

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTETTE

FODOR FERENC dr.

L. KÖTET



BUDAPEST, 1922.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR FRANÇOIS FODOR.

TOME L.

TARTALOMJEGYZÉK.

I. Értekezések.

	Oldal
<i>Dr. József főherceg öfensége:</i> Fignig és Kenadsa	129
<i>Dr. József főherceg öfensége:</i> Fővédnöki megnyitó beszéd	140
<i>Cholnoky Jenő dr.:</i> Néhány vonás az Erdélyi medence földrajzi képehez	107
<i>Cholnoky Jenő dr.:</i> Elnöki beszéd	140
<i>Cholnoky Jenő dr.:</i> Néhány szó a lefolyástalan tavak pusztulásáról ..	213
<i>Dékány István dr.:</i> „Helyi környezet” és „földrajzi környezet”	63
<i>Dékány István dr.:</i> Egy új kultúrföldrajzi rendszer	216
<i>Fodor Ferenc dr.:</i> A Földrajzi Közlemények félszázada	1
<i>Fodor Ferenc dr.:</i> Egy pásztorkodó oláh falu emberföldrajza	67
<i>Hézszer Aurél dr.:</i> A földrajzi tájleírás	21
<i>Kerekes Zoltán:</i> Kolozsvár települése	43
<i>Márki Sándor dr.:</i> A határjárók	33
<i>Pécsi Albert dr.:</i> A föld alakváltozásai	100
<i>Prinz Gyula dr.:</i> Bolor-tag	12
<i>Réthly Antal dr.:</i> Adatok a kosava természetrajzához	92
<i>Strömpl Gábor dr.:</i> A magyarság geográfiai öntudata	27
<i>Gr. Teleki Pál dr.:</i> Térkép és statisztika a gazdasági földrajzban	74
<i>Gr. Teleki Pál dr.:</i> A jubiláris közgyűlés főtítkári jelentése	147
<i>Gr. Teleki Pál dr.:</i> 1922. évi főtítkári jelentés	158
<i>Thirring Gusztáv dr.:</i> Hunfalvy János sírjánál	168
<i>Thirring Gusztáv dr.:</i> A demográfia szerepe a földrajzi kutatásokban ..	122

II. Apróbb közlemények.

A transszaharai vasút (Fest Aladár)	170
Néhány állam külkereskedelmi forgalma a háború után (F.)	172
Magyarország és az amerikai Egyesült Államok 1921. évi terméseredménye (F.)	173
Anglia 1921. évi népszámlálása (F.)	173
Fiziológiai expedíció Peruba (Teleki)	173
Csonka-Magyarország népessége (Kovács Alajos)	174
„Az Időjárás” negyedszázados (Réthly Antal)	177
Egy angol geografus Magyarország feldarabolásáról (Fest Aladár)	177
A bolyai obszervatórium (Y.)	225
Meteorológiai kongresszus a Sonnblicken (Réthly)	227
Stein Aurél levele főtítkárunkhoz	227
A földkéreg melegének növekedése (R. A.)	228
A tengerjárás közepes amplitudójának térképe (Kéz A.)	220
Peary emlékezete (Halász Gyula)	229
Önellátó terület és területi munkamegosztás (Dr. Dékány István)	230
A keleti Szaharából (Kéz Andor)	234
A nyugati Szaharából (Kéz Andor)	235

III, Irodalom.

	Oldal
<i>Amundsen</i> : Északi útja, ford. Halász Gyula (F. F.)	205
<i>A. F. Amman</i> : Hannus Jakob Amman . . . und seine Reise ins Gelobte Land (Ch.)	238
<i>Cholnoky Jenő dr.</i> : Az emberföldrajz alapjai (Fodor)	244
<i>Ch. U. Clark</i> : Greater Roumania (Kerekes Zoltán)	187
<i>Dahl</i> : Grundlagen einer ökologischen Tiergeographie (Karl János dr.) . .	190
<i>A. Demangeon</i> : Le déclin de l'Europe.	181
<i>Douglas Johnson</i> : Geographic aspects of the Adriatic Problem (Ch. J.) . .	185
<i>E. v. Drygalszky</i> : Der Einfluss der Landesnatur auf die Entwicklung der Völker (Karl János dr.)	238
<i>Ehik dr. J.</i> : The Glacial-theories in the Light of Biological Investigation (Cholnoky)	183
<i>Finnland, the Republic of</i> (Fodor)	200
<i>Fitting, Hans</i> : Aufgaben u. Ziele einer vergl. Physiologie auf geogr. Grundlagen (Karl János dr.)	238
<i>Franz Fodor</i> : Osteuropäisches Jahrbuch (Teleki)	202
<i>L. Frobenius u. Ritter von Wilm</i> : Atlas Africanus (Nopcsa)	185
<i>Grant, Madison</i> : The Passing of the Great Race (Teleki)	151
<i>Gieszberger, Hans</i> : Die Erdbeben Bayerns (Dr. Réthly A.)	241
<i>Hann-Süring</i> : Lehrbuch der Meteorologie. IV. Auflage. (Dr. Réthly Antal)	241
<i>Hassert Kurt</i> : Die Vereinigte Staaten von Amerika (Teleki)	183
<i>F. Heiderich</i> : Wirthschaftsgeogr. Karten u. Abhandlungen (Teleki) . .	198
<i>Hettner Alfréd</i> : Anglia világhatalma és a háború (Kerekes Zoltán)	205
<i>K. Hildén</i> : Anthropologische Untersuchungen über die Eingeborenen des russischen Altai (Bartucz Lajos dr.)	188
<i>Hillebrand J. és Bella L.</i> : Az őskor embere és kultúrája (Dr. Réthly A.)	239
<i>Karl János és Vargha György</i> : A magyar föld és élete (Fodor)	193
<i>Keller Irén</i> : A dunai átkelőhelyek (Karl János dr.)	197
<i>Kogutowicz</i> : Zsebatlasz 1922. (Harmos)	197
<i>Kogutowicz</i> : Zsebatlasz 1923. (Harmos)	240
<i>Kovács Alajos</i> : A zsidóság térfoglalása Magyarországon (P. A.)	242
<i>Lange</i> : Landwirtschaftlich-statistischer Atlas (Kerekes Zoltán)	237
<i>A. Liebers</i> : Westermanns Atlas (Fodor)	129
<i>G. Maatescu-Gr. Livan</i> : Románia földrajza a magyar tannyelvű iskolák számára (Fodor)	192
<i>C. Martinovici-N. Istrati</i> : Dictionarul Transilvaniei (Fodor Ferenc dr.)	245
<i>Nansen</i> : Az eszkimók között (F. F.)	242
<i>Neumann Jenő</i> : Szarvas nagyközség története (Kéz A.)	199
<i>Neubigin, Marion</i> : Geographical aspects of Balkan Problems (Teleki) . .	186
<i>Prinz Gyula dr.</i> : Magyarország település formái (Kéz A.)	182
<i>J. Russel Smitte</i> : The Worlds Good Resources (Teleki)	245
<i>Shackleton</i> : Az Antarktisz szívében (F. F.)	184
<i>Solymossy Sándor</i> : Népmeséink keleti rokonsága Ch. J.)	182
<i>Spurr J. E.</i> : Political and Commercial Geology and the Worlds Mineral Resources (Teleki)	189
<i>G. Stark</i> : Die Geologie im heimatkundlichen und geographischen Unterricht (Karl János dr.)	204
<i>Stimakovits László</i> : Politikai földrajz (Kerekes Zoltán)	197
<i>Szende Gyula</i> : Földrajz-politikai és gazdaság-statisztikai adatok a Föld összes államairól	191
<i>Takács György és Várady Erzsébet</i> : Összefoglaló érettségi tételek a földrajzból (—)	273
<i>Teleki-Karl-Bezdék</i> : Zsebatlasz az 1923. évre (Dékány István)	201
<i>World Atlas of Commercial Geology</i> (Papp Károly dr.)	

IV. Társasági ügyek.

	Oldal
Választmányi ülések: 1921 december 22.	205
1922 január 9.	205
1922 február 23.	206
1922 március 9.	207
1922 április 6.	207
1922 április 20.	208
1922 június 1.	246
1922 október 5.	246
1922 november 30.	247
1922 december 21.	247
Közgyűlés 1922 május 4.	209
Díszközgyűlés 1922 május 7.	210
Rendkívüli közgyűlés 1922 december 21.	247
Szakülések	247
Előadás	248
Számadások	163
A szerkesztő kérelme	248

V. Mellékletek.

I. Tábla. 1. ábra. A Nagy-Atojnok hegy és a Keleti Atojnok-jégár vázlat. 2. ábra. Az Atojnok-rátolódás képe az Atojnok hágóról	16
II. Tábla. Bolor-tag térképe	16
III. Tábla. 3. ábra. A Nyugati Atojnok-jégár. 4. ábra. A Bolor-tag északi peremének vázlatrajza a csimgenszázi dombról	16
IV. Tábla. 1. kép. Barlanglakás a kolozsvári fellegvár déli oldalán. 2. kép. A kolozsvári fellegvár déli lejtőjének nyugati része	112
V. Tábla. 4. kép. A mezőerkedi, régi suvadás hupái. 5. kép. A lövétei suvadás alsó vége	112
VI. Tábla. 7. kép. A Pokolköz nevű suvadás a kajántói völgyben. 8. kép. Az ajtoni suvadás hupái	112
VII. Tábla. 12. kép. A Virágosvölgy egyik dugása. 13. kép. Tipusos mezőgazdasági tájkép	112

VI. Szövegek.

Kuen-lün nyugati végének árnyékvonal vázlat.	12
Az amerikai kartogrammok pontozó módszere	82
A suvadás elméleti rajza	112
A kajántói völgy tömbszelvénye	113
Suvadásos meza-perem szintvonalainak futását magyarázó tömbszelvény	116
Nem suvadásos, normális meza-perem szintvonalainak futását magyarázó tömbszelvény.	116
A Kis-Küküllő völgyének felső részét magyarázó tömbszelvény	119
A tengerjárás közepes amplitudójának térképe	229

MEGHIVÓ

a Magyar Földrajzi Társaság

1922. május 4.-én d. u. 6 órakor tartandó

L. évi rendes közgyűlésére.

(Budapest, VIII., Eszterházy-utca 16. sz. K. M. Természettudományi Társulat előadó terme.)

TÁRGYSOROZAT.

1. Elnöki megnyitó.
2. Főtitkári jelentés.
3. Könyvtáros jelentése.
4. Alföldi Bizottság és Balaton Bizottság jelentése.
5. Pénztárvizsgáló Bizottság jelentése.
6. Pénztáros előterjeszti a zárszámadásokat.
7. 1922. évi költségvetés előterjesztése.
8. A jutalmak odaitélése :
 - a) Lóczy-érem;
 - b) Farkasfalvi díj;
 - c) dr. Teleki Pál gr. jutalomdíja.
9. Alapszabályok módosítása tagsági díj felemelésével kapcsolatban.
10. Esetleges indítványok.
11. Választások :
 - a) Védnök megválasztása.
 - b) Tiszteletbeli tagok választása.
 - c) Választmányi tagok választása.

Tisztelettel

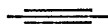
ELNÖKSÉG.

1587/1922

MEGHIVÓ

A Magyar Földrajzi Társaság 1922 május 7.-én délelőtt
1/2 11 órakor a M. T. Akadémia nagytermében tartandó

ötvenéves jubiláris díszgyűlésére.



TÁRGYSOROZAT.

1. Védnök megnyitója.
 2. Elnök beszéde.
 3. Üdvözlések.
 4. Főtitkár beszéde.
 5. Ő Fensége József kir. herceg Védnök előadása.
 6. A tiszteletbeli tagok megválasztásának kihirdetése.
 7. A díjak kiosztása.
- D. u. 2 órakor díszebéd később meghatározandó helyen.

Ez a meghívó kivágva belépőjegyül szolgál a tagok részére. Az ebéden való részvételt kérjük május hó 4.-éig a titkárságnak (VIII., Múzeum-körút 6—8. Egyetemi Földrajzi Intézet) jelenteni. Minden más, az ünnepélyt illető kérdésben itt lehet tudakozódni.

Tisztelettel

ELNÖKSÉG.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

L. KÖTET.

1922.

1—5. FÜZET.

A Földrajzi Közlemények félszázada.

Irta: Fodor Ferenc dr.

A *Magyar Földrajzi Társaság* folyóirata megérte félszázados jubileumát. A hazai tudományos élet mostoha viszonyai között mindenestre jelentős eredmény ez, és méltányos, hogy a félszázad végén rövid visszapillantást vessünk arra a szerepre, amit a *Földrajzi Közlemények* a magyar geografia történetében betöltöttek. Nem céloim a magyar földrajzi irodalom történetébe részletesen belebocsátkozni, de mindenesetre meg kell jelölnöm a magyar geográfiai irodalomnak azokat a korszakait, amelyek egyike épen a Földrajzi Társaság megalakulásával és a Földrajzi Közlemények megindításával kezdődik.

Havass Rezső becses bibliográfiája 1849. év végéig feldolgozza a magyar geográfiai irodalmat, és a XIX. század közepéig mintegy 5000 geográfiai munkáról emlékezik meg. A külföld nagy geográfiai társaságaiban már virágzó élet folyt, a magyar geográfiának azonban még a XIX. század közepén sem volt művelő társasága, sem folyóirata, sem tudományos művelője. A *Magyar Tudományos Akadémia* megalakulása semmi különösebb eredménnyel nem járt a hazai geografia fejlődésére. *Fényes Elek* statisztikai és topográfiai munkáin kívül csak apró „*utirajzolatok*“ és „*útiemlények*“ a *Hasznos Mulattató*-ban, a *Rajzolatok*-ban, a *Regélő*-ben, *Társalkodó*-ban, *Életrajzok*-ban, *Honművész*-ben, *Pesti Hírlap*-ban, *Athenaeum*-ban képviselik a geográfiai irodalmat. Az Akadémiában *Hunfalvy János* székfoglalásáig nincs is igazi geográfus, úgy hogy 1831—1859, Hunfalvy beválasztásáig, mindössze 25 alkalommal van geográfiai jelentőségű esemény az Akadémia ülésein: *Tessedik Ferenc*, *Frivaldszky Imre*, *Farkas Sándor*, *Fényes Elek*, *Gegő Elek*, *Reguly Antal*, *Szemere*, *Petrás Ince*, *Jerney János*, *Nyíry István* nevéhez fűződik, hol egy-egy dicséret, jutalom, hol egy-egy megemlékezés. A *Tudománytár*-ban *Jerney* történelmi-néprajzi értekezései, *Bertha S.*, *Császár F.* utazókról való megemlékezésein kívül csak *Vámbery* dolgozatai és *Magyar László* utirajzai képviselik a geográfiát. *Hunfalvy János* akadémiai (1859) és egyetemi (1863) székét nyervén, jóformán egyedül látott neki a geográfiai irodalom megteremtésének. Az Akadémia kiadványaiban azonban továbbra is hiába keresünk geográfiai műveket, sőt épen az ötvenes és hetvenes évek közötti időszakban van kiadványaikban a geografia legmostohábbban képviselve.

Ebben az időben kelt szárnyra a *Földrajzi Közlemények*. Megalapítása előtt nem volt a magyar geográfiának folyóirata, csupán első szerkesztőjének, *Berecz Antal*-nak előző lapjában, a *Természet*-ben lát-

tak napvilágot egyes geográfiai vonatkozású közlemények. 1873-ban a Földrajzi Közlemények már 20 év terjedelemben láttak napvilágot. Életének első éveiben leginkább a Társaságban tartott felolvasások közlésére szorítkozott és 1882-ig csak magyar nyelven jelent meg. 1882-ben indult meg „*Abrége*” címen idegen nyelvű kivonata és ezzel a lépéssel belekapcsolódott a magyar geografia a nemzetközi tudományos életbe. Megindulása óta szintén egyedül képviseli a magyar földrajzi tudományt, az Akadémiának továbbra is mostoha gyermeke maradt a geografia. Ez a sors, hogy félszázadon át egyedüli folyóirata volt a magyar geografiának, nehéz helyzet elé állította; a szakszerű geográfiai tudomány művelésének és a földrajz népszerűsítésének egyaránt eleget kellett tennie. Ez az örökös küzdelem vonul végig minden évfolyamán. Kezdetben, amikor magyar geográfus szaktudósokról még igen kis számban lehetett csak beszélni, amikor még sem szigorúan tudományos szakíróink, sem ilyenek számára olvasó közönségünk nem volt, bizony inkább népszerű folyóirat volt a Földrajzi Közlemények; legtöbb cikke nem szigorúan egy-egy szakszerű kérdést ölel fel, hanem általános földrajzi csevegés, *Berecz Antal* szerkesztésének ideje (1873—1904) egészen ennek az általános iránynak a képviselője. Különösen szüntelenek ebből a szempontból az 1900—1903.-i évfolyamok, amelyekben a szakszerű irányzat meglehetősen ellanyhult. A Közlemények irányának kettéválasztása, egy népszerű és egy szigorúan szakszerű tartalomra *Cholnoky Jenő* szerkesztésének érdeme. Az ő szerkesztésével számítható a folyóirat reneszánsza. Cholnoky 1912 végén lép vissza a szerkesztéstől; utódja *Báthly Zsigmond* és *Littke Aurél* (1913—1919) általában megtartják Cholnoky irányát, azonban a szakszerű geográfusok száma állandóan növekedvén, meglátszik a törekvésük, hogy az egészen népszerű cikkeket minél inkább korlátozzák, az útleírások nagyrészt kiszorulnak a népszerű cikkektől is, inkább összefoglaló irányú közleményeknek adtak helyet. A folyóirat színvonalban állandóan emelkedett, s fennállásának két utolsó évtizedében már a legelőkelőbb helyek egyikét foglalja el a magyar folyóiratok sorában. A tudományos színvonal emelkedése természetesen elejétől kezdve általában mindig megvolt, voltak ugyan kisebb-nagyobb zökkenések, de a fejlődés vonala nagyjában felfelé irányult. A folyóirat mindenkor hű képe a magyar geografia tudományos színvonalának: a magyar földrajztudomány kimélyülése emeli a folyóiratot, a folyóirat pedig irányítja és neveli a geográfusokat, különösen fennállása harmadik évtizedétől kezdve. A szerkesztői korok bizonyos mértékig a geográfiai felfogásban és irányok kidomborításában is korszakokat alkotnak. A folyóirat megindításakor még *Ritter* szelleme dominál egész geográfiai felfogásunkon. A természet és a történelem kölcsönhatása, a régi államisme topografiája és statisztikája némi általános természetleírással élvezhetőbbé téve és földrajzi-történelmi vonatkozások. Ezt az irányt nem annyira *Hunfalvy János* munkálkodása domborítja ki folyóiratunkban, aki abba aránylag keveset írt, hanem főként *Hanusz István* és *Király Pál* hasonló közleményei, a történelmi földrajz, az összehasonlító néprajz, az archeologia erős dominálása. Ez az általánosító és összehasonlító irányzat még a fizikai földrajz címen adott közleményekre is reányomja a bélyegét.

Hiányzik a szigorúan meghatározott módszertani alap, a természettudományos gondolkodás, s *Richthofen* nagy szelleme még nem nyomta reá bélyegét a geografiára, *Lóczy Lajos* szelleme még nem ragyogja be a magyar földrajzi tudományt. Ez az irány megmarad *Berecz Antal* szerkesztése alatt mindvégig. A tudományos színvonal azonban kétségtelenül emelkedőben volt, a folyóirat 2. évtizedének vége felé mindinkább elmaradoznak az „összehasonlító” földrajzi értekezések, hogy helyet adjanak a mindinkább elemeire bomló geografiának; az összehasonlító néprajz helyett a hazai néprajz kutatása lép előtérbe, a leíró értekezésekben a *Balaton* tanulmányozásának eredményei mutatkoznak, kutatni kezdik a magyar föld minden részét; a természettudományi alap *Kövesligethy, Lóczy, Cholnoky* munkába állásával mindjobban tért nyert. *Berecz Antal* szerkesztése alatt azonban mindvégig megmaradt uralkodó iránynak a Ritter-iskola, a Közlemények munkásságát rajta kívül *Hanusz, Téglás Gábor, Erődy Béla, Jankó János* írásai reprezentálják.

A Ritter-iskola és *Richthofen* irányának harca csupán *Cholnoky Jenő* szerkesztésével dőlt el véglegesen a magyar geografiában. *Hunfalvy János* halála után *Lóczy Lajos* lesz a magyar geografia vezérlő szelleme, az ő iskolájában felnőtt *Cholnoky Jenő* szerkesztése új korszakot nyitott nemcsak az egyes közlemények tudományos színvonalában, de irányában is. Az ő szerkesztése alatt jelennek meg az első jelentős fizikai földrajzi értekezések; a *Lóczy* vezetése alatt készült bölcsész doktori értekezések csaknem kivétel nélkül a hazai föld fizikai kutatásának vannak szentelve. Lassan elmaradoznak az olyan kisebb értékű cikkek, amelyek az olvasóközönség igényeihez alkalmazkodtak és a közlemények tudományos színvonalának emelésével az olvasók színvonalának emelését tűzik ki célul. A *Cholnoky* szerkesztősége azonban nem viszi a fizikai irányzatot sem túltengésbe, inkább a szigorúan elhatárolt irányú cikkek, a fokozatos differenciálódás jellemzi az ő szerkesztőségét.

Cholnoky 1913-ban adja át helyét *Bátky Zsigmond*-nak és *Little Aurél*-nak. Ezzel a szerkesztőváltozással igen kevéssé változik a folyóirat iránya, de a hazai föld kutatásának mindinkább előtérbe nyomulása mintha kissé korlátozná az előbbi szélesebb geográfiai látókört. Ez az utóbbi nagyrészt a háború kitörésének a következménye. A hazai föld megismertetése ugyan kifejezetten programja volt az új szerkesztőknek, a háború alatt azonban az érdeklődés is a hazai föld mellett első sorban a szomszédos, hadban álló országok felé fordult, és különben is teljesen el voltunk zárva a nyugati nagy nemzetek geográfiai munkásságától, amelynek felfedező kutatásait is erősen korlátozta a háború. A Közlemények tartalma sokoldalúvá válik, különösen szerkesztőségük vége felé, amikor a magyar geográfusok között lezajlott nagy vita némileg tisztítólag jelentkezik a folyóirat irányában. *Bátky*-nak emberföldrajzi iránya mindjobban kidomborodik, *Teleki Pál* beleveti a magyar geográfiai irodalomba szintetikus geográfiai felfogását és e kettős hatás alatt a differenciálódás iránya megfordul, a Közleményekben a geografia segédtudományai, illetve érintkező tudományai helyett szóhoz kezd jutni végre maga a geografia is. A földrajzi gondolat tisztulása és a Közleményekben való visszatükröződése az a legnagyobb eredmény, amelyet a folyóirat öt-

ven év küzdelmei után elért. Az enciklopedikus Földrajzi Közleményektől a geográfus Földrajzi Közleményekig elvezető fejlődés egyersmind a magyar geografiának is egyik lezáródó korszaka. Ez a küzdelem, a földrajz módszerének keresése, a Földrajzi Közlemények multjában épen úgy meglátszik, mint a külföld nagy földrajzi társaságainak folyóiratain. És ebben semmit sem lehet a folyóirat, vagy a magyar geográfusok számére vetni. A *Geographical Journal* épen olyan enciklopedikus korát élte azokban az időkben, mint a mi folyóiratunk. Nem lesz érdektelen ebből a szempontból a *Close* által az 1906—10. évekről készített és *Teleki* által közölt¹⁾ statisztikai kimutatást folyóiratunk ugyanazon évfolyamaival egybevetni:

	Geogr. Journal	Földr. Közlem.
Matematikai földrajz és kartográfia	3%	1.9%
Fizikai földrajz	10 „	17.5 „
Glaciológia	3 „	3 „
Vulkanológia és szeizmologia	5 „	2.7 „
Hidrográfia és limnologia	5 „	9 „
Oceánográfia	3 „	0 „
Meteorologia, klimatologia, magnetizmus	3 „	5 „
Biologiai földrajz	1 „	2 „
Szociális és gazdasági földrajz	7 „	14.5 „
Antropologia és néprajz	3 „	8 „
Felfedezések	57 „	14.5 „
Egyéb	—	21.2 „

Az enciklopedizmus ugyanaz, csak a geográfiai horizont más: az angol folyóirat felfedező írásai helyett nálunk a népszerűsítő kényszer vegyes cikkei, a tagadhatatlanul domináló fizikai irányzat fizikai földrajzi, hidrográfiai, klimatologiai értekezései, országunk poliglott volta miatt pedig a szociális földrajzba beleszorított politikai néprajzi kérdések jelentkeznek nagyobb terjedelemben.

Az enciklopedikus geográfia különböző elemei felváltva kerülnek túlsúlyba, bár az első három évtized egy-egy értekezésében néha mindnyájan egymás mellett szunnyadtak, vagy pedig egyik sem vallhatta magáénak az illető közleményt. Kétségtelen, hogy a legerősebb, legtisztább differenciálódás Cholnoky szerkesztősége alatt mutatkozik, akinek egyik nagy érdeme éppen az, hogy elemeire bontotta az addig vegyes írásokat és alapot szolgáltatott ahhoz, hogy Batky antropogeografikus és Teleki szintetikus iránya az így megtisztított elemekből megépíthessék a magyar geográfia alapjait.

Vessünk most egy rövid pillantást a folyóirat tartalmára, illetve az egyes szakok szerepére, fejlődésére.

Matematikai földrajzi közlemények már igen korán jelentkeznek folyóiratunkban, a tiszta csillagászati földrajz azonban csak az 1900-as években jut szóhoz. *Tóth Agostonon* kívül *Kövesligethy*, *Konkoly-Thege*

¹⁾ *Teleki P.*: A földrajzi gondolat története, 117. l.

a művelői, a legszorgalmasabb cikkírója azonban *Pécsi Albert és Lóskay Miklós*. Vetülettan, a hely- és időmeghatározás, földrengési elemek számítása azok a kérdések, amelyek leggyakrabban jutnak szóhoz. Általában azonban a oszlagászati és matematikai földrajz igen elhanyagolt a magyar geografiában, és azok az eredmények, amiket produkált, nem is folyóiratunkban jutottak nyilvánosságra.

