a pitvar-konyhában van, a szobát belülről cserény vagy cserép füstfogójú kandalló fűti, mely araszynyi magas tüzelő padka fölötti, alul nyitott alkotmány s kürtője a konyhába vagy a padlásra vezet.

A ház legősibb formájában két osztatú, vagyis szobából és piciny konyhából áll. Teteje magas, azonban az utca felől nem sátoralakú, hanem kontyos (I. 2. á.), bár teljesen sátoros tető is elég gyakori a régifajta házak közt. A tetőszéket szalma fedi. A ház fatalpakon sövényből készül, máskor borona szerkezetű s a sasok közeit a sasok vápáiba illesztett vízszintes hasábfákkal töltik ki, vagy pedig leggyakrabban paticsfalú, azaz a sasok közeit



I. 1—2. Kisnyégerfalvi szegényes csür és ház.

vékonyra hasogatott karókkal szövik be és vastagon betapasztják. A házat ősi soron a törvény is ingóság gyanánt kezeli s adó fejében lefoglalható s elvihető. Szokták is olykor kalákában a házat vagy csűrt mindenestől egy darabban odább vontatni, ha szükség van a helyére.

A ház ősibb tipusa ma már inkább az oláhok között található meg. A magyarok háztipusa fejlettebb, még pedig annál inkább, minél közelebb van az Alföldhöz. Az erdőségek kipusztulása nagy mértékben hozzájárult a háztipus megváltozásához. A fahiány miatt a tűzhely az Alsóvölgyön újabban átalakul szalmával való tüzelésre. A házat nem fából, sőt még csak nem is kőből, hanem vályogtéglából építik. A tető legtöbbször cserép. Mivel pedig a cserép könnyen dacol a bőcsapadékú klimával, nincs szükség magas fedélszékre, s az újabb cserepes magyar házak már alacsonyabb tetejűek.

Az alföldi kontyos, nádas ház az Alsóvölgyön egész Gyantáig felhatol, de csak a völgyön. Az oláhság konzervativságánál

fogva az őserdélyi formát még egy darabig őrizni fogja, bár az alföldi s általában az újabb magyar építkezés hatása napról-napra szembetűnőbb lesz rajta. A feketekörös-völgyi magyar ház egyre jobban alföldi jelleget ölt (II. 1—2. á.) s az ősi építkezés inkább a csűrön s a melléképületeken marad meg (II. 3—4. á.).

Mint Körösjánosfalva térképén jól láthatjuk, a csűr az udvart az utcával szemközti oldalon zárja be. Ez is erdélyi sajátság. A csur szegény háznál egypajtájú (I. 1. á.), rendes esetben kétpajtájú; ennek közepén van az ajtókkal ellátott szín. Egyikben a tehenek, másikban az ökrök vagy lovak vannak. A pajták ajtaja az udvarra nyílik. A jászlak a szín felőli oldalon vannak s ott ajtócskákat találunk, melyen át szénát lehet berakni a jószág elé. A széna itt a „pajtahájszi"-n van. A pajtákból ajtócska nyílik a csűr mögé is, melyen a trágyát hányják ki. Az udvaron van a kút, kisebb ólak, kas (góré), esetleg nyári katlan, kemence, stb.

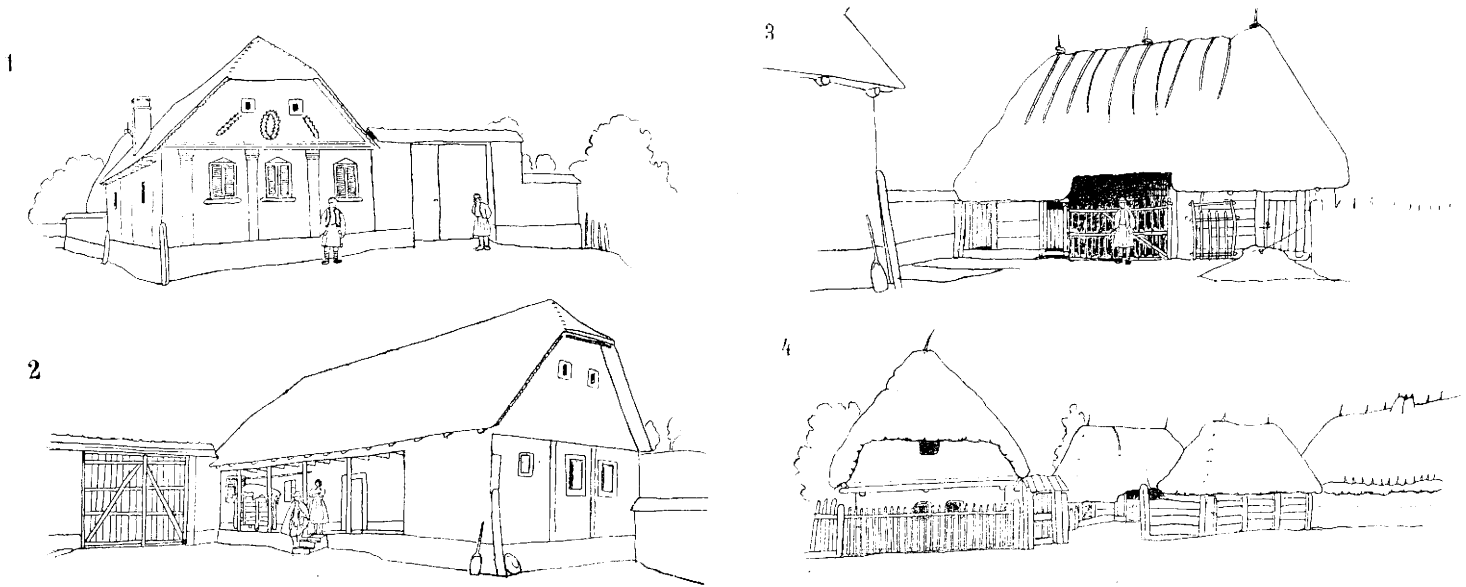
A csűr mögött van a szénáskert, ezt kerítés, olykor kapu választja el a kerttől, melyben különféle vetemények vannak, amint Jánosfalva térképén is láthatjuk.

A feketekörös-völgyi régi tipusú ház nem magyar, de még kevésbbé oláh eredetű, hanem az Erdélyi Középhegység vidékének az ősi háza, melyet mi szláv közvetítéssel vettünk át. Erről azonban más alkalommal fogunk bővebben szólani.

Van azonban egy másik jellegzetes építménye a Fekete Körös völgyének: a nagykapu, mely formájára tökéletesen megegyezik a székely kapuval. Az egész völgyön, úgy az oláhságnál, mint a magyarságnál közönséges, a magyarok azonban már újabban kőből építik, sőt Tárkányban be is bádogozzák, hogy kandi szemek ne tekinthessenek be (II. 1—2., III. 2., 3., 5. á.). Gyakran a szénás kertet is ilyen kapu választja el a kerttől, különösen Tárkányban.

Ez a székelykapu megvan a Fehér Körös völgyén, sőt a mócok között is és egyesek ebben is bizonyítékát látják annak, hogy a mócokat a Székelyföldről telepítették.

Van egy másik érdekessége is a feketekörös-völgyi falvaknak, ez a mezőkapu. Ezek az utcák végein vannak, s ha bezárják, a faluba nem lehet bemenni. Valamikor minden utca végén kapu volt, ma már csak a mellékutcákon van, így pl. Remetén. Tárkány forgalmas főutcája végén még ma is ott van a sövénykerítés egyik szárnya s az egykori mezőkapu tölgybálványainak csonka maradványai (III. 6. á.). E kaput az alispán csak 1907-ben hányatta szét, mert a közlekedést éjjel teljesen megakadályozta. Kisnyéger-



II. 1. Körösjánosfalvi gazdaház az utcáról. 2. Ugyanaz az udvarról nézve. 3. Ugyanannak a csűre. 4. Régimódi telek és ház képe.

falva utcájának egyik végén azonban még ma is ott van a bezárható mezőkapu. Ez is megtalálható az oláh falvakban is, de megvan Hunyadmegyében, sőt Erdély nagy részében is. Gyantán is megvolt, de ott már régebben elpusztult, csak egykori neve: „Porkolat" maradt meg.[1])

Hogyan kerülhetett ide a székelykapu és a mezőkapu?

A székelykaput Huszka József szerint őseink Ázsiából hozták. Szinte Gábor pedig székely találmánynak véli s szerinte a cinteremkapuból fejlődött volna ki. Huszka véleménye azért nem állhat meg, mert nomád őseink fátlan vidékekről jöttek s nemez sátraik elé bizonyára nem építettek nehezen hordozható nagykapukat. Szinte felfogása sem helyes, mert a székelykapu megtalálható egyebütt is, így tudunk róla Nyitramegyében, sőt Németországban is.[2]) De láttam székelykapukat Bulgáriában is.

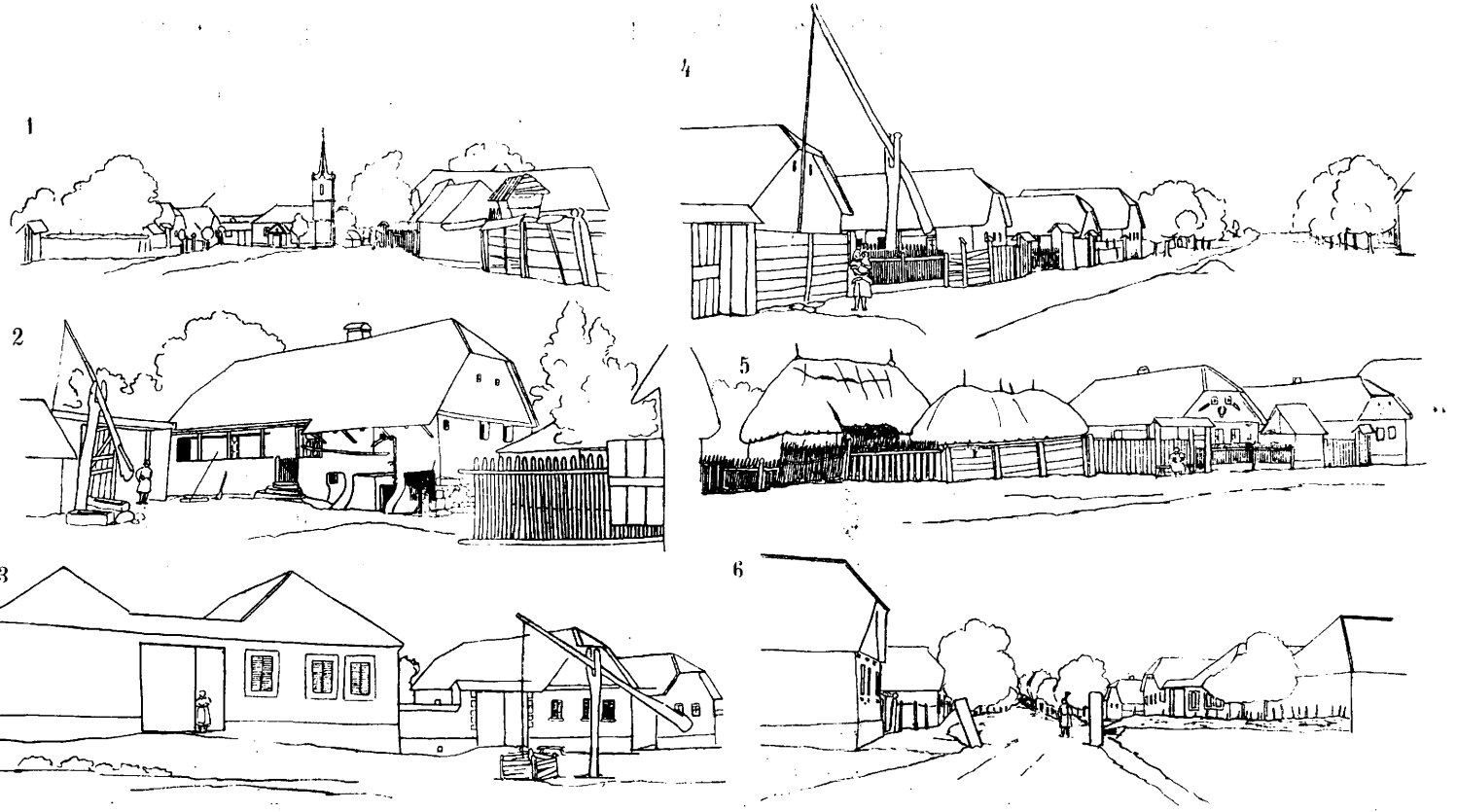
A székelykapu nem más, mint az egykori gyepűkapu s mindenütt megtaláljuk, ahol egykor gyepű lehetett. Ha tudjuk, hogy a gyepűk sövényből, rönkökből készültek, akkor bizonyos, hogy a kapu is fából készült. Védelmi szempontból szilárdabb fakaput a székelykapunál építeni nem lehet. Három kapuzábéja s az ezeket felül összefogó vízszintes gerenda a legszilárdabb vázat nyújtja, mely a legnehezebb kapuszárnyat is megbirja. Ilyen hatalmas kapura eredetileg a népnek szüksége nem lehetett, hisz hajdan még a telkek sem voltak úgy felkerítve, mint ma.

A székelykapu vagy gyepűkapu másodlagosan mint községkapu nyert alkalmazást, hisz ha az ellenség a gyepűkön betört, mindjárt a falvakra vetette magát és azokat pusztította el mindenekelőtt. Itt is védelmi szempontból épülhetett tehát először s csak később lett az a rendeltetése, hogy éjjente a jószág a mezőre ne csatangoljon ki a faluból. Hisz ha kapu állott volna a házak előtt, a jószág elbolygásától nem kellett volna félni! *A kapu akkor került a házak elé, mikor már a község közös belső területe egyénivé lett, a telkeket felkerítették s utcákat hagytak. Részben ugyanezen a fázisokon ment keresztül a gyepű is, míg végre kerítés lett belőle.* A székelykapu tehát joggal viseli ezt a nevét, mert a határőrök, a székelyek hagyták ránk s ahol ez föltünedezik, ne keleterdélyi magyarok

---

[1]) Szamota könyvében — Régi magyar utazások. 484. l. — olvassuk, hogy hajdan Debreczen is körül volt kerítve. Szerk.

[2]) Pld. Schwindrazheim: Deutsche Bauernkunst 93. l. Hessler: Hessische Landeskunde 33. l. Zeitschrift für Oesterreichische Volkskunde XII. 18. l. etc. Szerk.



1. Belényessonkolyos közepe (templomtér). 2. Kisnyégerfalvi magyar gazdaház. 3. Köröstárkányi utcarészlet. 4. Belényessonkolyosi utcarészlet. 5. Körösjánosfalvi telek képe az utcáról. 6. Köröstárkány főutcája vége a régi mezőkerítéssel és a „mezőkapu“ megmaradt bálványaival.

nyomait keressük, hanem az egykori gyepűőrök emlékét. Mi e fogalmat a török kapu szóval fejezzük ki, amit valószínűleg a bessenyők hagytak ránk.

Nem tarthatjuk azonban a székelykaput hazai specialitásnak, aminthogy a gyepűrendszer sem magyar, hanem nemzetközi védelmi rendszer volt s Európa nyugati szélétől a khínai kőfalig mindenütt kimutathatók a nyomai.[1]) A székelykapuból magyar legfeljebb az, amit ráfaragtunk.

[1]) Lásd pld. Historisches Jahrbuch 1896 (XVII): Die Entwickelung d. Grenzlinie aus d. Grenzsaum in Deutschland. Szerk.

Források:

A szövegben idézett nyomtatott műveken kívül a következő írott forrásokat használtam:

Országos levéltárból Belényesvidék 1600. évi összeírását: Urb. et conscr. Fasc. 17., No. 6. Tenke—Nagy-Várad vidékének 1600. évi összeírását: Urb. et conscr. Fasc. 36., No. 34. A dicalis összeírásokat (Tomus VIII.) az 1552., 1553., 1554., 1555., 1597., 1599., 1600., 1604. évekről. Az 1595. évi összeírást: Urb. et conscr. Fasc. 17., No. 8. Ugyanez tartalmazza a belényesi uradalom igen részletes leírását 1704-ből. Az országos összeírásokból Bihar vm. 1715. és 1720. évi összeírásait. Az 1770. és 1828. évi urbáriumokat községenként, amelyik községé nem volt megkapható az Országos levéltárban, Bihar-vármegye levéltárában használtam. Ezenkívül Belényes város levéltárában forgattam a tanácsi jegyzőkönyveket és körözési jegyzőkönyveket: Tárkányban, Fenesen az idevaló és a filiális ref. egyházak anyakönyveit.

Az 1910. évi névsor összeállítására a községek adófőkönyveit és másodosztályú kereseti adólajstromait használtam, a térképeket a körjegyzőségeken őrzött kataszteri térképekről rajzoltam át, a birtokosokat a kataszteri telekkönyvből írtam ki, a talajviszonyokra a kataszteri mintaterek jegyzékét használtam, ezenkívül Timkó Imre főgeológus barátom volt szíves agrogeológiai szempontból velem a völgyet megismertetni. A helyneveket részint a helyszínen gyűjtöttem, részint a kataszteri térképekről írtam le, részint a N. Nemzeti Múzeum könyvtárában őrzött, Pesty Frigyesnek az egész országra kiterjedő kézíratos helynév-gyűjteményéből vettem, mely megyénként külön kötetben van.

Mindenekelőtt köszönetet kell mondanom *dr. Cholnoky Jenő* professzor úrnak, a Magyar Földrajzi Társaság Alföldi Bizottsága ügyv. elnökének, hogy a Bizottság anyagi támogatásával lehetővé tette, hogy helyszini tanulmányaimat folytathattam s hogy dolgozatomhoz térképeket készíttethettem. De különösen köszönettel tartozom *dr. Bátky Zsigmond* szerkesztő úrnak, ki kezdettől fogva mindvégig jóakaratú tanácsaival és útbaigazításaival támogatott. Köszönettel tartozom a tárkányi, belényesi, remetei, belényesújlaki, bélfenyéri, gyantai, fenesi jegyző uraknak, a fenesi, belényesújlaki, remetei, gyantai ref. lelkész uraknak, a jánosfalvi, sonkolyosi, fenesi tanító uraknak, akik kutatásaimban a legnagyobb készséggel segítettek.

Vámbéry Ármin.

Irta: **dr. Cholnoky Jenő.**

A földrajz történetének egy korábbi korszakából maradt köztünk Vámbéry Ármin. Halálával egy élő szobor dőlt le. A szeretetreméltó, mindenkitől megbecsült aggastyán megjelenése szinte varázslatos volt közöttünk. Gyermek-ifjú-korunkban lelkesedtünk az ő csodálatos utazásain, elmerengve olvasgattuk szinte mesébe illő történeteit. Később lelkesedtünk tudományos elméletein vagy világraszóló tekintélyén.

Azután változtak a korok. A Regulyak, Körösi-Csomák, Vámbéryk kora lejárt, Ázsiában könnyebb lett az utazás, Széchényi és Lóczy expedíciója megtanított bennünket arra, hogy egészen más törekvései vannak ma már az expedícióknak. Ma már ott, ahol annak idején Vámbéry járt, vonatok dübörögnek, ahol reszketve kellett félnie, hogy felfedezik európai mivoltát, ott európaiasan berendezett egyetemen művelik a legmodernebb tudományt.

Vámbéry utazása ma már szinte a mondák világába tartozik. Amikor megjelent közöttünk karakterisztikus fejével, kissé bicegő lábával, derüs, humoros, kellemes modorával, szinte hihetetlennek látszott, hogy ez a talpig úriember, ez a szellemes kozőr egyszer, mint piszkos, szennyes kolduló dervis nyomorogta végig a turáni pusztákat! Megjelenése közöttünk olyan volt, mintha a mult idők egyik hőse toppant volna be váratlanul, aki maga is tudja, hogy az ő ideje lejárt, de azért nem szűnt meg a korral haladni s amint önéletrajzában sokszor elmondja, nem tartja magát a modern kor tudósaival egy sorban levőnek.

A maga korában Vámbéry a nagytekintélyű, a nagytudásu férfiak közé tartozott, akik sokat tehettek a tudományok érdekében. Ázsiának azok a részei, amelyek közvetlenül Európa szomszédságában vannak, majdnem teljesen ismeretlenek voltak, helyenkint csak annyit tudtunk, amennyit a klasszikus, az arab vagy a khínai geografusok mondottak el róluk. A turáni alföld különösen ismeretlen volt, hisz az európaiakkal ellenséges török-tatár népek, idegen urat nem ismerő népeinek volt ez a hazája, ahol már élt a sejtelem, hogy a terjeszkedő európai hatalmasságok alighanem végét szegik a kis zsarnokok uralmának!

Hasonlóképen ismeretlen s tanulmányozásra alig méltatott tudományos tér kinálkozott a török nyelvek ismerete terén. A magyar nyelvnek finn-ugor rokonsága, sőt eredete akkor már majdnem minden kétségen felül állt, de senki sem méltatta azt a temérdek nyelvi és etnografiai hatást, amelyet a törökség, különösen a turáni törökség, az úgynevezett csagatáj-török népek gyakoroltak a magyarságra még mai hazánkba való költözésünk előtt. Ezeknek a rendkivül érdekes nomád pásztorkodó és öntöző földművelő népeknek az ismerete teljesen kezdetleges fokon állott.