Kevés művelője volt a folyóiratban a *kartografiának* is. A régiéek közül *Tomits István* nevéről nem szabad megfeledkeznünk, a kartografia történetének *Márki Sándor*, újabban *Teleki Pál* a legszorgalmasabb művelői, a modern kartografia közlései *Kogutowicz Károly* tollából jutnak a folyóiratba. A kilencvenes években csaknem egészen hiányzanak a kartografiai cikkek, ami teljesen érthető is, katonai térképezésünk osztrák kézben volt. *Kogutowicz Manónak* a hazai kartografiában alapvető munkássága még csak akkor van kibontakozóban.

Keveset termelt folyóiratunk a *geofizikában és szeizmológiában*. *Hanusz István* cikkei egészen népszerűek, *Kövesligethy* aránylag keveset írt, újabban *Réthly, Steiner, Cholnoky, Bodócs* képviselték ezt a tudományt folyóiratunkban.

Egy évtized előtt az a vád érte a magyar geografiát, hogy teljesen a *fizikai földrajz* szolgálatába állott. Ezért nem lesz érdektelen, ha a fizikai földrajznak a Közleményekben való szerepét megvilágtjuk. *Lóczy* és *Cholnoky* munkássága előtt ennek a tudománynak nem is volt nálunk igazi képviselője. Előttük jár ugyan *Hanusz István* szép számú értekezése, de ezek *Czirbusz Gézával* és *Berecz Antallal* együtt még az „összehasonlító és egyetemes“ geografia szülöttei, földrajzi homológiák keresése, még *Requinyi Géza* értekezései is, csupán *Roth Samunál* kezd jelentkezni a komoly szakszerűség. A szigorúan tudományos fizikai földrajz csak a Balaton-kutatásokkal vonul be a folyóiratba, s ezek egyszersmind komoly értékelői is a fizikai irányú cikkeknek, bár *Hanusz* írásaival még ezután is gyakran találkozunk. A Balaton-tanulmányokon kívül a Lóczy iskolájában készült orometriai tanulmányok színvonal tekintetében szintén kiemelkedő értékek. *Papp Károly, Prinz Gyula, Schrétter, Sawicky, Szadeczky Gyula, Strömpl Gábor* értékes írásaira nem *Lóczy* írásai teszik fel a koronát, aki pedig ennek a komoly iskolának megteremtője volt, hanem tanítványa, *Cholnoky*, akinek tiszai, karszti, alföldi tanulmányai betetőzői ennek a legtöbb értéket termelt iránynak. Kétségtelen, hogy a magyar geografia a *Lóczy* által alája helyezett alapon jutott el a legmagasbba, az ő iskolájának szigorúan tudományos eredményei törték meg azt az előbbi nivótlan, betájékozatlan általánosságokat és egyúttal elősegítették a nem fizikai irányú értekezések tudományos színvonalának emelkedését is, mivel ezeknek is meg kellett találniok a pozitív tudományos alapot, ha fel akarták venni a fizikai földrajzi írásokkal a versenyt.

Kétségtelen, hogy a fizikai földrajzi cikkek a *Cholnoky* szerkesztősége alatt számban is elérték a legmagasabbat, (a 70-es években 7, azután évtizedenkint 11, 15, 32, 31 a számuk) de ugyanebben az időben a más irányú cikkek száma is emelkedett. A folyóiratnak ebben a reneszánszában az általánosságban mozgó fizikai földrajzi értekezések helyébe a hazai

föld fizikai kutatása lépett, ami maga után vonta a más irányú hazai kutatásokat is.

A *hidrográfiai* tanulmányok csaknem kivétel nélkül a hazai földdel foglalkoznak. A folyamszabályozások kérdése indítja meg ezeket a vizsgálódásokat, de ezek alá is a Balaton-tanulmányozása ad tudományos alapot. *Cholnoky* ezeknek a vizsgálódásoknak legszorgalmasabb művelője, bár kezdetben *Czirbusz* szintén érdeklődött irántuk. A szintetikus geografia szintén hidrográfiai vizsgálódásokban jelentkezik először a folyóirat hasábjain *Fodor* szörénységi vízrajzi tanulmányában. A hidrografia a 90—900-as években virágzik, azután egy évtizedig nem találkozunk vele a folyóiratban, hogy mint a szintetikus tanulmányok bevezetője jelentkezzen újból.

A *földtani, paleontologiai* közleményektől csaknem teljesen mentes a folyóirat, ezektől mentesítette a virágzó *Földtani Közlöny*.

Sokáig nem találkozunk klimatologiai témával sem; *Sáring*er juttatja először szóhoz 1894-ben, majd egy évtized múlva *Massány Ernő* és *Réthly Antal* képviselik és ezek a klimatologiai cikkek épen azok, amelyek mindenkor tudományos színvonalon állanak. Jóval bővebben van képviselve a *klimatografia*, eleinte *Hanusz* tollából egészen népszerűen, míg *Róna Zsigmond*, de különösen a termékeny *Hegyföly Kabos* tudományos mederbe tereli azokat a vizsgálatokat, amelyekben különösen az Alföld időjárásának megismerésére komoly értékeket termelt folyóiratunk.

Nem lehet csodálnunk, hogy az *oceanográfiai* kutatásokban jóformán semmit sem termelt folyóiratunk. Amikor a magyar geográfusok érdeklődése a tengerre terelődött, ugyanakkor egyidejűleg megteremtette a maga külön folyóiratát, *A Tenger*t. A *biológiai földrajz* elég ritkán jutott szóhoz. A *növényföldrajz* csak 1885-ben jelentkezik először: *Schuberszky Károly* tollából, majd a sokoldalú *Hanusz* után *Borbás Vince* jelentős cikkei képviselik, de ezekben is a balatoni kutatások termelik az első komolyabb értékeket, amikor *Istvánffy Gyula* is szóhoz jutott. A hazai növénygeográfusok közül csaknem mindegyik képviselve van folyóiratunkban, *Wagner János*, *Bernátsky Jenő*, *Szabó Zoltán* cikkeivel. Sajnos, a legutóbbi évtizedben egészen elmaradt a növénygeografia. Az *állatföldrajz* legelőször a balatoni munkálatokból jut a folyóiratba. Általában kevés ilyen cikkünk van, *Entz Géza* és *Daday Jenő* mellett *Szilágy Zoltán*, *Kormos Tivadar*, *Vutskits György* a művelői. Az utóbbi évtizedben ezek is egészen elmaradtak, épen úgy az antropologia, amelyet csupán három értekezés képvisel, ezek közül *Kadič Ottokár*, *Bartucz Lajos* írásai jelentenek tudományos értékeket.

Az utóbbi évtizedben sok port vert fel az *emberföldrajz* körül lezajlott harc. Folyóiratunkat azonban nem érheti vád, hogy mostohája lett volna ennek a tudománynak, hiszen már 1880-ban kezdenek jelentkezni ilyen irányú cikkek, *Szántó Károly*, *Hunfalvy*, *Hanusz*, inkább népszerű írásai mellett *Bartek Lajos* különösen a 90-es években igen termékeny, sőt ennek az utóbbinak egyik 1883-ban megjelent cikkében már a település földrajz kezdetleges nyomai is jelentkeznek. Mindezek az értekezések azonban egészen pozitív alap nélkül valók, Ratzel hatása alatt állanak ugyan, de sem módszerükben, sem eredményeikben nem alkalmasak

arra, hogy alapjául szolgáljanak a tudományos vizsgálódásoknak. Az emberföldrajz hazai művelését a Bártky szerkesztősége alatt megjelent *Brunhes: Emberföldrajzi problémák* c. cikke támasztotta alá, de még ezután is csak Bártky emberföldrajzi írásai vehetők komoly értékeknek. Érdekes különben, hogy ettől az iránytól sokáig távol álló Cholnoky Jenőnek a Közleményekben megjelent legelső cikke éppen egyik legjelentősebb képviselője a régibb évtizedekben az emberföldrajzi iránynak (Oh.J. Talajvizek és a közegészség, 1893.).

A rendkívül sokoldalú, de éppen ezért kevés értéket termelt *Hanusz*nál jelentkeznek a *település-földrajz* első nyomai (1887), de úgy módszerében, mint eredményeiben csak *Beluleszko Sándor* aldunai település-földrajzi tanulmánya indítja meg azokat a vizsgálódásokat, amelyeknek eredményei a fizikai földrajz mellett a legkiemelkedőbb értékeivé váltak a Közleményeknek. *Horváth Károly* zalavölgyi, *Simkó Gyula* nyiregyszázai, *Győrffy* körösvölgyi, *Cholnoky* budapesti, *Bártky* csallóközi, *Fodor* karánsebesi települési tanulmányai olyan szép sorozatot alkotnak, amely az utolsó két évtized legjobb eredményei a folyóiratban.

Nagyon nehéz a *gazdaságföldrajzi* irodalomról szólnunk. Gazdasági cikkek szép számmal vannak, de gazdaságföldrajzi igen kevés. 1880-ban *Talapkovits Antal* egyik tanulmányában (A Tisza mentében fekvő városok fontossága a nagy magyar medencében) bizonyos nyomait mutatja a gazdaságföldrajzi érdeklődés ébredésének, de azután csaknem két évtizeden át legfeljebb gazdasági statisztikák és távoli országok gazdasági ismertetésével kell megelégednünk. 1886-ban *Barczán Endre: Keleti határjáróink kereskedelmi viszonyai* című cikke megint figyelemre méltó jel, de azután megint csak egy évtized múlva jelentkezik újból. Az utóbbi két évtizedben *ifj. Erődi Béla, Györke Margit, Sávoly Ferenc* írásai figyelemre méltók, de csak *Kemény Györgynek* az egyes háborúban álló országok gazdasági leírásait lehet kiemelni. A Társaság gazdaságföldrajzi szakosztályának semmi eredménye nem mutatkozik a gazdaságföldrajzi kutatásokban.

Csaknem ugyanezt mondhatjuk a *közlekedésföldrajzról* is. Közlekedési kérdésekkel hőségesen találkozunk, különösen *Gerster Béla* tollából. Az ország vasúti hálózatának, víziútjainak problémái mindig érdekelték a Közlemények munkatársait, a világ nagy csatornáiról és vasútjairól is gyakran megemlékeznek, de maga a közlekedésföldrajz alapvető kérdésével és módszeránával csak 1905-ben ismerkednek meg a folyóirat olvasói, amikor *Bangha Aurél* tollából megjelenik „A közlekedésföldrajzról, mint modern tudományokról“ c. értekezés. A közlekedési kérdéseknek, különösen az Adria felé irányuló expanziós törekvéseinknek legszorgalmasabb munkása *Havass Rezső* volt a Közleményekben. A közlekedésföldrajz egyik, módszerében is legjelentősebb eredménye *Hézsér Aurél* „A Balkán félsziget közlekedő útjai“ c. cikke.

A *néprajz* folyóiratunkban több felé tagozódik. Eleinte különösen *Vámbéry* és *Reguly Antal* hatása alatt gyakoriak a rokon népek kutatásával foglalkozó írások, majd a felfedező utazók közleményei, idegen, ismeretlen népek megismerésének eredményei képviselik a néprajzot az első időkben. Később a hazai föld kutatása iránt való érdeklődés felébredvén,

a hazai leíró néprajz kezd sűrűen szóhoz jutni. A nemzetiségi izgatások, az ezek ellen való védekezés szükségessége megszülik folyóiratunkban a nemzetiségeinkkel foglalkozó tárgyi néprajzot és *politikai demografiát*. Az utóbbi lassankint minden más néprajzi vonatkozást kiszorít. Általában a néprajzi irányú értékezések mindig híven tükrözik vissza a magyar közélet érdeklődésének irányát és a politikai eseményeket. Legjelentősebb írói folyóiratunkban *Hunfalvy, Lóczy, Czirbusz, Pápay Károly, Hermann Ottó, Jankó János, Hanusz István*, aki talán ebben termelt legjelentősebbet, *György Aladár, Nopcsa Ferenc és Pröhle Vilmos*.

A politikai demográfia és *politikai földrajz* csaknem egészen összeolvad folyóiratunkban. A *nemzetiségi kérdés* és a Balkán-probléma foglalkoztatja leginkább íróinkat, az utóbbi különösen *Havass Rezsőt*, akinek csaknem összes írásai e körül a tárgy körül mozognak.

A demografiának *Hanuszon* kívül *Telkes Simon, Fest Aladár, M. Kiss Lajos* a képviselői, de a legkiválóbb és valóban becses eredményei mégis *Thüring Gusztáv* széles látókörű értékezései.

Hazánk *történeti földrajzá*-nak kutatása a Közleményekben különösen *Pesty Frigyes, Téglás Gábor*, majd *Márki Sándor* nevéhez fűződik. *Téglás* ókori kutatásai a folyóirat régebbi évtizedeinek legjelentékenyebb értékezései és néha egyedüli képviselői a folyóirat tudományos hivatásának a népszerű és kevésbé tudományos írások áradatában. A *földrajz történetét* elsősorban régi magyar utazókról, régi magyar térképekről és földrajzi írásokról való megemlékezések, többnyire kisebb jelentőségű, inkább az olvasóközönség érdeklődésének kielégítésére szánt cikkek képviselik, a magyar geográfia egyetemes története, vagy akárcsak korszakok jellemzése, sajnos, hiányzik folyóiratunkból. Az adatgyűjtéshez azonban szépen hozzájárult, s a legtöbb adat ismét csak *Téglás Gábor* és *Márki Sándor* szorgalmas tollából került folyóiratunkba, akik mellett *Hanusz, Pintér Jenő*, ujabban *Teleki Pál* és *Ecsedi István* szintén szorgalmas adatgyűjtők.

Abban a nagy nemzetközi versenyben, amely a Föld ismeretlen tájai titkainak elosztatásáért folyik, a mi folyóiratunk nem sokat tudott tenni. A mostoha magyar sors, a magyar tudomány még mostohább és ezek között is a magyar geográfia logárvább sorsa leszorított bennünket a nemes küzdelemben. Kontinentális helyzetünkblől folyó szűk geográfiai perspektívánk legföljebb a nemzet bölösőjének kereséséig ért el, s csak igazán nagy szellemek, egy Széchenyi Béla, Lóczy Lajos voltak képesek áttörni ezt a szellemi kerítést. Az ő nyomaikon haladó ifjabb *magyar utazók eredményei* már folyóiratunkban láttak napvilágot, s nagyrészt az „*Abrégé*“ lapjain jutottak el a külföld tudományos areopagusa elé. A 80-as években *Pápay Károly* északi útjai, majd a 90-es években *Cholnoky* khinai utazásai, a *Széchenyi*-expedíció néhány jelentése, az új században az *Almásy*-expedíció, *Prinz Gyula* belső ázsiai utazásai, nagy hazánkfának, *Stein Aurél*-nak utijelentései, *Cholnoky* Spitzbergákon tett utainak eredményei a mi folyóiratunkból szóltak a világ tudósaihoz. Valóban nem termelt ebben a magyar geográfia annyit, amennyire az újabb magyar geográfusok szellemi ereje hivatott lett volna, de még így is mi-

lyen elérhetetlen fölényben vagyunk a körülöttünk felkapaszkodott államok földrajzi társaságainak folyóirataival szemben.

A Közlemények szorgalmas regisztrálói voltak a nagy nemzetek felfedező utazói eredményeinek, mindaddig, amíg az európai háborús örület a nyugati nemzetek tudósaira is át nem ragadt, s csak amikor megszakították a tudomány mindenek fölött álló szellemi kapcsolatait, azóta maradtak el folyóiratunkból ezek az ismertetések.

Mint népszerű cikkek, igen kedveltek voltak folyóiratunknak a tudományos jelentőségre számot nem tartó kisebb útleírásai is. Az autopszia varázsa és üdesége kedvelté tette *Erődi Béla*, *Hopp Ferenc*, *Mocsáry Béláné*, *Gubányi Károly*, *Balogh Margit* utirajzait.

A folyóiratra nehezedő súlyos teher, a népszerűsítés kötelezettsége, sajnos, azokban a cikkekben termelte a legkisebb fajsúlyú írásokat, amelyekkel leggyakrabban találkozunk a folyóiratban. Ezek a hosszabb-rövidebb lélekzetű leíró cikkek. Értékük igen különböző, a hazai föld egyes részeivel foglalkozó turisztikai leírásoktól kezdve az idegen tájak népszerű ismertetéséig, minden átmenettel találkozunk. Azok, amelyek autopszián alapulnak, néha értékes adatai a magyar föld megismerésének. A magyar geográfusok látókörének és érdeklődésének érdekes képe tárul elénk, ha ezekről áttekintést nyújtunk, az egyes területekről megjelent általános irányú leíró cikkek számának összehasonlításával:

Magyarország általában	12
Alföld	8
Kis Alföld	1
Dunántúl	5
Felvidékek	12
Erdély	19
Délmagyarország	8
Balkán félsziget	45
Más európai országok	27
Ázsia	38
Más világrészek	61

Az egész országra kiterjedő általános leíró cikkeket különösen *Hanusz István* termelte; értékben messze kiemelkedők *Cholnoky Jenő és Hézszer Aurél* összefoglalásai. Az Alföld leírói közül meg kell említenem *Findura Imre*, *Hajagos Imre*, *Simonyi Imre* neveit, a modern cikkrök közül *Ecsedy István* tanulmányait. A Kis Alföldnek *Szántó Károlyon* kívül nem volt leírója folyóiratunkban, a Dunántúlnak *Thirring Gusztáv* a legszorgalmasabb ismertetője, a felvidékről *Findura Imre*, *Siegmeth Károly*, *Bezdek József*, *Jablonszky János* közül ismertetéseket, míg Erdélynek *Téglás Gáboron* és *Márki Sándoron* kívül *Cholnoky Jenő*, *Czirbusz Géza*, *Laukó Albert*, *Pácála Viktor* a leírói, a Délvidéket pedig *Czirbusz Géza*, *Téglás Gábor* és *Fodor Ferenc* kutatta leginkább.

A magyarság élénk érdeklődését tükrözi vissza, hogy a Balkánnal minden időben igen élénken foglalkozott folyóiratunk. *Havass Rezső*, *Erődi Béla*, *Strausz Adolf*, *Fest Aladár*, *Czink Lajos*, *Thallóczy Lajos*.

újabbban *Pécsi Albert* és *Győrffy István* nevéhez fűződnek a Balkánt ismertető cikkek. Közönségünknek is, a magyar geográfusoknak is élénk érdeklődése a Balkánon túl Ázsia, különösen Elő-Ázsia, Közép-Ázsia, Khina felé fordult. Ragyogó nevekkkel találkozunk itt folyóiratunkban. Legrégibb munkatársunk, *Vámbery Armin*, aki egészen a 70-es évek végéig igen szorgalmas írónk volt, azután a 80-as években *Déchy Mór* kaukázusi cikkei, *Lóczy Lajos*, *Zichy Agost gróf* khinai értekezései, *Csopey László* turkesztáni ismertetései, *Cholnoky* keletázsiai összefoglalásai legnagyobb lapjai folyóiratunk népszerű cikkeinek.

A magyar geográfusok között egy évtized előtt lejátszódott heves viták termékenyen hatottak folyóiratunkra. Tudományunk *elméletének*, lényegének és módszerének kérdései a legfigyelemreméltóbb értekezéseket hozták folyóiratunknak. *Teleki Pál* könyvének megjelenése indítja meg tudományunknak ezt az önszemlélődést, amelynek termékei *Dékány István* mindig aktuális, érdekes és értékes értekezései.

Folyóiratunk azonban nemcsak a magyar olvasóközönség és szaktudósok lapja, hanem egyszersmind a földrajz tanárok fóruma is, így állandóan figyelemmel kellett kísérnie a *földrajzi didaktika* kérdéseit is. Legkiválóbb pedagógusaink neveivel találkozunk lapjain, s állandóan visszatükröződi annak a sajnos, nagyrészt még mai napig is meddő küzdelemnek, amit a földrajztanítás reformálásáért és a földrajznak az oktatásban való, méltó elhelyezkedésért vívtak a geográfusok.

Ha már most folyóiratunk munkatársait vesszük szemügyre, amint az eddigiekből is láttuk, a magyar geográfusok mindegyikével bőségesen találkozunk ott. De idegen geográfusok is szívesen felkeresték, különösen amióta tudományos színvonalra emelkedett. *Stein Aurél*, hazánkia mellett *Brunhes*, *De Martonne*, *Hobbs H. W.*, a szomszédok közül *Cvijić* írásaival találkozunk. A magyar írók közül legtermékenyebb és legsokoldalúbb, a sajnos, inkább csak népszerű, mint tudományos *Iianusz István*, azután a dalmát kérdés rajongója, *Havassy Rezső*; *Lóczy* anyanyelv keveset írt, épen úgy, mint elődje *Hunfalvy János*. Az újabb írók közül csaknem mindegyiknek megvan a maga meghatározott érdeklődési köre, ami a tudományos színvonalnak nélkülözhetetlen alapja. Amióta szorosabb értelemben vett geográfusok szolgálják a magyar tudományt, lassankint kiszorultak folyóiratunkból a rokontudományok, a néprajz, geologia, archeologia, antropológia, statisztika, demográfia azóta legfőképpen az apró közleményekben jutnak szóhoz. *Cholnoky*, *Prinz*, *Strömpl* a fizikai földrajzi tanulmányok, *Bátky*, *Hézszer* az emberföldrajzi, *Teleki* és *Dékány* a módszertani értekezések, *Fodor* a szintetikus irány, *Pécsi* a matematikai földrajz, *Kogutowicz* a modern katografának a képviselői legújabbban folyóiratunkban. Ezt a modern geográfus gárdát kétségkívül folyóiratunk nevelte.

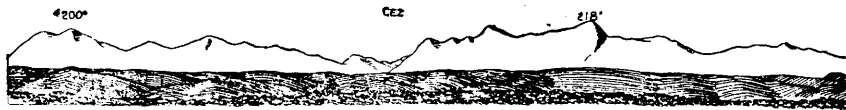
A Földrajzi Közleményeknek egyik nagyjelentőségű feladata volt állandóan, hogy a magyar közönséget a hazai és külföldi geográfiai irodalomról tájékoztassa, kritikájával kísérje és a geográfiai közvéleményt képviselje. Kezdetől fogva figyelemmel kísérte tehát a geográfiai irodalom ujdonságait. Fél százados múltjában nem kevesebb, mint 1395 művet vett kritikája alá, közöttük szép számban külföldieket. Így állandóan

belekapcsolta a magyar közönséget a külföldi geografia fejlődésébe. Ezenkint átlag 28 mű került megbeszélésre, de vannak évei, amikor 74 munkát is ismerttet, (1911). A legkevésbé tudott belekapcsolódní az irodalomba az 1900-as évek elején, s természetesen a háború vége felé és óta, amikor előbb a háború, utóbb a külföldi könyvek megfizetetlen drágasága olyan súlyos szellemi börtönbe zárta geografusainkat.

Utolsó, de nem épen érdektelen szempontja vizsgálódásunknak, hogy terjedelemben mennyit adott a folyóirat a magyar geografiai irodalomnak. Valóban terjedelemben sem keveset, hiszen 16.828 oldalon, azaz 1051 íven jelent meg 49 évfolyama alatt. Az első évtizedben átlag 25 ívet adott évfolyamonként, a másodikban 37 ívet, ez volt virágzásának ideje, a harmadik évtizedben a legkevésbé, ad, átlag 24 ívet, a negyedikben 28 ívet, a háború alatt ismét 30 ívet, az összeomláskor válságba jutott, azóta lassan ismét emelkedett. Legnagyobb terjedelmét 1887-ben érte el, amikor nem kevesebb, mint 45 íven jelent meg.

A Földrajzi Közlemények a magyar geografia legnagyobb alkotása, amelyet értékben csak a *Balaton-kutatások eredményei* mulnak felül. Azt az irói gárdát, amely ezeket a kutatásokat produkálta, nagyrészt szintén folyóiratunk bocsátotta szárnyára. A Földrajzi Közlemények emellett félszázadon át csaknem egyedüli eredményei is nálunk a földrajzi tudománynak. Mellette alig találunk más geografiai irodalmat, eltekintve néhány nagy utazónk művétől, kevés külföldi mű fordításától és egynéhány bölcsészdoktori értekezéstől. Ezeknek az utóbbiaknak a java szintén hasábjain jött napvilágra. Az Akadémiának a magyar geografia mindvégig mostoha gyermeke maradt.

Amit a Magyar Földrajzi Társaság félszázados multja alatt folyóiratunkban termelt, az mindenképen megbecsülendő, még a nyugati népek előtt is, a szomszédokkal szemben pedig óriási fölényt jelent. A hazai tudományos folyóiratok közül korban csak a *Természettudományi Közlöny* és a Történelmi Társulat folyóirata előzi meg, vele egyidős a Magyarhoni Földtani Társulat folyóirata, a *Földtani Közlöny*. Ennek a folyóiratnak a mienk nagy hálával tartozik, tehermentesítette és megtartotta a geografiának, még abban az időben is, amikor a geografiában leginkább előnyomult a geologiai iskola. Folyóiratunk félszázados multja alatt sokat küzdött a tudomány fegyvereivel hazánk megismertetéséért, most az új félszázad elején új feladat elé állította a szomorú magyar sors, tovább kell küzdenie ugyancsak a tudomány hatalmas eszközeivel az elvesztett haza új felépítéséért.



Kuen-lün nyugati végének (Gez-től keletre és a Bolor-taghoz tartozó Atojnok-taunak (Gez-től nyugatra) átnyíkvonal-vázlata. Szerző rajza 1909 július 5.-én reggel 5 órai éles megvilágításkor Toguzak-oázison (Kásgártól délnyugatra.) Előtérben Toguzak-oázis ligete, mögötte a még sötét kavicssivatag hullámos térszíne, háttérben a teljesen hóval borított 6000 m. magasságig érő hegységek.

Bolor-tag.

Irta: **Prinz Gyula dr.**

Lóczy az 1906. évi Almásy-expedíció legfőbb feladatául a „Bolor“-probléma megoldását jelölte meg. Tudvalevő, hogy az Almásy-expedíció el sem jutott a Bolor-tag-hoz. 1909-ben, a M. Tud. Akadémia pártfogása mellett azonban sikerült a Bolor-tag jelentékeny részét bejárnom. Ezen a helyen összefoglalom útaimnak, a Bolor-tag problémával összefüggő eredményeit.

Ismeretes, hogy *Humboldt*-ot a Tárím-medence zártsága, az a tény, hogy ebbe a medencébe csak igen magas hágókon lehet nyugatról is bejutni, egy a Tien-sant és a Kuen-lünt összekapcsoló meridionális hegység feltételezésére bírta. Ez a N—S tengelyű hegység a Pólo „Bolor-tag“-ja, amely a két Turkesztán választó hegysége. *Hayward* és *Shaw*, akik a keleti Pamír (Tagdmubas-P.) N—S völgyeiben jártak, megtalálták a Bolor-tag-ot és *Humboldt* meridionális hegyláncát, ezzel szemben *Szevercov* és *Musketov*, akik az északi Pamír W—E völgyeiben (Alai-Kizilszú) jártak, a Bolor-tag helyén ellenkezően csupa Hindukusz csapású hegyláncot láttak. Később *Hedin* volt az egyetlen kutató, aki a Bolor-tagon keresztülhaladt, de ő semmit sem közölt a Bolor-probléma megvilágításához.

Ez volt a helyzet 1909-ig, amikor végre megismertem a Bolor-tag orográfiájának és szerkezetének legfőbb jellemvonásait. Meg kell jegyezni, hogy a Bolort az öt környező karavánútak mentén többen körüljárták, de a hegységekben *Hedin* és rajtam kívül nem járt kutató és 1909 előtt sejtelmünk sem volt szerkezetéről; teljesen *Suess* genialis kiképzelésére voltunk utalva. Most már tudjuk, hogy nincs Kiziljart-ív sem. Azok helyén a Muk-Karaart és a Gez-Tassmalik között három hatalmas kulisszából álló önálló hegység van, amelyek megjelölésére megtartom történeti nézőpontból a Bolor-tag nevet.

A Bolor-tag hegyszerkezetéről közöltem már adatokat.¹⁾ A gyűjtött kőzettani és paleontológiai anyag vizsgálatának eredményei ezen értekezés megírása után jelentek meg²⁾, de megjelentek azonkívül Machatschek³⁾ és Schulz⁴⁾ munkái is. Utóbbiak is részletesen ismertették szerző úti eredményeit, de azok kitöltésre váró hézagai is élesen mutatkoztak.

A Bolor-tag *építőanyaga* a következő származástani csoportokból van: 1. Szemes gnájsz, szillimanit-gnájsz. 2. Kristályos pala-csoport (a sok agyagos, meszes, szenes zárvány általában a felső-tagra utal). Ide tartoznak a szericit albit-gnájszok, profirotoidok, fillitek (főleg szericit-fillitek és dolomitos fillitek, valamint a hatalmas tömegben fellépő szpilozitok). 3. A Bogdanovica-féle kuenlűni-transzgresszió kőzetei, kvarehomokkő, mészkőpala, meszes chloritos palák, fekete agyagpalák, fekete (devon?) mészkő, végül világos szürke alsó-karbon mészkő. 4. Permo-karbon eruptívumok: gránit, porfir, diabaz, gabbro és porfirtufa.

Hegyszármazástani nézőpontból a négy kőzetcsoporthoz viszonyítva a következő. A gnájsz-csoport a Bolor-tag hegyeinek felépítésében igen alárendelt szerepű, ellenben uralkodó a hegység SW szomszédságában a Gez-szurdoktól a Karaart-szurdokig, vagyis az egész Bolor-tag pamiri szomszédságát az építi fel. Az a nagy hegyszerkezeti határvonal, amely a Karaart-szurdoktól a Gez-szurdokig terjed, a gnájsz-csoport anyagterületének határa. Ettől a határvonaltól északkeletre emelkedik a Bolor-tag tömege, magasan a gnájsz-csoport felépítette Kiakbasi-Tagdumbas pamirok fölé. A Bolor-tag főépítőanyaga a második csoportból van. A két csoport igen erősen összepréselt. A második és harmadik csoport között nagy időbeli hézag, és ennek következtében könnyen felismerhető diszkordancia van. A harmadik csoport kőzetei már kevésbé présáltak, szabályosabb öveket, területeket foglalnak el. Az ópaleozoos kéregmozgás után bekövetkezett a sülyedés, a kuenlűni transzgresszió.

Az alsó karbon, kővületekkel jól meghatározott, világosszürke színéről és padosságáról könnyen felismerhető mészkő tulajdonképpen már nem tartozik a kuenlűni transzgresszió kőzetéhez, csak követi annak szedimentációját. Más helyen szerzett megfigyeléseim azt a látszatot keltik, hogy a devon és alsó karbon között, ha van is diszkordancia, azok nem jeleznek nagy szerkezeti elválásokat. A sülyedés folyamata az alsó karbonban tetőpontját éri el.

1) —. Kuenlűn és Pamir. Koch-Emlékkönyv. Budapest, 1912. Ref.; Cbl f. Miner. G. u. Pal.

2) *Szentpétery*, Kőzettani adatok Belső-Ázsiából. Budapest, 1913. *Vadász* Őslénytani adatok Belső-Ázsiából.

3) —. Landeskunde v. Russ. Turkestan. Stuttgart, 1921.

4) —. Landeskundl. Forsch. in Pamir. Hamburg, 1918.

A Bolor-tag területe a felső karbonban teljes bizonyossággal szárazzá lett, és azóta száraz maradt. Együttal genetikailag különvált a Kuen-lüntől és az Alai-Pamir szomszédos tagjaiktól a később vázolt szerkezeti események következtében. W—E csapású gyűrődés, diadikus északi süllyedés, és egy utána bekövetkezett messze követhető takaró-rátolás ezek a nagy szerkezeti események. Az északi süllyedés és a vele kapcsolatos törések két kőzetcsoport kialakulását okozzák; fenn a hegységben a negyedik csoport eruptívumait, az északi süllyedés területén a tibeti transzgresszió aequivalens kőzeteit.

A Bolor-tag különvált a Kuen-lüntől, mert a Kuen-lünt jórészt elfedték a tibeti transzgresszió kőzetei, a Bolor-tagot ellenben nem. Közép-Ázsia hegyszerkezetének megfejtéséhez az összes paleozóos és archaikus tömegegységeket diszkordánsan fedő „tibeti“ vörös homokkő adja a legfontosabb vezérszintet. *Machatschek* munkájából megismerhetjük Közép-Ázsia hegyszerkezeti képét, úgy, ahogy az a szóbanforgó területet bejárt szak-geognosztikusok tanulmányai alapján megfesthető. Ma már határozottan állíthatjuk, hogy Belső-Ázsia „altáida“-i az Angara-földség tartozékai lettek a paleozoikum végével s a Tien-sanra és Kuen-lün nyugati felére általános süllyedéssel kapcsolatosan vastag kontinentális és síkértengeri, túlnyomóan éles vörös színű homokos köpeny borult. Ebből a homokos köpenyből az altáidáknak csak egyes darabjai emelkedtek ki (ezek egyike volt a mi Bolor-tag-unk), azokon hiányzik ma is az az idős vörös homokkő. A júrában a vörös homokkő-térség egy részére (a Fergana-Tarim tengelyen) az angora homokkő-transzgresszió települt, majd a medence-beszakadásokkal kapcsolatosan a kréta-eocén transzgresszió mészkőrégei.

Az ó-vörös homokkő ma szétszaggatott, kisebb foltokban igen különböző magasságokban található, s igen sok esetben az illető hegységek származástanának kulcsát adják meg. A Közép-Tien-sanban 4000 m.-nél nagyobb magasságban is vízszintes tábla-foszlányok vannak belőle. Ugyanott vannak darabjai berogyva és préselve tektonikus árkokban. A nyugati Kuen-lünben egész redőket alkotott, amelyek a Tarim-medence felé leszakadó flexurák részei. A Bolor-tag északi peremén is abból a nyugodt helyzetéből, amelyet a hegység lábához simulva keletkezésekor elfoglalt, a Tarim-medence süllyedése zavarta ki. Azzal kapcsolatban flexura-jellegű gyűrődéseket szenvedett.

Az ó-vörös homokkő az altáida-peneplainekeket borította el. Természetes, hogy elsősorban azok széles völgy-teknoit. A közöttük kiemelkedő tönkfelületeken a letarolás az ó-vörös homokkő köpenyében majdnem vízszintes vonalzórt nyert. A harmadkorban Belső-Ázsia szerkezeti egységeinek vertikális elmozdulásakor, amikor egyes szerkezeti egységek nagy magasságba jutottak, az ősi völgyteknokból az ó-vörös homokkőnek

szertemáló anyagát kellett a megifjodott eróziónak kihordania. A denu-dáció pedig egyenletes magasságú tönkhátakból mintázott ki hegygerinceket.

A Bolor-tag a felső kristályos pala-csoport régebben összepréselt tömegéből és az azokra rakódott kuenlün transzgresszió rétegeiből a permokarbonban W—E tengely mentén feltüremelt redőzet. A Bolor-tag genezisének különleges jellemvonást ad az előbb már említett *Kiakbasi-Tagdumbas szerkezeti határvonal*, amely a „Kiziljart“-probléma keletkezésének szülőoka volt. A Pamir hegyrajzának legjellemzőbb vonása, hogy a Pamir hegyláncolatának uralkodó W—E (alicsuri) csapására haránt N—S csapású hegytömegek helyezkednek el keleten. Ez épen a *Kiakbasi-Tagdumbas szerkezeti határvonal*. A *Kiakbasi-Tagdumbas* vonal kőzetanyag-határ is. Nyugatra a gnájsz, a nagy gránit-tömegek területe van, keleten a fiatalabb kristályos palák és a meszes palák területe. Fel kell tennem, hogy ez a szerkezeti határvonal, az ópaleozóosz Musztagata-törésrendszernek és a két idősebb kőzetcsoporthoz összepréselő cambriszilur N—S tengelyű gyűrődésnek maradványa. Ópaleozóosz szerkezeti események okozták tehát azt, hogy a Bolor-tag helyén a permokarbon gyűrődés kristályos palákat és perm lerakódásokat, attól délnyugatra pedig gnájsz és ősránitokat talált. A diadikus törések természetesen, poszthumusz következményekkel és következetes-séggel keresték fel az ősi Musztagata törések sávjait.

Hegyszerkezeti nézőpontból a permokarbon-gyűrődés adta meg a Bolor-tagnak legfőbb jellemvonását. Az alsó karbonban még tengeri lerakódásterület, felső karbonban már száraz. A gyűrődésnek két fejezete van. Az első W—E csapású redőket, a második egy nagy takarótólódást tartalmaz. A W—E csapású redők, mint szerkezeti elem az egész Bolor-tagban érvényesülnek. Három antiklinálist állítottam össze haránt szelvényeim alapján. Az első a *Künk-Kuh* (King-tau) antiklinális, amelyet a kuenlün transzgresszió kőzetpadjai, mint a fedőréteg-csoport két szárny-maradványa, hosszú, egyenes, kettős sávval jelölnek meg a Karaart- és Csimgen-völgy között. Hevesebb gyűrődést csak ennek az antiklinálisnak déli peremővében (a karaarti mészkősávban) láttam. Jellemvonása a gyűrődési tengelylyel egyközű tömérdek törési sík mentén történt torlódás, sokszor függőleges falak kialakulása. A második az *Ulugart-tau* antiklinális. Ennek a szerkezetéről egyedül *Hedin* adhatna felvilágosítást. Én csak a keleti peremét, (Bosztanarcsa) ismerem. A Bosztanarcsa-szelvényből azt lehet következtetni, hogy muszkovit-csillámpala és kloritpalák mellett főleg a Kuen-lün-transzgresszió rétegeiből épült fel, s a lágyabb kőzetek okozták a fővizválasztó egyetlen jobb hágójának (Ulugart) keletkezését.

A harmadik antiklinális az *Atojnok-tau* fillit-redője. Ez nagy mértékben asszimmetrikus, dél felé bukó redő, déli peremét a Gez nagy

törés síkja alkotja, amelyen a sericitfillitek majdnem függőleges helyzetben vannak.

A Bolor-tag nyugaton a Karaart szurdokon túl szerkezetileg folytatódik. A Kürk-kuh redő folytatása az a nyugat felé elkeskenyedő gerince, amely a Csong-Karakul északi keretét alkotja. Délen a Kongurtübe-hegységnek csak északi lejtőjét láttam. Az bizonyos, hogy ez is a Bolor-taghoz hasonlóan W—E permokarbon redőkből épült fel. Maga a Kongurtübe-tömeg gnájsz, gránit, csillámpala és kvarcit, a Kokszejégártól keletre azonban a redő építőkövei már a kuen-lüni transzgresszióhoz tartoznak.

A permokarbon W—E tengelyű redők átterjednek a Pamirra. A Bolor-tag (s vele az összes hegyek a Kongurtübe-től egyenesen keletre a Tarim-medence pereméig) csak abban különböznek a pamiri redőktől, hogy az ópaleozoósz ősi tektonikai N—S szerkezeti vonal keleti szárnyának besülyedt részén, annak réteges kőzeteiből épültek fel. A Bolor-tag tehát a paleozoikum végén *építőanyagkülömbőség* révén különül el társaitól, (mint ugyanazon stílus kő- és téglapületei egymástól).

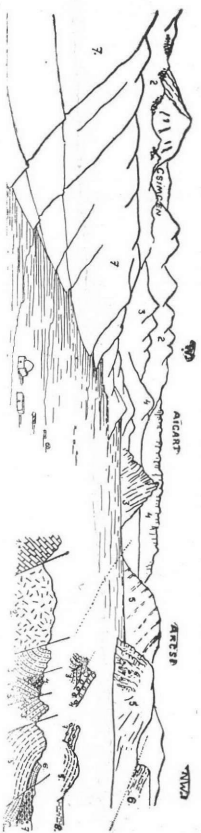
A permokarbon hegyszerkezeti kialakulás második fejezete a Bolor-tag ma már foszlányos áttolódási takarójának kialakulása. Legelőször a Bosztanarcsa és Atojnok közötti 4800 m. magas Atojnok-hágójáról láttam, hogy a kuenlüni transzgresszió dél felé meredeken dülő kőzetei felett a majdnem vízszintesen fekvő pados, nyilvánvalóan mészkőrétegek fekszenek 5000—5600 m. magasságban. Ez a táblaszerű takaró majdnem ugyanazon magasságban folytatódik nyugat felé. A Börköz és az Arcsalajrik völgyek közötti gerincen is még ez a takaró fekszik.

A második hely, ahol ennek a takarónak egy kisebb foszlányát láttam, a Markanata-hegy. Itt is minden valószínűség szerint alsókarbon-mészkőből van a takaró. Ha ez ugyanazon takaró foszlánya, már pedig egyelőre annak kell tartanunk, a takarót 120 km. szélességben ismerjük. Ez a két folton megismert takaró az egyik tény. A másik az Aigartplató és környékének anyaga. A Bolor-tag sziklaszál-tömegének északi pereméhez egy legalább 1000 m. vastagságú konglomerátum-tömeg támaszkodik, amely ma is eredeti formájában van, csak árkok erodálódtak beléje. Ez a konglomerátum-tömeg óriási törmelék-kúpsorozat, amely egykor 4000—4500 m. magasságig borította el a Bolor-tagot. Amennyire kivethetem, a konglomerátum-tömeg főleg alsó-karbon mészkőből való törmelék, mindenestre mészkő. Az előbbiekből kitűnik, hogy a mészkő igen alárendelt szerepet játszik a Bolor-tag felépítésében. A mészkő-törmelék olyan időre vet világot, amikor a Bolor-tag felületének java része mészkőből volt, s ez csak a rátolástakaró épsége idején lehetett.

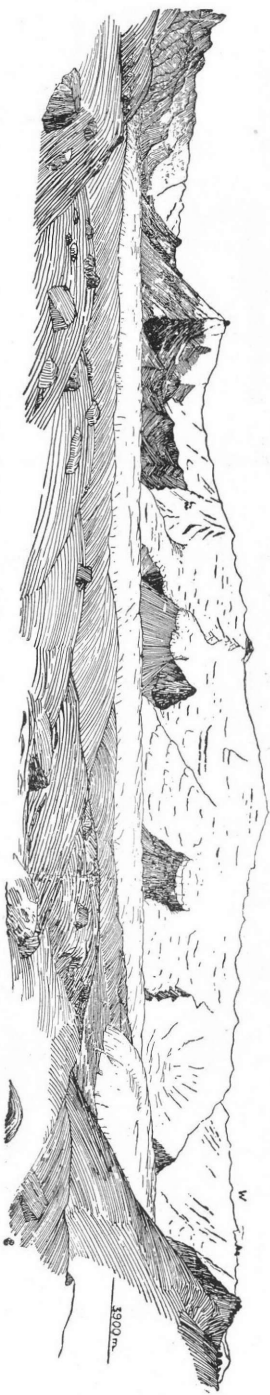
Kétségtelenül megállapítottam azonban azt is, hogy szürke mészkő konglomerátum alatt nagy vastagságú vörös homokkő és konglomerátum fekszik, a tibeti transzgresszió kőzetei, amelyek még az első redőzés fel-

III. TÁBLA.

PRINZ GYULA: Bolor-tag.



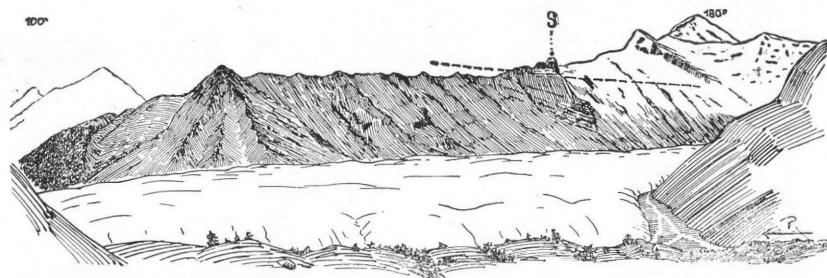
4. ábra. A Bolor-tag északi peremének vázlatrajza a csingenszázi dombról. 1. Alsó karbon mészkő. 2. Diabáz-csoport. 3. Perm-triász vörös homokkő. 4. Szürke mészkő konglomerátum. 5. Kréta-eocén mészkő. 6. Vörös-barna kavics és konglomerátum. 7. Diliuviális szürke kavics. 8. Fluvio-glaciális fehér csillámos homok és löszanya.



3. ábra. A Nyugati-Atojnok-jégár, pleisztocén oldalmorénájáról. A szemközti eljegesedett hegyoldalon a firn alól kibukkannó vízszintes rétegpádok (alsó karbon mészkő?) a fillit-alaphegységen a rátolódásból származnak. A hegygerinc mögötti völgyben van a Keleti-Atojnok-jégár.

I. TÁBLA.

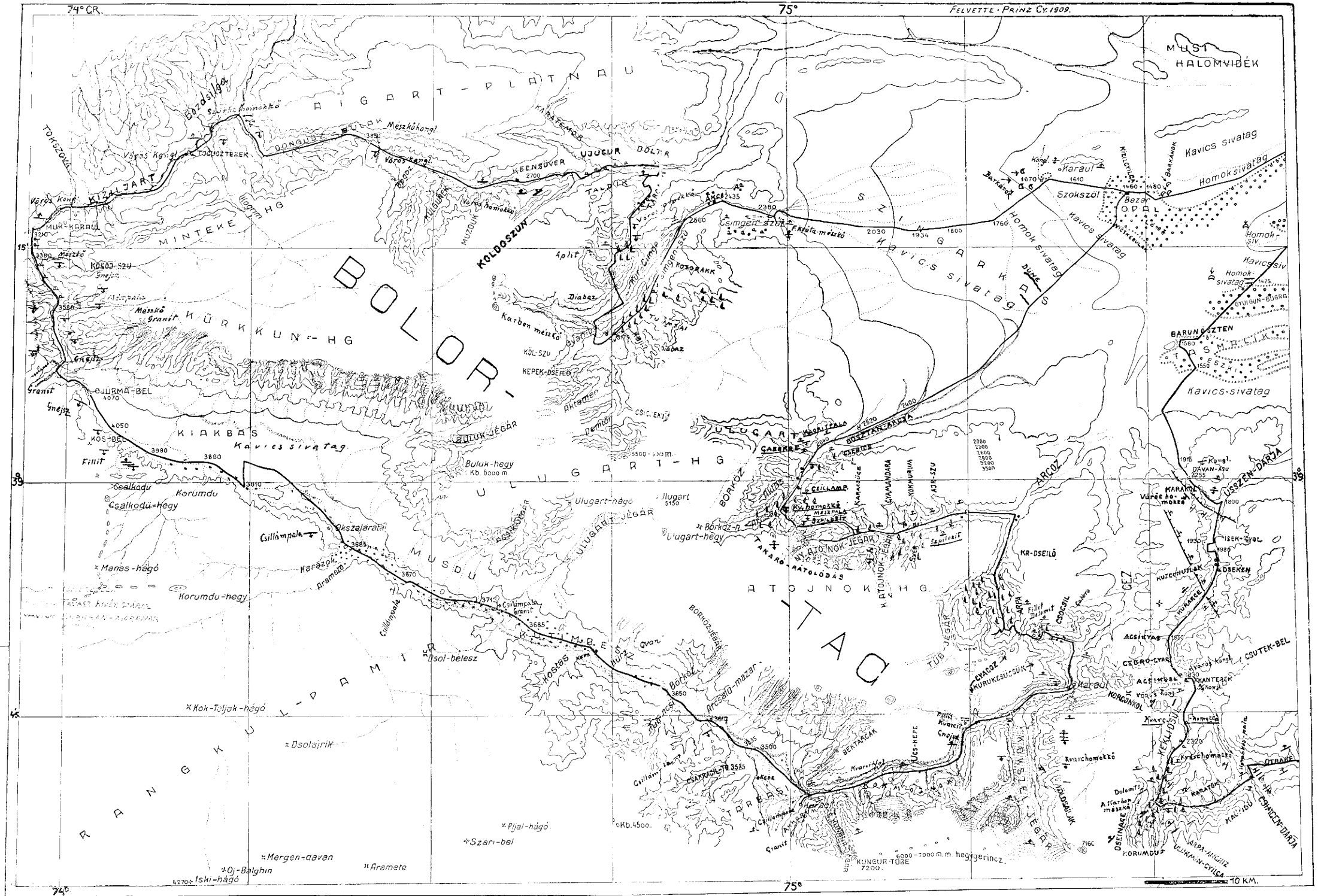
PRINZ GYULA: Bolor-tag.



1. ábra. A Nagy-Atojnok-hegy és a Keleti-Atojnok-jégár vázlata annak pleisztocén oldalmorénájáról. A szakgatott vonal a rátolódott takaró alsó színét jelzi. Alatta szpilozit-pala. (Jobbról a nyíl a Nyugati-Atojnok jégárpatakját jelzi.)



2. ábra. Az Atojnok rátolódás képe az Atojnok hágóról. (Szerző felvétele.)



türemeleseiiben is résztvettek. Ennek a vörös-rétegcsoportnak szeméit nem vizsgáltam ugyan a kellő figyelemmel, utazásom alkalmával sajnos elterelődtt figyelmem a konglomerátum pontosabb anyagvizsgálatától, de bizonyosan igen kevés benne a mészkő-eredetű. Fel kell tennem, hogy ez a diadikus parti és teresztrikus facies a Bolor-tag takaróelőtti letarolásból nyerte anyagát.

Időmeghatározás szempontjából az egyetlen közeli adatot a csimgen-százi dombok nyújtják. Ezek felsőkréta-korú tengeri lerakódásból épültek meg, s a szürke konglomerátumnál fiatalabbak. Kézen fekvő tehát a feltevés, hogy a Bolor-tag túlnyomóan alsó karbonmészkőből való takarójának rátolódása a felső-kkrétánál régebben, s a permokarbon után történt. Sejtelmem sincs, hol van a takaró gyökér öve, mindenesetre délen. Az kétségtelen, hogy az alsókarbonban lerakódott kövületes mészkő három alakban van jelen: 1. Begyűrve a kristályospalák közé (Karaart, Kur-Csimgen). 2. Takaróban, 3. Törmelékövetben. A 3. pont alatti az 1. pont alattiból nem halmazódhatott át, tehát fel kellett tételeznem a 2. pont alatti nagy kiterjedését. Az 1. és 2. pont alattiak közé pedig beiktatódtott a vöröshomokkő időbelileg, következképpen a 2. pont alatti csak úgy keletkezhetett, ha dinamikai erővel ide került.

Következő szerkezeti probléma a *törésvonalrendszerek és eruptívumok* kapcsolata egymáshoz és az előbb vázolt hegyszármazástani folyamatokhoz.

A felső-karbonban az északi Tien-san és a Kuen-lün kiemelkedése következtében a tenger keskenyebb teknőre szorult. Az Angara és Tibet közé szorult permokarbon tenger volt az őse a Turán-tengernek, a melynek területén minden későbbi transz- és regresszió végbemegy. A Bolor-tag a déli part. A Bolor-tag hegyrendszerének csak egy szakasza maradt szabadon a felszínen, a mai Bolor-tag, a többi lesüllyedt. A Bolor-tag közeteinek csapása, a tömegelhelyezése, tektonikai vezérvonalai a permokarbon hegygyűrődés hagyománya. A rövid „tibeti“ transzgresszió ideje a Bolor-tagban, amelyet a tenger transzgressziója nem ér, a vertikális elmozdulások ideje. Nyomon követi a kontinentális korszak, a vörös homokkő ideje. A Bolor-tag keleti szárnyán a tibeti transzgresszió szegélyfaciese foglal el nagy területet, jelezve, hogy ez a permokarbon gyűrődések után keletkezett süllyedés. Itt vannak azok a meridionális törésvonalak, amelyek a Kiakbasi-Tagdumbas szerkezeti határvonallal egyközűen helyezkednek el. Az ősi, ópaleozoós vezérvonalak mentén megújuló vonalak ezek. A Gez-áttörésében gabbro és metamorf gabbropalák jelzik jelenlétüket.

A Kürkh-Kuh vonulat N peremét és redőjének keleti tetőzését apilit gránit és igen nagy diabáz tömegek mutatják. A Bolor-tag eruptívumai tehát valószínűleg a permokarbon törésvonalakhoz kötöttek, amelyek mentén a turáni süllyedék keletkezett, magával ragadva a Bolor-tag nagy részét is. A törésvonalakat két rendszerbe kell sorolnunk. Az egyik cso-

port a Kiakbasi-Tagdumbas vonallal egyközü, eredetük ópaleozoósz vezérvonalakra vezet vissza. A másik csoport a W—E törések csoportja, melybe a W—E vonalak, a permokarbon gyűrődési tengely vonalai tartoznak. Megújhdott és új törések néven nevezhetjük őket.