Egészen új tudományos terekre vezette tehát Vámbéryt elmaradhatatlan vándorbotja. Elévülhetetlen érdeme, hogy úttörő volt úgy a turáni alföld geografiai megismertetésében, mint a török-magyar nyelvi és etnikai rokonság fürkészésében. A maga korának Sven Hedinje volt ő, akinek tibeti, álruhás utazása sokszor annyira emlékeztet Vámbéry utazásaira!

Az élő, aggastyán Vámbéryt a szűk látkörűek, a felületesen itélők lekicsinyelték. Fiatal „óriások" mosolyogtak az ő nyelvészeti botlásain és sokalták azt a magasztalást, amelyet az érettebb elméjűek juttattak Vámbérynak. Ezek a könnyen itélők elfeledkeztek arról, hogy egy elmult, letünt, meghaladott kor hőse volt ő. Vajjon, ha Kolumbus most közénk jönne, nem mosolyogna-e geografiai tudásán minden iskolás gyermek s a könnyen itélők, akik talán megjárták ma Amerikát szalongőzösökön, cigányzene és pezsgős üvegek közt, megértenék-e, hogy mit jelentett annak idejében neki indulni rozoga fa-hajókkal, vitorlákkal az Okeanosznak, amelynek talán vége sincs!

A nagy elme, a nagy ember mindenen keresztültörő energiája fényesen mutatkozik Vámbéry csodálatos élettörténetében. 1832 március 19.-én született Dunaszerdahelyen, ortodox. túlontúl vallásos, szegény zsidócsaládból. A kis Wamberger Mózsele hihetetlenül nyomorult körülmények között nőtt fel. Bámulatos tehetsége ugyan már az iskolában mutatkozott, mégsem végezhette el azt nyomorúsága, lenézett zsidósága miatt. Korán megsántult, gyermekkorában megszokta az éhezést, a nyomorgást, a szennyet és a műveletlen emberek butaságát, durvaságát. Hozzászokott a gúnyhoz, az üldöztetéshez, hisz a kis fülig csúszott kalapú, pájecos, sánta zsidófiút ütötték, kergették, csúfolták mindenütt. Jó iskola volt ez ázsiai utazásához! Perzsiában volt megint része a gúnyból, üldöztetésből, lenézésből. Ha mint előkelő szülők elkényeztetett gyermeke nevelkedett volna fel, akire görbe tekintettel sem szabad nézni, bizony nem állta volna ki sem a nyomort, sem a szennyet, különösen pedig nem állta volna ki a gúnyolódást, a becsmérlést, amire mindnyájunkban felforrott volna a vér.

Tizenkét éves korában szabóinas, azután a nyéki korcsmáros fiának nevelője és csizmatisztítója volt, majd megint gimnáziumba ment Szentgyörgyre (Pozsony-m.), innen meg Pozsonyba. Azután Pestre került, ahol egy dohány-utcai kávéház füstös lámpája mellett folytatta, hihetetlen nyomorúságok közben keleti nyelvtanulmányait. Csodálatos nyelvtehetsége volt! Ha rendesen végezhette volna iskoláit és kényelemben folytathatta volna nyelvtanulmányait, kétségtelenül a legnagyobb nyelvészek sorába emelkedett volna, mert fenomenális tehetsége volt hozzá! De a felfelé törő szárnyakra ólomsúllyal nehezedett a legtöbb magyar tehetség akadálya, a nyomorúság. Nevelő is volt vidéken, ahol kissé jobb sorsba jutott, de úgy látszik valami kis szerelmi kalandja miatt ezt a jó helyét elvesztette.

A nagy elme, az igazi nagy elme rendesen felismeri a másikat és meg is becsüli. Eötvös József báró felismerte Vámbéryban a nagy szellemet és hathatós támogatásban részesítette. A törpéket, a jelentékteleneket jellemzi, hogy félnek a lángelmétől, félnek a nagytól s csak a középszerűsé-

geket pártolják, mert azoktól nem féltik saját „nagyságukat". Az ilyenek nem engednek szárnyra kelni maguk mellett semmi nagyságot.

1857-ben indult Vámbéry keletre. Először Konstantinápolyban tartózkodott négy évig. Ott később nagyon jó dolga volt s teljesen bele élte magát a török világba. Tökéletesen beszélte a nyelvet, sőt mint török nyelvtudós és tanító, mint török iró és szónok hirnévre tett szert a törökök közt. De ezenkívül még a perzsa nyelvvel s több török nyelvjárással s a csagatáj-török nyelvek alapjaival is megismerkedett. Török-német szótára, magyar vonatkozású török történeti munkákról készült fordításai, amelyek az Akadémia folyóiratában jelentek meg, megszerezték neki azt a dicsőséget, hogy az Akadémia már 1860-ban, tehát 28 éves korában levelező tagjának választotta s Ázsiába tervezett utazását 1000 forinttal támogatta. Ebben megint Eötvösnek volt legnagyobb érdeme.

Nincs itt a helye, hogy utazásának részleteit elmondjuk. Jól ismert az a csodálatosan vakmerő utazás, amelyet álruhában, mint kolduló dervis tett meg a turáni alföldön. Ő hozta az első hireket ezeknek a népeknek társadalmi, etnografiai állapotáról, a beutazott vidékek elementáris geografiai jellemvonásairól.

Nem voltak olyan geografiai ismeretei, hogy a beutazott vidékekről jó geografiai leírást adhatott volna, de amit abban az időben, utazásáról hazahozott, az olyan óriási anyag volt, amilyent ma alig lehet már felfedező utazásról haza hozni! Valószinű, hogy politikai missziója is volt úgy török, mint angol megbizásból, de erről egész élete folyamán hallgatott. Tudjuk azonban, hogy úgy az angol, mint a török kormány sokszor igénybe vették tanácsát s ennek köszönhette azt a szokatlan nagy vagyont, amelyet hátrahagyott.

Politikai küldetésének lehet tulajdonitani, hogy hazatérve Európába, legelőször is Angliába ment. Ott aztán szokatlan ugy ünnepeltetésben volt része. Ez egyrészt onnan is származik, hogy Angliában akkor már megértették, hogy milyen nagy dolgot művelt Vámbéry s hogy micsoda csodálatos nagy tehetség és vakmerőség kellett vállalkozásának sikeréhez. Itthon sajnos, nem méltányolták annyira. Voltak, akik kétségbevonták utazását, akik lenézték a zsidót, megvetették egész tudományos munkásságát s nem tudták értékelni eredményeit.

De mindenen keresztültört fáradhatatlan munkássága, nagy elméje.

Csak a külföld osztatlan elismerésének visszhangja hozta meg végre számára itthon is azt, amit megérdemelt: az általános tiszteletet, nagyrabecsülést.

Mondottuk, hogy nem volt képzett geografus. Nem mondhatjuk őt igazi akadémikus nyelvésznek sem. Maga is elmondja önéletleírásában, hogy nem ttarja magát tudósnak. Mi az tehát különösen, ami az ő tudományos érdemeit elévülhetetlenné teszi?

Először is, amint említettem, ő volt az első, aki részletesebb társadalmi, etnografiai megfigyeléseket tett az akkor még teljesen ismeretlen turáni

alföldön s az ő leírásai, ecsetelései alapján indultak útnak a későbbi, igazán tudományos expedíciók. Valóságos explorátor volt tehát, aki nélkül nem lehetett meg a tudomány. Kellett egynek lennie, aki ilyen előzetes felderítő szolgálatot végez. Éppen olyan nélkülözhetetlen része ez a hódító, tudományos hadseregnek, mint az igazi tanulmányozó tudós.

Másik nagy érdeme ugyanilyen jellegű, a török-magyar rokonság terén. Ő hívta fel először a figyelmet erre a kérdésre s habár kétségtelenül túlzott is, ragyogó szépen megirt értekezései sok hívet szereztek neki és sokakban keltették fel az érdeklődést és a lelkesedést az ilyen irányú tanulmányok iránt. Ma már nemcsak nálunk, hanem az egész világirodalomban tudományos probléma gyanánt, talán mondhatnám, mint külön tudományág fejlődött ki a „turáni" kérdés. Elfogulatlanul mondhatjuk, hogy ennek a nagy tudománynak az első megindítói közé tartozik Vámbéry. A „turáni" szó még ma nem szigorúan definiált, nem egészen világos kifejezés. Inkább azt fedezzük vele, amit nem tudunk még megmondani. Mintha valami kulturális centrumot sejtenénk a turáni alföldön, olyant, mint a mezopotámiai, az egyiptomi, vagy az iráni. Kulturális centrumot, ahonnan népek és művelődések sugároztak szét. S ha arra gondolunk, hogy a turáni alföld peremét öntözött oázisok veszik körül, amelyek éppen olyan generátorai a művelődésnek, mint Mezopotamia, vagy Egyiptom, akkor kezd előttünk kibontakozni az a kép, hogy turáni nevezet alatt talán mégis jogos összefoglalnunk azokat a népeket, amelyek innen szerezték műveltségüket, meg azokat a nyelveket, amelyek ezen a vidéken fejlődtek ki mai formájukba. A fejlődés közössége éppen úgy egyesíti a különböző eredetűeket, mint ahogy a mezopotámiai név egyesíti a sumirt, a chaldeust, az asszirt stb. mindazokat a népeket, amelyek műveltségüket a mezopotámiai alföldön fejlesztették ki.

A műveltségnek ezt a generátorát, a turáni alföldet az ő nomád pásztoraival, öntözött oázisaival, egymásra omladozó műemlékeivel, forrongó életével, először Vámbéry ismertette meg. S ha a magyarok nyelve finnugor eredetű is, de a turáni kohóban edzett ki a magyarság igazi turáni néppé, aminthogy turáni műveltség hordozója a békésen öntöző tadzsik, vagy a tarandzsi, pedig ezek perzsarokonságúak, meg a dungánok, akik khínaiak, a kalmükök, akik mongolok s a turkmenek, kirgizek, akik igaz csagataj-törökök, tatárok.

A tapogatózó tanulmányok a turáni kohó jelentőségét mindjobban és jobban felismerik. Az archeologusok a kő és bronzkori leletekben ámulva kezdik észrevenni a turáni kohó zománcát, az európai ősnépek, a baszkok, etruszkok stb. tanulmányai mind többet és többet mutogatnak Turán felé s lassan kialakul az a nagyszerű kép, amelynek vásznát Vámbéry feszítette rámára.

Az öntözött oázis-területek kultuszszülő jellege fényesen igazolódik lassankint a turáni kérdés tisztázásával.

Vámbéry életéből megtanulhattuk, hogy sohase csüggedjünk! Az igazi tehetség és az igazi akarat mindig diadalt arat. Munkásságából pedig leszűr-

hetjük azt a következtetést, hogy a turáni kérdésben a vezető szerep nekünk magyaroknak jut. Reguly, Körösi-Csoma és Vámbéry kezünkbe adták a vezető szerepét, ne engedjük kihullani s a magyarok eredetének tisztázásával együtt mi legyünk a vezetők a turáni kérdés tisztázásában is. Legyen ez a magyar tudomány legfőbb hivatása, legnagyobb dicsősége!

És ez lesz a legszebb emlék, amit felejthetetlen elnökünk, alapítónk, tanítómesterünk sírja fölé emelhetünk!

Dr. Lóczy Lajos könyve a Balaton geológiájáról.

Irta: **Dr. Cholnoky Jenő.**

A magyar geografiai munkálkodás irányitásában korszakalkotó volt Lóczy Lajos fellépése. A természetben való tanulmányozás, az összes tudományok eredményeinek és módszereinek alkalmazásával megismerni valamely vidék igazi földrajzát: ez a modern geografia célja és törekvése és ezt honosította ő meg ami magyar geografiai tudományunkban. Ő maga ugyan szíve minden hajlandóságával, tudásának legnagyobb részével geológus, tehát a föld történetét kutatja, de mivel a sors Hunfalvy székébe ültette az egyetemen, mindig arra törekedett, hogy tanitványainak lehetőleg a geografia egész anyagát nyújtsa. Roppant terhes volt ez rá nézve, s mindig sürgette, hogy segitséget kapjon a földrajznak antropogeografiai részét előadni, de nem az előadottak, hanem az igazán helyes geografiai gondolkozás, a reális, észleleteken alapuló következtetések egyedül értékes voltának tanitása teszi az ő működését korszakalkotóvá.

Hunfalvy János kitünő érzékkel terelte a geografiát a természettudományi megismerés mezeje felé. Hunfalvy, ha maga nem is volt észlelő, de a legnagyobb gonddal gyűjtötte mások észleleteit s a maga nemében kitünőet alkotott. Vele bezárult a geografiának egy korszaka, amely eltért ugyan Humboldt hagyományától, de az olyan disztingvált elmék, mint Hunfalvy, önként érezték, hogy az ember helyzetének megismerése csakis természettudományi alapon lehetséges, különben szellemi eltévelyedések fogják megtölteni az irodalmat.

Richthofennel szakitott a geografia a meditálgató iránnyal s belépett az észlelők sorába. Természetes, hogy az észlelő geografusok tábora eleinte a geológusok közül került ki, mert hisz ennek a tudománynak van a legnagyobb rokonsága a földrajzzal az egyik oldalon. A történelemnek a másikon

Az észlelő geografia meghonosítása örökre elévülhetetlen érdeme Lóczynak, sok egyéb, tudományos érdemein kívül. Ezt a geografiai tanulmányozást pedig első ízben a Balatonra alkalmazta a legteljesebb mértékben.

A Balaton tudományos tanulmányozása, büszkén mondhatjuk, hogy az egész világ egyik legnagyobb és legeredményesebb tudományos vállalkozása.

Szerencsém volt együtt dolgozni hosszú ideig Lóczyval a Balaton tanulmányozásokban is. Láttam azt a csodálatos erőfeszítést, azt a bámulatos kitartást, amellyel minden előítéleten, kishitűségén, kicsinyes akadékoskodáson, emberi gyengeségen és rosszakaraton keresztül mégis diadalra vezette a feladatot. A magyar tudományos világ előkelőségei vettek részt a tanulmányokban, a tudományok minden köréből.

A dolog egészen új volt. Mindent, mint újat kellett megcsinálni. Ábrándosnak, túlzottnak tartották Lóczy terveit; voltak, akik kinevették, hogy „a határtalan lehetőségek" országában képzeli magát. Mások, hogy érdemeit megnyirbálják, szemére hányták, hogy nem tűzi ki a nemzeti zászlót, hogy nem tanítja a geografiát nemzeti irányban.

S minden nemzeti „színű" magyarkodás helyett komoly munkával olyan nagyot alkotott s nemzetünknek olyan nagy hasznára volt, amilyennel kevés magyar tudós dicsekedhetik! A berlini földrajzi társaság folyóirata minden teketória nélkül beismeri, hogy a Balaton tudományos tanulmányozása oly nagyszerű tudományos munka, amelyhez „fogható" nincs Németországban!

De micsoda munkába került ez! Micsoda nagy feladat, elhitetni az emberekkel, hogy lehetséges az, amit ő lehetőnek lát, sőt keresztül akar vinni!

Természetes, hogy az egész nagyszerű tudományos tanulmányozásnak a koronája a geologiai tanulmány, amelyet ő maga vezetett. Most megjelent hatalmas geologiai összefoglalása fényesen tanusítja ezt.*) Három vaskos kötet részlettanulmány jelent meg előtte, geologiai függelék cím alatt, amely paleontologiai, sztratigrafiai és petrografiai eredményeket tartalmaz magyar és külföldi tudósok tollából. Gyönyörű kiadványok ezek, remek táblákkal ékesítve, amelyeket Semsey Andor úr bőkezűségének köszönhetünk.

Amikor a Balaton-munkának ez a koronája megjelent, lehetetlen, hogy rá ne mutassunk arra a hatalmas osztályrészre, amely a Balaton-tanulmányozások eredményességéből, ami mecenásunknak, Semsey Andor úrnak jut. Csendes visszavonultságában ez a bámulatosan sokat tudó, öreg tudós minden magyar természettudományi mozgalmat éber figyelemmel kisér s mindenütt ott van, ahol igazán segíteni kell. Amikor a kishitűek nem hittek Lóczy törekvéseinek eredményességében, Semsey az ő széles látkörével, megállapodott objektiv ítéletével meglátta a törekvések nagy jelentőségét s meglátta az igazi férfiut a törekvések élén. És attól kezdve nem szűnt meg buzdítani, bátorítani mindnyájunkat s nem szűnt meg olvasatlanul nyujtani a segítséget a tudományos munkához. Ehez nem elég az, hogy valaki gaz-

*) A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei. Kiadja a magyar Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága. I. kötet. A Balatonnak és környékének fizikai földrajza. I. rész. A Balaton környékének geologiája és morfologiája. I. szakasz. A Balaton környékének geologiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. Irta: lóczi Lóczy Lajos. Budapest, 1913.—617 nagy oktáv oldal, 15 táblával, 307 szövegábrával. Ara nem tagoknak 25 korona.

dag legyen. Még az sem elegendő, hogy valaki jószívű legyen. Ehhez több kell. Ehhez a tudományoknak lelkes szeretete és nagy tudás kell. Mert csak tudós értheti meg más tudós törekvéseinek az igazi jelentőségét.

Ha forgatjuk a Balaton-munka függelékeit s látjuk azokat a gyönyörű táblákat, jusson eszünkbe mindig Semsey Andor szerény, egyszerű alakja, de aki nélkül a Balaton-tanulmányozás aligha érte volna meg ezt a nagyszerű befejezést!

Lóczy geologiai munkájának részletes ismertetése igen bajos és a rendelkezésemre álló szűk helyen alig lehetséges. Csak a legfontosabb dolgokat foglaljuk össze.

A Balaton környékének geologiáját már a Balaton-tanulmányok előtt is aránylag jól ismertük, talán legjobban az országban. Böckh János kitünő felvételei, sztratigrafiai megállapításai elsőrangúak voltak s a még részletesebb felvételek csak lényegtelenül módosították, de nem is sejtett, óriási mértékben kiterjesztették és kibővítették tudásunkat. A balatoni-munkák megkezdésekor a környező hegyekből és halmokból mintegy 600 fosszilis állat-félét ismertünk, amelyre a sztratigrafiai beosztás fővonalzása épült. Ma több, mint 6000 fajt ismerünk s büszkén és bátran állíthatjuk, hogy különösen a triaszkori és a pliocénkori lerakodásokat sehol a világon nem smerjük olyan jól, mint a Balaton mellett s az a geologus, aki az Alpok triaszkori rétegeivel akar foglalkozni, kénytelen ami Balatonunkhoz fordulni, ahol a rétegek beosztása ma olyan finom, hogy majdnem deciméterről deciméterre ismerjük sok száz méter vastag rétegösszlet minden egyes levelét!

A Balaton mellett az archaikus közetektől felfelé, kevés paleozóosz, de annál gyönyörűbben kifejlett mezozóosz rétegcsoportunk van, amelyben különösen a triasz fejlődött ki nagyszerüen. Ebből a korból származó rétegek építik fel a zalai hegyeket majdnem egészen. A tanulmányokban különösen sok nehézséget okoztak a dolomitok, amelyek fossziliákban rendesen szűkölködnek. De ma már ezeknek a szintezése, elkülönítése is nagyon tökéletes.

Csak a rétegek rendkívül finom sztratigrafiai ismerete tette lehetővé, hogy Lóczy kibogozta az összevissza tört, vetődött, itt-ott kevéssé meggyűrt hegység szerkezetét. Hányszor, de hányszor mentünk vissza ugyanarra a helyre, ahol azt hittük, hogy már olyan részletesen felvettük, térképeztük, megismertük a szerkezetet, hogy már jobban nem lehet. Dehogy nem lehetett! Még mindig újabb és újabb problémák merültek fel s az érthetetlen zűrzavarban lassankint gyönyörű rend lett s kibontakozott a hegyvidék remek szerkezete: olyan részletesen, aprólékosan összetöredezett röghegység, olyan komplikáltan denudálva, abradálva, ujabb tengeri és szárazföldi rétegekkel ellepve, hogy csak ma tudjuk igazán, hogy mi az a röghegység! Sehol a világon még csak megközelítőleg sem ismerünk ilyen részletesen röghegységet. De ez a hegyvidék is párját ritkítja ebből a szempontból! Egészen más gondolkozás, látás, észlelés kell ide, mint a gyűrődött hegyláncokban.

És ha végig tekintek ezen a hegységen most úgy, ahogy jól ismer-

jük, elcsodálkozom, hogy micsoda rettentően komplikált rétegzavarok keletkeztek itt, ahol gyűrő erők nem, csak vetődések, kiemelések és sűlyedések zavarták a nyugodt rétegeket. Hátha még gyűrő erők is közbeléptek volna! Micsoda felfordulás lenne abból! S szinte mosolyogva gondolok arra, hogy a gyűrt lánchegységek geológusai milyen egyszerű, sablonos vonalakkal vélik teljesen megoldottnak a hegység szerkezetét! Gondoljuk csak el, ha most a Bakony és a Balaton-felvidék egyszerre összegyűrődnék! Micsoda rétegfelfordulás lenne abból! Hány és hány helyen kerülne az idősebb réteg a fiatalabbra s milyen zseniális egyszerűséggel konstruálnák ki a fiatal óriások a sok kilométeres áttolódásokat! A kis medencéket, öblöket pl. mindenütt a pontusi vagy pannóniai rétegek töltik ki. A környező, mezozóosz-kori rétegekből álló hegyek mind jóval magasabb náluknál. Ha összepréseljük a területet pl. észak-déli irányban, mindenfelé reákerülhetne a mezozóosz a pliocénre vagy miocénre, ahogy tetszik. A késő kor geológusa aztán hol a hegység szélén, hol a hegység belsejében fúróval mutatná ki, hogy ime a mezozóosz rajta fekszik a harmadkori rétegeken! Generális áttolás! Háromszáz kilométer hosszú! — Amint az a Déli-Kárpátok tanulmányozóival megesett!

Nem szabad ilyen könnyen generalizálnunk, azt tanítja a Balatonvidék részletes szerkezete! Valóban például szolgálhat ez a tanulmány arra, hogy milyen részletességgel kell megismernünk valamely hegyvidéket, hogy szerkezetéről igazán helyes fogalmunk legyen s hogy elméleteinknek igazán szigorú bázisa lehessen.

Gyönyörű szépen dolgozta ki Lóczy a pontusi vagy pannóniai rétegek geológiáját, összefoglalva mindent, amit munkatársai a részletekben végeztek. Ebben a tekintetben is korszakalkotó a Balaton-munka. A pliocén vulkánosság, a balatoni bazaltok kérdése, a tufák, geiziritek stb. ismerete messze felülmulja minden eddigi tudásunkat.

Munka közben Lóczynak sok dolgozótársa volt, akik közül ki kell emelnem Halaváts Gyula, Lőrenthey Imre, Vitális István, Kormos Tivadar, Papp Károly és különösen Laczkó Dezső urakat, nem szólva a tisztán paleontológusokról, akik egész sereggel szegődtek a munka mellé. Magam is, mint Lóczy asszisztense, több nyáron át részt vettem a geológiai munkálatokban. Milyen gyönyörűség volt az! Sohasem felejtem el azt az élénk vitát, amit a vámosi korcsmában folytattunk, Lóczy és Laczkó urakkal, amikor a füredi mészről kisütöttem, hogy az itt, a fajszi halmokban el van dolomitosodva s eddig összetévesztették a fődolomittal, azért nem értettük a szerkezetet! Délután aztán pokoli hőségben kinyargaltunk mindhárman a klaszszikus helyre, ahol a füredi mészre jellemző Halobiákat szedtem ki a fődolomitnak jelzett rétegekből. Milyen büszke voltam akkor én erre! És milyen kicsinység mégis az egész óriási munkához! Milyen kicsiny részlet! De ezek a felfedezések, meglátások szolgáltattak olyan gyönyörűséget, amelynél szebbet, tisztábbat nem ismerek.

Még egy kötetet várunk Lóczy tollából: a geomorfológiai leirást, amelyhez csatlakozni fog a hidrografiai, jelen sorok irójától. S ez a két

munka nyújtja majd a teljes geografiai képet. Ha ezek is megjelennek, akkor az egész könyvtárra terjedő, óriási műből össze lehet állitani a Balatonnak és vidékének rövid vonásokkal ecsetelt geografiai képét.

Mindenesetre Lóczy geológiai összefoglalása és a még várva várt geomorfológiai összefoglalás az egész mű koronája, amely a magyar tudomány valódi büszkesége, s amely a külföld előtt többet emelt rajtunk, mint tizenöt esztendő minden hangos vezércikke.

Külföldön teljesen elismerik s a magyar tudomány legnagyobb eredményeinek tartják a Széchényi-expediciót, meg a Balaton-tanulmányozásokat. Mindkettő Lóczy Lajos nevéhez fűződik.

Társaságunk elnökének ez a most ismertetett, nagy alkotása, a Balaton munka, körülbelül társaságunknak is legnagyobb alkotása. Egyik tudományos társaságunk sem tud rámutatni ilyen nagy önálló, eredeti tudományos munkára s arra a szép eredményre, hogy ennek a munkának a keretében egyesült hazánknak majdnem minden tudományos előkelősége, akinek működéskörébe valami módon beletartozik a Balaton környékének bármiféle tudományos problémája.

Társaságunknak a megkezdett munkát, hazánk egyes részeinek beható tanulmányozását folytatnia kell. Az Alföld tanulmányozása folyamatban van s hasonló szép eredményekkel kecsegtet, de mintaképül minden tudományágban Lóczy balatoni geologiája szolgáljon.

A modern földrajztanítás főbb elvei.

Irta: **Dr. Hézser Aurél.**

A különböző tárgyak módszeres oktatása terén az utóbbi években megnyilvánult reformtörekvések között legjelentősebb és legindokoltabb a földrajzoktatás reformálása céljából megindult mozgalom.

Egyetlen tudomány sincs, melynek célját és tárgyát illetőleg a felfogás oly mélyreható és gyökeres változáson ment volna át, mint éppen a földrajzén A német Ritter Károly és Humboldt Sándor előtt, akiknek nevéhez fűződik a földrajznak, mint tudománynak megalapozása, — a földrajz nem volt egyéb, mint a Föld felszinének puszta topografikus ismerete. Ez a száraz, név- és adathalmazból álló s ésszerütlen térképolvasásra támaszkodó „földisme“ szerényen húzódott meg a klaszikus irányú középiskolák tárgyai sorában, — a középkortól kezdve egészen a legújabb időkig. Hogy a földrajzról táplált eme hagyományos, ósdi felfogás milyen mélyen belevésődött a köztudatba, bizonyítja az, hogy középiskolánk mai tantervének megállapítása alkalmával a földrajzot a három alsó osztályba szorították be.

A nyugoti művelt államok korszerű reformokkal sokat változtattak az utóbbi évtizedekben iskoláik tanügyein s így a többi tárgyak között rákerült

a sor a földrajzra is. Széleskörű reformmozgalom indult meg e téren, különösen Német- és Angolországban. A nagy számmal megjelent módszertani munkák eredményének tulajdonítható, hogy ott a földrajzot a felsőbb osztályokba is bevezették, szélesebb mederben, helyesebb irányban kezelik, mint nálunk s egyenrangúnak minősítik más általános műveltséget nyújtó tárgyakkal.

A földrajz e mostoha sorsát jórészt sajátszerű jellegének köszönhette. Nem tekintették eléggé körvonalozott, önálló tudománynak, mivel gyakran támaszkodik más tudományok: a történelem és természettudományok adataira; sőt még mindig vannak egyes vitás területek, melyekre nem alakult ki még a szaktudósok között sem az egységes felfogás. Ez azonban a középiskolákat nem érinti.

A földrajz *a Föld felszínének jelenségeivel, ezeknek egymáshoz és az emberhez való viszonyával ismertet meg.* Tehát az emberi nem életében megnyilvánuló *összes jelenségeket a földre vetíti*, a környezettel való kapcsolatukban világítja meg.

A földrajz pedagogiájának is ezen az uton kell haladnia s a földrajztanításnak *az élettel a legszorosabb kapcsolatba kell jutnia*, ha azt akarjuk, hogy célját elérhesse; különben az lesz, ami eddig volt, száraz, érdektelen földleírás, melyből éppen az hiányzik, aminek jelentőségét köszönheti: hiányzik belőle az „élet."

A földrajznak a világrészek egyszerű, minden mélyebb tudományos alapot nélkülöző ismertetésével nem szabad beérni. Meg kell ismertetni a tanulóval mindazokat a jelenségeket és okokat, melyek Földünk felszínének kiformálásában, az emberi művelődés kifejlődésében, mint irányító tényezők közreműködtek: szóval leíró földrajz mellett, fizikai és emberi földrajzot is kell tanítani. Sőt nem szabad elhanyagolnunk Földünknek, mint égitestnek tárgyalását sem, mert Földünkön is a világegyetem általános törvényei uralkodnak és az ebbeli ismeretek fontos és nélkülözhetetlen alapkellékei és kiegészítői a Földről szerzett tudásunknak, — bár ez a rész inkább a fizika körébe tartozik.

Hogy a földrajztanítás feladatának kellőképen megfelelhessen s a földrajz anyagát kellőképen felölhesse, *két tagozatra* kell oszlania. Az alsó tagozat, mely a négy alsó osztályra terjedne, a földrajzi alapfogalmak és a földrészeknek általános leíró ismeretét adná, körülbelül a mai tanterv követelményeinek megfelelően. A felső tagozat pedig a fizikai földrajz és kulturföldrajz látszögén át nyújtana áttekintést az alsóbb osztályokban tanultakról. Igy befejezett ismeretkörhöz jutnának azok a tanulók is, akik felsőbb tanulmányokat nem végeznek, vagy szakiskolákba lépnek át. A felsőbb osztályok főiskolákra készülő ifjusága pedig fejlettebb képessége és tágabb ismeretköre alapján megszerezheti azokat az általános művelődés szempontjából oly komolyan számottevő ismereteket is, melyeket a különböző nemzetek kulturális viszonyainak és a Föld felszínét kiformáló erők működésének megismertetésével a felsőbb fokú földrajzoktatás nyújthat.

A földrajz helyes pedagogiai kezelését irányító szempontok egyik legfontosabbika, — ami a földrajz előbb vázolt fogalmából önként következik, — hogy *minden földrajzi tény kétféle elemet tartalmaz, egy földit és egy emberit.* Előbbi a természettel, utóbbi az emberrel való kapcsolat kifejezője. A földrajzi jelenségek tehát akár a természet, akár az ember életében játszódnak le, nem tárgyalhatók elszigetelten: pl. mikor valamely hegységről beszélünk, nem elég a hegy alakját, méreteit, anyagát stb. ismernünk, hanem ismernünk kell a benne vagy rajta átvezető utakat, a hegység gazdasági (ásványi kincsek, termelés) és települési viszonyait is; vagy amikor az angol nép iparos és kereskedő mivoltát tárgyaljuk, szólanunk kell a természeti viszonyokról is, (tenger, szén és vasgazdagság), melyeknek eme fontos foglalkozási ágak kifejlődését köszönheti. Ez a módszer alkalmazható a földrajztanítás egész terjedelmében, alsóbb és magasabb fokon egyaránt, — a tanulók fejlettségéhez szabott keretek között.

Az összes földrajzi tények *láncszemek módjára kapcsolódnak egymáshoz.* Egyik a másikat magába foglalja, egyik a másiknak feltétele vagy következménye. *Sokszor egyetlen földrajzi tényből a jelenségek egész sorozata levezethető.* Avagy nincs-e összefüggés a felszin alakulata és az időjárás között, az időjárás és a termelés és a lakosság foglalkozása között? Vagy lehet-e kereskedő állam az, melynek ipara nincs, lehet-e ipar ott, ahol nincsenek nyersanyagok, fogyasztók vagy képzett munkaerők? Lehetnek-e nyerstermények ott, ahol a föld nem eléggé termékeny. ásványkincsek nincsenek és így tovább?

A földrajzi összefüggéseknek ilyen fajta megvilágítására könnyű áttekintést nyújt a földrajz. E mellett *önálló szellemi tevékenységre, gondolkozásra, következtetésekre nevel,* amely pedagogiai értékét nagyban emeli.

Ilyen módon hozzászokik a tanuló ahhoz, hogy *gondolkozva lássa a földi jelenségeket* s megismerje azokat minden földi vonatkozásukban. A földrajztanításnak egyik legnagyobb előnyét éppen abban látjuk, hogy kapcsolatba hozza az emberrel és a földdel foglalkozó különböző tudományokat s rámutat az ezek között megállapítható összefüggések sokféleségére.

A földrajztanárnak a földrajzi ismereteken kivül történelmi, néprajzi szociologiai, valamint biologiai és geologiai tudással is kell rendelkeznie, mert csak így érezheti magát igazán otthon a saját szakmájában, csak így tudhat kedvvel és kellő eredménynyel tanítani. *Milyen szoros az összefüggés az egyes nemzetek, országok történelmi fejlődése és földrajzi helyzete között,* bizonyítja Görögország, Egyiptom, vagy kiváló természetes határokkal védett hazánk, mely ezer éves multját nemcsak lakói hazaszeretetének, vitézségének, hanem kedvező földrajzi fekvésének is köszönheti. A Balkán félsziget sokféle népei történelmi vizsgálatakor vajjon szabad-e és lehet-e a földrajzi tényezőket figyelmen kivül hagyni?

Éppen így vagyunk a néprajzzal és szociologiával is; a *neprajzi sajátságok, életmód s a népszokások hány esetben hozhatók a földrajzi környezettel kapcsolatba.* Az északi népek zárkózott, komor természete, a déli népek

élénk temperamentuma, nyilt természete, vajjon nem a természet hatásának következménye-e? A svédek, norvégek faházai, faeszközei, kifejlett faipara ép úgy visszavezethető a földrajzi viszonyokra, mint a fátlan Délolaszország, Sziria, Arábia kőhalmazokból álló városai és kőipari műalkotásai. A különböző *társadalmi jelenségek:* vagyonosodás, szegénység, kivándorlás, közegészségi állapotok stb. sok esetben szintén *földrajzi okokkal magyarázhatók.*

Nem kevésbbé fontos a *természettudományok:* állattan, növénytan és geologia *földrajzi vonatkozása* sem. Az állattenyésztés, növénytermelés, bányászat, melyek az embernek a természettel való kapcsolatából származtak, szintén mind földrajzi tények; földrajzi hatások (éghajlat, felszinalakulatok) alatt keletkeztek és állanak s az emberre gyakorolt hatásuk is földrajzi elbirálás alá esik. Ezenkivül a geologiának még igen fontos szerep jut a földrajzoktatásban. A hegységek, sikságok stb. keletkezésének megmagyarázásakor. Mert nem elég a Kárpátokról, Alpokról annyit mondani, hogy mindkettő lánchegység, örök hóval fedett, ilyen és olyan csúcsai vannak; beszélni kell eredetükről, utalva azokra a nagy átalakulásokra, amelyek Földünk felszinén a geologiai korok folyamán végbementek. Mennyivel nagyobb érdeklődéssel fogja a tanuló a szép svájci tavakat, folyókat megismerni, ha hall valamit azok eredetéről, kapcsolatban a jégkorszak fantasztikus történetével. Alföldünk sűlyedésének és az ezt követő vulkános kitöréseknek magyarázata egészen más világításba fogja hazánk földrajzi helyzetét feltárni a tanuló előtt; a *geologiai jelenségeknek a tanitás keretébe való bekapcsolása által elérjük azt, hogy a tanuló Földünket ne úgy tekintse, mint eleitől fogva változatlanul fenálló, hanem változásoknak, átalakulásoknak alávetett valamit — s a földrajzi alakulatokban természeti törvények hatását keresse.*

A földrajztanitásnak *a térkép nélkülözhetetlen segédeszköze.* A jó térkép éppen olyan szolgálatot tesz a tanitásban, mint maga a tankönyv. Földrajzot térkép nélkül el sem képzelhetünk. A térkép azonban nemcsak a térbeli tájékozódásra van rendelve, mint a régi iskolákban, hanem fontos útmutató minden földrajzi kérdésben. A leiró földrajz ép úgy, mint a fizikai és kulturföldrajz a maga igazságainak megállapitásakor a térképekre támaszkodik. A *jó térképről* le tudjuk olvasni nemcsak az illető terület hegy- és vízrajzát, városainak eloszlását, hanem *következtetni tudunk természeti viszonyaira*, éghajlatára, terményeire, a lakosok foglalkozására, a népek sűrűségére és igy tovább. *Minden térképelemnek való képét adjuk*, hogy a tanuló magát a Földet s ne csak papirlapot lásson maga előtt. Az észszerű térképolvasásra való rávezetés tehát minden földrajztanárnak elmulaszhatatlan feladata. *A térképek adják azt az emlékezetbeli támaszt, mely a tanuló földrajzi ismereteit térbelileg rögziteni képes.* Fontos, hogy a tanuló ne csak olvasson térképről, hanem búvárkodjon, gondolkozzon rajta.

Azért a térképelemek megismertetésére már az alsó fokon különös súlyt kell helyezni.

A térképolvasás az alapfogalmak megismerésével kapcsolódjék össze, s a térképjelek használatával együtt a térkép méreteit s a térképek gyakor-

lati alkalmazását is meg kell ismertetnünk. Nagyon fontos, hogy a tanulónak *helyes fogalmai legyenek a térbeli ismeretekről:* ismerjék országok, kontinensek térbeli nagyságát, tájékozódjanak a térképen kijelölt távolságokról. Ennek megkönnyítésére szolgál, ha az ismert területeket és távolságokat mint egységeket vesszük az összehasonlítás alapjául. *A térképméretek elhanyagolása helyteleu térbeli fogalmak kialakulására vezet.*

A térképkezelés ismerete nem kevésbbé fontos gyakorlati célt szolgál. Hányan vannak, akik a középiskolából kikerülve, egy közönséges térkép alapján sem tudnak eligazodni. Nem ismerik annak égtájak szerinti beállítását, nem tudják megbecsülni az egyes távolságokat. E tekintetben a részletes helyi térkép alapos megismerésére kell törekedni, ami természetesen csak kirándulásokkal érhető el. A katonai térképek kezelése ennek alapján már könnyen elsajátitható.

A modern pedagógia nagy súlyt helyez *a tanulók önállóságának s a tanulásban kifejtett öntevékenységének fejlesztésére.* Erre a földrajzban bőven nyílik alkalom. A földrajz igazságai, melyek a különböző emberi és természeti tények egymásra hatásából szüródnek le, egyszerűek és könnyen átte.kinthetők. — A tanulók is minden nehézség nélkül megérthetik, sőt megtanulhatják azokat a logikai müveleteket is, melyek által azok létrejöttek. Ez a művelet rendesen kétféle: vagy *oknyomozó vagy következtető.* Előbbi a jelenségek okát, utóbbi azoknak egymással való kapcsolatát kutatja. Ha a tanuló kellő gyakorlatot szerzett az utóbbiban, könnyen elsajátíthatja az előbbit is. Pl. ha megismerte az emberi művelődés természeti tényezőit, könnyen megállapíthatja azokat a feltételeket, melyek az emberiség gazdasági, ipari, kereskedelmi életét irányítják. Természetesen erre már csak a felsőbb osztályok szellemileg fejlettebb tanulósága lehet képes. Az ily módon szerzett értelemgyakorlatot aztán érvényesíthetik más tudományok terén, sőt később az életben is.

A kérdezve kifejtő módszer e szerint a földrajztanításnak éppen úgy lehet sajátja mint pl. a biologiai tudományoknak. Ha a tanár rászoktatja tanulóit az önálló gondolkozásra, a felsőbb osztályokban könnyű lesz a dolga s biztos eredményt tud felmutatni.

A tevékenységre ösztönző *önálló munkára* a különböző *házi feladatok megoldása és a szabad természetben végezhető gyakorlatok* nyujtanak legjobb alkalmat. A földrajzi gyakorlatok sokfélék lehetnek. 1. *Térképrajzolás.* A tanuló önálló vázlatképet készít a tanult országokról s azok egyes részeiről, vagy pedig kész térképvázlatokba rajzol be önállóan egyes földrajzi adatokat, pl. népesség, vallások, foglalkozások eloszlását, kereskedelmi útvonalakat stb. 2. *Statisztikai összehasonlító táblázatok készítése.* Ez a számok száraz, emlékezetterhelő beemlézését teszi kikerülhetővé. A statisztikai számadatok alapján készített grafikonok összehasonlító áttekintést nyújtanak a különböző számokról és méretekről. Igy a földrészek, országok területe, hegyek magassága, folyók, vasutvonalak hosszúsága stb. egyszerre szemléltethető anélkül, hogy az emlékezetet legkevésbbé is megterhelné. 3. *Meg-*

figyelések. Leginkább az *időjárással kapcsolatban* pl. hőmérséklet (levegő víz, talaj) változása napszakok szerint, szélirány, eső, hó; továbbá a nap kelte és nyugta, árnyék, azután sétákon, kirándulásokon tett megfigyelések feljegyzése. 4. *Utiterv készítés*, térkép alapján megjelölve az út irányát, hosszát, a különböző látnivalókat: hegyek, vizek, városok, ipartelepek stb.

A tanár vezetésével rendezett kirándulások úgy alsó, mint felső fokon igen gyümölcsözők lehetnek a tanulók önálló földrajzi ismeretszerzésére. Az alapfogalmak helyesen csak így taníthatók meg. Az égtájak szerinti tájékozódás, a térképolvasás, a hegyek alakja, részei, a lejtés nagysága, vízválasztó, a folyók iránya, sebessége stb. csak így ismerhető meg okszerűen. Különösen tanulságosak a felsőbb osztályok tanulóinak a szabad természetben végezhető gyakorlatai, melyeket az angol kollégiumok tanárai 10—12 tanulóból álló csoportokkal végeztetnek. Itt a tanulók már mint önálló kutatók műszerekkel és napló jegyzetekkel felszerelve indulnak utnak. Barométerrel mérik a hegy magasságát, megfigyelik a lejtés nagyságát, a kőzetek anyagát, a hegyoldalt borító növényzetet, az emberi települési viszonyokat, — vagy egy patakvölgy mentén felfelé haladva térképet készítenek, a patak hozzávetőleges hosszuságának megjelölésével. Megfigyelik a szállított törmelék minőségét s lerakodásának módját, megállapítják a patak irányváltozásának okát s más hasonló természetű munkát végeznek. Hogy aztán az ilyen szellemben nevelt, az ilyen módon kiképzett fiatalság egészen más tudással lép az életbe, s egész más szemmel nézi a természetet, magától értetődik.