Az ómezozoósz korszakban (triasz-júra) a Bolor-tag a szomszédos Pamirral együttesen tömör, letarolódó tönkhegység. Az északi előtérben a ferganai lagunás homokkő lerakódások keletkeznek, amelyekről már Uti jegyzeteimben megemlékeztem. A Bolor-tag permokarbon gyűrődéseinek maradványa mai északi és keleti határát nyerte. Törmelékjéből felépült a Kengkoltól a Kizilart-ig az itteni „old red sandstone“, amelyre az Atojnok-takaró rátolódás után a nagy Aigart-törmeléköv települt. A kréta-eocén transzgresszió a befejezése a Bolor-tag mezozoósz történetének. A harmadkorban a „new sed sandstone“, a világos homokkő, konglomerátum rakódik fel.

Összefoglalva a Bolor-tag származástanát és szerkezetét, a hegység cambri vagy (esetleg és) prekambri palák devon-alsókarbon transzgressziós lerakódásával fedett tömegéből W—E redőkbe gyűrt lánchegység. A lánchegység redői két rendszerbe foglalható törésekkel feltagolt redörögcsoporthá vannak átalakulva. A redörögcsoportha peneplain ősi térszínére rátolódott takarókból a mezozoósz erózió mintázta ki a mai domborzatot. Ennek megfelelően az északi lábához simuló törmeléköv takaróelőtti. A takaróutáni kréta-eocén transzgresszió-ülledék felett pedig fiatalabb törmeléköv keletkezett.

A Bolor-tag *orográfiájának* első jellemző vonása, hogy pamirjai (= syrt) nincsenek. A völgyek keskenyek, meredek. Ha a hegyesúcsok hasonló magassága nem adna majdnem egyenes csúcsszintet, alpi táj benyomását keltené a Bolor-tag. Az egyenletes csúcsmagasság, amely a Kürk-Kuh szakaszán feltünőbb, mint bárhol Közép-Ázsiában, a mezozoósz letarolódás peneplainjében leli magyarázatát. Az Atojnok-takaró, ahogy jött, ép úgy le is foszlott, s morfológiai jelentősége főleg az Aigart-plató konglomerátum-tömegének létrehozásában van.

A Bolor-tag-ot, mint minden magas hegységet, amelyet csak mesziről látnak, olyan egységes gerincként képelték el, amely a Karaart és a Gez-szurdokokat kapcsolja össze enyhén görbülő vonalaival. A valóság az, hogy a permokarbon redők három W—E csapású jeges gerince kulisszaszerűen helyezkedik el egymás mellett. A Gez-szurdok nem haránt, hanem hosszanti vetődés eredménye, vele párhuzamosan még két völgy-pár vezet át a fő vízvázalstón, s az Atojnok-Ulugart- és Kürk-Kuh hegysorokat elválasztják egymástól. Ehhez a három főkulisszához csatlakozik még a Minteke előhegység északon, s a Gyagoz-tau délen a Gez-szurdok baloldalán. Utóbbi valószínűleg az Atojnok-tau lezökkenett déli szárnya. A Minteke 3800—4200, a Kürk-Kuh 5800—6000, az Ulugart-tau és Atojnok-tau 6000—6500, a Gyagoz-tau 5800—6000 m.-re becsülhető csúcsmagasságot ér el. A közepes csúcsmagasság, ha csak a főbb

csúcsokat vesszük tekintetbe, nem nagyon tér el ezen értékektől, mert a csúcsok meglehetősen hasonló magasságúak. Kimeredő monolitokat a Bolor-tagban nem láttam, csak a Markanata emelkedik ki környezetéből, az pedig a feltételezett Atojnok-takaró nunatakszerű relikta.

A Bolor-tag (vele a Kongürtübe és Musztagata) legfeltűnőbb sajátossága a rendkívüli, hatalmas hegymagasság, amellyel környezetéből kiemelkedik, s még Belső-Ázsia hegyóriásai között is előkelő helyet foglal el. Opal-óázis, a Tarim-medence fenéktérületének pereme, ahol a Bolor-tag lábtörmelékje alól a források kilépnek, 1460 m. Innen kb. 25 km. szélessében 2200, a nagy völgyek előtt 2500 m.-ig emelkedő lábtörmelék öv (kavicssivatag) alkotja az átmenetet a Bolor-tag és Tarim-medence között. A 2200—2500 m.-es lábvonaltól hirtelen emelkedik ki a Bolor-tag olyan imponáló tömeggel, amelynek mását Európában csak Piemontban találjuk meg. A „hatezresek“ előttünk 10—15 km. távolságban vannak.

A tömegek óriási szintkülönbsége feltétlenül fiatal kéregmozgásra vezető visszahívás. A Tarim-medence 1400, a Bolor-tag 6000, a vele szomszédos Pamir 4500 m. tetőszintű (durva becsléssel). Ehhez hozzá kell vennünk azt, hogy a Bolor-tag fellegek feletti magasságban gyorsan pusztul, a Tarim-medence feltöltése gyorsan halad. A mezozoikus Aigart-konglomerátumok tetőszintje a Bolor-taghoz tapadás helyén 4000 m., a Osimgenszaz krétatáblája alatt legfeljebb 2000 m., a Szingarkas kavicssivatagja alatt jó, ha 1000 m. A kréta-transzgressziója idején ezeknek a konglomerátumoknak nagy mélységbe kellett jutniuk.

Ezek az óriási szintkülönbségek semmi kapcsolatba sem hozhatók a Bolor-tag szerkezetével. Ezekkel szemben a Bolor-tag csak mint tömör egész áll szemben. Mint tömör egész alakult át penepainé az Atojnok-takaró rátolódása előtt, s ekkor a környezete fölé csak annyira emelkedett, mint ma az Ural a tundrák fölé. A mezozoikum második felében a Tarim-medence és Fergana a tengerszintbe, koronkint föléje, koronkint alája jutnak. Ha a Bolor-tag egyáltalán nem, vagy kisebb intenzitással vett részt ebben a mezozoikus süllyedésben, s mögötte a Musztagata-vidék még kevésbé, akkor könnyen előállhatott a lesüllyedt részek felé az Atojnok-rátolódás. Ha már most — pusztá feltevésével — a Bolor-tag penepain és az idősebb vörös homokkő korszakát a diasztriasz, a rátolódás és az aigarti szürke-konglomerátum korszakát a júra-alsókréta tesszük, legalább a fantázia némi tudományos fegyelmezett-ségével el tudjuk képzelni a tömegek elhelyezkedését. Az oligocénban általános zosztatikus emelkedésnek kellett bekövetkeznie. Ezzel kapcsolatban megindul a Fergana-Tarim szinklinális fiatal gyűrődése. Erre a déli Tien-san-ban bizonyítékaink vannak.

A Bolor-tag areulátának kialakulása a neogénben nyeri főtényező-jét. A Fergana-hegylánc s vele a Transalai gyűrődése nem általános, az egyenlőtlen emelkedés az uralkodó. A Fergana-Tarim júrakori an-

gara-faciese a Kurpe-tau környékén majdnem vízszintes helyzetben 4000 m. körüli magasságban található, ez azt bizonyítja, hogy még a laza anyagú Fergana-Tarim szinklinálisban is zárt tömegben történt egyes részek kiemelkedése. Annál inkább biztosra vehető, hogy az ősi kristályos hegytömegek még inkább képesek voltak belső szerkezeti elváltozás nélkül kiemelkedésre. A Bolor-tag a diadikus törésvonalai és a Kiabasti-Tagdumbas prekarbon törésvonalai között mint önálló egység emelkedik ki a Musztagata külön önálló egység társaságában. Így alakulhatott ki az a rög-óriás sorozat, amely ma a Pamir keleti határfala. Ezt a neogén kiemelkedési folyamatot követi, mint annak záróköve, a két iker-katlanak, a Fergana- és Tarim-medencéknek sülyedése, amely talán csak a pliocénben vette kezdetét, s ma még bizonyosan tart.

A Bolor-Musztagata rögóriás-sorozatnak van tehát valami szárnuzásbeli kapcsolata, a közös neogén emelkedés a Pamir fölé. Ezeket a rögeket azonban ősi völgyek választották el, amelyek közül a Gez kétségkívül egy nagy hosszanti völgy maradvány szakasza. A rögsorozat kiemelkedésével lépést tudott tartani a völgyek erőzője. Innen van az a sajátos kép, hogy ilyen óriások között az egész hegységet átszelő szurdokvölgyek vannak, mint a Karaart, Gez, Ikebel és Jarkand-darja. A Tarim-medence állandó sülyedése az erőzőbázis sülyedését jelenti, amit még fokoz a periferikus törések kiterjedése a Bolor-tag lábáig. A mezozoikus Aigart-feltöltés szintje és a recens törmelék szintje között a mai Bolor-taghoz viszonyítva legalább 1500 m. szintkülönbség mutatkozik. A Bolor-tag neogén kiemelkedése előtti völgyfenekekbe a megifjodott erőző mély árkokat vájt. *)

Egybe foglalva mindezt, világos, hogy a Bolor-tag a Tien-san-Alai-hegyrendszer csoport tagja, annak a hegyrendszer csoportnak jellegzetes altaida csapásával. A Musketov jun. utolsó kutatásaiból megismert Fergana-gyűrődéssel semmi kapcsolatban sincs. Minden jel arra vall, hogy a Fergana-hegylánc egészében a Fergana-medence sülyedésével kapcsolatos bukóredőzés („Überquellung“), tehát hatása nem is terjed a medence peremén túl. A Terekdavan, a Fergana- és Tarim-medencéket elválasztó hegytömeg a harmadkori általános kiemelkedéssel került szomszédságával együtt a magasba, s a két szomszédos medence leszakadás peremének aránylagos közelsége keltette a meridionális hegylánc látzatát. A Terekdavan-csoport azelőtt is a W—E tektonikai vonalak láncszeme volt és ez megmagyarázza, hogy ma is a legkényelmesebb keresztút vezet át rajta Ázsia szívéen keresztül.

*) A pleistocén eljegesedés hatását l. szerző „Eljegesedéstan adatok Belső-Ázsiából. Budapest, 1916.“ c. munkájában.

A földrajzi tájleírás.

Irta: Hézser Aurél dr.

I. Általános elvek.

A földrajz a tudomány mai fölfogása szerint a Föld felszínére vonatkozó fizikai, biológiai, szociológiai ismeretek összefoglaló tudománya, amely az említett ismeretágak adatait a maga sajátos önálló módszerével egymással való kapcsolatukban és kölcsönhatásukban vizsgálja.

Míg az *általános földrajz* az egyes részekre való tekintet nélkül veszi szemügyre a Földet és az egyes földrajzi jelenségeknek okait és elterjedésük különböző módjait állapítja meg, addig a *leíró földrajz* az egyes földterületeknek, tájaknak földrajzi jelenségeik összessége alapján igyekszik a jellemző képét megadni.

A leíró földrajz útleírások és népismertetések formájában jelentkezik először az ókori történetírók műveiben. Egészen a XVIII. századig nem egyéb, mint topografiai adatok száraz elősorolása, csupa helynév, számadat, lélekölő statisztika, mindazoknak a közgazdasági, kultúr-történeti, régészeti, közigazgatási stb. adatoknak a gyűjteménye, amelyek akkortájt más tudományban nem foglalhattak helyet.

Ahhoz, hogy a leíró földrajz ebből a tudománytalan helyzetből megszabaduljon, a földrajz fogalmának és tárgykörének szabatos megállapítására és az alapjául szolgáló általános földrajz tudományos kiépítésére volt szükség.

A Föld természeti jelenségeinek oknyomozó vizsgálatával *Humboldt*nál találkozunk először. Ő a természetet az együtttható jelenségek összetettségében fogja fel és műveiben az egyes tájakat a földrajzi életközösség alapján írja le. A természeti (földrajzi) tényezőknek az emberi életre gyakorolt befolyására először *Ritter* mutat rá és ezeket a hatásokat bővebben *Ratzel* fejti ki ismert klasszikus művében. *Reclus* 20 kötetes „Nouvelle géographie universelle“-je első igazi példája az élvezetes és tanulságos földleírásnak; de a tájnak, mint bonyolult ételegységnek a képe még nem alakul ki nála.

A leíró földrajz egész napjainkig úgy szerepel a legtöbb tudományos és pedagógiai kézikönyvben, mint valamely vidék (ország) természeti és emberi viszonyaira vonatkozó földrajzi tudnivalók enciklopédikus foglalata. A leíró földrajz modern iránya, a szintetikus *tájleírás* még csak most van kialakulóban. Ez a földfelszín egyes részeinek a jelenségeit nem egymástól elszigetelten, hanem sokszoros összetettségükben, egymásra hatásukban vizsgálja, tehát nem egyes jelenségekből, hanem az összefüggő jelenségek összességéből igyekszik megalkotni valamely tájnak a képét.

Ez a felfogás jelentkezik *Hettner*nél, aki „a földfelszínt földrészek, országok, tájak és helyek komplexumának tekinti.“ *Vidal de la Blache* egyik beszédében a tájak magyarázatát tartja a földrajz egyik legfőbb feladatának. *Davis* is fiziofrafijában a regionális, vagyis a táj-földrajz mellett tör pácát, amikor mindenütt igyekszik rámutatni a fiziofrafia és az emberi tényezők szoros kapcsolatára. Nálunk *gr. Teleki Pál*é az érdem, hogy ennek az új leíró földrajzi iránynak a fontosságát kellő alaposággal kifejtette és a figyelmet ráterelte.¹

Az egész Földet egyetlen tájnak tekinthetjük, amelyet kisebb-nagyobb tájegységekre bonthatunk fel. A felosztás alapja az egységes karakter, a jellemző vonások egyezése, vagy hasonlósága lehet. Ha valamely vidékről helyes tájszemléleti képet akarunk alkotni, a kisebb tájegységeket megfelelő módon be kell tudni illeszteni a nagyobb tájak keretébe. Így foglalhatjuk be pl. a Bánságot, vagy a Nyírséget a magyar medencébe, a magyar medencéket a Kárpátok övezetébe, ezeket pedig az eurázsiai gyűrődések rendszerébe stb.

A tájak természetük szerint nagyon különbözők. Lehetnek egyszerűbbek és komplikáltabbak, aszerint, hogy hányféle jelenség összeshódése építi fel a bennük megnyilvánuló életfolyamatot. Egy sivatag, egy magas hegység, egy pusztta stb. pl. sokkal egyszerűbb szerkezetű táj, mint pl. egy sűrűn benépesített kultúrterület, egy nagy város stb.

Tájalkotó szerepe minden földrajzi tényezőnek lehet: a felszínnek, az éghajlatnak, az élő világnak, az emberi munka különböző megnyilvánulási formáinak. Ezek a tényezők a legkülönbözőbb módokon kapcsolódhatnak össze. A tájleíró geografusnak a feladata, hogy ezeket az összeszhódött szálakat kibogozza és az egyes tényezőket tájalkotó szerepük szerint értékelje. Ebben a kiválóatg műveletben nyilvánul meg az ő sajátos módszere. Egy olyan bonyolult szerkezetű földrajzi egység, mint egy nagy város, milyen behatg és sokoldalú földrajzi tanulmányt igényel! Sorra meg kell itt állapítani azokat a befolyásokat, amelyek a földrajzi fekvés, a morfológiai felépítés, a környező területek gazdasági viszonyai, az útvonalak, a különböző energia források, a lakosság kultúrális és néprajzi sajátosságai, a politikai állapotok stb. gyakorolnak az illetg város életére.

A tájalkotg tényezők nem egyforma értékűek. Az egyik tájban a morfológiai, a másikban a klimatikus, a harmadikban a gazdasági és a kultúrális szempontok az uralkodók. Így pl. a hegység elsősorban morfológiai, a sivatag, sarkvidék klimatológiai, a megművelt síkság, egy ipartelep gazdasági táj stb. *Teleki* erre vonatkozólag a következőket mondja: „Az a faktor, amely valamely geográfiai táj karakterét adja, lehet egyébként geológiai, felszíni alakulat, meteorológiai: klimatikus, történeti: település, vagy más, de földrajzi tájfaktorrrá, tájalkotg ténye-

¹) *Gr. Teleki Pál*: A földrajzi gondolat története. Budapest, 1917.

zövé válik, míhelyt a tájképre és annak kialakulására hatással van és a mennyire e hatása megvan.“

Minden tájnak megvan a maga karaktere. Egyiknél ez, másiknál az a szempont a mérvadó. Hasonló morfológiai alkatú tájak is sok tekintetben különbözhetnek egymástól, pl. az orosz síkság és a magyar Alföld, Németalföld két országa: Belgium és Hollandia, vagy akár a két magyar alföld mennyi eltérő vonást mutat! Itt a fő különbséget az emberi munka hozta létre, amely a földművelés és a település egymástól nagyon eltérő formáiban nyilvánul meg. Viszont egészen különböző morfológiai kategóriákba tartozó tájak között is sok rokon vonás lelhető fel, pl. hazánk magyarlakta vidékein, vagy Német-, Franciaország stb. különböző részeiben a gazdálkodás és a település egyformasága következtében hasonló típusú tájakra akadhatunk.

A táj jellemző képét tehát azok a morfológiai, klimatikus és kultúrális bélyegek adják meg, amelyek más tájaktól megkülönböztetik, vagyis a hasonló felszín, talaj, éghajlat, hasonló kultúra és település. Ezek alapján lehet egyik tájat a másiktól megkülönböztetni pl. a Dunántúltól másféle táj, mint az Alföld, mert felszíne, éghajlata, termelési és települési sajátosságai több tekintetben eltérnek attól. De a Dunántúltól és az Alföld különböző vidékei alapján megegyező vonásaikkal mellett is sok eltérést mutathatnak. Így pl. a Bakony vidéke, a Kemenesalja, a tolna-baranyai dombosvidék, vagy az Alföldön a Duna-Tisza köze, a Bánság, a Körösök vidéke, az Érmellék, a Nyírség, Hajdúság stb. mind külön-külön tájakként jellemezhetők.

A tájak karaktere nem állandó: időről-időre változásnak van alávetve. Egy emberlakta táj a történelmi idők folyamán más és más arculatot öltött. A morfológiai jelleg egyáltalában nem, vagy pedig keveset változik, de a felszínen végbemenő emberi munka időről-időre más tájformákat (tájkép) hozhat létre pl. Alföldünk képe egészen más volt a honfoglalás korában, mint Mátyás uralkodása idején; más a török dűlítés után, mint jelenleg, a szabályozások, sűrű települések, műútak, vasútak, gyárvárosok korában. — Ilyen módon a tájleírás bizonyos mértékig történeti tudománnyá válik, amely minden idők geográfusai számára új és új feladatot nyújt. A tájleíró geográfus tehát befejezett munkát csakhamar végezhet.

A tájleírás tudományos becése elvitázhatatlan. Minthogy összefoglaló eredményét adja a Földre vonatkozó különböző irányú részletkutatásoknak, a földrajz tudományközi koncentrikus helyzete benne érvényesül leginkább. Azáltal pedig, hogy a Föld egyes tájait jellemző vonásaikkal összességében, egységesen mutatja be, olyan tudományos műveletet végez, amelyre egy tudomány sem képes. Ezért mondhatjuk, hogy a tájleírás a földrajztudomány koronája.

A tájleírás gyakorlati értékét a tanításban való felhasználhatósága igazolja. Tankönyveinkben és a leíró földrajz tanításában is ezt az

irányt kellene meghonosítani. A politikai egységek helyett a földrajzi egységekre, a tájakra fektessük a súlyt. Ne egyszerű leírásra és a különböző földrajzi szempontok felsorolására, hanem a tájak és országok földrajzi jellemrajzára törekedjünk. — De a tudományos földleírásban is lehetőleg a tájleírásra fektessük a súlyt, mert csak így tudunk összefoglaló és egységes képet adni a Föld egyes részeiről, amint *Teleki* gróf mondja:¹⁾ „Milyen fontos volna magyarban is a vármegyék monografiái helyett a Mezőségnek, a Nyírségnek, a Barcaságnak, Csallóköznek, Hanságnak a leírása.“ Az általa hirdetett városföldrajzi pályázatban (Földr. Közl. 1917) is ennek az iránynak akar híveket szerezni. Irodalmunkban ilyenfajta kísérletekkel még alig találkoztunk.²⁾ A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei nagy értéket képviselnek a magyar tudományosság számára, — igazi tájföldrajzi képet azonban mégsem adnak a Balatonról és környékéről.

Az Alföld tudományos tanulmányozásánál már nem volna szabad mellőzni a tájföldrajzi szempontokat. Magyarország népszerű és tudományos földrajzi kézikönyvét, amelyekre mindenek felett nagy szükségünk volna, szintén ilyen szellemben kellene megírni.

Általában azt mondhatnánk, hogy ezen a téren még a kezdet kezdetén vagyunk s a hazai föld az ilyenmű tanulmányok egész sorozatát tárja elénk.

II. A Tokaj-Hegyalja tájrajzi jellemképe.*)

Tokaj-Hegyalja alatt az *Eperjes-Tokaji* hegység déli és délkeleti lejtőit értjük. Ez a tisztán szőlőgazdasági szempontból elnevezett és körülhatárolt terület a *Sátoralja-Ujhely*, *Tokaj*, *Szerencs* és *Abaujszántó* közé eső vidéket foglalja magában. Fizikai-földrajzilag nem különíthető el a hegység többi hasonló felépítésű és alakulatú részétől, de jellegzetes gazdasági és települési viszonyainál fogva emberföldrajzi szempontból önálló tájnak tekinthető.

A *Tokaj-Hegyalja* az *Alföld* és *Felvidék* érintkező helyén fekszik. A délről és keletről környező *Alföld* felé nyílt, a befelé (északra) eső erdős hegyvidék felé ellenben meglehetősen zárt terület. A hegyvonulatot kísérő keskeny alföldi perem, amely a *Tisza* és *Bodrog* egykori árterületéből magasabb szintben emelkedik ki, fontos összekötőtül szolgált minden időben az ország *Tisza* jobbparti része és az *Északkeleti Felvidék*, illetve a *Kárpátokon* túl eső országok között. Ezért vidékünk belekerült mindama történelmi események forgatagába, amelyek *Észak-Magyarországon* lejátszódtak.

¹⁾ Fent idézett műve 191. l.

²⁾ L. *Bátky* Zs.: Néhány vonás a Csallóköz településföldrajzához. (Földr. Közl. 1918., VII—X.) — *Fodor Ferenc*: A Szörénység tájrajza. (Kézirat.)

*) Egyik hosszabb tanulmányom rövid kivonata, amely csak a tájrajzilag fontosabb szempontokat öleli fel.

A *Tokaj-Hegyalja* a hosszú vulkánsornak a legalacsonyabb része (300—500 m.), ahol a vulkanikus tevékenység nem nyilvánult meg olyan intenzíven, mint a beljebb eső részeken. Hegyei többnyire vulkáni tufából állanak, amelyek közül egyes trachit-andezit kúpok emelkednek ki. A hegyeknek általában kúp-, (*Tokaji h.*, tállyai *Várhegy* stb.) sátor (szántói és ujhelyi hegyek) és gömbölyded tetejű formája van, de gyakoriak a hosszan elnyúló lapos hátságok is. A rájuk boruló nyirok és lösz-takaró (*Tokaji h.*) enyhe lejtőjű szelíd formákat kölcsönöz nekik. A laza szerkezetű turfa térszint a denudáció erősen letarolta úgy, hogy az eredeti felszín csak ott maradt meg, ahol lávatakaró borult rá, vagy ahol a tufát kovasavas források járták át. — A hegyek összefüggő vonulatot alkotnak, de helyenként az egyes vulkáni kúpok többé-kevésbé elkülönülnek (*Tokaji h.*, ujhelyi hegyek), déli részét pedig egy észak-déli irányú törésvonal (*Szerencs* patak völgye) választja el a vonulat többi részétől. A hegyek közé benyúló tufa öblök tagolttá és gazdaságilag kihasználhatóbbá teszik.

A *Tokaj-Hegyalja* úgy éghajlatánál, mint növényzeténél fogva átmeneti terület az Alföld és a felföld között és mint emberi letelepülés számára kiválóan alkalmas és közlekedés tekintetében is fontos fekvésű hely, ősi fészke az emberi településeknek. A kökorszaktól kezdve állandóan megtaláljuk itt az ember jelenlétének nyomait, mert ez úgy a védelem, mint a megélhetés szempontjából megtalálta itt létfeltételeit.

Igy az emberi beavatkozás már igen régi idők óta megváltoztatta itt a táj eredeti képét. Az egykori nagy erdőségek fokozatosan hátrább szorulnak az emberi beavatkozás következtében. Helyüket eleinte a pásztorkodáshoz szükséges legelők, majd a letelepült földművelő lakosság szántóföldjei, végül a hegyek napsütéses lejtőin szőlőföldek foglalták el. A hegyek lábánál elterülő tufa és törmelék-lejtőkön, a patak-völgyek nyílásánál és a *Bodrog* folyó partján számos kisebb-nagyobb emberi település keletkezett. Ezek várvédelmi és közlekedési jelentőségüknél fogva, de még inkább a világhírré szert tett bortermelés fejlődése folytán a középkorban jórészen kiváltságos városokká lettek. A rajtuk át vonult viharos történelmi idők hatását (török portyázások, kuruc-labanc harcok) erősen megéreztek, több kisebb község el is pusztult közülök, nagyrészüket azonban megmaradt továbbra is. Későbbi fejlődésüket politikai okok akasztják meg. (Mária Terézia megnehezíti a lengyelországi borkivitel). A múlt század utolsó két évtizedében a filloxera vész folytán beállott gazdasági válság visszafejlesztőleg hatott rájuk. Ennek a visszaesésnek a káros hatása csak a szőlők újraterelítésével kezd lassanként eltűnni.

Ujabbban a táj képe csak annyiban változott, hogy az erdőpusztítások következtében az erdők még inkább beljebb szorultak, a régi szőlőföldek egy része parlaggá változott át, a községeket műúttak és vasúttak

kötik össze egymással, a községek néhol új házsorokkal vagy épületcsoportokkal bővültek.

Területünkön a következő tájöveket vehetjük fel:

I. Erdő öv. Ez a belső hegységekre terjed ki, helyenkint kisebb foltokban azonban a szélső hegyekre is átnyúlik. Túlnyomólag tölgyerdők-ből áll.

II. Legelő öv. Ide a szőlőborította külső hegyek kopasz (füves) tetejét, erdőtlen északi lejtőit és a művelésre alkalmatlan köves hegyoldalakat sorozhatjuk.

III. Szőlő öv. Ide a szélső hegyek déli, keleti és nyugati (napsütéses) lejtői tartoznak. Ezen belül megkülönböztethetjük a jelenleg parlagon heverő régi szőlőföldeket, ahol ma fű és bokrok ütöttek tanyát. Ezek magasabb fekvésű és így nehezen hozzáférhető helyek. A mai szőlők ezzel szemben az alacsonyabb részekre terjednek ki.

IV. Szántóföldek öve. Ez a hegyek lábához simuló nyirokkal, vagy lösszel fedett tufa és törmelék lejtőket foglalja el. Néhol azonban az egykori szőlők helyén felnyúlik egészen a legelő, vagy az erdőhatárig.

V. Rétek öve. Ez a lekisebb kiterjedésű, mert csak a patakok keskeny alluviális partszegélyét öleli fel. (*Szerencs, Tolcsva, Ronyva* patak). A *Bodrog* menti községek rétöve a bodrogi közti lapályra terjed át.

VI. Települési öv. Ez a *Hegyalja* nagy részében közvetlen a szőlők után, ahol pedig a községek a *Bodrog* partra húzódtak le, ott a szántóföldek után következik.

A települések részint kisebb, túlnyomó részben azonban nagyobb községek. Tulajdonképeni városnak csak *Sátoraljajuhely* tekinthető. A kisebb községek lényegileg nem térnek el a környező vidékek falvaitól; fekvésük a közlekedés és a szőlőművelés szempontjából nem olyan előnyös, mint a nagy községeké; több közülök újabb telepítés. (*Rátka, Trauczonfalva, Károlyfalva* XVIII. századbeli sváb telepítések). A nagy községek, ezelőtt „mezővárosok“, városias jellegük által tünnek ki. Ezek mind a régi telepek, az egykori kiváltságos városok leszármazottai. Jellegzetes voltak különösen ott nyilvánul meg, ahol ma is a szőlőművelés a lakosság főfoglalkozása (*Tállya, Mád, Tolcsva*). Ezeknek fa- vagy cserépszindellyel fedett régi típusú kőházai (köztük sok a régi urasági lak), nagyszámú pincéi, présházai vannak; udvaraik kisebbek, nem mezőgazdasági célokra vannak berendezve, azdasági melléképületük csak elvétve akad. Ott, ahol a mezőgazdaság lép előtérbe, a községek jellege falusiasabb, több a szalmafedelés ház és a gazdasági melléképületekkel felszerelt parasztház (*Liszka, Bodrogkeresztúr, Tarcal*). A kereskedelmi és közigazgatási központokul szolgáló községek már modernebb, városias jelleget vesznek fel (kövezet, járda, emeletes házak, hatósági középületek stb.), mint azt *Tokajban, Sárospatakon, Szerencsen* és *Abaujszántón* látjuk.

A táj életében a szőlőművelésnek régi idők óta uralkodó szerepe volt. Ennek legfőbb bizonyítéka volt a filloxeravész nyomán előállott gazdasági romlás, amely sok embert tönkretett, kivándorlásra, vagy új foglalkozásra kényszerített. De azért a vidék gazdasági léte nem kizárólag erre támaszkodott; a földművelés és állattenyésztés mindig számottevő gazdasági tényező volt, sőt egy időben az ipar is sok embernek adott megélhetést.

A *Tokaj-Hegyalja* mai községei a régi időkhez képest tespedést és visszafejlődést mutatnak, életrevaló fejlődés nyomára még csak elvétve akadunk. A bortermelésnek ma koránt sincs meg az a jelentősége, mint valaha. A tokaji bor kelendőségét a hamisítások és az alföldi szőlőtermelés rohamos fejlődése kártékonyan befolyásolták. A szőlők újratepitése folytán eladósodott birtokos osztály nehezen tért magához; az egykor jómódú iparos, városi polgárság csaknem kiveszett (gyár-ipar). A vasutak kiépítésével jobban belekapcsolódott ugyan a vidék az ország életébe, de a *Hegyalja* déli részét érintő helyi érdekű hegyaljai vasut a régi jelentős felvidéki (debrecen-kassai) út szerepét távolról sem tudja pótolni.

Amint láthatjuk tehát, a *Tokaj-Hegyaljának* a szőlőtermelés adja meg uralkodó táji jellegét. Más termelési ágak rovására ez lett a legfőbb termelési ág, amely nemcsak a táj külső képében jut kifejezésre, hanem a városok települési módjában, a táj multjában és jelenében, lakosságának egész életében mindig számottevő tényezőként szerepelt.

A magyarság geográfiai öntudata.

(Vázlat.)

Irta: Strömpl Gábor dr.

Az állami lét alapjait a nemzeti majd a történelmi öntudat veti meg. Ezek mellé a kultúra haladtával gazdasági, politikai és társadalmi öntudat sorakozik s valamennyiök harmonikus együttthatásából tevődik össze a kultúrállam szövevénye.

Terület nélkül azonban az állam nem ország. Hogy országgá legyen, ahhoz az államalakulásra kedvező földterület is kell. S hogy földterület is szükséges: az ország alapjai ezzel *geográfiai tényezőkön* nyugsznak.

Az államörző geográfiai tényezők céljatudott ismeretét mondjuk ehelyt geográfiai öntudatnak.

A fogalom, ha neve új is, maga nem újdonság. Már a „geográfiai érzék“ és a „geográfiai horizont“ (láltér) fogalmánál találkozunk vele, de még tágabb tartalommal kerül eléink *Teleki* grófnak „földrajzi gondolatá“-ban. A „földrajzi gondolat“-nak nevezett *környezet-felfogás*

fogalomköre tágabb a geográfiai öntudat fogalmánál, viszont a geográfiai érzék és horizont köre szűkebb. A geográfiai öntudat tartalom dolgában a kettő között áll, amennyiben nem öleli fel környezetünk minden egyes jelenségét, csupán a *környező térbeli jelenségek tudatosítására* szorítkozik.

A bennünket környező térbeli jelenségek: *geográfiai tények*. Tények, törvényszerűségek, ill. igazságok. A tények sorozata, Földünk egészére vonatkoztatva, ma még végeláthatatlan, de ha csak a nemzetünkre tartozó geográfiai tényekre korlátozzuk — kutatásaink mai szintjén — áttekinthető.

A magyarságra tartozó főbb geográfiai tények a következők: 1. nemzetünk *tömege*, 2. *tömörsége*, 3. *helyzete*, 4. *léttére* és 5. *lättere*, (horizont). Ezekből az alapvető geográfiai tények sorozatából alárendeltebb, jelentéktelenebb tények fakadnak, de ezen a helyen csak az említettek mérlegelésére szorítkozhatunk.

1. Tömegünk.

Jóval több a föld kerektségén a magyar, mint amennyi Magyarország államalkotó magyarsága volt. A messzi (Amerika), vagy a közeli (Európa) külföldön *elszórtan* élő honfitársainkat nem tekinthetjük többé államalkotóknak, mert nemzetünk testéről leszakadtak. Nemzeti súlyunk mérlegelésénél csak a Kárpátok közrefogta közel 10 milliónyi magyarságot vehetjük latba, akár innen, akár pedig túlhan él Csonka-Magyarország határán.

Számra nézve nem sokan vagyunk. Még csak 1%-át sem alkotjuk az emberiség 1,5 milliárdot meghaladó embertömegének. Tekintélyes azonban számarányunk, ha a szomszédság *államalkotó nemzetjeinek* tömegeivel vetjük egybe. Az oláhság 10,5 milliónyi tömegével nálunk nagyobb, de többi közvetlen szomszédaink külön-külön *kevesebben* vannak: Cseh-morva 6,2, dólsláv 9,7, (szerb 5,1, horvát 2,8, szlovén 1,8), osztrák 5,4. Ha meg a közvetett szomszédságot nézzük, délfelé ugyancsak kisebb tömegű államalkotó nemzeteket (albán 0,7, bolgár 4,5, görög 6,1, európai török 1,0) találunk. Nálunk népesebb nemzetek csak tölünk nyugatra, meg északra vannak az európai kiterjedtebb síkságokon, de már a hegyek tövén (Svájc, Norvégia, Svédország és a mai *Ausztria*), majd a tengerparton (Belgium, Hollandia, Dánia, új balti tartományok) újra kis nemzetekre akadunk.

2. Tömörségünk.

Még a legnagyobb nemzet is gyenge, súlytalan marad, ha nem egy tömegben, hanem szétszórtan él. A néptömeg súlyát, erejét tömörsége adja meg.

A volt Monarchiában Csehországban és Sziléziában volt legtömörebb (100—200/km²) a lakosság, míg a legritkábban (25/km²) a magas hegységekben. (Alpok, Kárpátok) laktak. A Monarchia földarabolásával a népsűrűségnek arányai az egyes vidékeken nagyjában megmaradtak ugyan, de nagyot változtak az utódországokban.

A volt Monarchia átlagos népsűrűsége 69/km² volt Magyarorszáigé 64.6, a régi Ausztriáé pedig 87. Mivel azonban a Monarchia hatalmas területén vidékenként 300—25/km² között váltakozott a népsűrűség, a romjain osztozkodó utódoknak hol igen sűrűn, hol meg igen ritkán lakott országrészek jutottak. *Az országos népsűrűségi átlagok* a széthullás után ekként alakultak: Csehország 96/km², Csonka-Magyarország 82.1, Ausztria 78, Románia 53, Jugoszlávia 52. Csonka hazánk eszerint második helyre került. Területe sűrűbben lakott, mint Ausztriáé s megközelíti, vagy meghaladja a nyugati országok népsűrűségét is.

Ez a jelentős tény azonban még többet nyom állami létünkben, ha azt tisztán a magyarságra vonatkoztatjuk.

Amíg ezelőtt Magyarországon egy km²-re csak 35.2 magyar jutott, addig most már 73.5 jut. Feldarabolásunk következtében tehát a magyarság országos tömörsége egyszerre kétalkoránál is nagyobbra szökött.

Ennek a jelentőségét nem szabad lebecsülnünk, mert a szomszédságunk egyetlen országában sem találunk ekkora — hogy úgy mondjuk — országalkotó *szilárdtságra*. Ugyanerről az oldaláról nézve az utódállamokat, az államalkotó nemzetek viszonya így alakul: Ausztriában egy km²-re 66.1 osztrák-német jut, Csehországban 44.2 cseh-morva, ha meg a tótokat is az államalkotó néphez számítjuk úgy még akkor is csak 56.2 „cseh-szlovák“ jut 1 km²-re. Romániában ez az arány az oláhságra nézve 33.5, míg Jugoszláviában a szerbekre vonatkozólag 20.4.

Ezek a számok rávilágítanak az illető országok *nemzeti erejére*. S hogy az utódállamok alapjául a nemzeti önrendelkezést hangoztatták, a „nemzeti államok“ ebbeli visszasságára rá kell mutatnunk.

Az általános és a nemzeti népsűrűség számadatai között mutatkozó tetemes *különbségek* igen tanulságosak.

Míg Csonka-Magyarországnak mai¹⁾ általános népsűrűsége mellett km²-enként csak 8.6 magyarra van szüksége, hogy teljesen tömör nemzeti állam legyen, addig az osztrákoknak 11.9, a románoknak 19.5, a jugoszlávoknak már 31.6, a cseheknek pedig 51.8 (a tótokkal 39.8) hazafira van szükségük, hogy *valóban* nemzeti államok legyenek. Tartalékja a magyarságnak és az osztrák-némettségnek bőven van, ahonnan ezt a szükségletét fedezheti, de nincsen a románoknak, a szerbeknek s még kevésbé a cseheknek, miután újonnan alakult országuk nemzetük egészét felöleli.

A határokon túl rekedt szomszédos (alföldi, hegyalji) magyarság tömörsége a csonka-magyarországiakkal nagyjában megegyezik. Ritkábban csak az erdélyi és hegyközi magyarság lakik.

3. Helyzetünk.

Nagyot változott ez is. Ma már nem vagyunk Ausztria keletje s mégis közelebb jutottunk a Balkánhoz. Szerbiai határunk meghosszabbodott, Románia a Tiszán túl kezdődik már. Az annabergi csatlakozás he-

¹⁾ Az 1920-i népszámlálás eredményeit az utódországok hiányzó adatai miatt még nem vehetjük tekintetbe.

lyébe két ország akadályá került; Fiuméhez pedig hozzá sem férközhettünk.

Körülöttünk mindenütt zárt határok és határvonal hasítja ketté a nemzetközi Duna mentén az országot, sőt fővárosunkat is.

S mindez miért? Csupán *kedvező helyzetünk* miatt. Mert ha nem esnénk útjába a Közép-Európa déljét szelő országközi forgalomnak, szép Dunának vizét dehogya is tették volna nemzetközivé. S ahogy a Duna vize idegen érdekeknek nyitott utat hazánk entestében, úgy egyes vasútvonalaink kedvező lefutása is falánkságra ösztönözte a szomszédokat.

Kedvező, *közbülső* helyzetünk ösztöklélte a feldarabolásra a *környező* új országokat.

Hazánk *országközi helyzetét* azonban az új államok ránkzúdulása csak jelentősebbé tette.

A néhai Monarchia *természetes* súlypontja mi voltunk s ez a súlypont — Közép-Európa déljén, a Balkánnak északnyugatra való kerülésével — *délkeletre* tolódott. A Közép-Duna medencéje természetes középpontja ma még inkább Budapest, mint ezelőtt volt. Nemcsak a Duna miatt, hanem a Kárpátok és Dinári-Alpok pannoniai szétterülése miatt is. Északnyugat és Délkelet Európa, Antwerpen, Hamburg és Sztambul között mégis csak mi állunk középtt. De rajtunk vezet keresztül az egyenes út Prágából Belgrádba és Bukarestből Bécsbe is.

A ránk szakadt államok Csonka-Magyarország földjét — gazdaság számítás mellett — el nem kerülhetik.

Ha országunk nagyobbik fele el is veszett, *helyzeti energiánk* nem csak hogy megmaradt, de meg is erősödött. A régi három szomszéd (Ausztria, Szerbia, Románia) helyett ma négy országgal tartunk közös határt s mögöttük a közvetett szomszédok (Lengyel-, Németország, Ukrajna, Olaszország) jóval nagyobb országai *közelebről* tekintenek felénk.

4. Létterünk.

Magyarországban kevesebb volt a magyar, semhogy betölthette volna az ország területét, viszont a mai szűk határok között nem tudunk megférni.

Magyarországban kevés volt a magyar és több a terület, Csonka-Magyarországon pedig több a magyar, mint — a mai gazdasági viszonyok mellett — a megélhetési hely. Azelőtt a *térrel* küzdöttünk, ma a *térért* kell küzdenünk. S a geográfiai tények sorozatában tán ez a legjelentősebb tény.

A magyarság nem fér el mai államában. Ha idővel elhelyeződik minden menekült, a tömörödéssel járó erőfölösleg a szűk határoknak fekszik majd neki.

A szűk határok kényszerű tágítását, mert élelmünk bőven van, nem a pusztá megélhetés fogja majd sarkalni, hanem sarkalja majd állami éltünk ama magasabb szintje (standard), amiben immár három nemzedékünk nevelődött.

Gazdasági életünk hullámai már a békében is túllépték Magyarországot határait; politikai súlyunkat a háború alatt érezte az egész Mon-

archia, kultúránk ereje pedig megtöltötte az egész országot. Az összeomlás *kivülről* szakadt reánk s oly erővel, hogy a közbül fekvő fáradt ország egyhamar megroppant.

A *köröskörül* ránk nehezedő nyomást még érezzük, mert a megcsönkítésünkkel járó kábultság nyomán szétszítással lazítjuk nemzetünk egységét.

5. Látterünk.

Geográfiai horizontunk országunk megcsönkültával — *tágult*. Mert amíg azelőtt az ország határáig, vagy túl rajta csak Wienig, Berlinig ért, addig ma már mindenütt átlépi szűk határainkat és legelső sorban az utódállamok fővárosaira szegződik szemünk. Prága, Belgrád, Bukarest, ma jobban érdekelnek, mint a hatalmavesztett Wien, mögöttük Zürich, Berlin, Varsó, Moszkva, Angora, Szófia, majd Róma, Páris, London és Washington is belekerült a *mindennapi* érdeklődés terébe. Hogy ezt a szomszédos és nyugati látkörünket a messzi keletre tekintgető érdeklődésünk egészíti ki, annak a hadifoglyaink révén tágult horizontunk mellett a *turáni* orientáció is oka.

Hatalmas területek szertehúzó és kapcsolódó érdekszféráit tárta fel előttünk a nagy háború és a békék szomorú eseményeinek sorozata. Kényszeredett tágulása a magyarság látkörének. Kényszerült, miután minden haladás. Érdekerünk ma tágasabb, mint azelőtt volt, mert elfoszlott köröttünk a nagyhatalmi mámor fakasztotta köd.

A hatalmas tér azonban megszedíti azt, aki nem nevelődött bele a távlatok mérlegelésébe. A magyarság sem szokta meg ezt. Higgadtan nézelődni az elibénk táruló határtalan érdekerületekben mi sem tudunk, mert nem neveltek rá. De ha meg is tanulnók, kicsinyes látszóggal amúgy sem tekinthetnők végig egész látterünket. S a messziség is csábít, kábít. Csalóka képe elragad s észrevétlen marad mellette a minket inkább érdeklő közelség: a *magunk tere és szomszédságunk*.

Megnövekedett látterünkben csak *tájékozódva* igazodhatunk el. Ahogy annak idején Wien meg Berlin volt céljaink, terveink vezérsíllaga, ma — változott viszonyok mellett, tágabb látter közepette — útjaink irányjelölőt szintén nem nélkülözhetjük. Határaink azonban zártak, szűk hazánkat fojtogatva öleli körül. Ha volna is nép, *túl* a volt Monarchia határain, aki felénk nyújtja kezét, a *közben fekvő* ellenséges szomszéd közbecsap.

Külpolitikai *tájékozódásunk* (orientáció) legelseje tehát csak a fojtogató határok megbontása lehet. Nem mindenütt, csak egy helyt, s ott, abban az irányban, ahol, ahonnan *közeli* és *erős* baráti jobb nyúlik felénk.

* * *

Geográfiai öntudatunk a magyarsághoz kapcsolódó fenti geográfiai tények egységesüléséből tevődik össze. Nem egy tény alkotja, hanem tények szövvényéből alakul. Minden egyes *geográfiai tény*: viszony, ami *geográfiai tényező* összeállásából keletkezik. A tényező — nemzetünkre nézve — mindig a magyarságból fakadt tömegjelenség, amelyik geográfiaivá csak akkor válik, ha *térbeli* jelenséggel kapcsolatos.

Nemzetünk számbeli nagyságát geográfiai tényé a vevjáró *ter-foglalás* (terime, tömeg) teszi. Népsűrűségünkben már benne rejlik a térfogategységben foglalt lélekszám. Helyzetünk, léteünk, látteünk és irányodásunk sorra mind igazi tények, mert a térbeli tartalom már a megnevezésből is kitetszik.

S ha e geográfiai tények egységesülése után nyomozunk, végső elemzésben az *együttlétezés*, a térbeli egymásmellettiség *geográfiai alap-évéhez* jutunk.

A geográfiai öntudat végeredményben a környező jelenségek (térbeli) együttlétezésének ismerete, a magyarságra vonatkoztatva pedig: *a magyarságnak más nemzetekkel való térbeli együttlétezése* (synchorosis) ill. ennek *céljatudott ismerete*.

A térben semmi sincsen egymagában. Nem áll egymagában a magyarság sem. Ha faja el is szigetelt, ha megcsönkult határai zártak is, mint nemzet, más nemzetek *mellett*, mint ország, más országok *között* helyezkedik el.

S a térben mindennek megvan a *maga* helye. Meg van a magyarságnak is, amíg magyar és tömör marad. Csak magyarsága és tömörsége megszűntével foglalják el helyét mások, idegenek. De ha kitölti terét, ha nem üt rést rajta enkezével, sziklaszilárd testén a politikai határok keveset csorbítanak. Hogy életteét megszükitették, hogy azt megszükiteni a szomszédságnak sikerült, a hajdani térrel való küzdelmünk elhibázott volta okozta. Nem birtuk Magyarország nagy terét színültig megtölteni, nem tudtuk a szertelenül folytatott művet idejében befejezni. Kevesen voltunk és gyors munkát akartunk.

Ma már más célok előtt állunk. Hazánkban és körülöttünk sok minden megváltozott, nagyot változtak sorra mind a geográfiai tényezők és vele a geográfiai tények is.

Hazai geográfiaúnknak, úgy a kutatásnak, mint az oktatásnak szemolnia kell ezekkel a megváltozott tényeinkkel és minden erejével neki kell foküdni geográfiai öntudatunk elmélyítésének. Az egyszerű tanítás, ismeretek pusztá közlése még csak félmunka. Helyet, időt és módot kell nyújtani a geográfiai *nevelésre* is, mert céljatudott az oktatás csak így lehet.

Ép- és Csonka-Magyarország alapos ismerete mellett szomszédságunk ismerete elengedhetetlen, majd egyre csökkenő, de jól *megválasztott* részletezéssel a távolabbi külföld meg az egész Föld ismertetése szükséges.

A geográfiai nevelés alfája: a *honismeret*, ill. a szülőföld legalaposabb és megkedveltetett feltárása. A „földrajzi alapfogalmakat“ is ennek keretében nyújtjuk, sőt, amennyire lehet, az *általános* geográfiai ismereteket is.

Geográfiai öntudatot csak így ojtthatunk a gyermek és a meglott lelkébe. S hogy bele *kell* ojtanunk, azt megszükitült hazánkknak, megnyomorodott nemzetünknek megmásult geográfiai tényei rójják ránk szent kötelességül.

Bizakodást sorsunk jobbra fordultához is ebből meríthetünk.

A határjárók.

Irta: Márki Sándor dr.

Aligha tévedek és aligha túlozok, amikor azt állítom, hogy egy-egy magyar vidék legjobb ismerői és leírói a középkorban azok a királyi és káptalani emberek voltak, akik a király, a nádor, vagy az országbíró és valamely hiteles hely megbízásából hazánknak egy-egy gazdát cserélő uradalmát, vagy kisebb gazdasági területének határait bejárták s tapasztalatukról — a hiteles hely (káptalan, konvent) útján megbízóiknak jelentést tettek. Nem másodkézből, hanem a helyszínén való szemle s a területet ösmelő szomszédok és lakosok kalauzolása és felvilágosításai alapján dolgoztak. Nem is mérnökök módjára, bár királyi *mértékegységek* használatára is hivatkoztak, hanem egyszerűen *szemmérték és világtájak* szerint igazodnak el s egy-egy odvas fűzfát, vagy elszántott határdombot is határjelnek fogadtak el. Sík vidékeken, ahol néha csak tízhúsz holdnyi területet kellett bejárniok, más ösmertető jeleket valóban alig találtak; de dombos, hegyes-völgyes tájakon megjelöléseik már rendszerint szabatosak voltak.

Tanulságosak jelenteik a topográfiára tartozó népies elnevezéseknek *műszavakkal* fölrő fentartása miatt is, még inkább pedig a *helynevek* tekintetében, amik mutatják, hogy a magyarok a hegyeknek, folyóknak, fákknak igen sokszor még a nemzetiségek vidékein is nevet adtak. Ezt nem a határjárók erőszakolták fel, hiszen esküjökkel és állásukkal játszottak volna, ha más nevet jegyeznek föl, mint amit a valóságban találtak és sohasem is mellőzték és hallgatták el a másnyelvű elnevezéseket sem. Mivel mindenütt a dolgozó falusi, pusztai, vagy hegyinépközt jártak, a közhasználatban levő helynevek hamisítatlan, a szükséghez képest a változatok fölemlítése mellett való fentartásával a *nép-rajzi* elhelyezkedéshez is becses adatokat szolgáltatottak, s minden célszerűség nélkül magyarnak, vagy legalább magyarosnak tüntettek fel olyan vidékeket is, amiket azóta más nemzetiségek foglaltak le maguknak.

Tömerdek ilyen, föld- és helyrajzi szempontból becses határjárásról említhetnék föl az Árpádok és a vegyesházbeli királyok korából, s tudományos tekinteteből is jutalmazó munka volna, ha pl. Fejér Codex Diplomaticusa, az Árpádkori Új Okmánytár, az Anjoukori Okmánytár stb. hatalmas kötetei alapján az első félezer esztendőről ilyen határjárások nyomán időrendben egybeállítanók *Magyarország nagy- és kisgazdaságainak térképét*. Azonban beérem azzal, hogy csupán az *Anjoukori Okmánytárnak* most megjelent VII. kötete¹⁾ anyagát mutatom be, ezt is inkább csak azért, hogy fiatalabb kutatóinkat a száraz, néha nagyon

¹⁾ Anjoukori Okmánytár. A M. T. Akadémia tört.-bizottsága megbízásából szerkeszti Tasnádi Nagy Gyula. Hetedik kötet. Budapest, 1920. Nr. VII és 704 lap.

is unalmas adatok tömegében rejlő tudományos értékekre figyelmeztessenem. Mindössze tizenöt hónapnak (1358 januárius elsejétől 1359 március 31.-éig terjedő) határjárásait veszem elő példaképen, egyetlenegy sem mellőzvéen, hogy közlésemben a magyarságnak való kedvezést ne keressenek, amikor már itten állítom, amiben ezen okleveleknek aprólékos elolvasása is megerősített, hogy a *kulturális vezetés ezen a téren is a magyarok kezében volt.* „Minő szomorú véletlen — ismétl'em a kötet nagyérdemű szerkesztőjének, Nagy Gyulának szavaival, — hogy történetünk egyik legfényesebb korszakának az emlékei a magyar nemzet leggyászosabb napjaiban látnak napvilágot... Az egyharmadára csonkított ország fiainak hirdetik a mult dicsőségét és — talán — eljövendő jobb idők reményességét.“

Tizenöt hónapról 56 határjárást (reambulációt) ösmertek itt a csak azt az egyetlen szabadságot veszem magamnak, hogy az elszórtan közölt okleveleket vidékenkint csoportosítsam s a sort a *Dunántúl* kezdjem.