A földrajz kiváló figyelmet érdemel, mint *gyakorlati irányú tárgy* is. Olyan országokban, ahol a gyakorlati irányú nevelésre nagy súlyt helyeznek, (Anglia, Belgium, Amerika) a földrajz minden ágát hathatósan felkarolják. Az ipari, gazdasági viszonyok, gyarmatosítás, világkereskedelem, melyek nagy nemzetek létfeltételei, mindmegannyi földrajzi kérdést tartalmaznak; megértésükhöz helyes földrajzi érzék és mélyreható tudás kivántatik. *A gazdasági, ipari és kereskedelmi élet a legszorosabb kapcsolatban állanak egymassal.* Egyik a másiknak függvénye. A termelés a talajtól, éghajlattól és az embertől függ, valamint az emberek anyagi boldogulásának is a termelés egyik legfőbb feltétele. Az ipar nyers termékekből készit iparcikkeket, melyeknek értékesítéséhez alkalmas kereskedelmi utak és eszközök, továbbá piac, vagyis fogyasztók kellenek. Ipartelepek keletkezése azonban tőkéhez, kellő szén- és vasmennyiséghez van kötve. Az ipartelepek a sűrű települést, nagy városok, fontos kereskedelmi utak kifejlődését vonják maguk után. A kereskedelemnek pedig alkalmas vízi és szárazföldi utakra van szüksége, ezek hijján maga az ember igyekszik csatornák, alagutak, átvágások stb. által megjavítani a saját szempontjából a természetet.

Mindmegannyi földrajzi kérdés, melyek az ember legközvetlenebb érdekeit érintik.

Vagy a *nagyhatalmi politikában, háborúk, hódítások esetében, nem kell-e mérlegelni a földrajzi helyzetet?* A gyarmatosításban nem fontos-e a föld-

rajzi jelenségek alapos ismerete? Vajjon lett volna-e angol-bur háboru, ha nincsenek Dél-Afrikának gazdag gyémánt- és aranybányái? Hoztak volna-e a franciák annyi pénz és véráldozatot, hogy Észak-Afrikát vagy a Níger vidékét meghódítsák, ha hódításuknak nem lettek volna kellő földrajzi előnyei. Vagy Monarchiánk nem volna-e kész tengerpartot adni Szerbiának, ha az gazdasági érdekeit nem sértené. Számtalan hasonló példát hozhatnánk fel.

Mindezek *eléggé* bizonyítják a földrajz gyakorlati irányát s utat jelölnek a földrajztanár számára, hogy ezeket a fontos nemzeti és egyéb szempontokat a tanításban kellőleg kidomborítsa.

A földrajztanítás *fontos kisérője és kiegészítője a szemléltetés.* Szemléltetés nélkül az egész földrajz csak holt anyag, mely a tanulók érdeklődését kellőképen nem kötheti le. Ép úgy, mint valami állat vagy növény, melyet csak névleg ismerünk, egy természeti tájék leírása is csak üres képzeteket kelthet, ha legalább képe nincsen előttünk. *A szemléltetés a földrajzban éppen olyan fontos, mint a természettudományokban.* A térkép, melynek jelentőségéről az imént volt szó, bár a legfontosabb földrajzi szemléltető eszköz, magában mégsem elegendő — még a legalaposabb ismeret és a leghelyesebb kezelés mellett sem.

A földrajzi szemléltetésben sikerrel felhasználhatók a térkép megértésének megkönnyítésére szolgáló *vázlatrajzok, modelek, a földrajzi vonatkozású természeti tárgyak, valamint a különböző tájképek és tipusképek.* A vázlatképeket, melyek a felszíni viszonyok magyarázatára valók, maga a tanár készíti. Szerkesztésük igen egyszerű, nagyobb kézügyességet nem kiván, néhány egyszerű vonallal táblára vethetők. Igy rajzolható meg a kontinensek vagy országok térszini metszete, a folyó vagy glecservölgyek lejtése és keresztmetszete, medencék, hegyek szerkezete, a rétegek településének s különböző zavarainak módjai stb. Még fontosabbak a térszini formákat plasztikusan magyarázó reliefek. A valóságot ezek adják vissza legérthetőbben. Minthogy előállításuk vagy beszerzésük eléggé költséges, csak a legjellemzőbb térszinalakulat tipusait, mindenekfelett pedig az illető vidék környékének domborművű utánzatát kellene minden iskolának megszereznie. Ügyesebb tanulók maguk is megtudják készíteni agyagból az ismertebb formák plasztikus képét. Ide tartoznak aztán a szintvonalak magyarázatára alkalmas hegyszelvények, a hegyképződés különböző módjait (gyürődés, vetődés, vulkánok) ábrázoló modelek; nem említve a bányák, kikötők, vaspályák, csatornák, vizduzzasztógátak, artézi kutak, lakóházformák stb. miniatür utánzatait, melyeknek beszerzése már inkább muzeumok dolga, de mint kiváló szemléltető eszközök, a tanítás szempontjából is fontosak. Számításba jöhetnek még egyes természeti tárgyak is, mint földrajzi szemléltető eszközök. Ezeknek bemutatása ugyan elsősorban a természetrajztanítás körébe vág, de amelyeknek földrajzi jelentősége szembeszökő, itt is bemutathatók. Ilyenek pl. a folyók törmeléke, a különböző talajnemek, moréna kavics,

vulkáni bomba, gyarmatárú termékek (gyapjú, gyapot, indigó, kaucsuk, elefántcsont stb.).

Legfontosabbak azonban a szemléltető képek. A valóság képzetét csak ezek adhatják meg. Ezek lehetnek: egyszerű képek vagy vetítés által szemléltethető diapozítivok. Előbbi esetben természethű s bemutatásra alkalmas nagyságú fényképeknek vagy művészi festmények után készült reprodukcióknak kell lenniök. Minthogy nagyszámmal nem szerezhetők be, azért csak a legjellegzőbb tipusokat ábrázolják. Bemutatásukhoz előkészület nem kell, bármikor könnyen előszedhetők. A különböző vidékekről összeállított diapozitivok időközönkint, csoportokban mutathatók be, a tanítási óra alatt vagy azon kivül. Számuk ne legyen sok, de fontos, hogy helyesen legyenek megválogatva. Ilyen módon kelthetünk aztán igazi érdeklődést tárgyunk iránt.

Az *érdeklődés felkeltésére*, a szerzett ismeretek kibővítésére és megélénkítésére *szolgálnak a földrajzi olvasmányok is.* Ezek a tankönyv és a tanár magyarázatainak kiegészítői; vonzó és tanulságos tájleírások, útleírások, felfedező utazók naplói, elbeszélések, értekezések egyes tudományos kérdésekről, könnyen érthető módon. mindig a tanulók értelmi fokához alkalmazva. Akár mint földrajzi olvasókönyvek, akár pedig, mint olcsó füzetkék az ifjusági könyvtár könyvei között, jó szolgálatol tehetnek.

A *tankönyvek is* fontos tanítási segédeszközökül tekinthetők. *Ezek szabják meg a tanítás irányát, szellemét, megkönnyítik a tanár és tanuló munkáját egyaránt.* A rossz tankönyv egy jó tanár kezében csak nyűg, míg a jó tankönyv egy kevésbbé törekvő vagy szakképzett tanár munkáját is sikeressé teheti. Jó tankönyv az, amely a modern földrajz pedagogiájának szellemében készült. Ne legyen név- és adathalmaz, vagy útmutató a térképolvasáshoz, hanem *kész ismereteket nyújtson*, megismertetve a Földet és az embert minden vonatkozásában.

A tananyag beosztására és feldolgozására nézve, a felhozott szempontok a mérvadók.

Az alapfogalmak körültekintő megismertetése a továbbiakra nézve rendkívül fontos, ezeknek elhanyagolása később nehezen pótolható hiányokat okoz. Fontos, hogy a környező vidék földrajzi jelenségeire legyenek alkalmazva s a tanulók értelmi képességét meghaladó fogalmakra ne terjeszkedjenek ki. Ez ellen kiinduló pontul, a közvetlen környezet, a tanterem, az iskolaudvar és épület és a szomszédos utcák szolgáljanak. Igy szerezze meg a tanuló az égtájak szerinti tájékozódást s a térképolvasás és szerkesztés elemi fogalmait. Figyelje meg a nap keltét és nyugtát, az észak meghatározására szolgáló déli árnyékot, a göncölszekeret, az időjárás különböző jelenségeit. Azután mind tágabb és tágabb körökben vegyük az iskola környékét. Ügyelnünk kell azonban, hogy ne csak topografikus képét adjuk a környezetnek. A város utcáinak, tereinek, középületeinek elősorolása nem lényegbe vágó, nem is földrajzi érdekű dolog; a lakóház, utcák, tér, közlekedés és a lakosság foglalkozások szerinti megoszlása, kereskedelmek, gyárak, közművelődési intézetek, szóval az emberi munka fogalmának megismertetése, mely

a helyszínen is tanulmányozható, igen fontos földrajzi tények kiinduló pontja. A fizikai földrajzi alapismeretek szintén a környékről vett példák kapcsán taníthatók. Nem szükséges, hogy folyó, hegység, tó és mocsár álljon rendelkezésünkre. A legáltalánosabb földrajzi jelenségek kicsiben is ép úgy tanulmányozhatók. Egy kis patak is alkalmas a vízfolyás törvényeinek: az erózionak, a törmelék szállításának és lerakodásának megértésére éppen úgy, mint akár egy domb vagy egy homokbucka is szemléltetheti a hegyrészeket, a lejtésviszonyokat, vízválasztót stb.

Az alapismeretek után, *a hazai föld* ismertetése következnék. *A földrajz* éppen úgy *nemzeti tárgy* mint a történelem vagy az irodalom; míg az előbbiek a nemzet multjával, az utóbbi a jelen kulturális, ipari, kereskedelmi és gazdasági életével ismertet meg, nem kevésbbé fontos tehát, mint azok. Egy év, vagy az alapismeretek tanítását beszámítva egy félév, távolról sem elég e célra. Nemcsak azért, mert ez alatt a rövid idő alatt vajmi kevés s csakis a legáltalánosabb tájékozáshoz szükséges ismeretekre terjeszkedhetünk ki, hanem az úgynevezett összehasonlító és oknyomozó földrajz, mely a nemzeti művelődés természeti tényeit magyarázza, csak más országok kulturális viszonyainak ismerete után és csak magasabb fokon tanítható. Nem azt jelenti ez, hogy alsó fokon csak egyszerű topografiai tájékozódásra tanítsunk, a legegyszerűbb fogalmaknak is lehet tudományos magyarázatokat adni, a fizikai földrajzi és gazdasági stb. szempontok már itt is bevihetők a tanításba, sőt fontos, hogy benn is legyenek, ha később eredményt akarunk elérni. Necsak neveket, számokat, üres adatokat és térképen való tájékozódást tanítsunk, hanem mindenhez fűzzünk hozzá valami lényegbe vágó és érdeklődést keltő magyarázatot, hogy így a szükséges név vagy más adatok, szinte önkéntelenül vésődjenek be a tanuló öntudatába s azok emlékezetbe vésése ne a régi iskolák mnemotechnikai gyakorlata utján történjék. A legtöbb földrajzi név eredete megmagyarázható; ami nem magyarázható meg, bizonyosan összekapcsolható valami földrajzi vagy történelmi jelentőséggel, nevezetességgel; ami pedig ezeken kivül esik, a középiskolai tanítás tárgyát alig képezheti. Mi szükség van arra, hogy az Alpok egyes részeit, csúcsait is megtanítsuk vagy hazánk minden egyes hegycsúcsát, minden jelentőség nélküli községét vagy még inkább minket kevésbbé érdeklő idegen országok aprólékosabb földrajzi adatait névleg ismerjék?

Igy vagyunk a számokkal is. A számadatok emlékezetbe tartása nem könnyű dolog. Itt is csak a legfontosabbakra kell szorítkoznunk s azokat is lehetőleg ismert egységekkel való összehasonlítás vagy statisztikai ábrázolás utján tanítsuk. Pl. a Gellérthegy jól ismert magasságához hasonlítsunk más kisebb hegyeket, a Ferenc József csúcshoz a nagyobb hegységeket. Budapest nagyságával vessük egybe hazánk városait vagy a nagy külföldi városok nagyságát, hazánk területéhez viszonyítsuk más országok területét és így tovább. *Szóval számokat, neveket pusztán magukban, minden vonatkozás nélkül ne tanítsunk.*

Hazánkat állítsuk állandóan a tanítás központjába. Innen induljunk

ki s ide térjünk vissza minduntalan. Csak így ismerhetjük meg igazán hazánk népét, kulturális helyzetét s a külföldi művelt nemzetek példájából leszűrhetjük azokat a tanulságokat, melyek rámutatnak kulturális hiányainkra.

Utalni kell azokra a kívánalmakra, melyek gazdasági, ipari stb. kereskedelmi és egyéb tekintetben fennállanak. Ezeknek megvalósítása jelöli meg a jövő fejlődésének utját. Hivatkozzunk a mesterséges öntözés a föld mesterséges megtermékenyítése, a gazdasági erőforrások (ásványi kincsek, földgáz, vízesések) helyes és okos kihasználás által elért sikerekre, melyek mindmegannyi előmozdítói a nemzet vagyonosodásának és kulturális előhaladásának. Természeti szépségeink megismertetése is a földrajz körébe vág. Hányan vannak, akik jobban ismerik a külföldet, mint saját hazájokat, hányan alkotnak helytelen véleményt hazánkról, népünkről — mind csak azért, mert nem ismerik őket. Át kell vezetni képzeletben s lehetőleg valóságban is tanulóinkat hazánk szép vidékein s ébresszünk bennük lelkesedést, természetszeretetet. Neveljünk természetbuvár turistákat, mert csak az tudja igazán szeretni a természetet, aki annak jelenségeit megérti. Az utazás nemes szenvedélye, ha helytelen irányba nem téved, mennyi értéket rejt magában, mennyi káros időtöltéstől, unalomtól vonja el, akik későbbi korban hódolhatnak neki.

A külföldi országok tárgyalásakor sem szabad elmellőzni a hazai földrajzot. *Részletesebben kell foglalkozni azokkal az országokkal, melyek bennünket közelebbről érdekelnek*, amelyek velünk szorosabb gazdasági és kereskedelmi kapcsolatban állanak. Az Ausztriával való társas viszony sok olyan közös érdeket ölel fel, melyek földrajzi szempontból is, komoly elbirálás alá esnek. Ilyen kiviteli és beviteli kereskedelemünk, mely termelési és ipari életünkkel, vízi és szárazföldi utainkkal áll a legszorosabb kapcsolatban. Németországnak a mienknél fejlettebb kulturájából, melynek szálai sokféle közvetítő úton hazánkba is eljutnak, sokat tanulhatunk.

A Balkán a jövő földrajzi alakulatok sokféle perspektiváját tárja fel előttünk, melyekben mi is közelről érdekelve vagyunk. Bosznia és Hercegovina már is hozzánk tartozik, egy a kulturális fejlődés kezdő fokán álló tartomány, melynek gazdasági és kereskedelmi élete jórészt ami kezünkben van. A többi szinte csak fejlődésben levő balkáni ország, sok tekintetben más műveltebb államokra van utalva s ezek között hazánknak kellene földrajzi igazság szerint, az első helyen lennie. *Nemzeti érdekeink érvényesítésére, csak alapos földrajzi ismeretek készíthetik elő az utat.*

A földrajztanításban sok helyen nyílik alkalom arra, hogy *felhívjuk a tanulók figyelmét, a kereskedelmi és ipari élet nemzeti horderejére* s kedvet ébresszünk bennük e pályák iránt.

A többi külföldi országok közül is azokat kell előtérbe helyezni, melyeknek a népek nagy világversenyében jelentősebb szerep jutott vagy esetleg a jövőben fog jutni. Igy az Egyesült Államok, Japán, Argentina stb. A gyarmatok tárgyalásakor rá l. il mutatni a gyarmatosítás céljára, eszközeire s gazdasági kihasználásuk módjára.

Alaposan kell megismertetni a különböző szárazföldi és tengeri világkereskedelmi utakat s azokban az egyes nemzetek érdekeit.

Külön figyelmet kell fordítani a földrajzi jelentőségű emberi alkotásokra, minők a Szuezi, Panama csatorna, melyek az emberiség fejlődéstörténetében egy-egy új fejezetet nyitnak meg. Ide tartoznak még a telefon, táviró, a különböző közlekedő eszközök, hidak, alagutak, artézi kutak, vízduzzasztó, gátak, villamosság fejlesztő turbinák és egyéb technikai berendezések.

A földrajz anyagának ily értelemben való összeállítása a következő módon történhetnék:

1. *Alapfogalmak.* Tájékozódás a tanteremben és a természetben. A térkép megismertetése; a méret fogalma. A Nap járása, nappal, éjjel, évszakok váltakozása. Meteorologiai alapfogalmak: hőmérséklet, csapadék, szél. Hegy, domb, síkság, folyó, tó, mocsár, tenger. Erdők, szántóföldek, legelők, rétek. A község, város fogalma; utcák, házak, forgalom, közlekedő utak és eszközök. Középületek jelentősége. A lakosság foglalkozások, nyelv, vallás szerinti megoszlása. A közigazgatás célja és módja.

2. Az egyes *vidékek*, *országok*, *földrészek* tárgyalásakor pedig a következő szempontok mérvadók.

Terület: összehasonlítva hazánk vagy más ismert országok, országrészek területével.

Földrajzi helyzet. Előnyei, hátrányai. Történeti jelentősége (földrajzi érdekű).

Határok: természeti (hegy, víz), mesterséges; ezek jelentősége politikai és földrajzi szempontból. Határoló országok s ezek viszonya az illető országhoz.

Felszini alakulatok. Hegyek, dombok; morfologiai jellemvonásaik, eredetük, felépítésük főbb vonásokban. Ásványi kincsek. Természeti nevezetességek. — Völgyek, folyóvízek. Eredetük, folyásirányuk s az ezt irányító tényezők. A hegy és vízrajz közötti összefüggés. Mellékvizek. Vízbőség. Lejtési viszonyok. Hajózhatóság. Csatornák. Technikai célok (vízesések felhasználása, vízduzzasztógátak). Tavak, lápok, mocsarak. Síkság, fensík; tergerszin feletti fekvésük. Szerkezeti felépítésük (medence, tábla). Források. Artézi kutak. — Tenger. Kiterjedés, mélység, partalakulat. A tenger és szárazföld egymáshoz való viszonya. Gyakorlati szempontok: halászat, hajózás, fürdők.

Éghajlat. Tengerszín feletti magasság és földrajzi szélességek szerint. Hőmérséklet, csapadék, állandó és változó szelek, légnyomás, — évszakok szerint, a morfologiai viszonyokhoz alkalmazva. Főbb időjárás-tipusok.

Növény és állatvilág. Általános jellemvonása vidékek szerint (hegység, síkság, tenger, folyó). A növényzet, állatvilág és az időjárás közötti kapcsolat. — Termelés: szántóföldek, rétek, erdők. A föld mesterséges termékenyítése (öntözés, trágyázás). — Állattenyésztés: (alföldi és hegyilegelők). Állati és növényi nyerstermékek.

Ipar. Kézmű és gyáriipar nevezetesebb termékei. Az iparra ható természeti befolyások (kőszén, vas, gyapjú, fa és a különböző energia-források).

Kereskedelem. Főbb kereskedelmi utak, vasutak, közlekedő eszközök. Szárazföldi és tengeri kereskedelem. Kivitel, bevitel. Személy és idegenforgalom. A morfologiai viszonyoknak, a termelésnek és iparnak befolyása a kereskedelemre.

Lakosság. Faji jellemvonások. Más népekkel való rokonság. Főbb kulturális sajátságok, nyelv, vallás, különböző foglalkozási ágak.

Települési viszonyok. Népsűrűség. A településre ható természeti befolyások (időjárás, felszini alakulatok).

Városok. Általános jellege. Csoportosítva természeti fekvésük és földrajzi jelentőségük szerint: folyók, völgyek mentén, tengerparton, síkságon, bányavidéken, üdülő és fürdőhelyeken. Földművelő-, kereskedő-, bánya-, gyárvárosok.

Államforma. Világpolitikai helyzet.

Természetesen ezek a különböző szempontok minduntalan *egymásba kapcsolódnak* s egyszerre valamennyi nem tanítható. Az alsóbb osztályokban egészen más világításban mutatjuk be az anyagot, mint a felsőkben. A tanárnak kell megállapítani, hogy mikor, melyiket vegye elő.

3. Végül betetőzésül a *legfelső fokon* a tanultak összefoglalása és öntudatos áttekintése végett *általános fizikai és emberföldrajzot kell tanítani.* Előbbi a föld, utóbbi az emberiség életében uralkodó s már előbb részletekben megvilágított törvényeknek volna a foglalata.

A modern földrajztanítás főbb kivánalmait tehát a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A földrajz tanítási *anyagának kibővítése,* alsó és felső tagozatra osztva.

2. A tananyag feldolgozása és összeállítása *a modern földrajzi felfogás szellemében* történjék.

3. A tananyag *helyes pedagogiai irányban* legyen kezelve (oknyomozó, önállóságra nevelő, gyakorlati).

4. A tanításnak megfelelő *segédeszközei* legyenek (jó tankönyvek, szemléltető képek és tárgyak).

5. A tanítás csak *szaktanárok* kezében legyen, akiknek egyetemi kiképzése a célnak megfelelőleg történjék.

Igy aztán a földrajztanítás nálunk is megfelelő szinvonalra emelkednék s a középiskolákból kikerült fiatalság alapos földrajztudással és nagyobb szellemi látkörrel lépne az életbe.

A földrajz az Észak-Amerikai Egyesült Államok középiskoláiban.