I. A *veszprémmegyei* Ászár (Azar) falu határát a hantai prépostság Szent Mihály egyházának javára az esztergomi káptalan 1358 július 18.-án tett jelentése szerint bejárván, a határ nyugaton *Cserfőnél* (Cherfew) kezdődött három régi határdombbal, amelyből egyet újraelhánytak. Közülök az egyikén körtefa nőtt azon utak mellett, amelyek egymást keresztmódjára érintik és amelyik közül az egyikon Ászáron át *Ostatra* (Osztár?), a másikon pedig *Szombathely* (Sombothel) faluból Ászárba lehet jutni. Innen szorosán az út mellett keletfelé két régi határdomb van s melléjük most egy harmadikat is emeltek. Odább keleten szederbokrocskák közt két régi határdomb áll *egy nyillövésnyire* s ott még egy dombot hánytak fel. Jóval messzebb két régi dombhoz még egy harmadikat csináltak, s egy nyillövésnyire egy régi dombhoz még egy újat állítottak. Van két régi domb a *Vadkert* nevű gyümölcsös-kertben is a hantai út mellett, s most egy harmadik dombot készítették. Innen leszállva, a legelőn s a *Nagybérre* (Beyr Nog) vezető út mellett két-két régihez még egy-egy újat állítottak, így jártak el arrább, 3 régihez egy negyediket hányván. A *Kisbér* (Kysbeyr) felé vezető út mellett levő 3 régi domb is egy negyedikkal gyarapodott. Keletfelé *Aka* és *Battyán* (Bathiam) közt s délfelé Bér határán szintén állítottak egy-egy újat s így tértek vissza nyugatra a hantai földre, ahonnan kiindultak.

A szintén *veszprémmegyei* *Perecske*, *Lak* és *Mihály* birtokok közt eszközölt határjárásokról a veszprémi káptalannak 1358 május 3.-án tett jelentése eléggé mutatja, hogy a helyneveket a bejárók, sőt talán maguk a tulajdonosok sem ösmerték; pl. Perecskéről délre Becse közelében „valami köves kis hegyet“, Becse és Salamon közt egy „nagy utat“ (országutat), majd „valami folyót“ emlegetnek, amely az egyik fél szerint Perecske, a másik szerint azonban Lak határába tartozott volna. Csak egy határozott dülőnevet tartottak fenn, az *Ölyvfészekberek* (*Vlufezkberk*) nevű helyét.

A *somogy megyei* *Basal* határát 1358 május 12.-én igen röviden ekként írták le. Kezdődött az *Alma* pataknál; egy kis völgyön át nyugatnak *Orma* felé ment; onnan északra az úton haladt Szent Jakab föld-

jégig, majd keletre fordult egy *Kutusd* nevű patakig; ezen patak mentén haladt tovább nyugatra, onnan a völgyön fölfelé emelkedett *Bacsev* község határdombjáiig; a völgyet követte nyugatfelé a nagyútig, amelyet *csaszárútjának* neveztek, majd keletnek tartott Szent Márton apátság *Ravazd* (Rouazd) nevű falujának határdombjáiig s ugyanazon úton az Alma folyón levő nagyhidig, majd az Alma folyótól délre *Zoda* pusztáig, ahonnan visszatért kiinduló pontjához.

A pécsi káptalan 1358 május 8.-án arra kapott parancsot, hogy a margitszigeti apácák *Kazuk* (Kosuk) és Szily Demeter fiainak *Nagyfalufölde* (Nogfalufeolde), (korábban Belyudfeulde nevű *baranyai*?) birtoka közt Szt. László királynak 1279. évi oklevele alapján járasson határt. Mivel azonban a régi határjeleket nem találta meg, az újakat a következő sorrendben tűzte ki. A határ a keresztesek földjénél két határdombbal kezdődik s elválasztja Belyuföldétől, amelyet másképp Nagyfaluföldének neveznek. Onnan nyugatra két határdomb van, amelyek közül az egyik Belyudfölde, a másik nyugatra Kosuk felé vet határt. Onnan délfelé átszel egy utat, amelyen (a somogyi) Dadáról Kosuk faluba járnak. Ezen az úton délfelé jódarabon menvén, két új határdomb következik, amelyek közül az egyik északfelől elválasztja Nagyfalut vagy Belyudföldet, délfelé pedig Kosukot. Aztán a határ keletfelé *egy hold hosszúságban* halad egy új határdombig, majd a síkon csekély másik dombig, amelyet most emeltek. A következő réten két új dombot hánytak, az egyiket Belyud, vagy Nagyfalufölde északi, a másikat Kosuk déli szélén. Innen a határ délfelé csap *Bökönysomlyófölde* (Bukonsomlowfeulde) felé s ottan véget is ér.

A *somogy megyei Vorbona* (Worbona) határainak megjárásáról a zágrábi káptalan 1355 július 8.-án azt jelentette, hogy a határ a *Rogozna* folyó fejezénél kezdődött bizonyos *juhar*-fánál, Nadez ... felé folytatódott, majd egy *gyümölcsény* (gymulchyn) nevű fát érintve *Bukovina* (Bukouina) határára két *nyárfánál* a *Chormozna* folyóhoz ért. Vorbona szélétől azt az utat követte, amely két *hársfához* (hasfa) vezetett, azután elérte a *Szombat* (Zombath) folyót, s északnak azon a folyón fölfelé eljutott egy hegy csúcsára. Innen a hegyeken megjegyzett fák mellett jó darabon tért vissza a határ a Rogozna patak fejehez.

Helyrajzilag általánosabb értékű adatok sok határjárásnál egyáltalán nem kerülhettek elő, mert pl. a *vasvármegyei* Mester falu határában eszközölt határjárás a vasvári káptalan 1350 április 27.-i jelentése szerint „*királyi mértékkel mérve*“ csak nyolc holdra terjed, mégis 12 határdombbal különítették el Mesteri Miklósnak ezt a birtokát a szomszédokétól. A határjárást a káptalannak 1358 szeptember 5.-én így is ismételnie kellett. A két jelentésben ilyen kis területen is számos helynév szerepel; pl. *Köcsk* (Kuchk), *Lak*, *Gércze* (Gerche), *Káld*, *Mester*, *Aszszony* (Azzun) falvak; egy *Somlóhegy*; egy nagy (ország-)út és egy ma-

¹⁾ Az Anjouk. Okm. VII. 315—8. lapja Kosukot Kazsok somogy-, vagy tolna- és Nagyfaluföldét a szintén somogy- vagy tolnamegyei Nagyfaluval azonosítja. Mivel azonban Baranyában van Kazuk és Nagyfaluföldé nevű község is, ezek a régi helyek bizonyára ebben a vármegyében feküdtek.

lomhoz vezető út; a Rába vize a laki malommal; a fák közül egy keresztel jelzett diófa, vesszős bokor, régies nyelven rekettyebokor (reke-thye-bukur) és fűzfák neve.

Az esztergommegeyi *Monyorós* birtok határainak bejárásánál az esztergomi káptalan 1358 július 8.-án kelt jelentése ezeket a falvakat és birtokokat említi: Tát (Taath), Ebző (Ebzen), Berény, Pél, Bajót (Bayoth).

II. A Dunántúlnak ez a kis vármegyéje az *északnyugati felvidék* vármegyébe vezet át bennünket.

1358 januárius 28.-án az esztergomi káptalan azt jelentette Lajos királynak, hogy István mesterrel, mint a király emberével Tristianus kanonok megjárta a *hontvármegyei Sztarcsán* (ma Tarcsány) birtok határát s abba Horváti Pétert beiktatta. Igazi és régi határainak megkerülését a szomsédok jelenlétében keleten a néhai Leuszták, most pedig Egyed fia, Péter földje mellett kezdték s két körtefa tövében *megfagyott rögökből* két új határdombot hányattak. Azután keletfelé kissé tovább menvén a *Sztarcsánpataka* nevű kispataknál fejszével megint két határt jelöltek meg. Átkelvén a Sztarcsánpatakán, délfelé fordultak, fölmentek egy *Bérc* nevű hegyre s ott bizonyos cserje bokrában (in dumo cuiusdam virgulti) két határjelet tettek, hogy ez a Bérc Sztarcsánbirtokot elválassza Lacak mester fiainak *Szemeréd* nevű birtokától. Innen az említett Bércen Laezk fiainak birtoka mellett délfelé jódarabig tovább haladtak, éppen odáig, hol Kónya mester (ügyvéd) más szemerédi birtoka kezdődik, egy ösvényen (in una semita) átmentek egy másik bércre, amelynek élén az említett Kónya mester Szemeréd nevű faluja szomszédságában jó darabig haladván, elértek azon föld mellé, amely, ahogy kitudakolhatták, egy néhai Nanade nevű emberé volt. Innen az említett bérceen megint jódarabot járván, a déli oldalon lejutottak egy *völgybe*, amely ugyanazon Sztarcsán falu közelében keletfelé húzódik. Innen újból fölmentek egy bérces hegyre, s átkelvén rajta, déli részén egy félkörszerűen elterjedő s ahogy megtudhatták, *Dovorcsán* nevű földre jutottak. Onnan megint az említett Kónya mester birtokának szomszédságába értek. Majd leszálltak a Sztarcsánpataka *folyóhoz* és ezen Sztarcsánpataka mellett haladtak a *nagy útig*, amely *Korponáról Esztergom felé* megy. Onnan előre halottak az említett *Visk* falu régi helyéig, ahol egy *Földvár*nak nevezett vár fölött (a patak) az *Ipoly* folyóba ömlik. Az Ipolyon át tovább megy az esztergomi érsek Szete (Zeteh) falujának szomszédságába, ahol János gazdatiszt, Lukács fia, és az említett érsek úr más szetei jobbágysai a tőlük kért határt nem mutatták meg, de megmagyarázták, hogy a Szete birtokig terjedő földet idáig ők használták; Péter mester, valamint Kónya mester ügyvéde Szete és Visk birtokok közt semmiféle határjelet sem állítottak fel és az érsek úr jobbágysáinak belátására bízták a dolgot. Innen eltérve az említett folyótól, a néhai Chyzer Lőrincnek, most pedig a személyesen megjelent Leonárdnak földjéhez értek, amelyet az Szerecsen (Sarachenus) mesternek megbízásából művel. Ott a *Burpataka* nevű víznél két határdombot s innen egy *nyirfa* felé menve, annak közelében két határdombot, majd megint a körtefa alatt az út táján két határdombot s innen bizonyos nagy mezőre menve,

ahol egy régi határdombot találtak, annak az oldalán még egy új határdombot emeltek, onnan északra az említett mezőség szélén nyíló úton két határdombot s tovább megint északra valami szántóföldek végén, amelynek határán cserjék vannak, két határdombot hánytak.

Azután egy oda közeleső nagy (ország-)úton jódarabon mentek a sztarcasáni erdőhöz, majd föl a hegyre egészen a völgyben levő s földből hányt régi határdombig; innen leszálltak három tölgyfához s maguk után határjeleket helyeztek el. Azután megint a nagy útra tértek, amely úton meghatározott határjelek vannak néhai Chyzer-Lőrinc földje felé, amelyről Leonardus azt mondja, hogy az királyi adománvból *Szászd* (Zazd) birtokhoz tartozik; itt hosszú vonalon átmenvén *Hebuch* (a Déméndhez tartozó Hébecz puszta?) szomszédságába jutottak. Azt mondjuk, hogy ez valaha Bene fiának, Miklósnak birtoka volt, azután eljutottak az említett út nyugati oldalán levő három régi sarok-határdombhoz, amelyek elválasztják egymástól Sztarcasán, Hebuch és Demjén falvakat. Majd ugyanazon úton tovább haladva, hol kitérve róla, hol megkerülve kelet felé egy másik útra tértek s azon át visszajöttek és élénkeztek a néhai Leuszták említett földje közelében levő két körtefához, ahol Sztarcasán falu határvonala végződik. A határ illetéknépen való bejárásának és megállapításának senki sem mondott ellen.

Két nap mulva, januárius 30.-án, a pozsonyi káptalan a királynak arról tett jelentést, hogy a Karcsayakat beiktatta a Karcsay Bertalan halálával reájuk szállt Egyházaskarcsa és Deáki *csallóközi* birtokába s ottan határt járatott. Utját nyugaton *Magyarteleknél* kezdte, ahonnan indulva északfelé *Nagyabony* (Nogabany) határán régi föld-határjelt talált; onnan keletfelé a nádor *reeni* birtoka felé hármas földdomb van, kissé távolabb pedig négy. Délfelé van *Fövényszer* (Fwenzler) határán egy régi földdomb, arrább pedig a *Kányaér* mocsara s annak déli részén egy, a tó sarkán megint két és keletfelé újból egy régi s két újabb földdomb. A *Lápsár* és *Kányaér* mocsarai közt megint kettő. Onnan a határ a két mocsár közt dél felé kanyarodik a *Csobotszigete* (Chobotzygete) nevű sziget felé, ahol a *pilátabonyi* nemesek földjétől egy határdomb választja el, másik kettő pedig a *szerdahelyi* nemesek földjeitől s ott a Lápsár-mocsarat mindenütt más nemesek földjei veszik körül. Északfelé a *Füzeső* mocsárnál megint két domb van, amelyek közül az egyik az *etrekarsai* nemesek *Mesterföldje* nevű földje felé vet határt. Odább, két határdombon túl, a *Patakága* (Patagaga) mocsara van s nyugatfelé egy kis hegynél egy, majd még három határdomb, amelyek közül az első az említett nemesek, a második *Etrekarcsa* s a harmadik a pozsonyi vár Sípósainak és bohócainak (fistulatoribus seu instrionibus = histrionibus) földjének határát jelzi. Onnan északra a *pinkekarcsai* nemesek földje s távolabb egy völgyben hármas határ különíti el a pinkekarcsai nemesek s a Szent Bertalan egyháza földjeit. Északon ugyanazon egyház hármas dombja emelkedik. Majd a *Szilvahát* völgye felé fordultak, s még odább *Korrátteleke* (Konrádteleke) s attól északra *Damasa* földjének hármas dombjához. A határ attól fogva *Kissád* ligete felé kanyarodott, egy mocsaron keresztül a *Középerdő* felé folytatódott s négy domb vetett határt az etrekarsai és egyházaskarsai birtokosok, más három

pedig egyebek közt a *Királyfiakarcsaiak* felé. Ott az *erdőhátikarcsai* nemesek a *borjúságai* (Baryusága) mocsárig terjedő részre nézve tiltakoztak, s határdombot hányni nem engedtek. Onnan különben mindjárt vissza is értek kiindulásuk pontjához, Magyartelekhez, ahol Egyházaskarosa és Deáki határa végződött.

Helyrajzi tekintetben figyelemreméltó az esztergomi káptalannak a *zolyomvármegyei* Ponyik és Garamszeg s a nógrádvármegyei Oszlár birtokokban 1358 május 11.-én végbement osztozásról kiadott oklevele is. Az első kettő közt a határ a Molesapatakánál, a Bonezvölgyénél kezdődött s nyugatról keletfelé haladt. Délfelé eltért egy völgyfelé, amelynek patakját az aranybányák munkásai *Középmosás*-nak (Kuzepmosas) nevezték. A határ ezt a patakot követte egészen odáig, ahol a folyócska odaér, hol egy aranybánya van, amelyet az osztályosok azelőtt közösen műveltek. A határ azután egy útat követett keletfelé, hol ez az út egy Ponyikba vezető régibb úttal egyesült; majd a falut átszelő patakot odáig, ahol — délfelé — az egy másik patakba szakadt. Onnan, ahol ez a patak keletfelé kanyarodott, gyalogösvény vezetett a templomhoz, amely mellett most két határdombot hánytak annak jeléül, hogy a templomot a két falubeliak közösen használják. Onnan a határ egy úton jó messzire haladt keletfelé; róla balra kissé letérve, *Bükkpatakát* (Byk-pataka) érintette s a patakon fölfelé menve a két *Uzulnahegye* (Vzulnahege) közébe (intervallum) vezetett, amely két hegy között egy *Bérc* nevű kis lőkegyet jelölték ki határhegynek. Onnan a határ egy patakhoz ért, amelynek mentén délfelé tartott odáig, ahol ez a patak egy *Zolnavize* nevű másik patakkaal egyesül, s némi eltéréssel egészen a Zolnavizének forrásáig jutott.

Innen a határjárók *Garamszeg* határának megállapítására mentek át. Ott a határ keleten a Jeszenice (Jezeniche) patakánál kezdődött. keletfelé egy bérc nevű hegy felé emelkedett, majd délfelé egy völgyet követett egy másik bércig; onnan átment egy másik völgybe, majd délfelé fordult a *Kispatakig*, amelynek nem volt mindenkor vize. Azon át ismét emelkedett egy bérc nevű kis hegyig, amelynek lejtőjén állt a határjel. A lejtőn elfordult a határ, átment a *Platina* nevű patakon, átugrott egy vizet nem mindenkor tartalmazó völgyet, amely csakhamar egy kis patakkaal egyesült, amely patak a már említett Platina-patakig egyúttal határuul szolgált. A Platinától fogva a határ egy hegy felé emelkedett s ennek csúcsán határdomb állt; onnan lejött a síkra, átmetszett egy ligeten átvezető útat, majd átszelte a *Tapolcapatakát* és szántóföldeken át vezetett egy határdombig. Innen egyenesen átszelte a *Garam* (Goron) folyót, amelynek egyik szigetén végződött.

A nógrádvármegyei *Oszlár* bejárását (Nógrádnak Honttal határos nyugati szélén, valahol Kis- és Nagykürtös táján) *Palojta* (Palahta) mellett kezdték s keletfelé folytatták a *Kürtös* (Kyurtus) folyóig, onnan pedig északra egy *Sytumperg*-hez tartozó földig, majd a folyótól keletre a *Kemennehora*-hegyig, amelynek csúcsán kettős határjel állt; onnan a határ a *Krotkapola* földig ment, majd nagy távolságra *Sytumpergh* föld felé, ahol keleten két földhányás választotta el *Sztracsin* (Strachun) falutól. Majd nyugatfelé kanyarodott *Preurachena*-tőig s azontúl a

Medekuspatakáig. Ezt a folyót elhagyva, nyugaton földből hányt határdomb volt, azután a határ átszökött a jó-távol levő országu-ton (magna via), amely mellett két határdomb állt; azután egyenesen nekivágott a *Kürtöspataká-nak* s ott véget is ért. A kettéosztás ekként megtörténvén, Tompos fiai a felsőrészt választották maguknak Sytumperghel, vagyis az északi vidéket és Kemenhórát délfelé, a *Krotkapola-földdel* együtt; Sós Jakab pedig a déli részt választotta Zobratatelekkel (Zobratateluk) s kijelentették, hogy amelyeknek földjén valamiféle érebanját találnak, azt azon földnek tulajdonosa birtokolja.

Közérdekűbb a *borsodmegyei Ónod* (Olnad) és *Mohi* történelmi jelentőségű falvaknak határjárása, amelyről az egri káptalan 1350 július 1.-én azt jelenti, hogy azt a *Sajó* folyó keleti partján kezdte, ahol két határdomb van; az egyik régi, amelyet füzfacserjék borítanak, a másik újabbkeletű. Onnan nyugatfelé a réten megint új határdombot talált, honnan továbbmenve és egy vizen átkelve, két határdomb van *egy heggyen* azon két út között, amely *Mohi* pusztáról *Köröm* (Keren) faluba vezet. Ezen határdombok közül az egyik régi, a másik új. Onnan átment a bizottság a nagy (ország-)úton nyugatfelé, ahol a szántóföldek végén négy határdombot, majd megint a sarkon hármat talált; az egyiket tölgybokrok voltak. Onnan északfelé nemsokára megint átment a nagyúton, s a szántóföldeken négy kevéssel odább megint három, északfelé pedig négy régi határdomb volt. Egy-egy dombot mindegyiknél megigazítva talált. Azután jó darabig menve, átkelt a Mohiból Ónod (Olnad) faluba vezető közúton (strata publica), amely körül egy ér partján újonnan hányt határdomb volt. Onnan belépett a határ az érbe s megkerült még egy abból kiszakadó másik eret is, amelyből a síkra kiérve, megújított határdomb állt a Mohiból *Korh* faluba vezető dülőútnál. Az úton túl levő határdombot a szántóföldeken almabokrok borították. Onnan a síkon északfelé egy *Zsolcára* (Solcha) vezető közúton túl, mindjárt amellet, rendbehozott határdomb állt, majd a szántóföldek túlsó szélén megint három; ebből az egyik rendbehozva. Onnan nyugatfelé hajolva, mocsaras vidéken két határdomb volt, még pedig az egyik kiigazítva; egy bizonyos ér¹⁾ mellett megint kettő. Az éren átkelve, jódarabon ment a bizottság; majd átkelt a Mohi faluból²⁾ Miskole faluba (possessio) vezető közúton, amelynek közelében *Csántelkén* (Chantelke) bodzacsérjékkel fedett határdomb volt. Ott hirtelen visszafordult a határ keletre a már említett közutat metszve, elérte a *Szinva* (Zynua) folyót, ahol a folyó északi partján hármias határdomb volt, az egyik újonnan rendbehozva. Onnan megint átment a Szinván s keletfelé egy ér, bizonyos *Szinvaér* (Zynuaer) mellett határdomb volt; azután az említett síkon áthaladva, a mezőn egy régi s egy új határdomb örködött a Zsolcába vezető út keleti részén. Majd a síkon és az úton át a mezőn emelt más két határdomb, azontúl jómesszire még más kettő volt, és pedig Somogyi Miklós *Felónod* (Felolnad) faluja közelében az út táján s még kettő ugyanazon falú kertjeinél. Odább szintén két domb egy körtefa alatt

¹⁾ A jelentés is magyarul nevezi érnek.

²⁾ Villa; előbb csak possessionnak nevezte.

s a síkon keletfelé haladva, más kettő a Szinva partján, az egyiken cseresznyefával. A határ azután a Sajó közepét követte jódarabon, majd kelet felé fordult, ahol a folyó partján a határt két domb jelezte; onnan a síkon át egy rezgőnyárfa mellett elérte a *Tapolca* (Thopolcha) eret, amelyet megkerült s jó távol átment egy szigetre, ahol egy rezgőfa (közönséges nevén nyárfa) alatt határdomb emelkedett. Innen a határ a síkon át délnek fordult s kis vártatva egy, majd a déli sarkon egy körtefa alatt még egy határdomb következett. Onnan a határ átcsapott a Sajó folyó völgyéből a *Hernád* (Harnad) folyóéba, amelynek közepéről visszatért kiinduló pontjára.

Szepesvármegye hegyvidékéről érdekes határjárás leírása maradt fenn 1358 július 15.-éről, amikor a szepesi káptalan jelentést tett Szécsi Miklós országbírónak, hogy Krompachi Péter és Perényi Miklós szepesmegyei (krompachi, lúdvégfalvi, pothprochi, vajkfalvi, fliknoi) és sárosmegyei (korlátvágási) birtokait elkülönítette. Ennek a birtoktesznek határa a *Krompach* (Krumpah) folyó keleti partján kezdődött; nyugatra elhúzódott a (meg nem nevezett) hegy lábához; onnan délre kanyarodott egy kert végéig és bizonyos patakig, amelyet a Krompach folyóból árkon vezettek egy kis rétre; ezt a patakot vagy ásást követte a határ tovább dél felé, egészen a nevezett (t. i. névtelenül már említett) hegy lábáig, ahonnan egyenesen délre tartva *Gölnichánya* (Gylnichbane) határára ért, ahonnan visszafordult és *Gölnic* (Gylnich) határán nyugat felé *Olaszi* (Olasy) határáig emelkedett; itt megint elfordult és Olaszi város határa táján völgyeken, hegyeken és halmokon át északra ment egy bizonyos hegy felé s a következő *Wiesenstein* (Wysensteyn) nevű sziklafelé húzódott, ahonnan keletfelé leszállt két határdombhoz; azután megint emelkedett egy *Streytgessergrunt* nevű völgyig, vagy patakig s átkelven rajta, fölemelkedett keletfelé két határdombig, amelyekből keletfelé leszállt a *Vleysheuersseif* nevű völgyig, vagy patakig. Majd föl emelkedett két határdombig, ahonnan keletfelé a hegy oldalán leszállt egy bizonyos *Bentnergrunt* nevű forrás fejéig. Innen kissé keletre menve, újból két határdombhoz ért s onnan a hegyoldalán jódarabon bizonyos patak partján emelkedett két határdombig, ahonnan egyenesen a patakba lépett s annak a mentén szállt le a Krompach (Krumpah) folyó melletti tájra s ebben a folyóban emelkedett az első határig.

Vojkfalva (Woykfalva) határa viszont a *Hidegvíz* (Hyddegvyz) völgyének partján kezdődött; onnan egyenesen emelkedett dél felé két határdombig, amely mindkét részről körül volt árkolva s onnan az árok végén emelt más két határdombig folytatódott. Onnan fölemelkedett dél felé a hegylapályon levő két határdombig, majd lement a *Vojkfalva*-ról *Kálna* birtokba vezető út mindkét részén emelt két határdombhoz és ugyanazon úton dél felé haladva ért az út táján levő két terjedelmes határdombhoz. Azután kelet felé kanyarodva szállt le a Vessenyeh nevű pataknál levő két határdombhoz. A patak mentén jó darabon haladt le dél felé, majd elfordult keletnek két határdombig, s egy völgyön föl felé emelkedett bizonyos hegyre két határdombig, ahonnan valamennyire elhajolt *Richnó* (Ryhnou) felé s onnan fel két határdombig. Innen ugyanazon hegyen kelet felé hajolva ért két határdombig, amelyeknél elgőrt-

bülve, *mintegy kelet és dél között* (vagyis délkeletnek) szállt le a *Szén-égetőpatak* (Senegetewpatak) nevű patakhöz, vagy völgyhöz, amelynek mindkét partján két határdomb volt. Abban a patakban jó darabon föl-felé haladva, eltért a patak közelében emelt két határdomb felé s onnan egyenesen emelkedett bizonyos hegyre két határdombhoz, amelyek egy kis szederbokros hely sarkában voltak. Onnan északra számtóföldreken át ment ugyanazon hegy oldalában levő két határdombig. Majd északfelé fordult, a hegyoldalban emelt két határdombon át keletre hajolva, egyenesen ért el két más határdombhoz. Megint keletre tartva, átkelt egy völgyön s felkapaszkodott bizonyos hegyre, amelynek csúcsán két határdomb állt. Onnan bizonyos elhajlással északfelé jódarabon a *hegy élét* követte, azután a hegyoldalban keletfelé eső két határdombhoz fordult s tovább is keleti irányt követve, átkelt egy *Székpatak* (Zeekpatak) nevű forrás vagy völgy fejenél. Onnan keletfelé bizonyos völgyön felfelé emelkedett két határdombhoz, s *mintegy kelet és dél között* haladva, fölszállt egy hegynek a laposán levő két határdombhoz, onnan keletfelé átment bizonyos forrás fejéhez és megint keletfelé egyenesen emelkedve, eljutott ugyanazon hegy laposának két határdombjához. Innen *mintegy kelet és észak közt* egyenesen ment ahhoz a két határdombhoz, ahol az említett *Hidegvíz* völgyének partján a határ kezdődött.

A *Hernád* (Harnad) vize körül levő és köznyelven *Ödölő*-nek (Ewdeulen) nevezett földnek és *Orbánföldé*-nek (Vrbanfeulde) ezek voltak a határai: a határ a Hernád folyó déli partján levő két határdombnál kezdődött, délfelé ment két határdombig, ahonnan nyugatra fordult bizonyos közbülső barázdán, amelyet közönségesen *mesgyé*-nek (mesde) neveztek. Nyugati irányát megtartva ért egy határdombhoz, majd következetesen ugyanazon mesgyét követve érte el a Hernád folyót. A Hernád folyó azután északfelé emelkedett *Kolinfalva* (Villa Colini) és *Orbánföldé* határdombjáig. Az az első határ, amely elválasztotta Orbánföldét a köznyelven *Bresztvény* (Ereztwen) nevű erdőségtől, *Kalova* (Kaloua) birtok határában egy hegy csúcsán, az erdő végében kezdődött s azon erdő, vagy szederceserjés alján átment a Hernádon nyugatfelé az erdő végében a folyó partján levő két határdombig, ahonnan délre fordult. Még mindig azon erdő szélén egykevessé átkelven, két határdombhoz ért, majd keletfelé kanyarodva, a folyó felső részénél levő útra jutott. A folyón haladt északnak, átment kissé az északi vidékre, az erdő keleti végén kiért két határdombhoz, fölemelkedett még más kettőhöz, az erdő keleti szélén ismét kettőhöz, fölfelé is kettőhöz és mindig az erdő szélén haladva, délfelé fordult két határdombig, onnan *mintegy dél és kelet között* két határdombhoz ért s ismét dél és kelet között haladva egyenesen leszállt az erdő végén a Hernád folyó mellett levő két határdombhoz. Ott a Hernád folyón átmenve, visszatért az első határponthoz.

A szepesi káptalannak a *sárosmegyei Kapi* határaitól 1349 április 3.-án kiadott okirata szerint ez a birtok a *Középhegy* (Kuzephyg) nevű hegynél kezdődik, amely Kapit elválasztja a fintai nemesek birtokától. Onnan a *Szenyepatak* (Zenyepotok) nevű folyó forrásig (caput) megy és ennek a pataknak a mentében *Kistöltszék*, vagy *Kiestöltszék* (Kyustultzeek) mellett halad a *Zugtő* (Zugthew) folyóig, ahonnan

Szüledboza (Zuledboza) mocsaras földjén át folytatódik a *Hidaspatak* (Hydospatak) forrásánál levő szederbokrokig. Majd egyenesen megy *Dióspatakig* (Gyouspotok), amely Dióspatakkal délfelé hajlik egészen *Szendpataka* (Zendpotoka) patakig, majd keletfelé tart *Oroszmezőig* (Wruszmezew), azután pedig *Hasguth* (Asgut) folyóig, ahonnan délfelé fordul *Ölyvespatak* (Wluespotok) folyóig, majd ugyanazon Ölyvespatak forrásáig, *Harasztpatak* (Harazthpotok) felé menve, *Szilaspatakát* (Zylaspataka) éri s annak a mentében jut *Moglócz* folyóig, amelyen át keletfelé *Vitályospatakot* (Wyaluspotoka) és *Cservelispatakát* (Cherucispotoka) érinti. Rajtuk keresztül átkel egy kis hegyen és eljut az *Agyagospataka* (Agyaguspotoka) csermelyig. Onnan az *Előridnik* (Elewridnyk) folyó felé halad keleti tájra (ad plagam subsolanam) s ezen áthaladva ér a *Tótridnik* (Tothridnik) folyóhoz, amelyen át leszáll a *Nyírlész* (Nyrlész) hegyig, amelytől jóval odább délre emelkedik a *Feketehegy* (Feketewhyg) és a *Leszhegy* (Lezhyg). Attól kezdve a határ leszáll a *Királypataka* (Kyralpatoka) folyónak *Lengyelréve* (Lengenyriuv) nevű révéhez, ahonnan a szeder-cserjésen keresztül hosszú darabon megy nyugatra *Tokakuta* nevű helyig, onnan pedig a *Zugtó* folyóig, ahonnan keletfelé fölemelkedik a *Meggyesszeg* (Megyeszyg) nevű helyre.

Kapi és Asguth vitás határát 1350 április 4.-én *királyi mértékkel*, ahol pedig nem lehetett, *szemmértékkel* (regali mensura mensurando, vel si mensurari nequirent, visu considerando) állapították meg.

A pozsonymegyei *Jánok* és *Magyar* (Egyházasmagyar) közt a határt bejárván, azokat a pozsonyi káptalan 1358 május 1.-én akként ösmertette, hogy a régi határ ellen senkinek sem volt kifogása; de mikor egy bizonyos *Tathsere* nevű helyre érkeztek s a megjelölt nyírfánál a *Nagyvizen* (Noguez) átkelni akartak, a nyírfát seholsem találták, mert a víz elvitte; ott tehát *Kökényzorm* (Kutkenzorn) és *Ujvásár* (Wyuasar) falvak közt két új határdombot emeltek, amelyek Erzsébet királyné Jánok faluját az egyházasmagyari nemesek birtokától elválasztják. Egyúttal megegyeztek, hogyan történjék a Nagyvíz folyón az átkelés, vagyis áthajózás.

III. Kelet-Magyarországban *Szatmár* vármegyében feküdt *Hetény*, más néven *Hódász*, melynek határait az egri káptalan V. István király 1272. évi levele alapján Radalf¹⁾ felé bejárván, 1358 augusztus 29.-én jelentette, hogy a bizottság a Hódászon és Radalfon át *Kocsord* (Kuchurd) felé vezető nagy (ország-)út mellett Radalf földjétől keletre kereste az V. Istvánnál emlegetett tölgyfabokros két határdombot; a délin azonban a bokrok gyökerökig leégtek, a másikat pedig rosszakarók lerombolták; most tehát másikat hánytak helyettök. Továbbmenve, átkeltek egy völgyecskén, s egy hegyektől bezárt völgyben, közönséges néven *ligetben* egy kőtfelé ágazó tölgyfa mellett a radalfiak határdombot emeltek, ahonnan szerintök a határ egy bércig (birch) tart, s ott határdomb is volna, de a bizottság a bérceket semmiképen sem tudta fölfedezni, a dombot pedig a földművesek állítólag elronyították, leszántották. Nagy a gyanú, hogy abban a ligetben nem is

¹⁾ Rudolfföldje.

volt határdomb addig, amíg a radalfiak ilyet önkényesen nem állítottak, hogy Radalf birtok földjeit és erdeit ezzel kétfelé osszák. Távolabb azonban csakugyan fölmentek egy bércre, amelyen két régi határdomb volt, amelyek mellé most egy harmadikat is emeltek. Onnan az erdőségből a síkságra kijutva, négy sarki határdombot találtak és pedig két régibbet és két nem régiben elmelt dombot; az egyik fél szerint amazok kelélen *Radalf* és *Csabol* (Chabul), emezek pedig nyugaton *Hódász* és *Medgyes* (Medyes) birtokokat választották el, a másik fél szerint azonban ez utóbbiak *Abaháza* és *Csahol* közt vetettek határt és Medgyes nem is ott volt, hanem másutt. A többi elmosódott határjeleknél is hasonló viták támadtak, aminek következtében a határok végképen való megállapítása nem sikerült.

Erdélyről csak egyetlenegy határjárás szól, de rövidejében is igen tanulmányosan. Az erdélyi káptalan ugyanis 1358 szeptember 24.-én jelentést tett Domokos erdélyi alvajdának, hogy a hunyadmegyei *Rákostd* (Rakostd) birtokot megosztván Rákosdi Fejér István és birtokostársai közt, egyúttal a Fejér Andrásnak és Kemesfi Gálmak jutott negyedrészt határait is megjáratta. Ezek a határok egy szőlőskert árkanál kezdődtek, azután nyugatfelé egy *köznyelven* (tehát magyarul) *Szölő-hegy*-nek (Zeuleuhig) mondott hegyfelé vitt, azután pedig bizonyos *Hegyesdomb* (Higysdumb) nevű hegyig, majd bizonyos erdei körtefáig, amelyet köznyelven *Pálfjánoskörtevélyének* (Palfyayanuskurtuele) neveztek. Innen a határ egy *Csiperkémál* (Cheperkesmal) nevű helyhez ért, majd a *Hazaútja* (Hazouta) nevű utat követte. Azután a *Nádasdbérc* (Nadastdbirch) nevű hegynek ment, tovább pedig folytonosan a *Nádaspataka* folyócskát kísérte s ottan végződött. (Máskép végződött volna a trianoni békében Magyarország határa, ha a hunyadiak mindig a „haza útján“ jártak volna.)

Kolozsvár települése.

Irtá : **Kerekes Zoltán dr.**

I. *Első településnyomok.* Az első kétségtelen adat a város helyének lakott voltára az a valószínűleg neolitik (kora közélebről még nincs meghatározva) cserépedény égető kemence, amelyet ásás alkalmával a Monostori-út közepe táján az újdiluvialis terrazon találtak s a kolozsvári Egyetem archeológiai intézetében helyeztek el. Magányos lelet még nem mondana sokat, de az, hogy éppen ilyen égető kemencét találtak, világosan kifejezi a település tartósságát és hogy nem egyedülálló, idevetődött volt ez, hanem ha esetleg kicsiny is, de mindenesetre csoportosan lakott hely volt abban az időben. Sajnos, a további kutatásokat, valamint a lelet körülményeinek kiderítését a tanulmányozónak: dr. Kovácsnak hadbavonulása félbeszakította, később pedig a román megszállás lehetetlenné tette. Ez az első nyom, amelynek alapján az azt

megelőző lakosságra következtetni tudunk. Az első, kezdetlegesebb kultúrájú település a legnagyobb valószínűség szerint nem itt volt, hanem a Szamos balpartján, a mai Fellegvár oldalában, ahol a paleolit ember könnyen védelmet talált az időjárás viszontagságai ellen a Fellegvár felső részén kiugró kemény homokkő sziklák tövében, sőt az alattuk levő puha homokkő réteget könnyen kivájhatta, ezekben a félig természetes, félig mesterséges odúkban húzta meg magát s csak később, a telep megnövekedése, kultúrája előhaladtával merészkedett ki a Szamos jobbpartján az ártérből kiemelkedő újdiluvialis terrasra. Ezt a föltevést igazolni nem lehet, mert a Fellegvár oldalán tavaszi hóolvadások idején mindig sziklacsuszamlások és omlások vannak, amelyek az első, paleolit településnyomokat régesrég letakarították, de valószínűséget ad a föltevésnek az a körülmény, hogy egészen a legújabb időkig (1918-ig) a Fellegvár oldalában számos barlanglakás volt, amelyek ugyan a XVIII. század végén keletkeztek¹⁾, de ott a barlanglakások kivájása régi szokás volt, csak időnként ezeket a beállott nagyarányú sziklaomlások elpusztították. A kőkorszakban a megtelepedést előmozdító földrajzi tényezők ezen a helyen a következők lehettek: 1. maga a *Fellegvár sziklás oldala*, amely kevés munkával biztos menedéket nyújtott; 2. a *Szamos folyó vize*, amely a Fellegvár lábánál folyik végig közvetlen közelségben; áradásai sem a Fellegvár oldalban levő barlanglakásokat, sem az újdiluvialis terraszt nem fenyegették, a folyó jó ivóvizet szolgáltatott s halászatra is alkalmas volt; 3. a Gyalui-havasok egybefüggő *őserdő* rengetege még ma is Kolozsvárig ér, csupán egyes oldalakon irtották ki a múlt század végén; az erdő viszont nem nyúlhatott tovább Kolozsvár keleti határán, ahol a Szamosvölgy jól kiszélesül és a Mezőség kezdődik, amelynek agyagos, sós, suvadó térszíne és talaja erdős nem lehetett; itt tehát nagy havasi erdőzóna s egy *kezdetleges állattenyésztésre* nagyon alkalmas „szénafü“ vidék érintkezett, ahol az ősember az erdőben jó vadász zsákmányra tehetett szert, későbbi időben pedig az állattenyésztés és földművelés megkezdésére is alkalmas terület található.

Erdély kőkori és bronzkori leletekben elég gazdagnak mondható, Kolozsvár közelében Apahida mellett is talált dr. Kovács egy őskori telep²⁾. Lehetetlen a tisztán mezőségi telepek és az erdőszéli zónában megtelepült telepek közt, ha csak kezdetleges formájú árucserét is föl nem tételezni, de az is bizonyos, hogy ez csak akkor indulhatott meg, amikor a telepek bizonyos fokú lakottságot és kultúrafokot értek el. A Szamos jobbparti neolitik telep az apahidaival már bizonyára állandóan érintkezett.

Bronzkori kultúrájú telepek Kolozsvár környékéről nem ismeretesek. A Mezőség halastavainak „dugás“-aiból (zárógátjaiból) sok bronzkori tárgy került ki, de a Kolozsvár környéki halastavak (pl. a „Város tója“ a Békás patak alsó folyásán) ebből a szempontból nem

¹⁾ L. Kerekes: Barlanglakások Kolozsvárott. Uránia, 1918. évf. 1. szám.

²⁾ Dr. Kovács István: Az apahidai őskori telep és La Tène temető. Dolg. az Erd. Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárából. Kolozsvár, 1913.

kerültek tanulmányozás alá, pedig a legnagyobb valószínűség szerint bebizonyították volna a város helyének bronzkori lakottságát. Mivel Erdélyben a vízgazdálkodás megkezdését a bronzkorra lehet tenni, a Kolozsvár környéki halastavak, sőt a mai Malomárok ősenek keletkezését is bronzkorszakbeli település munkájára vezethetjük vissza, hiszen a Malomárok a középkorban több halastavat táplált. A Szamos Kolozsvár alatt már nagy ahhoz, hogy a bronzkori ember földuzzaszthatja volna, a víz egy részét tehát kivezette belőle (a kivezetés helye nem messze van a talált neolitikus telepmaradványtól) s azt a terraszt aljában az ártéren vezette végig, ahol pl. a Gazdasági Akadémia egyik majorjában még ma is tóduzzasztásra használják vizét, a sétatéri tó is a Malomárokból nyeri a vizet. Természetes, hogy az ilyen tóduzzasztás a kiömlés helyén olyan alkalmat nyújt vizimalmok létesítésére, hogy azt már ősidők óta ki is használták egész Erdélyben. A Malomárok keletkezésére vonatkozólag különben semmi bizonyíték sincs, a középkor elejéről származó, Kolozsvárról szóló oklevelek mint meglevőt említik, amelyen a sok malom vízjogát igen sok vitás esetben kellett rendezni.

Az első három települési tényező mellé tehát később még kettő járult: 1. az *árúcsere* és 2. a *vízgazdálkodás*.

Erdély legelső ismert lakói a Herodotos munkájában említett agatirzek voltak, akik a Kr. e. IV. sz. felé tűntek el Erdélyből a Don-vidéke felé vándorolva, később pedig Kr. e. II. században a dákok nemzetsége bukkant elő ezen a területen, amely oly erőssé vált, hogy sokáig dacolni tudott a római világbirodalom erejével szemben is, mígnem Trajánus császár Kr. u. 103—105 közti hadjáratában birodalmukat leigázta s római provinciává tette. Az agatirzek és dákok idejéből megint semmi adatunk sincs Kolozsvár helyének lakottságára, de hogy itt a hódító rómaiaknak virágzó dák telepelt kellett találniuk, az csaknem kétségtelen, mert a rómaiak a provinciákban mindig már lakott helyen építettek, vagy fejlesztettek ki városokat valamely barbár civitas helyén, ami pl. Marosvásárhelyről kétségtelenül bizonyos is.

II. Napoca. A rómaiaknak Kolozsvár helyén nagyfontosságú városuk volt: Napoca. A római város körülbelül a mai Óvár és Belváros helyén feküdt, e helyeken találtak építkezések alkalmával szobákat, falakat, oszlopcsarnokokat a rómaiak idejéből. Az említett városrészekről távolabb is találtak ugyan római emlékeket, de azok nem olyan helyhez kötött jellegűek, később kerülhettek oda. Napoca tehát nem volt nagy kiterjedésű, valószínűleg nem is nyúlt le az újdiluviális (városi) terrasztól a Szamos árterére, mert ott eredeti fekvőhelyen levő római romokra nem akadtak, a folyó kiöntései miatt a veszélyeztetett alluviális síkságra nem települtek. A főtéri templom építkezései alkalmával egy fürdő előcsarnokához tartozó oszlopokat, lépcsőzetes, gőzzel fűthető fürdőhelyiséget találtak. A fürdő a vizet külön vezetéken át a mai Tordai-út felől kapta, az ivóvizet a Házsongárdról vezették le nagy tartóba. A Főtér északi oldalán 3—4 m. mélyen talált kőalapzat szerint ott templom, vagy valamilyen középület lehetett. Amfiteátruma úglátszik nem volt. A délkelet felé vivő út mellett volt a köztemetőjük, de a régi vársáncban talált hamvveder darabok azt mutatják, hogy a telep körüli

szabad térségeken tetszés szerint temetkeztek. A talált műemlék töredékek (Pán mellszobor, rézbika stb.) elég kezdetlegesek. Kellott hídjuknak is lenni a Szamoson, mert arra útjuk vezetett, de hogy kő- vagy fahíd volt-e, nem tudjuk. Abból a tényből, hogy a Szamos mai vashídja készítésekor római feliratos követ találtak a mederben, kőhídra következtetni még nem lehet, mert a kő rendeltetése nem ismerhető fel, a rómaiak hídpillérekbe nem igen szoktak feliratokat vésní, esetleg csak véletlenül került a Szamosba valami omladék fal anyaggal, hiszen a város középkori várfalába is beépítették a római feliratos köveket, így a Szamos felé néző Hídkapuban is volt ilyen.

A rómaiak idejében még két telepítő tényező járult a telep fejlődéséhez: 6. *útcsomóponttá* és 7. *közigazgatási központtá* lett. Semmi adat sincsen arra, hogy az Alföld és Erdély közt Napocán át út vezetett az agatirzek vagy dákok idejében. A római uralom az Alföld Erdéllyel határos részeire nem is terjedt ki s bár az Alföld erős római kultúrabefolyás alatt állott, ez az összekötetés nem ezen a vidéken át lehetett, mert itt a hegység Nagyváradig 150 km. széles, öserdőkkel borított s a rajta átvezető Sebes-Körös-völgy Rév-Zichybarlang körül oly szakadékos, hogy csak a legutóbbi időben sikerült ezen keresztül utat és vasutat vezetni. A Peutinger-tábla két utat tüntet fel, amely Napocába vezetett: az egyik Apula (Ptolomeusnál Apulum) = Gyulafehérvár — Salinis (Salinae, Marosújvárral átellenben feküdt a Maros jobbpartján, ahol a rómaiak sóbányái is voltak) — Patavissa (Patruissa) = Torda irányából jött, nagyjában a mai országút mentét követve, a másik ennek folytatásaképpen hagyta el a várost a Szamoson átvive a Nádas völgyében Optatiana (Magyargorbó) — Largiana (Zutor) — Certia (Magyaregregy) — Porolissum (Mojgrád) irányában. Hogy ennek az útnak Magyargorbótól nyugatfelé volt-e valamilyen, ha nem is kiépített folytatása, nem lehet tudni, a vasút ma erre visz, de ha szándékuk is volt erre az utat kiépíteni, a Sebes-Körös szűk völgye a megvalósítást megakadályozta. Itt is olyan utat kellett volna a rómaiaknak építeniük, mint az Aldunán, de ezt a nagy munkát érdekeik nem kívánták meg, ez egészen bizonyos; valószínű azonban, hogy erre nem is gondoltak s az út Magyargorbótól minden elágazás nélkül észak felé kanyarodott a Szilágyságba. A Peutinger-tábla két útján kívül *Miller*-nek a római utakról irt hatalmas munkája egyéb források alapján még egy Napocába vezető, habár nem jól kiépített, völgyi utat tüntet föl Várhely-Dés-Szamosújvár felől a Szamos völgyében jöve. Finály Dácia térképe is ugyanez utakat tünteti föl. Így Napocában egyesült Észak-Dácia két útja s vitte tovább a forgalmat Patavissa (Torda) felé. A rómaiaké tehát az érdem, hogy az ősi csapásokból kiépített út lett, amely a kereskedelmi forgalmat kétségtelenül föllendítette.

Észak-Dácia közigazgatási és pénzügyi központja Napoca volt. Ennek tulajdonítható az, hogy a városban a proconsul gyakran megfordult, egyes császárok ottartózkodását pedig a katonaságtól emelt emlékek maradványai is igazolják. Ez a körülmény is hozzájárult, hogy a város a rómaiak uralma alatt (Kr. u. 105—274) fontosságban és terje-

delemben egyaránt növekedett; Autoninus Pius municipiummá, Aurelius Commodus coloniává tette. A terjeszkedés bizonyítéka, hogy a város környékén több helyütt találtak római falusi lakásokat és tanyákat, így a város egyik ősi birtokán, Kistarosán *dr. Buday*¹⁾ a még közelebb fekvő Dezméren *dr. Kovács*.²⁾

Önként fölmerül a kérdés, nem erősítették meg a rómaiak Napocát? Erre azonban nemmel kell felelnünk. Napoca a határtól messze feküdt, az út védelmére sem kellett erősség, mert az utat, amely akkor dél-északi irányban vezetett, az erősség nem tudta volna elzárni, hiszen a Szamoson alább is át lehetett kelni gázlókon, nem okvetlenül kellett a rómaiak építette hídon átmenni, de meg a rómaiaknak nem is volt szokásuk várakat építeni a provinciákban, legfeljebb földvárakkal erősítették meg a városokat (pl. Németországban), de ilyenek nyomait Erdélyben sehol sem lehet föltalálni. Téves tehát Jakab Eleknek³⁾ az az állítása, hogy a rómaiaknak itt vára volt, falakkal körülvéve, egyik oldalával a Szamosra támaszkodva. Ennek az állításnak semmi komoly alapja sincs, csak a régebbi városleírók, akik ismerték Kolozsvár csinos középkori várát, találták ki azt, tudva, hogy római telep volt a helyén, hogy a rómaiak is, mint hadviselő nép, biztosan várat építettek itt s azt másként, mint falakkal és bástyákkal körülövezve, el sem tudták képzelni.

III. Clus vár. Napoca colonia sorsa a római uralom megszűnte után jó ideig csak sejtelem. A népvándorlások hullámai lakosságát bizonyára erősen megapasztották, szétszórták s a római colonia helyén a barbár népek átvonuló seregei ütöttek rövidebb-hosszabb ideig tanyát. A rómaiak idejében Erdélybe betelepültek Dacia ripensisbe (Bulgária helyére) vándoroltak ki a római uralom megszűntekor, de a röghöz ragaszkodó parasztság, akik a rómaiak előtt is már itt éltek, a rómaiak után is itt maradtak s ha időnként végig is pusztítottak köztük a gótok, majd húnok seregei, s ha a római kultúrának emléke ki is pusztult közülük, nem néptelenedett el teljesen. Ezt bizonyítja az a honfoglalás-kori nagy temető, amelyet dr. Kovács a Zápolya-utca táján talált s amely beszédes jele az akkori lakottságnak. Sajnos, ez a temető sincs még annyira fölkutatva, hogy abból messzebbmenő következtetéseket lehetne vonni.

A Kolozsvár-Nagyvárad közötti, Királyhágón átvivő út keletkezését a népvándorlások korára teszem. Hiszen előbb is használták már valószínűleg egyesek, szükség esetén, de a magas hegység, úttalan erdőrengetegek, szűk folyóölgyek s a nagy távolság az utat alkalmatlanná tették, csak kényszerűségből, útrövidítés céljából használták a Szilágyságon átvezető ősi sőutak helyett, tehát nem volt rendes kereskedelmi útvonal, hiszen akkor a rómaiak is fölhasználták volna. A népvándorlás néparadatainak valamely ága zúdúlhatott itt keresztül, árvíz módjára,

¹⁾ Dr. Buday Árpád: Dolg. az Erd. Nemz. Múzeum Érem- és Régiségtárából 1913. p. 1.

²⁾ Dr. Kovács István: Ugyanott, 1911., p. 106.

³⁾ Jakab Elek: Kolozsvár története, I. köt. p. 161.

utat törve magának az erdőségeken át, így hatoltak be honfoglaló őseink is az Erdős-Kárpátokon át, ahol a fejszések ezrei vágták az utat számukra. Az így egyszer megnyílt út azután magához vonzotta a forgalmat, mert az Alföld és Erdély belseje közt a legrövidebb út volt. A Királyhágó-út pedig nem a Nádas, hanem a Kapuspaták völgye felől ér el a Szamos s azután ennek mentén halad tovább, így a rómaiaknak a Napocától a Nádas völgyében vivő s azután a Szilágyság felé igyekvő útja elvesztette forgalmát a rövidebb Királyhágó-út javára. Megváltozott tehát a nyugat felől Kolozsvárra vivő út iránya, megnövekedett a forgalma.