Irta: **Dr. Haltenberger Mihály.**

Az Észak-Amerikában töltött 1912—13. iskolai évben alkalmam volt közvetlen tapasztalás útján is foglalkozni az Egyesült Államok közoktatásügyével. Különösen a természetrajz és földrajz tanítását kísértem figyelemmel, de jelen alkalommal csak az utóbbival óhajtok foglalkozni. Általános tájékoztatásképen legyen szabad előrebocsátanom az amerikaiak iskolabeosztását, részint, hogy eligazodhassunk az elnevezések labirintusában, részint pedig, hogy párhuzamba állítsuk a mi iskoláinkkal.

Végtelen nehéz az amerikaiak közoktatásügyéről szabatos ismertetést nyújtanunk, s ennek kettős az oka. Egyrészt az, hogy az „Egyesült Államok" 48, belügyeiben független állam szövetségéből áll, másrészt, mert az iskolák fönntartása az egyes államokon belül is nagyon különféle kezekben van. Az államiak mellett ott találjuk a községieket s a felette nagy számú magánintézeteket. Az iskolafentartó testület változatosságánál azonban nagyobb baj, hogy majdnem minden város, sőt minden iskola is, a saját tanterve szerint tanít. Az eredmény ilyképen nagyon is változó értékű. Hiányzik tehát az egyöntetűség, mely, ha nem is mindenben s mindig előnyös, de legalább is kívánatos.

Közoktatásuk általában három fokozatot tüntet föl: az alsót, középsőt és felsőt.

Az alsó fokozat iskolája az „Elementary School." „Public School" és „Primary School" elnevezéssel is szerepelnek. 8 osztályt ölel föl, idegen nyelvet egyáltalában nem (Public School), vagy csak gyéren tanítanak (Primary) benne; talán némi eltéréssel leginkább a mi polgári iskoláinkkal állítható párhuzamba. Helyenkint két tagozatra osztják: az alsó „Primary grade"-ra s a felső „Grammar grade"-ra, melyek külön-külön négy osztályból állanak. Ha egyik-másik „Elementary School" utolsó osztályában a latin s görög elemeivel is foglalkoznak, külön „Grammar School"-nak hívják.[1])

A középső fokozatot a „High School" képviseli. Három, de leggyakrabban négy osztályból áll. Csak részben azonos a mi középiskoláinkkal. Gyüjtő neve alá csoportosítja a klasszikus nyelvi, modern nyelvi, reális, kereskedelmi, kézügyességi,[2]) művészeti és tanítóképzőre előkészítő tanfolyamokat.

A felső fokozatot a „College" és az „University" képviseli. Az előbbi

[1]) Az amerikai „Grammar School" nem azonos tehát az angolok hasonló nevű iskolájával, mely 8 osztályú s klasszikus és modern nyelvi tanszékeket tartalmaz.

[2]) Körülbelül megfelel a mi ipariskolánknak.

a High School-ból kikerült ifjúságnak vagy az University-re előkészítő s általános ismereteket nyújtó iskolája az u. n. under graduate School[1]) avagy pedig önállóan s az Universitytől függetlenül álló intézmény, mely talán a mi akadémiáinknak felel meg.

A mint tehát e rövid áttekintésből is látható, az amerikaiaknak nincs olyan értelemben vett *középiskolájuk*, mint a miénk. Hogy azonban a párhuzamot mégis megvonhassuk az amerikai s magyar középiskolák között, kényszerítve vagyunk megalkotni magunknak legalább képzeletben a mi gimnáziumunk s reáliskolánk amerikai analogonját. Osszuk két részre az Elementary Schoolt s elvéve a négy felső (V—VIII.) osztályt, csatoljuk a klasszikus és modern nyelvi High School-ok négy osztályának elébe. Tökéletes azonosságot azonban ilyképen sem mutathatunk ki, egyrészt, mert az idegen nyelvek tanítása legnagyobbrészt csak a High School-ban kezdődik (kivévén azon esetet, ha Primary School végzettségről van szó), másrészt, mert a tantárgyak száma iskolánként nagyon változó.

Leszögezve a tényt, hogy az amerikai High Schoolok alacsonyabb szinvonalúak, mint a miéink, emeljük ki azonban azon általában ismert s hangsúlyozott igazságot, hogy az Elementary nevelés terén igen is ők vezetnek. Intelligens, életrevaló népet nevelnek s nem tömik tele az ifjuság fejét sok mindenféle hiábavaló ismerethalmazzal.

Milyen szerep jut a **földrajznak** az ifjúság nevelése terén?

E kérdésre a következőkben akarom megadni a választ. — Általában intenzívebb s céltudatosabb az amerikaiak földrajztanítása, mint a miénk. Már az Elementary School alsó osztályaiban kezdődik az alapvető munka. A természetrajzzal kapcsolatban fordul elő egyik-másik iskolában s főként azok I. s II. osztályában. A III. és IV. osztályban már önállóan (mint nálunk is!) szerepel s általános képeket nyújt a közvetlen környezetről — a városról, vidékről s a Földről. Sűrűn emleget földrajzi alapfogalmakat s megveti az alapot, amelyre aztán az V. osztálytól (megfelel körülbelül a mi középiskolánk I. osztályának) kezdve rendszeresen építhet.

Az V—VIII. osztályban valami heti 120 percben tanítják, tehát részint megközelítőleg a mi számításunk szerint heti 3, negyven perces órában, részint a mi szokásunktól eltérőleg heti 4, harminc perces órában. A negyven perces órák inkább a két legfelső (VII—VIII.) osztályt jellemzik. — Legtöbb esetben, főként az idegen nyelvet nem tanító Elementary Schoolban mind a négy felső osztálynak kötelező tárgya a földrajz; az idegen nyelvet tanítókban azonban csak az V—VII.-ig kötelező ennek tanulása, míg a VIII.-ban csupán kívánatos. Tény azonban, hogy az V., VI. és VII.-ben minden körülmény között kötelező.

A tananyag feldolgozását illetőleg két város, Washington, D. I. és New-York iskoláira leszek különös tekintettel, annál is inkább, mivel egyi-

[1]) Szembeállítva az University tanfolyamait magába foglaló „Graduate School"-lal.

ket-másikat személyes látogatásom alapján ismerem is. Washington D. I. Public School-jainak földrajztanításában különösen az ismétlődésen alapuló kibővítő tárgyfelépítés elve érvényesül. A Földet mint egységes egészet veszi először szemügyre a tanár s csak az egység általános megismerése után foglalkozik részletkérdésekkel, földrajzi régiók tárgyalásával. Az egész Föld általános ismertetését már az V. osztályban kezdi s folytatja a VI. s VII. osztályban. Az év elején minden osztályban ismétlődik, ez a tárgyalás kiinduló pontja, nem felejtve természetesen, hogy minden évben emelkedettebb szempontból vizsgálja ugyanazt a tárgykört, amellyel már az előző osztályban foglalkozott. — Nem lesz érdektelen, ha néhány sorban vázolom az említett V., VI. és VII. osztály földrajz-anyagának beosztását.

Az *V. osztályban*, azaz a mi I. osztályunkban, az I. félév anyaga két részből áll. Az első a Földdel mint egységes egésszel foglalkozik, általános földrajzi alapismereteket nyújtva körülbelül olyanformán, mint azt mi tesszük a tanév kezdetén középiskoláink I. osztályában. A második rész a nyugati féltekét tárgyalja, ismertetve Észak- és Délamerikát. Az általános leírást a részletes követi, de itt is inkább általános marad s nem merül a túlságos részletezés útvesztőjébe. Az Egyesült Államokat is csak nagy régiói szerint tárgyalja. Az a cél, hogy a tanuló egy első vázlatszerű impressziót kapjon, amelyre aztán már a következőkben biztosabban építhet. — Az V. osztály *2. félévében* a keleti félteke leírása a tanítás anyaga s ekkor szó van Európáról, Ázsiáról, Afrikáról és Oceániáról. A vezérelv itt is ugyanaz, mint a nyugati hemiszféra tárgyalásakor. Az egész világgal ily módon röviden tisztába jöve, még egyszer szóba kerül a Föld mint egységes egész, bezárva az egész világról szerzett általános és részletező ismereteket.

A *VI. osztály* (a mi II. osztályunk) *1. félében* először ismét mint egységes egész jelenik meg a Föld az ifjuság előtt. Most azonban már belévegyül egy-két elvontabb kérdés fejtegetése is. A Föld hosszúsági- és szélességi körei, a földövek, a Föld mozgásai, a nappalok és éjjelek, valamint az évszakok váltakozása, nemkülönben a földrajzi fekvés fogalma mind ez alkalommal kerülnek szóba. Majd az Egyesült Államokat veszik bonckésük alá, természetesen részletezőbben, mint a megelőző évben. *A 2. félévben* Canada, Mexico és Közép-Amerika áll a tárgyalás középpontjában, nemkülönben Dél-Amerika. Végezetül a Föld mint egységes egész tűnik föl ismét, mely minden évi anyag tárgyalásának kezdete és vége.

A *VII. osztály* (ami III. osztályunk) *1. felében* még emelkedettebb szempontból szólanak a Földről mint egységes egészről. Talán a mi III. osztályú fizikai- és matematikai földrajzunkra ismerhetünk e bevezető részben, kiegészítve azonban a kereskedelmi- és közlekedésföldrajz alapfogalmaival s a térképismeret s térképolvasás kellékeivel. A topografiai elemek könnyed felismerése szintén ez alkalommal gyakoroltatik. — Majd Európa leírása következik úgy általánosságban, mint részleteiben. Részleteiből főként Nagy-Britannia s koloniái (Ausztrália s a többi), valamint Németország, Franciaország, Belgium, Hollandia, Oroszország (Ázsiai Oroszországgal)

Norvégia, Svédország s Dánország esnek a félév tárgyalásának keretébe. — A *2. félévben* Európa leírásának folytatása van soron, mely alkalommal Dél-Európa országait tárgyalják. Ázsia és Afrika tárgyalásával be is fejeződik a washingtoni Public School földrajztanítása, melynek — mint már említettük — a folytonos ismétlődésen alapuló kibővítő tárgyfelépítés a jellemző tulajdonsága.

New-York Elementary Schooljaiban négy osztálynak anyaga a földrajz.

Az V. osztály 1. felének a Föld, Észak-Amerika s az Egyesült Államok általános leírása a tárgya. *A 2. félévben* az Egyesült Államok tüzetesebb megismerése a cél, főképen pedig New-York állam és New-York város behatóbb s részletezőbb ismerete.

A VI. osztály 1. felének Dél-Amerika, valamint Canada, Mexico, Közép-Amerika s Nyugat-India az anyaga, még pedig inkább általános jellemvonásaikban, mint részleteikben. *A 2. félévben* Európa leírása a cél, az előbb említett szempont szerint.

A VII. osztály 1. felében ismét az Egyesült Államok jutnak előtérbe, még részletesebben s magasabb szempontból tárgyalva természetesen, mint az V. osztály 2. felében. A VII. osztály *2. felében* Ázsia, Afrika s Oceánia van soron, különös tekintettel az Egyesült Államokkal s az európai államokkal levő kapcsolatokra.

A VIII. osztály 1. felét a matematikai és fizikai földrajz tárgyalása tölti be, a *2. felét* pedig a politikai és kereskedelmi földrajz.

Általános jellemző tulajdonsága a new-yorki iskola földrajztanításának, hogy az V. osztályban itt már előrehaladottabb stádiumban találjuk a földrajzot, mint az előbb vázolt washingtoni iskolákban, mely utóbbiak kevesebb időt szánnak e studiumra (csak három osztályban tanítják), s az V. osztályban azzal az anyaggal kezdik, a mellyel a new-yorkiak már a IV. osztályban végeztek. Érdemüknek tulajdonítható az ifjuság érdeklődésének ébrentartása, mellyel a világ eseményeit folytonosan kisérik. Kiemelik tehát a mindennapi élet érdeklődésének középpontjában álló topografiai elemeket. A new-yorki iskolák nézetem szerint általában tüzetesebb s behatóbb munkát végeznek.

Szemügyre véve a földrajz ügyét az Elementary Schoolt követő *High School*-okban*, azon tapasztalatra jutunk, hogy az amerikaiak jóval megelőztek minket a földrajz tanításának czen a terén is. Davis William Morris cambridgei egyetemi tanár úgy szóval, mint irataiban sokat küzdött a tudományos vagy természettudományi földrajznak a High School-okba való bevezetése érdekében. Fáradozása eredményes is volt. Minden középiskolában tanítják a fizikai földrajzot avagy másképen fiziografiát, amint ezt az amerikaiak előszeretettel nevezik. Heti 4, illetőleg 6 órában egy éven keresztül, de nem minden iskolában ugyanazon osztályban. Igy pl. New-York város valami 16 iskolájában a fiziografia a második és negyedik osztálynak, ami

* E helyen csak a klasszikus- és modern nyelvi High School-okat tárgyalom.

megfelel a magyar gimnáziumok és reáliskolák VI., illetőleg VIII. osztályának, az anyaga s a növendékek tetszésétől függ, hogy a II., illetőleg a IV. osztályban tanulják-e? Általában megjegyzendő, hogy az amerikai High School-okban választhatnak a növendékek egyes tárgyak tanulása közt, mely szabadságuk szélesebb határok közt mozog, mint ami görög nyelv s görögöt pótló tárgyak közti választásunk. A chicagói High School-okban az I. osztályban találjuk a fiziografiát, mig Bostonban a IV. évfolyamban. A washingtoni Central High School-ban jelen is voltam az I. osztályú tanulók fiziografiai óráján, ahol ugyanezen osztályban IV. éveseket is találtam, kik csak most, utólag tanulták e tárgyat.

A High School-ok *fiziografiája* sokkal magasabb szempontok szerint tárgyalja a fizikai földrajz elemeit, mint az, ami gimnáziumunk III. s reáliskolánk IV. osztályában történik s folytonos kapcsolatot keres a Föld és az ember közt, kiterjeszkedvén a fizikai földrajzi tényezőknek az emberre gyakorolt hatására. Jellemző tulajdonsága továbbá, hogy beleviszi tárgyalásába a fejlődés eszméjét s ilyen nézőpontból világít meg mindent, főként a térszini formákat, a tájképek formagazdagságát. Szakít a régi száraz leíró módszerrel, mely az egyes topografiai elemeket, mint régi időktől meglévőket s alakjukban változatlanokat ismertette s bevezeti helyette a *magyarázó irányt*, mely elemezi az egyes formákat, kutatja azon okokat, melyek megmagyarázzák ezek sajátszerű alakját, több rokon forma egybevetésével s párhuzamba állításával hasonlóságokat s kisebb-nagyobb eltéréseket állapít meg az egyesek közt s ezen összehasonlítás segítségével visszavezeti az egyező elemeket egy közös kiinduló alakra s egy ugyancsak közös végső formára. *Tárgyalásában tehát a fejlődési alapon nyugvó logikus magyarázó elem a fő.*

Ilyen emelkedettebb fejlődéstani szempontból veszi boncoló kése alá a Földet, mint égitestet, kapcsolatba hozva a Naprendszerrel; az atmoszférát, az Óceánt; a szárazföldet, az azt átalakító belső s külső erőkkel, a szárazföld tájképeit, azaz térszini formáit, a folyókat s völgyeket, a szárazföld lehordott törmelékét, az éghajlatnak a térszini formákra gyakorolt hatását, a tenger partvonalát, a növényeket, állatokat s az embert, nem tévesztve sohasem szem elől a folytonos és örök elvet, amely az ember és Föld szoros és szerves kapcsolatában leli mindenkor mindent betetőző kifejezését. A regionális geografia vázlata szintén ide tartozik, mert fontos, hogy legalább nagyjából és vázlatszerűleg alkalmazzuk egyes szűkebb földrajzi területekre, országokra vagy inkább morfológiai egységekre azokat az elveket, melyek az általános tárgyalásban vezető szerepet játszottak. Nagy súlyt helyeznek a különféle térképek magyarázó ismertetésére s különösen annak az érzéknek a fejlesztésére, hogy a térképekről helyes következtetésekkel földrajzi ismereteket olvassanak le.

A földrajznak a középiskolák felső osztálya valamelyikében ilyetén való kezelésével elérik azt, hogy a már érettebb ifjúság tiszta képet nyer a tudományos avagy természettudományi földrajz mibenlétéről s nem csupán a száraz topografiát érti rajta, mint az nálunk — sajnos — majdnem min-

den egyes magát intelligensnek nevező, egyetemet végzett ember gyöngéje.

Az amerikaiak előbbre vannak e tekintetben s nem válnék szégyenünkre, ha utánoznók példájukat. Ha a közoktatás terén általában nem is produkáltak eleget, sokat fáradoztak a tudományos földrajz népszerüsítésén s megismertetésén s ezért elismerést érdemelnek.

Apróbb közlemények.

Magyar néprajzot a magyar középiskolában! Magyarország földrajzát tudvalevőleg csak középiskoláink I. osztályában tanítják; azontúl a magyar gyerek hazája földrajzából — tisztelet a kivételeknek — csak a történelem-tanítás jóvoltából kap itt-ott elhullajtott morzsákat.

Hogy pedig a tíz éves gyermeknek milyen földrajzot lehet tanítani, azt is mindnyájan tudjuk. Ennek tárgyalásában persze néprajzról is esik szó, de ez mindössze annyi, hogy a kis gyerek megtanulja belőle, hogy e hazában magyarok, németek, tótok stb. élnek, nagyjában hol laknak, mivel foglalkoznak s mennyi a lélekszámuk. Mondjuk már meg egyszer nyiltan, hogy a hazai néprajznak ilyetén való kezelése nemcsak szomorú és szégyenletes, hanem *egyenesen káros is.*

Ennek az áldatlan állapotnak részben való enyhítése lebegett szemem előtt akkor, amikor elkészítettem Magyarország néprajzi fali térképét s megcsináltam hozzá, — tisztán csak a geografiai szempontokat tartva szem előtt, de utalva egy korábbi, általánosabb természetű dolgozatomra — magyarázó néprajzi füzetkémet a tanárok számára. Magától értetődik, hogy a tanárok és nem a tanulók számára azzal a célzattal, hogy azt előadásaikban felhasználhassák.

Az atlasznak és füzetkének a hozzám intézett levelek tanusága szerint legtöbb hasznát a tanítóképző intézetek veszik s alkalmasint a legkevesebbet a középiskolák. Ez igen természetes is. Ott érettebb ifjúságot *nevelnek* gyakorlati hivatásra, itt zsenge ifjúságot *tanítanak* a felső osztályokra. Ime az iskolai tapasztalat valósággal elénk tárja, mi itt a teendőnk. A honismertetés keretében a néprajz segélyével *gyakorlatilag is nevelni* az ifjuságot és pedig a *serdültebb* ifjúságot.

Elsőrendű nemzeti feladatunk ez nekünk, fontosabb sok mindennél, amit a földrajzban idáig tanítottunk. Könnyű lenne erről hosszú értekezést írni, napnál világosabban megbizonyítani, hogy mostanig vétkes mulasztást követtünk el e téren és semmivel sem lenne nehezebb részletesen kifejteni, hogy az élet parancsolólag követeli, hogy fajunkat és nemzetiségeinket mindenféle néprajzi vonatkozásukban jobban ismerjük meg, mint eddig tettük, hogy e megismerés által etnikai, nemzeti, gazdasági és állami szempontból helyesebben tudjuk megitélni és értékelni őket a *jövendő számára;* de abban

a hitben élek, hogy fölösleges erre szót vesztegetnem s még a nekünk magyaroknak olyannyira meggyőző, tetszetős példákkal is előhozakodnom. Az a hitem, hogy az elmondottak valósággal a nemzeti köztudatban élnek, ha szunnyadnak is s ez fölment a hosszas fejtegetéstől. Én csupán a figyelmeztető szerepét szántam magamnak, az okos előrelátás céljából óhajtottam kiszólítani az érdeklődést, a mérlegelő belátást.

De ezekhez a kívánalmakhoz valamit még hozzá akarok tenni s ez az, hogy néprajzi szemhatárunkat terjesszük ki a Kárpátokon túlra is, meg a Drávántulra is. Semmivel sem kisebb sötétség „öldösi sziveinket" itt is. Merem állítani, hogy Egyiptomról többet és marandóbbat tanulunk az iskolában, mint Horvátországról. Úgy gondolom, erről sem kell többet beszélnem.

Hogy miképpen képzelem már most ennek a nagyfontosságú nemzetnevelő tudománynak a földrajztanításba való beillesztését, azt a tantervcsinálók bölcseségére bizom, de annyi azt hiszem világos, hogy az nem az első osztályba, sőt szerintem nem csupán a földrajzba való, hanem részben az oknyomozó magyar történelem keretébe utalandó. *Bátky Zsigmond.*

A Golf-áram elterelése. A „Scientific American" egész komolyan felveti az eszmét, hogy hogyan lehetne a Golf-áramot mai útjából úgy kitéríteni, hogy az ne Európa felé szállítsa a forró égöv meleg vizét, hanem az Unio partjainak kedveskedjék vele. A kérdés felvetésén és komoly tárgyalásán mód felett csodálkozunk. Régebben is jelentek meg hasonló rémlátások ujságokban, de mivel csakis olyanoktól származtak a hirek, akiknek fogalmuk sincs a tengeráramlásokról, nem is hederitettünk reá. De most egész komoly formában vetődik fel az eszme.

Ez az eszme azonban teljes abszurdum, amelyen nem is lehet vitázni. Mivel azonban komoly formában tárgyalták, kénytelenek vagyunk kitérni rá.

A Golf-áram része annak a tengeráramlásnak, amely létrejött az Atlanti-oceán északi medencéjében. Ennek déli részén, a forró égövön az északi passzát szél, az északi felében pedig a mérsékelt égövek nyugati légáramlása uralkodik. Mind a kettőnek nyomása alatt mozgásba jött az oceán hatalmas viztükre, délen nyugat felé, északon kelet felé tartó áramlás indul meg; az északi az Észak-Atlanti vagy Golf-áramlás, a déli az Észak-Atlanti ekvatoriális áramlás. Áramlás magában, külön nem állhat fenn, hanem csakis bezárt cirkulációnak tagja lehet. Az Atlanti-oceán északi felében a két megindult áramlás mellett szükségképpen létre kellett jönnie még kettőnek, amelyek az előbbiek között kapcsolatot létesítenek. Az Északi-Atlanti ekvatoriális áramot a Golffal összeköti az Antilla és Florida áram, a cirkulációt bezárja a negyedik tag, a Kanári áramlás, amelynek révén a Golf kapcsolódik az Észak-Atlanti ekvatoriálishoz.

A kérdés, amint a „*Scientific American*" irja, többféleképpen megoldható. Egyik terv: New-Foundland szigetről kiindulólag kellene egy 3—400 kilométer hosszú, 150 m. magas gátat épiteni az oceán fenekére, ami azután elég volna arra, hogy kitérítse a Golf-áramot Európa felé irányuló mozgásából s

kényszeritené, hogy egyenesen N-felé folyjon, melegítse az Északamerikai kontinens keleti partjait és az északi szigetvilágot. Ez a legújabb terv és be is van terjesztve az Unio törvényhozása elé támogatás végett.

Régebbi terv Slooper-é 1900-ból: Le kell metszeni Florida félszigetet Északamerika testéről egy SW—NE irányú csatornával, majd akkor a Golf-áram ezen folyna keresztül, amikor elhagyná a Mexikói öblöt. A csatorna feleslegessé tenné azt, hogy a Golf-áram nagy kanyarulatot téve megkerülje Floridát, irányát úgy alakitaná, hogy körülbelül párhuzamosan és egészen közel haladna az áram Északamerika keleti partjához. Igy sokkal jobban éreztetné hatását ott, mint ma, amikor attól meglehetősen távol áramlik NE. irányban. Az amerikaiaknak egy harmadik terve szerint össze kellene kötni Kuba szigetét Floridával hatalmas felépítménnyel, ami által egészen maguknak tarthatnák meg a Golf-áramot.

Mindegyik terv kivitele rengeteg munkába, pénzbe kerülne. De vajjon kivihetők-e? Valóban azok csak az amerikaiak merész vállalkozó szellemét mutatják s azt, hogy szerintök pénzzel úgyszólván minden létesithető.

Gáttal bezárni a Golf-áramot a Mexikói öbölbe, hogy onnan ne mehessen ki, nevetséges gondolat. Az Észak-Atlanti ekvatorialis áramlás vize nem fog benyomulni a Mexikói öbölbe, ha annak nincsen kifolyása. Az elgátolt öböl bezárt, telt medencének volna tekinthető, amelybe már több vizet belenyomni nem lehet. Amint a záró falazat építésével előre haladnának, azaz más szóval a kifolyás keresztszelvényét szűkítenék, ugyanakkor csökkenne az öbölbe beáramló viz mennyisége is, mig végre a munka elkészültével, O-val lenne egyenlő. Az Észak-Atlanti ekvatoriális áram pedig másfelé, a Nagy-Antilláktól keletebbre törne magának útat.

Csatorna épitéssel közelebb tartani pályáját Amerika testéhez, ez a másik terv. Mekkora munkát jelent ez! Csatornát épiteni a Golf-áram rengeteg viztömegének? Az amerikaiak különben nem is az egésznek akarnak csatornát épiteni, hanem csak annak a részének, amelyik a Florida uton hagyja el a Mexikói öblöt. Ez is óriási vizmennyiséget jelent. Mérésekkel megállapitották a Florida keleti partja és a Bahama szigetek között levő tengerszoros keresztszelvényét, az áramlás sebességét különböző mélységekben, ezekből az adatokból az óránkint ott tovafolyó viz mennyiségét. A 80 kilométer széles és mintegy 700 méter mély szorosban az áramlás közepes sebessége 80 tengeri mérföld naponta, azaz 1·7 m. másodpercenkint, de elérhet 2·1, sőt 2·5 m. sebességet is. (A Duna közepes sebessége árviz idején Budapestnél 1·97 m.) Az óránkint tovaszállitott tengervíz mennyisége 91·3 milliárd metertonna. Ebben az óriási viztömegben csak a feloldott sónak a mennyisége oly nagy, hogy meghaladja a föld összes hajóinak tonnatartalmát. Az épitendő csatorna feladatának csak akkor felelne meg, ha az előbb emlitett rengeteg vizmennyiséget, vagy legalább is megközelitően annyit tova tudna szállitani. Ilyen óriási méretű csatornát nem lehet épiteni; de még, ha feltesszük is, hogy a csatorna kérdése megoldható volna, a célt még sem érnők el, mert hiszen nem lehetne semmiféle erővel megtartani, hogy Ame-

rika partjaihoz simulva haladjon észak felé. A kitérítő erőnek és a nyugati szélnek uralma alatt mégis csak Európa felé haladna.

A New-Foundlandnél épített gát sem érne semmit, mert vele a Golf-áramnak csak igen csekély részét lehetne irányából kitéríteni. Annak főrésze, mihelyt elhagyta a Florida útat, szétterülve haladna. Egyáltalában folyóhoz nem hasonlítható, határozott iránya nincsen, sebessége jóval kisebb, szét van már terülve, benne hidegebb és melegebb csikok váltakoznak. Igy a gát New-Foundlandnél a Golf-áramnak csak igen csekély részét tudná irányváltozásra bírni, s itt is érvényesülne a kitérítő erő és nyugati szél hatása.

A nagy földi cirkuláció hatása alatt az Atlanti-oceán medencéjében a már ismertetett tengeráramlások okvetetlenül létrejönnek és fenmaradnak, keletkezésük független Amerika partalakulatától. Ezen az utóbbin változtathat az ember, de az itt esetleg végzett módositásokkal nem szünteti meg az áramlás előidéző okait, a nyugati és a passzát szelet. Ha ezek hatnak, szükségképpen megmarad a tengeráramlás úgy, mint ma van és a Golf-áram továbbra is Európa felé fogja szállitani az Oceán meleg vizét.

dr. Schilling Gábor

Folyóirat-szemle.

Mitteilungen der k. k. Geogr. Ges. in Wien. 1913. 8. Dengel: Az elkallódott „Mappa mundi" (Palazzo di Venezia Roma) szerzőjének kérdése. — Götzinger: A Földrajzi Társaság tanulmányi kirándulása.

—.— 1913. 9. és 10. Grund: A „Najade" tengerkutató hajó nyolcadik útja az Adrián 1913. márc. 16. — ápr. 1.-ig. — Sawicki: A földrajzi milieu hatása Abisszinia népfajtájának és művelődésének kifejlődésére. — Bilquer: Adatok Rohlfs és Nachtigal utazásaihoz. — Czirbusz: A Meleg Szamos forrásvidéke.

Kartographische u. Schulgeographische Zeitschrift. Wien, 1913. 6. Kaltschmied: A modern térkép technikájáról. — Olegnik: A vasuti menetrend.

—.— 1913. 7. Rothaug: Marokko felosztása. — Kaltschmid cikkének folytatása.

—.— 1913. 8. Rothaug: A Balkán félsziget politikai átalakulásáról. — Mayer: Uj adatok Alsó-Ausztria felépítéséről. — Kaltschmid cikkének folytatása. — Hartner: Tanszerkiállítás.

Petermanns Mitteilungen. 1913. 9. André: A szediment-petrografiai tanulmányok paleogeografiai jelentősége. — Wedemeger: Földrajzi helymeghatározás magas szélességeken. — Regel: Természeti parkok védelme Németországban és Ausztriában. — Obrucsev: A Nyugat-Altaji Kalbin hegység. — Köhn: Az előbbi cikk folytatása. — Hergesell: A német tudományos állomás a Spitzbergákon és a Schröder-Stranz expedició.

—.— 1913. 10. Keysser: A Finisterre hegység (Német-Új-Guinea) keleti csúcsának első megmászása. — Rudolf és Szirtes: Az epicentrum nomografikus meghatározása. — André: Az előbbi cikk folytatása. — Vojejkov: Kereskedelem és ipar Európai Oroszországban. — Neuhausz: Új-Guinea kikutatása kormányozható léghajóval.

—.— 1913. 11. Philippson: A kulai vulkánvidék Lydiában. — André: Az előbbi cikk folytatása. — Rudolf és Szirtes: Ugyanaz. — Lóczy: Richthofen Khina műve. Simon: Stratégiai szemlélődések a Balkán félszigetet illetőleg.

—.— 1913. 12. Westarp: Útvonalfölvételek Örményországban és Kurdisztánban Trapezunt és Tabris között. — Haardt: Az $\frac{1}{1.000,000}$-ós nemzetközi térkép. — Hermann: Csau-lu-kua könyve az idegen népekről s tengeri kereskedelmük Khinával a XIII. századig. — Cohn: Megfigyelések az Admiralitas szigeteken. — Berger: Légi járóművek a földmérés szolgálatában.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1913. 7. Volz: Richthofen Khina művének záró kötetei. — Boerschmann: Megfigyelések a víz kihasználásáról

Khinában. — Simotomai: Úti vázlatok Dél-Khinából. — Herrmann: Hajdani tengeri közlekedés Dél-Khina és Abisszinia között időszámításunk kezdetéig.

—.— 1913. 8. Sarasin: Új-Caledonia. — Süring: A légkör teljes körforgásáról szóló ismereteink mai állása. — Lautensack: Az Alpok preglaciális arculata — Wegemann: Schleswigi diluviális tavak és kriptodopressziójuk. — Wendicke: A nemzetközi tengerkutatás első egyidejű hidrografiai megfigyelései. Hírek a Német-Új-guineai expedicióból (6. közlemény).

—.— 1913. 9. Koch-Grünberg Th.: Utazásom Észak-Brazilián át az Orinokohoz. — Rühl: A Newport-Newsi kikötő; egy amerikai közlekedési problema. — Benek: A Kaiserin-Augusta folyó kikutatására indult expedició visszatérése.

Geographische Zeitschrift. 1913. 10. Eckert: Otto Krümmel †. — Dove: Afrika és az európaiak. — Henning: Újabb tektonikai és geomorfológiai kutatások az Északamerikai Egyesült Államokban (folyt.) — Schlee: Az Atrio del Cavallo feltöltése a Vesuvio 1906.-i kitörése következtében.

—.— 1913. 11. Becker: Adatok germán Észak-Európa felfedezésének történetéhez a rómaiak idején — Dove: Az előbbi cikk befejezése. — Henning: Az előbbi cikk folytatása. — Richter: A mozgóképek mint a földrajzoktatás közvetítői.

—.— 1913. 12. Shitkow: Az északkeleti átjáró. — Henning: Újabb tektonikai és geomorfologiai kutatások az Északamerikai Egyesült Államokban. — Becker: Adatok az északi germán tájak római kori feltedezésének lörténetéhez.

Geographischer Anzeiger 1913. 10. Ditzel: A délnyugati német földrengés 1913. julius 20.-án. — Arldt: Németország tektonikai fővonalainak párhuzamossága. — Closterhalfen: Német városok statisztikájáról és topografiájáról. — Blune: Magdeburg földrajzi és gazdasági fejlődése. — Brill: Szünidei utazás a Rhönben és Spessartban. — Feichtinger: A Duna Bécsnél, mint tipusa a nagy folyamok leirásának.

—.— 1913. 11. Haack: A német földrajztanárok marburgi gyülése. — Lütgens: Prof. Schlee „A Berni Jura morfologiájá"-ról. — Hammer: Az 1:1 milliós világtérkép munkálatairól. — Bürklen: A szemléltetés a vakok földrajzi oktatásában. — Kende: A német orvosok és természettudósok 85. gyülése Bécsben.

—.— 1913. 12. Baebler: A svájci földrajztanárok negyedik gyülése. — Rüetschi: A svájci, földrajzi társaság XVII gyülése Genfben.

The Geographical Journal, (London). 1913. szept. 1. Cotton: A newzealandi Clarence-völgy középső szakaszának fiziografiája. — Knobel: Inó Csúkei és Japán első felmérése. — Percival: A tropikus Afrika, a mohammedán civilizáció határszélén. — Unstead: A buzatermelés és kereskedelem statisztikája. 1881—1910. — Harding King: A libiai sivatag a bennszülöttek adatai szerint.

—.— 1913. okt. Chisholm, Beckit

és Ogilvie: Az amerikai transzkontinentális kirándulás (1912). — Davis és Murray: Az „Aurora" mélységmérései Tasmania és az Antarktisz között (1912). — Lee: Capt. William Smith és mások utazásai a South Shetland szigetekre (1819—1831). — Dickson: Az emberiség újra való eloszlása.

—.— 1913. nov. Archer: Ujabb kutatások és fölvételek Brit-Kelet-Afrikától északra. — French: Utazás a Dzsuba (Juba) folyó mellől Dolo-n, Moyalé-n és a Marsabit-hegyen át az Uaso Nyiro folyóhoz (Brit-Kelet-Afrika). — Rabino: Utazás Mazanderanban (Resht-ből Sari-ba). — Harding-King: A Farafra-mélyedmény és Bu Mungar Hattia (Egyiptom, Libiai sivatag). — Kingdon Ward: A Csung-tien platón keresztül (Jün-nan). — Ujonnan fölfedezett föld Szibériától északra. — Vaughen Cornish: A Panama-csatorna áradása. — Reeves: A földrajz a British Association legujabb gyülésén Birmingham-ben.

—.— 1913. dec. Bauer: Az oceánok mágneses fölvétele (A Carnegie Institution expedíciói). — Lyons: A térképezési munkálatok szabatos megnevezéséről. — Clemow: Medain-J-Szalih sziklasirjai és a hedzsasz-vasút déli szakasza. — Sir Aurel Stein: Uj expedíciója Közép-Ázsiába. — Grönland ujabb átszelései. — Vernon K. Cornish: Mélységmérések gazdasági szempontból.

The Scottish Geographical Magazine, 1913. 9. Chisholm: Malthus és néhány ujabb népszámlálás. — Newbigin: A földrajz Skóciában 1889. óta. — M'Cance: A földrajzi tényező a művelődésben.

—.— 1913. 10. Dickson: A világ éléstára és az emberiség eloszlása. — White: Canada.

—.— 1913. 12 Evans: A brit délsarki expedíció, 1910—13. — Földrajz a British Association legutóbbi gyülésén, Birmingham-ben (1913. szept.)

Bulletin of the American Geographical Society, New-York, 1913. 9. Huntington: A földrajz új tudománya. — Dopp: A földrajzi tényező Wisconsin fejlődésében (4. fej.) — Koch-Grünberg kutatásai az északi Amazon-medencében és a guianai fennföldön.

—.— 1913. 10. Scisco: Ponce de Leon expedíciója Nyugat-Indiában (1513). — Dopp: A földrajzi tényező Wisconsin fejlődésében (5. fejezet). — Bowman chilei expedíciója. — Crocker Land-expedíció. — Csendes-oceán fölfedezői.

—.— 1913. 11. Martin: Alaszka gleccserei, az emberi életre való kihatásukban. — Joerg: A balkáni államok uj határai és jelentőségük. — Dopp: Földrajzi tényezők Wisconsin fejlődésében (VI. fejezet). — Harsberger: A növény-geografusok nemzetközi kirándulása New-York városa vidékén.

The National Geographic Magazine (Washington), 1913. 9. Baikie: Az ősi Egyiptom történelmének ujból való felépitése. — Cobern: A szent ibiszek temetője és a sakálkatakombák Abidosz-ban (Egyiptom).

—.— 1913. 10. Moore: Románia és

törekvései. — Kennan: Egy sziget a történelem tengerében : Dagesztán fennföldjei.

—.— 1913. 11. Worcester: A Filippi-szigetek nem-keresztény népei.

The Bulletin of the Geographical Society of Phil delphia, 1913. okt. Sehof: Latin-Amerika meglevő és tervezett vasutai. — Mac Clintock: Honduras termékei és iparai. — Keir: Javaslat, hogy New London (Conn.) „belépő" kikötővé tétessék (New-York helyett).

La Géographie. Paris, 1913. 8. Roussilhe: A Kongo-Ubangi-Sanga-i vizrajzi kirendeltség. — Ruxton: Öt év Nigériaban. — Froidevaux: Egy elfelejtett utazó (Broussenet). — Tessier: A Tengeri Alpok növényzete.

—.— 1913. 9. Swartz et Villatte: A Libéria, Guinea és Elefántcsontpart elhatárolására kiküldött bizottság. — Cabaton: A Linschoten társaság és a hollandiak nagy utazásai a XVI. század végétől a XVII. századig. — Lagrange: A Batha-i kerület. — Hulot: A francia földrajzi társaságok XXXI. kongresszusa.

—.— 1913. 10. Beneyton: Tanulmány-út Jemenbe. — Clerget: A Panama-csatorna. — Lévy-Salvator: Az Isère-medence hidraulikus erőinek felhasználása. — Woeikof: A mezőgazdasági statisztika 1901-től 1910 ig.

—.— 1913. 11. Mercadier: Ezerkétszáz kilométer az alsó Nigeren, a Boussa-i zuhatagokon keresztül. — Gironcourt: Nyugatafrikai expedició. Az Adrartól Kamerunig. — Reclus: A francia nyelv térhódítása Bruxelles-ben és közvetlen környékén.

—.— 1913. 12. Le Terrier: Csillagászati expedició a Gabon-partján és az alsó Ogove medencéjében. — Tilho: A Csad-tó „mélyföldjének" kutatása. — De Margerie: A Föld geologiai térképe.

Annales de Geographie, Paris, 1913. nov.: Woeikof: A világ pamuttermelése és pamutipara. — Chabot: A Revermont (a Juránák egy karsztos vidéke). — Poirot: Finnország atlaszának második kiadása. — Roubaud: A cecelégy Francia-Nyugat-Afrikában — Zimmermann: A francia egyetemek kilencedik földrajzi kirándulása. — Bosznia és Hercegovina statisztikai adatai. — Az orosz gabona-forgalom és a Feketetenger kikötői.

Bollettino della reale Società Geografica. Roma. 1913. 10. Biéler-Chatelau: A pusztaságok alakulása és az emberi vándorlások. — Briau: Az Apuai-Alpok üregei és barlangjai. — Barbarich: Khioszsziget monografiája.

—.— 1913. 12. Pinza: Két kozmografia, egy egyiptomi és khinai, két bronzlapon, melyet a Nimrudban találtak. — Montandon: Utazás délnyugati Ethiopiában. — Davis: Konszekvens és szubszekvens-völgyek.

Sociedade de Geographia de Lisboa. 1913. 7. Gyarmattanulmányok: Makao, Kelet gyöngye. 8—9. De Vasconcelos: A Panama-csatorna.

Társasági ügyek.

Választmányi ülés.

1913 november 20. Elnök: *Lóczy Lajos.*

A középiskolai földrajz-tanítás reformja érdekében a választmány elhatározza, hogy memorandumot nyujt be a közoktatásügyi miniszterhez. A beadvány megszerkesztésére bizottságot alakít a következő tagokból: Bátky Zsigmond, Cholnoky Jenő, Fest Aladár, Kőrösi Albin, Lasz Samu, Littke Aurél, Teleki Pál gróf, Vargha György.

Titkár bemutatja a *Farkasfalvi Kornél*-alapitvány 1913 november 6.-án kelt végleges és mindkét részről szabályszerüleg aláirt szövegezését. Jelenti, hogy a Földrajzi Közlemények IX. füzetében kiirandó pályázatot a napi lapokban is meghirdette.

Rendes tagoknak megválasztották:

a) 1913 január elsejétől:

1. *Berzeviczy* Gizella tanárnő, Arad. Ajánlja: Bátky Zsigmond.

b) 1914 január elsejétől:

2. *Deák* Juló, Szolnok. Ajánlja: dr. Török Pál.
3. *Demeter* István, gváros, Bécs. Ajánlja: dr. Cholnoky Jenő, lev. tag.
4. *Demeter* Istvánné, Bécs. Ajánlja: dr. Cholnoky Jenő, lev. tag.
5. Magyar Gazdasszonyok Országos Egyesületének Tanintézete, Czinkota. Ajánlja: Zichy Ágost gróf tiszt. tag.
6. *Majer* Ferenc, Eger. Ajánlja: Halász Gyula vál. tag.
7. *Méhes* Géza kir. járásbiró, Nagykőrös. Ajánlja: dr. Török Pál r. tag.

Kilépésüket jelentették 1913 végére:

1. *Betegh* István földbirtokos, Budapest.
2. *Messinger* Karolin-féle leánynevelő intézet, Nagybecskerek.
3. dr. *Vadas* József felső ker. isk. igazgató, Budapest.
4. dr. *Viski* Jenő tanár, Budapest.
5. *Zalai* Mihály főgimn. igazgató, Székesfehérvár.

A kilépéseket a választmány tudomásul veszi.

Előadások.

1913 november 6. dr. *Pécsi* Albert vál. tag: A modern találmányok szerepe a földrajzban. (Vetített képekkel). Elnök: dr. Havass Rezső.

1913 november 27. (A *Gazdasági Földrajzi Szakosztály* előadása): *Gonda* Béla vál. tag, a Magyar Adria-Egyesület elnöke: A budapesti kereskedelmi és ipari kikötő. Elnök: dr. Havass Rezső.

1913 december 11. dr. *Lasz* Samu vál. tag: A Panama-csatorna multja, jelene, közgazdasági és politikai jelentősége. (Vetített képekkel). Elnök: dr. Cholnoky Jenő.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND ÉS LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — II. FÜZET.

Tartalom:

Kogutowicz Károly dr.: A Balkán félszigetről	40	Művelődés geografiám tengelye (Válaszul Halász Gyula úrnak)	68
Cholnoky Jenő dr.: A Balkán félsziget népei	50	Egyetemünk és a földrajz (Feleletül Czirbusz Géza úr válaszára)	69
Apróbb közlemények	55	Társasági ügyek	71
Irodalom	60		

BIBLIOTH. REG. UNIVERSIT. HUNGARICAE

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. II. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND ÉS LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — III. FÜZET.

Tartalom:

Lóczy Lajos: Elnöki jelentés az 1912. évről ... 73
Dr. gr. Teleki Pál: Főtitkári jelentés 83
Halász Gyula: A debreceni vándorgyülés ... 87
Havass Rezső dr.: A Gazdaságföldrajzi szakosztály jelentése 90
Lóczy Lajos: Jelentés a Balaton-Bizottság 1912. évi működéséről 94
Cholnoky Jenő dr.: Az Alföldi Bizottság jelentése ... 95
Számadások ... 98
Társasági ügyek ... 110

BIBLIOTH. DE LA SOCIÉT. HUNGARICAE

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR **ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.**

TOME XLI. **III. FASCICULE.**

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — IV. FÜZET.

BIBLIOTH. REG. SOCIET. UNIVERSIT. HUNGARICAE

Tartalom:

Pécsi Albert dr.: A Novibazari szandzsák ... 113
Sebes Gyula: Szentföldi magyar utazás a XVIII. században ... 120
Strömpl Gábor dr.: A Mezőség délnyugati részének felépítése és arculata ... 127
Kogutowicz Károly dr.: Budapest fejlődése és a szél ... 132
Apróbb közlemények ... 138
Irodalom ... 142
Folyóirat-szemle ... 151

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

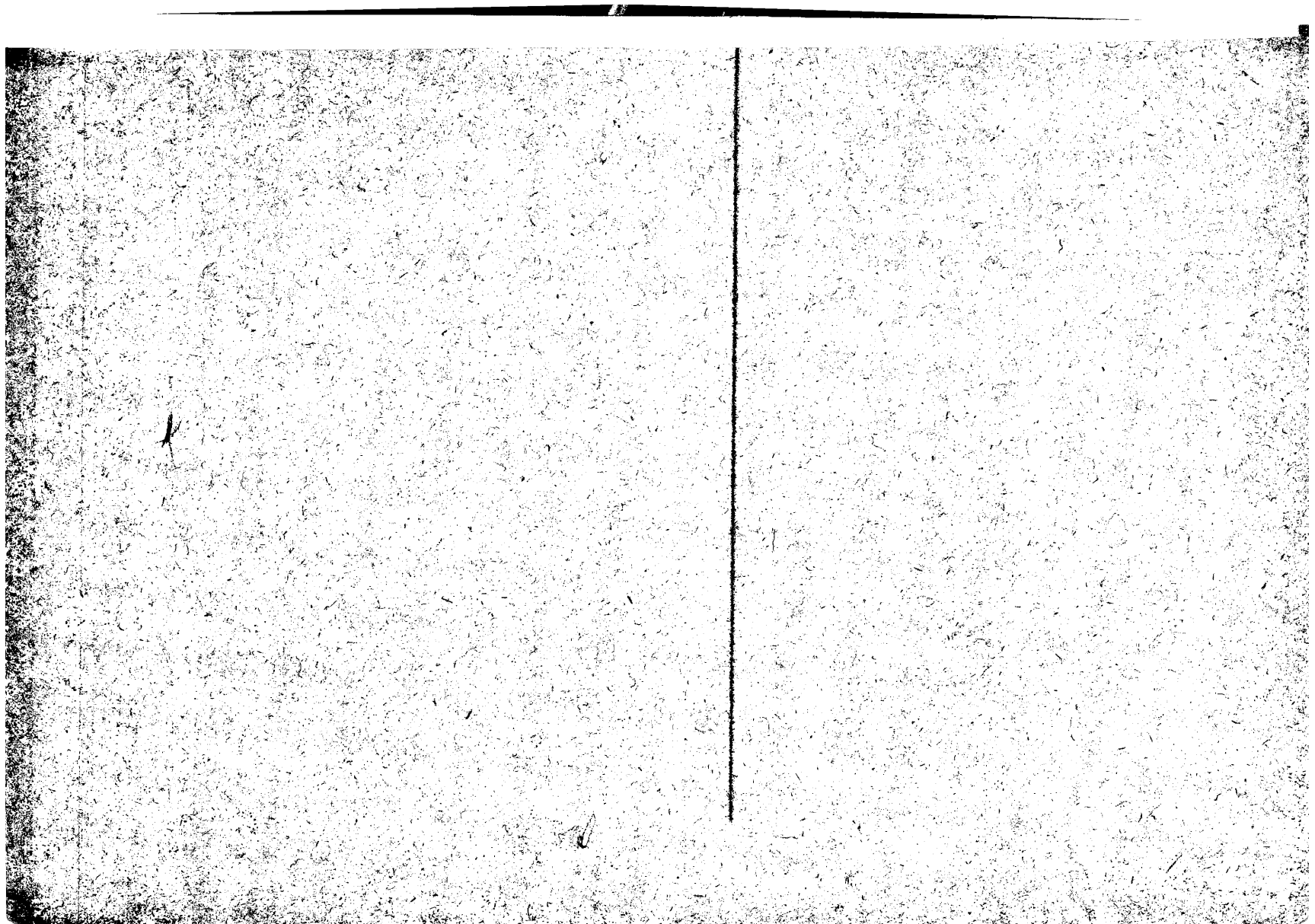
DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. IV. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.



FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND ÉS LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — V. FÜZET.

Tartalom:

Havass Rezső dr.: Magyarország és a Balkán 153
Folyóirat-Szemle 217
Társasági ügyek 222



BUDAPEST, 1913.
KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

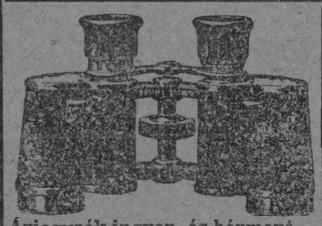
RÉDIGÉ PAR **ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.**

TOME XLI. **V. FASCICULE.**

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.



FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 18.

Tagsági v. előfizetői díjat fizettek május hóban:

1910-re:

Jankovich Zoltán
Leidenfrost Gyula
Mayer Gyula 5.—

1911-re:

Hatvany Béla báró
Jankovich Zoltán
Nagyváradi f. keresk. isk.
Szmidzsár Géza
Ványi Ferencz
Vitális István

1912-re:

Bekény Aladár
Bene Ferencz
Bodó Ferencz
Csurgói polg. leányisk.
Dallos István
Farkasfalvi Kornél
Fóris Lajos
Gubányi József
Győri polg. fiuiskola
Hagedorn János
Hannig István
Hatvany Béla báró
Kaszanyitzky Andor
Kecskeméti kath. gimn.
Kende Zsigmond
Lukinich Imre
Nádas László
Nagyváradi f. keresk. isk.
Szekszárdi kaszinó
Szmidzsár Géza
Titeli polg. iskola
Váczi polg. iskola
Váry István
Vitális István
Zentai polg. iskola

1913-ra:

Balogh Ernő
Bekény Aladár
Bene Ferencz
Bodó Ferencz
Bpesti polg. isk. tanitók.
Chernel István
Dobó Sándor 5.—
Dornyay Béla
Erődi Kálmán
Farkasfalvi Kornél
Géczy Imre
Gubányi József
Győri polg. fiuiskola
Hagedorn János
Hannig István
Hézser Aurél 8.95
Honvédelmi miniszter intézetért 44
Horváth Zoltán
Huszti polg. iskola
Kádár Jenő
Körösi Albin
Lugosi főgimn.
Mátészalkai polg. iskola
Nádor Vince
Nagyváradi f. keresk. isk.
Nászay Károly
Németh József
Orsovai elemi iskola
Paikert Alajos
Péterfi Zsigmond
Schulhof Zsigmond
Sebes Gyula
Sebő Imre
Szabadkai polg. fiuiskola
Szántó Károly
Terner Adolf
Titeli polg. iskola
Váczi polg. iskola
Vitális István

Lóczy alapra:

Dornyay Béla 6.—

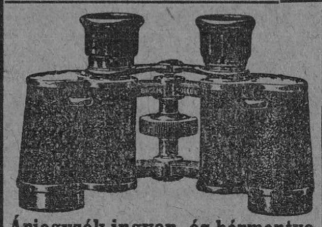
Gazdasági Szakosztályra alapitványnak:

Pécsi Albert 27.25

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).

Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők. **Szemüvegek** és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.



Szinházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

SEITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 15.

Tagsági v. előfizetői díjat fizettek áprilisban:

1909-re:
Kölönte Béla

1910-re:
Kölönte Béla

1911-re:
Kiskunfélegyházi gimn.
Kölönte Béla

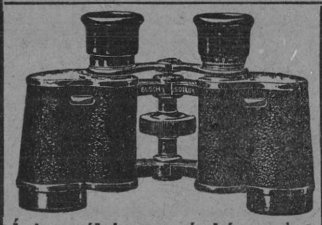
1912-re:
Brassói r. kath. gimn.
Csudáky Bertalan
Kadić Ottokár
Kiskunfélegyházi gimn.
Kovács Sándor
Kölönte Béla
Seres Gyula

1913-ra:
Artbauer Ottó
Bpesti VI. k. tanítóképző
„ V. k. főreáliskola
Budapest szék.-főv. 25 iskoláért
Debreczeni ref. főgimn.
Ferber Mihály
Halász Alfréd
Kerner Pál
Kertész József
Késmárki polg. fiúiskola
Koch István
Kolozsvári unit. gimn.
Kőszegi kath. tanítónőképző
Kürtösi áll. el. iskola
László Pál
Lenk Jenő
Makay Béla
Máramarosszigeti polgári fiúiskola
Nagyváradi kath. tanítóképző
Sauerborn Károly
Schönwiesner János
Steinmeyer János
Szombathelyi főreáliskola
Tapolczai barlangbizottság 6 kor.
Temesvári kath. gimn.
Trencséni kath. gimn.
Cs. Varga Antal
Verseczi polg. leányiskola

Gazdasági szakosztályra:
Etelvári Alajos 3.—

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 13.

FÖLDRAJZI GYAKORLATOK

Szerkesztik:

Bátky Zsigmond dr. Magyar Nemzeti Múzeumi őr. — **Kogutowicz Károly dr.** a Magyar Földrajzi Intézet r.-t. igazgatója. — **Littke Aurél dr.** pedagógiumi tanár.

Kiadja a Magyar Földrajzi Intézet Részvénytársaság, Budapest.

Régen érzett hiánya a földrajzi irodalomnak, hogy nem áll rendelkezésre olyan vezérfonal, mely útmutatásokkal segitené elő azoknak a gyakorlati ismereteknek elsajátítását, amelyekre az oktató tanárnak ép úgy szüksége van, mint a földrajzi tudomány önálló művelőjének. Kétségtelen, hogy a hiányt főleg az egyetemi hallgatók érzik, mert egyrészt tanulmányaik terjedelmes köre időbelileg teszi nehezen megvalósithatóvá az irodalomban elszórt adatok összegyüjtését, másrészt a nyelvismeret és anyagiak hiánya akadályozza őket a csaknem kivétel nélkül idegen irodalmi termékek felhasználásában. E hiány pótlása végett vállalkoztunk a „Földrajzi Gyakorlatok" című, füzetenkint megjelenő mű kiadására, mely a földrajz minden ágában utmutatással szolgál a legfontosabb gyakorlati ismeretek elsajátítására.

MEGJELENT:

Gyakorlatok a föld és éggömbbel.

Irta: **Littke Aurél dr.** egyetemi tanársegéd. Ára K. 1.20.

A többi füzet tervezete:

I. Sorozat. Matematikai és csillagászati földrajzi, kartografiai és kartometriai gyakorlatok.

Csillagászati földrajzi gyakorlatok.
Térképhálózatok készitése.
Térképolvasás.
Térképfelvétel és térképkészités.
Kartometriai gyakorlatok.

II. Sorozat. Geofizikai, fizikai földrajzi és geomorfológiai gyakorlatok.

Geofizikai gyakorlatok.
Meteorológiai és klimatológiai gyakorlatok
Hidrografiai gyakorlatok.
Általános morfológiai gyakorlatok.
Geografai ciklus. Denudáció.
Hegyképződés.
Völgyképződés.
Glaciális morfológia. Glecserek.
Ventális morfológia.
Tengerparti morfológia.
Karsztos morfológia.

III. Sorozat. Biológiai földrajzi és antropogeografiai gyakorlatok.

Növényföldrajzi gyakorlatok.
Zoogeografiai gyakorlatok.
Antropogeografiai gyakorlatok.
Antropogeografiai jelenségek ábrázolása a térképen

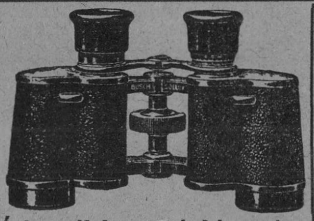
IV. Sorozat. Függelék.

Petrografiai, palentológiai és geológiai alapismeretek.
Tájékoztató kirándulók részére.
Budapest és környékének fizikai földrajzi és antropogeografiai ismertetése.
Kolozsvár és környékének fizikai földrajzi és antropogeografiai ismertetése.
Tájékoztató a földrajzi irodalomban.

Az egyes füzetek — tekintet nélkül a sorrendre — egymástól függetlenül jelennek meg és külön is megszerezhetők.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).
Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.
Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 15.

FÖLDRAJZI GYAKORLATOK

Szerkesztik:

Bátky Zsigmond dr. Magyar Nemzeti Múzeumi őr. — **Kogutowicz Károly dr.** a Magyar Földrajzi Intézet r.-t. igazgatója. — **Littke Aurél dr.** pedagógiumi tanár.

Kiadja a Magyar Földrajzi Intézet Részvénytársaság, Budapest.

Régen érzett hiánya a földrajzi irodalomnak, hogy nem áll rendelkezésre olyan vezérfonal, mely útmutatásokkal segitené elő azoknak a gyakorlati ismereteknek elsajátítását, amelyekre az oktató tanárnak ép úgy szüksége van, mint a földrajzi tudomány önálló művelőjének. Kétségtelen, hogy a hiányt főleg az egyetemi hallgatók érzik, mert egyrészt tanulmányaik terjedelmes köre időbelileg teszi nehezen megvalósithatóvá az irodalomban elszórt adatok összegyüjtését, másrészt a nyelvismeret és anyagiak hiánya akadályozza őket a csaknem kivétel nélkül idegen irodalmi termékek felhasználásában. E hiány pótlása végett vállalkoztunk a „Földrajzi Gyakorlatok" cimű, füzetenkint megjelenő mű kiadására, mely a földrajz minden ágában utmutatással szolgál a legfontosabb gyakorlati ismeretek elsajátítására.

MEGJELENT:

Gyakorlatok a föld és éggömbbel.

Irta: **Littke Aurél dr.** egyetemi tanársegéd. Ára K. 1.20.

A többi füzet tervezete:

I. Sorozat. Matematikai és csillagászati földrajzi, kartografiai és kartometriai gyakorlatok.

Csillagászati földrajzi gyakorlatok.
Térképhálózatok készitése.
Térképolvasás.
Térképfelvétel és térképkészités.
Kartometriai gyakorlatok.

II. Sorozat. Geofizikai, fizikai földrajzi és geomorfológiai gyakorlatok.

Geofizikai gyakorlatok.
Meteorológiai és klimatológiai gyakorlatok
Hidrografiai gyakorlatok.
Általános morfológiai gyakorlatok.
Geografai ciklus. Denudáció.
Hegyképződés.
Völgyképződés.
Glaciális morfológia. Glecserek.
Ventális morfológia.
Tengerparti morfológia.
Karsztos morfológia.

III. Sorozat. Biológiai földrajzi és antropogeografiai gyakorlatok.

Növényföldrajzi gyakorlatok.
Zoogeografiai gyakorlatok.
Antropogeografiai gyakorlatok.
Antropogeografiai jelenségek ábrázolása a térképen

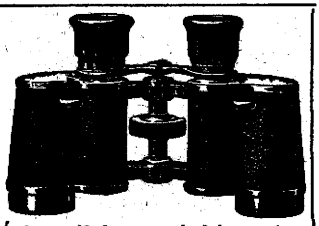
IV. Sorozat. Függelék.

Petrografiai, palentológiai és geológiai alapismeretek.
Tájékoztató kirándulók részére.
Budapest és környékének fizikai földrajzi és antropogeografiai ismertetése.
Kolozsvár és környékének fizikai földrajzi ésantropogeografiai ismertetése.
Tájékoztató a földrajzi irodalomban.

Az egyes füzetek — tekintet nélkül a sorrendre — egymástól függetlenül jelennek meg és külön is megszerezhetők.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).
Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.
Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 15.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — VI. FÜZET.

Tartalom:

Treitz Péter: Talajgeografia ... 225
Kmunke Rudolf: Utazásom Ugandán keresztül 277
Hegyfoky Kabos: A virágzás Giessenben és Magyarországon 289
Apróbb közlemények 291
Irodalom 293
Társasági ügyek 303



BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. **VI. FASCICULE.**

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairment fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — VII. FÜZET.

Tartalom:

Emanuel de Martonne: A Déli Kárpátok domborzata ... ...

A titkári hivatalban öt koronájával kaphatók a **Földrajzi Közlemények** következő évfolyamai:

1901., 1902., 1907., 1910., 1912.

Ezeknek az évfolyamoknak **egyes füzetei 50 fillérjével** szintén elárusíttatnak. A többi még kapható füzeteket és évfolyamokat folyóiratunk legközelebbi számában hirdetjük meg.

A titkár.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Tagsági v. előfizetői díjat fizettek augusztusban és szeptemberben:

1906-ra

Szöcs Géza

1907-re

Szöcs Géza

1908-ra

Szöcs Géza

1909-re

Bertók Károly
Szabó László
Szöcs Géza

1910-re

Gerliczy Ferenc báró
Lantos Emil
Malcomes Béla báró
Radványi Antal
Szabó László

1911-re

Bertók Károly
Csinos Albin
Csippék János
Gerliczy Ferenc báró
Malcomes Béla báró
Pávai Vajna Ferenc
Radványi Antal
Rohn József
Sallay Istvánné
Szabó László
Visegrády János

1912-re

Barna Pál
Bertók Károly
Csinos Albin
Csippék János
Gerliczy Ferenc báró
Haerter Ádám
Ignátz Ernő
Jankovich Zoltán
Párai Vajna Ferenc
Rohn József
Sallay Istvánné
Saly Ágoston
Stepper Károly
Szabó László
Visegrády János

1913-ra

Arany Imre
Bodnár Bertalan
Budapesti ev. gimn.
„ Egy. Földtani Intézet
Budapesti VII. k. (István-út) gimn.
Cottely Géza
Csippék Ferenc
Dallos István
Dalmady Zoltán
Delmér Emil
Dobó Sándor 5 kor.
Farkas Imre
Farkas Pál
Farkasfalvi Imre
Fazekas Sándor
Gerliczy Ferenc báró
Gervai Dezső
Hahóthy Sándor
Hajduszoboszlói polg. iskola
Halász Gyula
Halász Imre
Harkányi Frigyes báró
Harmos Béla
Hille Alfréd
Hirschler Elek
Holló József
Illek Alajos
Jankovich Béla
Jármay László
Jeszenszky István
Keleti Akadémia
Kertész Tódor
Klösz Pál
Knuth Károly
Korponai polg. iskola
Kortsák Gyula
König Gyuláné
Krenner József
Kubacska András
Kürti Paula
László Lajos
Lathwesen Gyula
Liebermann Leó
Lőrenthey Imre
Mauritz Béla
Méhnert Ernőné
Nagy Jenő
Nagyszalontai polg. iskola
Nagyszombati polg. fiúiskola
„ „ leány „
Orsz. Tisztviselő Egylet
Pauer Károly
Pávai Vajna Ferenc
Pennavin Elemér 4 kor.
Petheő Richárd
Pósta és távirda tanfolyamok
Pucher István
Rényi György
Rohn József
Sallay Istvánné
Schöne Lajos
Spiegl Adolf
Szabadi F. Gusztáv
Szabó István
Szakáll László
Szeiber József
Szirtes Zsigmond
Tas József
Teleki Gyula gróf
Thurzó Ferenc
Tomek János
Török Péter
Vadas József
Vetsey Jenő
Visegrády János
Vörösváry Ferenc
Závory Aranka
Zombory Ida

1914-re

Péterfi Zsigmond
besnyői Szabó István
Zombory Ida

1915-re

Péterfi Zsigmond

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).
Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és **uj rendszerü amerikai orrcsiptetők** finom üvegekkel.

Színházi és tábori látcsövek.
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.
Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Tagsági v. előfizetői díjat fizettek junius és julius hóban:

1911-re:

Leidenfrost Gyula
Oberle Alajos
Sáringer János
Zsupán László

1912-re:

Dékáni Kálmán
Huber Imre
Kolozsvári Marianum
Milleker Rezső
Prodam Guido
Sáringer János
Szluika Ervin

1913-ra:

Bártfai gimn.
Berényi Ilona
Bovcsiczky Béla
Borsód-miskolczi muzeum
Budapesti Egyetemi Földrajzi Intézet
Budapesti Norbertinum
Debreczeni főreáliskola
Eisele József
Eperjesi ev. theologia
Győrffy István, Lőcse
Herrmann Győző
Jeney László
Kolozsvári Marianum
Kováts Gyula
Malatinszky György
Márkus Elemér
Mauritz Győző
Milleker Rezső
Nyitrai kath. polg. leányiskola
Pennavin Elemér 6 kor.
Réthly Antal
Ripka Kálmán
Sáfrán József
Sátoraljaujhelyi gimn.
Strömpl Gábor
Szluika Ervin
Vas Gusztáv
Zambelly Károly
Zombori városi könyvtár

1914-re:

Eisele József
Zambelly Károly



Calderoni és Társa

BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).

Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

Árjegyzék ingyen és bérmentve.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — VIII. FÜZET.

Tartalom:

W. H. Hobbs: A föld arculatának fővonásai --- 355
vadmezői Führer Lajos: Néprajzi jegyzetek Montenegroból --- 358
Dr. Buday László: Adatok a hazai népesség tömörüléséről --- 371
Braun Á.: Néhány szó a középiskolai földrajzoktatás reformjához --- 375
Dr. Hézser Aurél: A földrajz a német középiskolákban --- 379
Dr. Horváth Károly: A földrajztanítás képző ereje --- 381
Apróbb közlemények --- 383
Irodalom --- 391

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. VIII. FASCICULE.

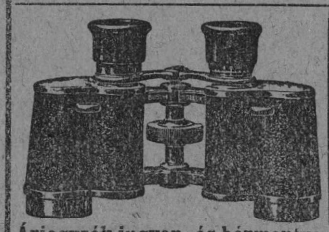
Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

Tisztelettel kérjük tagtársainkat, szíveskedjenek a címszalagon észlelt *bárminemü hibát* közölni a titkárral, hogy legközelebb kiadandó tagjegyzékünkbe helyes adatok kerüljenek.

Budapest, VIII. Sándor-u. 8.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba-, ablak- és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Szemüvegek és **uj rendszerü amerikai orrcsiptetők** finom üvegekkel.

Szinházi és tábori látcsövek.

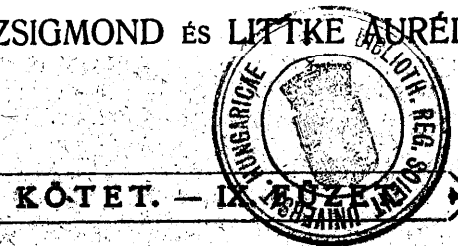
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND és LITTKE AURÉL.



XLI. KÖTET. — IX. FÜZET

Tartalom:

Dr. Milleker Rezső: A Bagdad-vasút 395
Dr. Havass Rezső: A földrajzi elem a magyar nemzeti célok szolgálatában ... 407
Dr. Milleker Rezső: Szerb Adriapolitika ... 414
Hegyfoky Kabos: Az alföldi növényfenológiai megfigyelésekről 417
Dr. Kovács Dezső: A földrajz tanitása Magyarországon az utolsó hatvan évben ... 425
Dr. Pécsi Albert: A modern találmányok szerepe a földrajzban 432
Apróbb közlemények ... 435
Irodalom ... 438
Társasági ügyek ... 446

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. IX. FASCICULE.

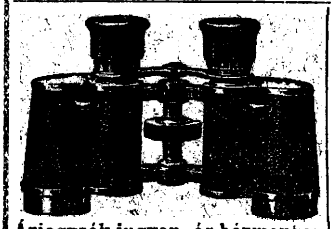
Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairement fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

Tisztelettel kérjük tagtársainkat, sziveskedjenek a cimszalagon észlelt *bárminemü hibát* közölni a titkárral, hogy legközelebb kiadandó tagjegyzékünkbe helyes adatok kerüljenek.

Budapest, VIII. Sándor-u. 8.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba-, ablak- és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők. Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel. Szinházi és tábori látcsövek. Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek. Csillagászati távcsövek, messzelátók.



Árjegyzék ingyen és bérmentve.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTIK

BÁTKY ZSIGMOND ÉS LITTKE AURÉL.

XLI. KÖTET. — X. FÜZET.

Tartalom:

Dr. Győrffy István: A feketekörös-völgyi magyarság ... 451
Dr. Cholnoky Jenő: Vámbéry Ármin ... 553
Dr. Cholnoky Jenő: Dr. Lóczy Lajos könyve a Balaton geológiájáról ... 557
Dr. Hézser Aurél: A modern földrajztanitás főbb elvei ... 561
Dr Haltenberger Mihály: A földrajz az Észak-Amerikai Egyesült Államok középiskoláiban ... 573
Apróbb közlemények ... 578
Folyóirat-szemle ... 582
Társasági ügyek ... 586

BUDAPEST, 1913.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

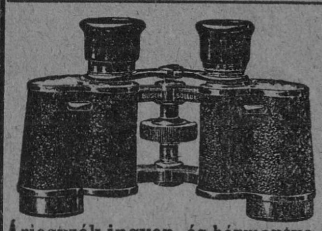
REDIGÉ PAR ZS. de BÁTKY et A. LITTKE.

TOME XLI. X. FASCICULE.

Le Bulletin de la Société Hongroise de Géographie paraît sous le titre „Földrajzi Közlemények" (Communications Géographiques) en dix livraisons par an et en langue hongroise. Chaque année paraît aussi une édition internationale qui in extenso ou sommairment fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications (de l'édition) hongroise.

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba-, ablak- és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők.



Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Szemüvegek és **uj rendszerü amerikai orrcsiptetők** finom üvegekkel.

Színházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 13.

Tagsági vagy előfizetői díjat fizettek december hónapban:

1910-re

Déry József

1911-re

Kövessi József

1912-re

Bálint Imre
Kiskörösi polg. iskola
Kövessi József
Leidenfrost Gyula
Schwalm Amadé
Tokay Nagy Béla 5 kor.
Vasdinnyey Pál

1913-ra

Bálint Imre
Benedicty Gyula
Bodnár Gyula
Budapesti Istenhegyi népművelő Egyesület
Bpesti II. k. kath. főgimn.
„ mozgó pósta főnöksége
Csudáky Bertalan
Ferencz József Intézet
Finger Béla
Fraunhoffer Lajos
Fried Zsigmond
Galilei páholy
Gencsy Zoltán
Gyérey Rikárdné
Hirschler József
Huber Imre
Jankó Ágoston
Kassai f. keresk. iskola
Keller Károly
Kiskörösi polg. iskola
Kolozsvári Egyetem Földr. Intézete
Kövessi József
Lőcsei kath. főgimn.
Marczell György
Meteorologiai Intézet
Modori polg. leányiskola
Orel Géza
Pápai ref. főiskola
Prónay Dezső Báró
Rozsnyói kath. főgimn.
Sándor János
Schwalm Amadé
Sólymossy Sándor
Szalay József Szeged
Szalay László Bpest
Szarvasi polg. leányiskola
Székány Béla
Tordai áll. gimn.
Torma Károly
Vasdinnyey Pál

1914-re

Budapesti cs. és kir. hadapródiskola
Budapesti háromszögelő hivatal
Demeter István
Demeter Istvánné
Feleky Károly
Gubányi József
Győrffy Balázs
Kammer Ernő
Kemény Kálmán
Modori polg. leányiskola
Orsovai el. iskola
Pálffy János gróf
Tauscher Béla
Ungvári polg. leányiskola
Vajdahunyadi polg. leányiskola
Vas Gusztáv

1915-re

Demeter István
Demeter Istvánné

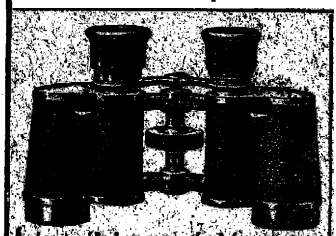
1916-ra

Demeter István
Demeter Istvánné

Calderoni és Társa

BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők). Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba-, ablak- és fürdőhőmérők. Maximál- minimál hőmérők. Esőmérők.



Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.

Színházi és tábori látcsövek.

Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.

Csillagászati távcsövek, messzelátók.

FRITZ ÁRMIN, BUDAPEST, NAP-UTCA 15.

Tagsági vagy előfizetői díjat fizettek november hónapban:

1910-re

Hercz Regina
Mayer Gyula 5 kor.

1912-re

Debreczeni f. keresk. iskola
Emszt Kálmán
Keglevich Gábor gróf
Lipcsey Árpád
Lippai f. keresk. iskola
Nagybecskereki Messinger-Intézet
Nagyszebeni polg. fiúiskola
Timkó Imre
Ványi Ferenc
Viski Jenő
Walla Géza

1913-ra

Ágotai Béla
Ampelologiai Intézet
Arad sz. kir. város
Arányi Béla
Antalffy Andor
Bankó Lajos
Batthyány Tivadar gróf
Bodola Lajos
Bradács Kálmán
Budapesti II. k. tanítónőképző
Csánki Dezső
Csaszny Valér
Dános Erzsébet
Debreczeni f. keresk. iskola
Dessewffy Arisztid
Dicenty Dezső
Doby Vince
Dréhr János
Dunántúli Turista Egyesület Sopron
Esterházy Gyula gróf
Fényes Dezső ifj.
Fest Aladár
Follért Károly
Forcher Adolf
Gundel János
Győri kath. tanítóképző
Gyurkovich Gyula
Haidegger Alajos
Heinlein István
Hennyey Vilmos
Holfeld Henrik
Hoór Tempis Mór
Jacobei Dezső
Jellinek Henrik
Jordán Károly
Kadic Ottokár
Kajdos József
Károly Rezső
Kondor Alfréd
Lähne Vilmos
László Gábor
Lázár István
Lers Vilmos
Lipcsey Árpád
Lippai f. keresk. iskola
Mádi Kovács István
Maros Imre
Mihálovits Elek
Mihók Ottó
Molnár Miklós
Moór Pál
Morvay Endre
Nagybecskereki Messinger-Intézet
Nagyszebeni polg. fiúiskola
Neubauer Aladár
Nyáry György
Palotay Ödön
Perényi Lajos
Pojlák József ifj.
Reithofer Károly
Rónay Zoltán
Sávoly Ferenc
Schmidt Tibolt
Schultz Aurél
Sebők Imre
Seres Gyula
Sigmond Elek
Simkó Béla
Soltész Vilmos
Steiner Lajos
Szabadkai városi gimn.
Széky István
Tolnay Lajos ifj.
Tolnay Pál
Tóth Irma
Treitz Péter
Trungel Iván
Tuzson János
Uy Károly
Vécsey Miklós báró
Walla Géza
Winckler Nándor
Zalai Mihály
Zauner Alajos

1914-re

Pecz Irén
Szelke Hajnalka
Zsolnai polg. leányiskola

Lóczy-alapra:

Szelke Hajnalka 20 kor.

Móry Károly
Nagy Andor
Nagy Pál
Nagy Sándor
Nagyszombati gimn.
Nagyváradi reáliskola
Naszódi gimn.
Navratil Imre
Németh György
Nigrinyi György
Noszky Jenő
Nyitrai kath. gimn.
Obersohn Miksa
Onódy Adolf
Ormódy Vilmos
Paksi polg. fiúiskola
Pancsovai polg. fiúiskola
Papp Károlyné
Pásthy Károly
Perger Ferencz
Perner Gyula
Pesti izr. hitközség
Phleps Ottó
Pojlák János
Popovics V. István
Posewitz Tivadar
Pozsonyi liceum
„ reáliskola
„ polg. leányisk.
„ f. keresk. isk.
Prodam Guidó
Pscherer Károly
Purjesz Zsigmond
Püspöky György
Rau Gottlieb
Reich Miklós
Reiniger Hermann
Roheim Ödön
Roztozsnik Pál
Röser tanintézet
Rudnyánszky Béla
Schaforzik Ferencz
Schmidek János
Schreiber Ervin
Salamon Jakab
Sándorfi Anna
Saxlehner Andor
Sebestyén László
Seitz Ottó
Seligmann Imre
Serli Sándor
Seiwerth Ferencz
Simkó Gyula
Simon György
Somorjai polg. iskola
Steiner Jenő
Stiller Mór
Strasser Alfréd
Stromszky Sándor
Szabady Antal
Szabó Márton
Szakáll Zsigmond
Szalay József
Szamosujvári tanítóképző
Szegedi kath. gimn.
Székely Miksa
Székesfehérvári f. keresk. isk.
Szende Lajos
Szentgotthárdi gimn.
Sziklay Géza
Szontagh Tamás
Sztáray Irma grófnő
Tauszk Ferencz
Temesvári hadapróiskola
Temesvári mérnök-egylet
Theisz János
Török Pál
Török Pálné
Trsztenai gimn.
Ujszentannai polg. isk.
Ullmann Emil
Ungvári agyagipari isk.
Váczi kath. gimn.
Vadnay Irén
Vargha György
Vendl Aladár
verebi Végh Endre
Veszpr. ang. kisasszonyok
Vogl Viktor
Vutskits György
Wartha Vinczéné
Weisz Béla
Wenckheim László gróf
Wodianer Arturné
Zágrábi magyar társaskör
Zalaegerszegi f. keresk. isk.
Zentai polg. iskola
Zichy József grót
Zichy Tivadar gróf

1914-re

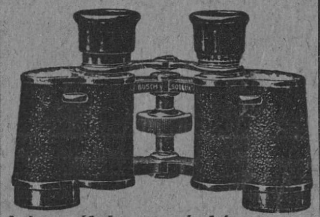
Dömötör Sándor
Lőrincz Jenő
Marténvi Elemér
Verseczi polg. leányisk.

1915-re

Dömötör Sándor

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).
Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők. Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.



Szinházi és tábori látcsövek.
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.
Csillagászati távcsövek, messzelátók.
Arjegyzék ingyen és bérmentve.

Fritz Á., Budapest, Nap-u. 13.

Tagsági v. előfizetői díjat fizettek október hónapban:

1910-re

Simonyi Zoltán
Székely Nándor

1911-re

Kormos Tivadar

1912-re

Apáthy István
Belházy Imre
Dévai reáliskola önk. köre
Hámos Aladár
Jászfy Blanka
Kormos Tivadar
Oberle Alajos
Patterson Orsolya
Phleps Ottó
Pojlák János
Ragendorfer Jenő
Roska Márton
Seiwerth Ferenc
Szentesi gimn.
Tokay Nagy Béla 2 kor.

1913-ra

Alsókubini f. keresk. iskola
Apáthy István
Aradi f. keresk. iskola
Aszódi gimn.
Baán Endre
Baján Artúr
Balogh Dezső
Bárdos Pál
Bartek Lajos
Basch Gyula
Báthori Ferenc
Becsei József
Békéscsabai gimn.
Beleznay Etelka
Belóczy Sándor
Benko Gyula
Benze Adolf
Beretvás Sándor
Bernáth Andor
Bessenyey Ferenc
Bohinszky Ferenc
Borosnyay Károly
Böckh Hugó
Brassói román gimn.
„ áll. f. keresk. isk.
Budapesti VI. k. f. leányiskola
„ V. k. gimn. (Markó-u.)
„ Országos Kaszinó
„ kath. kör
„ ref. főgimn. önk. köre
Chmel Gusztáv
Csiha Sándor
Csikos János
Czeglédi polg. leányiskola
Dániel Gábor báró
Debreczeni ref. egyházi tan. könyvtára
Dégen Árpád
Dékáni Kálmán
Demény Károly
Diószeghy András
Dömötör Sándor
Draghalina Patricius
Ecsedi István
Egyed Ferenc
Eisele Vilmos
Endrey Elemér
Erdős Béla
Esztergomi reáliskola
Eulenberg Salamon
Faragó Vilmos
Fekete Andor
Fényes Dezső
Fiumei f. keresk. iskola
Flach Jakab
Fodor István
Foncière Társaság
Földes Gábor
Förster Nándor
François Lajos
Gászner Béla
Gindele Jenőné
Glaser Marcell
Glatz Nándor
Goldmann Mihály
Gonda Béla
Groszmann Malvin
Gregersen Endre
György Jenő
Győri bencés gimn.
Györke Margit
Hajós József
Hajós Sámuel
Halász Géza
Haltenberger Mihály
Hampel Géza
Hantos Sándor
Harmos Lolla
Hatvani Deutsch Károly
Hefby Gyula
Heinrich Gusztáv
Hézser Aurél 1 k. 15 fill.
Herczeg Ferenc
Hidasi Sándor
Hoffmann Ottó
Hollán Marcell
Höger Ferenc
Husz Ödön
Huszár Elemér
Hüvös József
Jancsek Pál
Jankovich Zoltán
Jassinger Jakab
Jászfy Blanka
Jasztrabszby Kálmán
Juhász Ferenc
Kardos Emil
Kájlinger Mihály
Kassai múzeum
Kecskeméti kath. gimn.
Keller Antal
Keller Endre
Kertész Árpád
Kertscher István
Kiss József
Kléh László
Kogutowicz Károly
Kogutowicz Károlyné
Kolozsvári Egyet. Könyvtár
Koppély Géza
Kovács Jenő monori
Kovács Seb. Miklós
Kovács Izsó
Kovács Sándor
Kövess György
Krause Jenő
Krécsy Béla
Kurimay Mihály
Laczkó Manó
Lám Sándor
Láng Gusztáv
Láng Lajos báró
László Mihály
Lauer Ödön
Liffa Aurélné
Lévay József báró
Linzer Imre
Littke Ernő
Lovassy Ferenc
Lőrincz Jenő
Magy. Földrajzi Intézet
Makk Ilonka
Marosvásárh. ref. polg. isk.
„ polg. fiúisk.
Marténvi Elemér
Marx János
Maurer Gyula
Meteor. és földmágn. int.
Mezei Mór
Mihálovich Jenő
Miskolczi polg. leányisk.
Morvay Istvánné

Móry Károly
Nagy Andor
Nagy Pál
Nagy Sándor
Nagyszombati gimn.
Nagyváradi reáliskola
Naszódi gimn.
Navratil Imre
Németh György
Nigrinyi György
Noszky Jenő
Nyitrai kath. gimn.
Obersohn Miksa
Onódy Adolf
Ormódy Vilmos
Paksi polg. fiúiskola
Pancsovai polg. fiúiskola
Papp Károlyné
Pásthy Károly
Perger Ferencz
Perner Gyula
Pesti izr. hitközség
Phleps Ottó
Pojlák János
Popovics V. István
Posewitz Tivadar
Pozsonyi liceum
„ reáliskola
„ polg. leányisk.
„ f. keresk. isk.
Prodam Guidó
Pscherer Károly
Purjesz Zsigmond
Püspöky György
Rau Gottlieb
Reich Miklós
Reiniger Hermann
Roheim Ödön
Roztozsnik Pál
Röser tanintézet
Rudnyánszky Béla
Schaforzik Ferencz
Schmidek János
Schreiber Ervin
Salamon Jakab
Sándorfi Anna
Saxlehner Andor
Sebestyén László
Seitz Ottó
Seligmann Imre
Serli Sándor
Seiwerth Ferencz
Simkó Gyula
Simon György
Somorjai polg. iskola
Steiner Jenő
Stiller Mór
Strasser Alfréd
Stromszky Sándor
Szabady Antal
Szabó Márton
Szakáll Zsigmond
Szalay József
Szamosujvári tanítóképző
Szegedi kath. gimn.
Székely Miksa
Székesfehérvári f. keresk. isk.
Szende Lajos
Szentgotthárdi gimn.
Sziklay Géza
Szontagh Tamás
Sztáray Irma grófnő
Tauszk Ferencz
Temesvári hadapróiskola
Temesvári mérnök-egylet
Theisz János
Török Pál
Török Pálné
Trsztenai gimn.
Ujszentannai polg. isk.
Ullmann Emil
Ungvári agyagipari isk.
Váczi kath. gimn.
Vadnay Irén
Vargha György
Vendl Aladár
verebi Végh Endre
Veszpr. ang. kisasszonyok
Vogl Viktor
Vutskits György
Wartha Vinczéné
Weisz Béla
Wenckheim László gróf
Wodianer Arturné
Zágrábi magyar társaskör
Zalaegerszegi f. keresk. isk.
Zentai polg. iskola
Zichy József grót
Zichy Tivadar gróf

1914-re

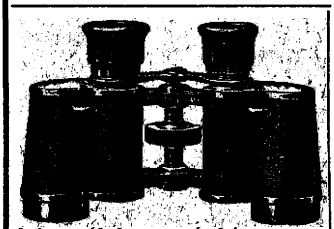
Dömötör Sándor
Lőrincz Jenő
Marténvi Elemér
Verseczi polg. leányisk.

1915-re

Dömötör Sándor

Calderoni és Társa BUDAPEST, V., Gizella-tér 1. (Haas-palota).

Aneroid légsulymérők. Önregisztráló légsulymérők. Hygrométerek (nedvmérők).
Lambrecht-féle időjósló-készülék. Szoba ablak és fürdőhőmérők. Maximál-minimál hőmérők. Esőmérők. Szemüvegek és uj rendszerü amerikai orrcsiptetők finom üvegekkel.



Szinházi és tábori látcsövek.
Zeiss és Busch-féle prizmás látcsövek.
Csillagászati távcsövek, messzelátók.
Árjegyzék ingyen és bérmentve.

Fritz A., Budapest, Nap-u. 13.