A honfoglaló magyarok uralmukat Erdélyre is kiterjesztve, bizonyára a Királyhágó-utat használták leggyakrabban s valószínűleg akkor épült Kolozsvár első vára ama hét vár egyikeként, amelyekről Erdély a legrégebb oklevelekben előforduló egyik nevét kapta (in partibus Ungariae quae *Septem Castra* vocabantur, másként ultra Syluam, Erdew-elu, Erdew elwe néven találjuk említve). A 8. települési tényező tehát a *vár* lett. Célja nyilvánvaló: a fontos Királyhágó útvonalat ez tarotta kézben, ez az út volt a zárja (clusium) s ezért arra a helyre kellett építeni, ahol a Mezőségre kiérése előtt a völgy legszűkebb. A Kőmál és a Házsongárd nevű ódiluviális (fellegvári) terraszok közt másfél kilométernyire szűkül össze, sőt még ennek is csak kicsiny részében vezethet út, a többi meredek oldal. A Nádas völgye széles, a Kőmáltól keletre a Nádas és Szamos együttes völgye egyszerre $3\frac{1}{2}$ km. szélességűvé lesz, ilyen széles völgyet akkori időben egy várból elzárni bajos volt. A vár főcéljának az alábbiakban kifejtendőleg, véleményem szerint nem is a lakosság védelmét tekintették, hanem hogy ezáltal az utat tetszés szerint zárhassák, vagy nyithassák, mert a vár épülése helyén nem is volt település, hanem kisebb-nagyobb távolságban tőle keletre s ezek sem voltak olyan népesekek, hogy ezek védelmére a honfoglalás utáni időben (a XII. századbeli oklevelek már gyakran emlegetik a vár nevét) várat kellett volna emelni. Benkő¹⁾ szerint a következő kisebb telepek voltak akkor ezen a környéken: *Szent Péter* (ma is így nevezik a város keleti részét, amely az ottlevő kath. templommal és plébániával külön egyházközség), *Szent György* (a várostól északkeletre fekkent, ott hegynévként ma is használják), *Szent Jakab* (határ rész név ma is délkelet felé), *Szopor* (hegynév ugyanott), *Sala*, *Bóstelke* (ma is használt határnevek, előbbinek egy időben halastava is volt, utóbbi most is önálló község), *Ondótelke* vagy Tarcsaháza (ma csak az utóbbi nevet használják s a város legrégebbi birtoka. Ezekhez járult még talán *Eperjes* falu is, amelynek neve mint „Eperjes tere“ határnév és mint „Eperjes-utca“ régi utca elnevezése ma is él. Sajnos, Benkő nem említi, hogy az itt fölhozottakat honnan tudja, de az egyes elnevezések ma is élnek s ez állítását élénken támogatja. Mindennél jobban bizonyítja azonban a várnak völgyzárás céljából létesülését elnevezése, ahogyan a legrégebb oklevelekben előfordul. A III. Béla

¹⁾ Benkő József: *Milkovia seu Antiqui Episcopatus Milkoviensis Explanatis* Wien, 1731., p. 310.

idejéből fennmaradt oklevelek emlegetik 1170. táján a *clusi* vármegyeispánt, néhol mint *culusi* ispánt és al-ispánt, a *clusi* vár jobbágyait.¹⁾ Világos a *clusium* = zár szóból való eredet. Úgy gondolom, hogy az elnevezés az árpádházi királyok uralma eleje táján a vártól 2 km.-nyire nyugatra, idillikus szépségű helyen épült ősi apátság olasz származású szerzeteseitől eredhetett. Olaszországban ma is gyakori helységnév a latin *clusium* szóból származó Chiusa, Chiusi, amelyek közül az egyik Porsenna etruszk király székhelye volt, a római uralom idejében is ismert hely volt, s akkor *Clusium*, ma Chiusi a neve, a Chiana völgyében (Tevere mellékveze) vívó útvonal mellett fekszik, s kimutathatóan mindig völgyzáró szerepe volt. Hogy a „*clusium*“ szót helynevekben ilyen értelmezésben használták, világosan mutatja az, hogy más nyelvű európai helynevekbe is átültetődött, ahol a telep tényleg völgyzáró jellegű²⁾ (francia *cluse*, pl. *Valcluse* = *Val cluse* a francia Jurában, német Klausen, község Tirolban Bozentől északkeletre s még ezenkívül több más helyen, köztük az egyik, a Bodeni-tó melletti Klausen az útra épített valóságos háromsoros barrikád volt s az úton csak úgy lehetett közlekedni, ha a kapukat kinyitották). Az apátsági olasz szerzetesek *Clusium* vagy *Clusi* elnevezéséből származott a magyar „vár“ toldalékkal a *Clus* vár név, ebből a szó elején levő mássalhangzótörklődés kiküszöbölésére az oklevelekben szintén fötalálható *Culus* vár, majd a „vár“ szóhoz hangzó illeszkedés útján a *Culus*-ból *Colos* lett; Rogerius sármalmas krónikája 1244-ben már *Colos* vármegyéről ír. Az apátság a várral egyidőben épülhetett, ősi temploma ma is megvan a Szamos terrasán, kiemelkedő helyen. Szerzetesei a katholicizmus buzgó terjesztői voltak s ezért a *clusii* monostor apátja 1225-ben Honorius pápától püspöki süveg és gyűrű viselésére kapott jogot. Az apátság körül keletkezett falu: Kolozsmonostor 1895-ben közigazgatásilag is egyesült a már hozzája nőtt Kolozsvárral.

A vár védelmére idetelepített várszolgák és várjobbágyok a vár környékén kaptak földeket, veszély közelgésekor a környéki, főntebb említett falvak lakosai (nagy részük valószínűleg a honfoglalás előtt is itt lakott s földet művelve, pásztorkodva élt) is bementek a várba s jószágot, élelmet vittek magukkal, a védekezésben is segédkeztek. A vár célja tehát nem egy ott levő fontos telep védelmezése volt, mert csak tőle távolabb feküdtek kisebb falvak, hanem az, hogy Erdély kulcsa legyen az ott elhaladó és legrövidebb összeköttetést nyújtó Királyhágóra vezető úton mint völgyzár, de természetesen a környék lakói veszély idején a várba sereglettek maguk és fontosabb értékeik megmentésére.

¹⁾ Jakab Elek: Oklevéltár Kolozsvár történetéhez. IV. köt. p. 17.

²⁾ Eglí: *Nomina geographica*. II. kiad. Leipzig, 1893.

„ *Etymologisch-geographisches Lexikon*. Leipzig, 1880.

Levasseur: *Lexique géographique du monde entier*. Tome I. Paris, 1898

Márki: Kolozsvár neve. *Földrajzi Közlemények* 1904. p. 398—419.

Karácsonyi: *A honfoglalás és Erdély*. p. 22.

A vár keletkezésének ideje közelebről nem ismeretes. Kétségtelen, hogy a vár védelmi ereje a vár védelmére odatelepített várnép-ségen kívül a környező falvakból vonzott oda települöket és így új sűrűsödés gócpontjává váltott. A tatárok 1241-ben és 1242-ben, a kúnok 1285-ben erre portyáztak s a nyílt falvak lakóit kirabolták, megölték, a vártól távolabb fekvő községek közül ekkor több ki is pusztult. A tatárdulás alkalmával, úgy látszik, a vár nem pusztult el, meglehet, hogy védői már eleve az erdőségekbe bújdosnak szét. Rogerius krónikája említi (Gyula) Fejérvár és a clusii monostor rombadőlését, utóbbi 1263-ban IV. Béla újrualapította, de Clusvar pusztulásáról nem szól, későbbi oklevelek sem szólnak róla úgy, mintha megrongálódott volna, ezért föl lehet tételeznünk, hogy a tatárokkal szemben a vár az ellenállást meg sem kísérelte. Mindenesetre a környék erősen elnéptelenedett a gyilkosságok, rabságba hurcolások folytán s ezért szászokat hívtak be *vendégül* (oklevelekben „*hospites de Kuluswar*) a királyok. Ezek betelepítéséről külön oklevél ugyan nem maradt fenn, de a tatárpusztítás utáni oklevelek már gyakran említik őket. A vár a szászok minden állításával szemben¹⁾ is tehát kétségtelenül magyar alapítás, mutatja a szászok bejövetele előtt a magyaroktól rég használt neve, amelyet a szászok Klausenburg-ra fordítottak le, valamint a szászok bejövetele előtti oklevelekben említett helység határ, hegy, erdő stb. elnevezések magyar volta. A szászok a magyarság megfogyása folytán szívesen látott, dolgos, szorgalmas vendégek voltak, nekik a király, vagy a várispán letelepülésre jogot adott, a várbirtokból földet kaptak, kézművességből és földművelésből éltek, a királyi adót s a püspöki tizedet megfizették s így csakhamar egyenjogú polgárokká váltak. I. Károly 1331 július 11-én kiadott oklevelében²⁾ a kolozsvári szász vendéglakóknak számos kedvezményt adott. A vártól délre (a Feleki-hegy mindkét oldalán) fekiüdt a Fekete-erdő, amely csaknem egészen Tordáig terjedt. A rajta átvezető forgalmas úton a kereskedőket gyakran kirabolták az erdőben tanyázó rablók, ezért I. Lajos 1367-ben Sályiban kelt adománylevelében megengedte Kolozsvár polgárainak, hogy a város és Bányabükk falu közt a Felek nevű erdőhegy csúcsán a gyakori fosztogatás, gyilkosság elhárítása végett új falut alapítsanak, s azt minden más hatóság alól kivonva, Kolozsvár hatalma alá helyezte örök időkre.³⁾ Ekkor telepítettek oda 20 oláh családot s evvel vetették meg a mai Felek falu alapját. *Ez az első oklevél bizonyíték arra, hogy Kolozsvár környékére oláhokat telepítettek be.* A község lakói a juhtenyésztés után járó ötvenedet a városnak fizették be, közigazgatásilag 1848-ig a város XII. tizede volt Felek s csak ezután lett belőle önálló község. A ma már egészen erdőtlen Feleki-hegy tetején való megtelepülés e községeknek az alapító oklevél nélkül egészen rejtélyes volna, mert az odatelepülést földrajzi körülmények nem segítik elő. Az itt megtelepített oláhok

¹⁾ Dr. Karl Reissenberger: Die Siebenbürger Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Pet. Geogr. Mit. 1920.

²⁾ Jakab Elek: I. m. Oklevéltár, IV. köt. p. 41—42.

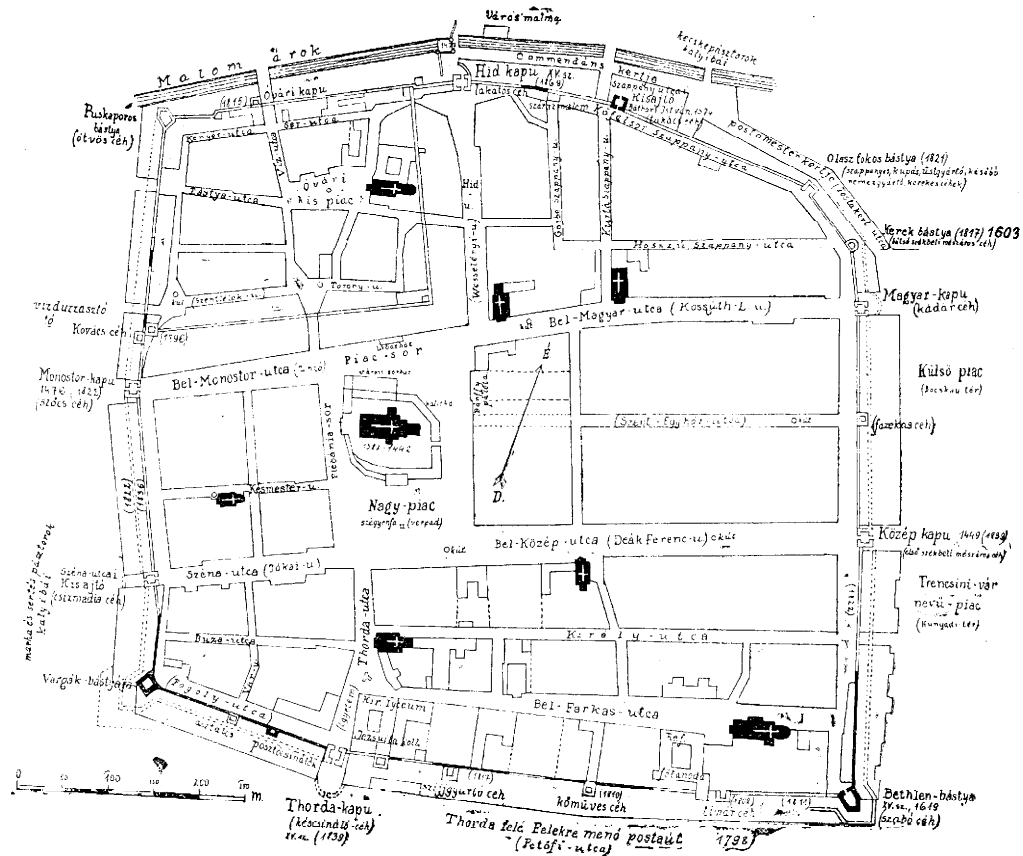
³⁾ Jakab Elek: I. m. Oklevéltár, IV. köt. p. 58.

Clusvár nevéből csak az első részt tartották meg s így keletkezett Kolozsvár oláh „Clusiu“ neve, amelyet újabb helyesírással Cluj-nak írnak. Mindenesetre, ha az ottani oláhok a dáciai rómaiak leszármazottjai volnának, nyelvük a Napoca elnevezést örökölt volna meg valamilyen formában, de láttuk, hogy őslakó voltokról nem lehet beszélni.

Clusvár fejlődésében nagy jelentőséget kell egy új tényezőnek 9. a mesterséges, tervszerű, *öntudatos intézkedések*-nek tulajdonítanunk. Az árpádházi királyok fölismerték a hely völgyzáró stratégiai jelentőségét, várat építettek, magyar várnépet telepítettek oda, majd amikor ez megfogyott, szász vendégeket hívtak be, a várhoz csatolták a tordai út védelmére telepített oláh telepet is, bár földrajzilag nem is volt a várossal összefüggésben. A régi Napoca helyén Clusvár alaprendeltetése egészen más volt, a különben is településre alkalmas, fentebb már vázolt körülmények a telep fejlődését természetes úton is elősegítették, így az eleinte „castrum“ jellegű várhely az Anjouk korában már királyi várossá lett.

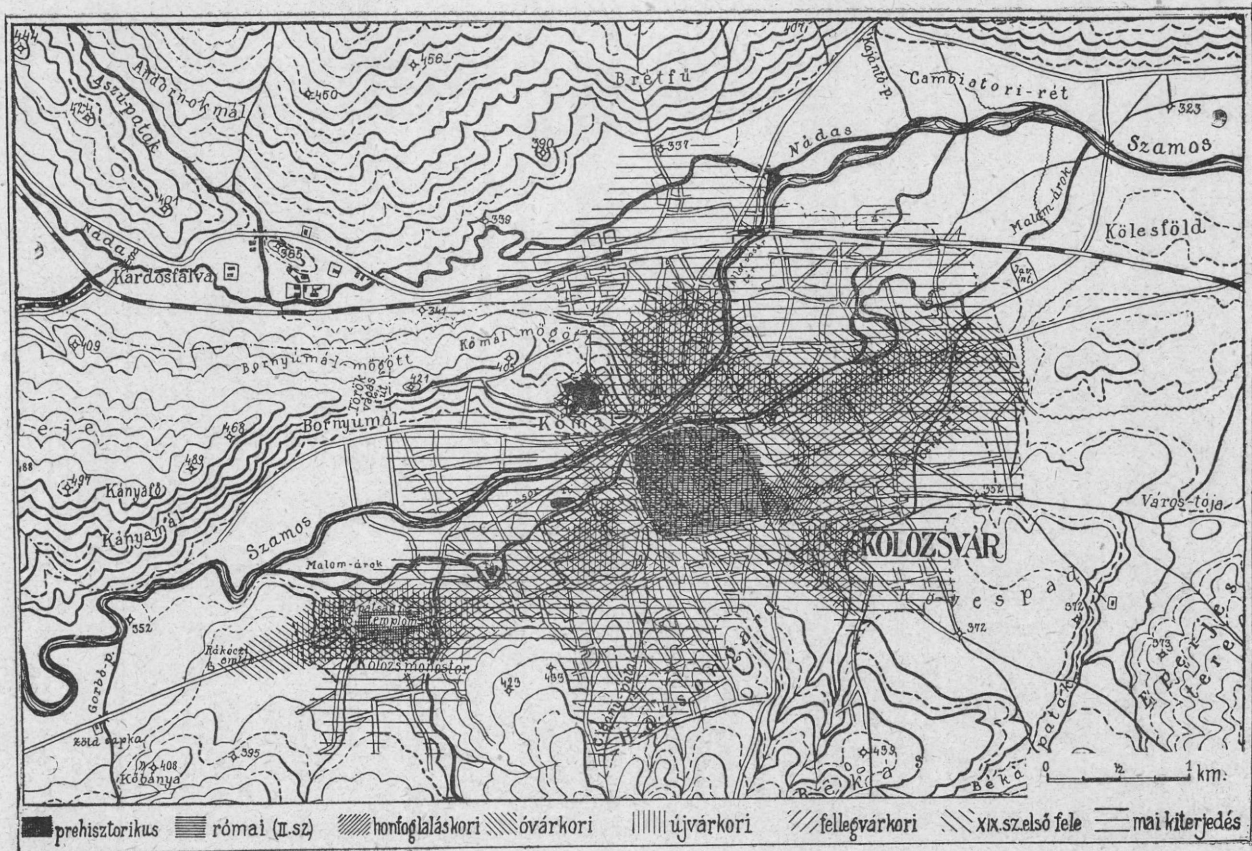
A várba telepített magyar várnép, szász vendégnép s a környékből odaköltözők számára Clusvár belső tere kicsiny lett. Clusvár a mai Óvár nevű városrész helyén feküdt (l. a mellékelt térkép-vázlaton), déli fala tövében vonult végig az út, amelynek őrzésére volt hivatva. Midőn a később betelepülők a vár belsejében már nem fértek el, az út két oldalán hosszú sorban elnyúlva építkeztek (ma is ebben az irányban a legnagyobb a város kiterjedése, 5 km.) s ott a vár falához tapadó hosszú utcafalu keletkezett. Ennek a falunak középpontja a vár déli oldalán levő nagy kapun kívül elterülő térség volt, amelyet vásárok tartására használtak föl. A falon kívül lakók száma a XIV. század végén már olyan tekintélyes volt, hogy a piactér közepén 1387-ben nagy templomot kezdtek építeni, a máig is főnálló főtéri templomot. Kolozsmonostor valamivel nyugatabbra fekkent, mint ma, az apátsági templomtól inkább nyugat felé, csaknem a mai Rákóczi emlékgig; sem ez, sem pedig a keleti városvégen feküdt Szent Péter-telep nem volt egybenőve a várossal, mert oklevelekben mint önálló falvak vannak említve. A város utcái közül ekkor a következők voltak már kialakulva: Magyar (mai Kossuth-u.), Király (ma is az)-, Közép (Deák Ferenc-u.)- és Szent Péter (Magyar-u.) utcák s az Óvár kerület utcái; a piactértől nyugat felé vívő utcák neveit oklevelekben az időből még nem ismerjük. A vár szabálytalan négyyszög alaprajzú volt, déli fala 301 m., nyugati 223 m., északi 258 m., keleti fala 197 m. hosszú, négy sarkán egy-egy négyyszögletű bástyával. A déli fal közepén az útra nyílt déli nagy kapuja, amiből ugyan semmi sem maradt hátra, de itt voltát igazolja az, hogy a régi házsorok erre mind utcát hagynak s hogy 1850 táján kútásás alkalmával kb. 6 m. mélyben megtalálták itt csaknem megkövesült állapotban a fölvonóhidat. A déli falon még egy kisebb kaput is említenek a leírások, tetején egy kis kerek toronnyal, de ennek nyomát sem lehet megtalálni. A vár nyugati és északi fala a később épült új vár falának sarokrészévé lett.

A várhoz települt város szászága különösen az ipar és kereskedelem, e két igen fontos városiasító tényező fellendítésében járt elől.



1. ábra. Kolozsvár belvárosa.

(A várfal és bástyák feketére rajzolt részei ma is megvannak. A mellettük zárjelben levő évszámok a lebontás, a zárjel nélküliek az építés évét jelölik. A zárjel nélküli utcanevek a régi elnevezést tüntetik föl.)



2. ábra. Kolozsvár betelepülése.

Igy a XIV. század végén már a város is oly fontossá vált, hogy a település helyzete lényegesen kezdett megváltozni, új korszaka kezdődött. A királyok minden alkalmat megragadtak a lakosság gyarapítására. I. Lajos 1370 április 23.-án Székely- (Maros-) Vásárhelyen kelt kelevelménylevelével¹⁾ megengedte, hogy minden jobbágy, aki földbérét megfizette s szándékáról hírt ad, a városba lakni bemehessen.

IV. Kolozsvár. A XV. század kezdete új korszak küszöbe a város fejlődésében. 1405-ben tette Zsigmond Kolozsvárt királyi várossá,²⁾ egyben pedig az elavult és szűkké vált Óvár helyébe új vár építésére hatalmazta föl. A várépítést meg is kezdték, de az egész XV. és XVI. század folyamán állandóan dolgoztak rajta, módosították, erősítették, új bástyákat készítettek s így nem egy király nevéhez fűződik az új vár létesítése. Ez a magyarázata annak, hogy különböző írók más-más időre teszik az újvár keletkezését, így pl. Evlia Cselebi magyarországi útleírásában 1540-ben épültnek mondja, azt állítva, hogy Szulejmán khántól való félelmükben építették a magyarok.³⁾ Az építéshez szükséges pénzt részben a céhek, részben pedig a város adták össze s a rendelkezésre álló anyagi eszközökhöz mérten építkeztek. A bástyák s a várfal is szakaszonként készültek, s mivel a teljes kiépítés csaknem másfél évszázadot vett igénybe, veszély esetén a még épülő vagy hiányzó várfalak helyét földhányásokkal és rögtönzött árkokkal pótolták. Így történt ez 1437—38 telén is, amikor a várat az erdélyi vajda ostromolta, mert a jobbágylázadás egyik vezére, Mester János, kolozsvári volt s a várat hatalmába kerítve, csak hosszas ostrom után sikerült elfogni s kivégezni őt. Zsigmond idejében csak a monostori és hídkapui bástya épült föl, ezeket is később többször kellett javíttatni s erősíttetni. A várat a polgárság s a céhek közösen védték, őrséget is a tornyokban ők tartottak. A lakatos céh 1467.-i alapszabályai⁴⁾ szerint a lakatosok és kovácsok tartoztak száz szakállas ágyút három arany forintért megkötni. Ugyane céh 1477.-i újabb szabályzata elrendeli, hogy az a mester, aki veszély esetén saját fegyvereivel a bástyán meg nem jelenik és azt szándékosan teszi, a mesterek sorából töröltetik.⁵⁾ Hasonló rendelkezések vannak a védelemre vonatkozólag a többi céh alapszabályaiban is.

A várépítés előmozdítása végett II. Lajos 1517-ben 2 évre elengedte a polgároknak a királyi adó megfizetését. 1537-ben a helyhatósági rendelet 6. cikke a becselenség és paráznaság miatt elítéltek büntetés-pénzének 10 márkán felüli részét a vár építésére fordítani rendelte, 1557-ben az akkor eladott városi erdő vételárát a fal építésére fordították. Báthori István fejedelem idejében építették ki a Szappany-utcai kis ajtó bástyáját (1574), ugyanez évben minden kolozsvári polgár 20 pénzt tartozott fizetni a várfal előtti külső kiskfal (palánk) fölépítésére,

¹⁾ Jakab Elek: I. m. Oklevéltár, IV. p. 66.

²⁾ Jakab Elek: I. m. Oklevéltár, IV. köt. p. 123.

³⁾ Evlia Cselebi Magyarországi utazása. Ford. Karácson Imre dr. Budapest, 1904. I. kötet. p. 83—84.

⁴⁾ Jakab Elek: Oklevéltár Kolozsvár történetéhez. p. 221.

⁵⁾ Jakab Elek: I. m. p. 255.

ugyanekkor közgyűlési határozat értelmében a Monostor-kapu és a Lőporos bástya közti várfal helyreállítására mindenki köteles volt egy szekér követ vinni ingyen. Ekkor azonban — úgylátszik — be volt fejezve a várépítés, mert ezután csak javítgatások fordulnak elő. Hogy a munka több mint másfél évszázadig elhúzódott, annak oka főleg a polgárok és céhek késedelmeskedése volt, mert csak ismételt fenyegetésekkel lehetett őket a munka teljesítésére bírni, s a munka csak akkor folyt igazán, amikor valami veszély fenyegette a várost. Istvánffy Miklós tanácsos II. Rudolf fejedelemhez 1599-ben intézett fölterjesztésében a következőket írta: „*e város (Kolozsvár) Erdély országnak mintegy zára (repagulum), kivált Magyarország felől, a császárnak oda kapitányt kellene tenni, aki a kapuk kulcsait állandóan magánál tartsa, azokat saját őrségével őriztesse... erődeit megújítani... a megerősítés nem nehéz, mert kőanyag van minden építési anyag.*“¹⁾ Ez a levél egyrészt bizonyítéka annak, hogy mennyire világosan ismerték a hely völgyzáró jellegét, másrészt, hogy nagy könnyebbségre szolgált az alkalmas várépítő kőanyag közelsége. A kőanyagot a Gyalu vára felé vivő országút déli oldalán levő dombokból napfejtéssel nyerték (mai Nagy János-fele kőbánya). Az itt található kő a jó úton a közeli városhoz könnyen szállítható volt s jól faragható anyagot adott, de mivel anyaga felső (eocén) durva mészkő, a légköri hatásoknak nem tudott ellenállni, ezért olvaszuk gyakran a város krónikáiban, hogy bástyák, falak maguktól leomlottak s újra kellett azokat építeni.

A XV. és XVI. században volt a város kézműves ipara virágzásban. A XVI. sz.-ból a következő céhek ismeretesek Kolozsvárról: mészáros (két céh, első és hátsó székbeli), fazekas, kádár, szappanos, kupás, üstgyártó, nemezgyártó, kötélgyártó, takács, lakatos, ötvös, aranyműves, kovács, szőcs, oszmadia, sarkantyú csináló, esztergáros, varga, asztalos, szekércsináló, kerekes, csiszár, késcsináló, szíjgyártó, kőműves, tímár, szabó, szűrszabó, nyerges, kannagyártó, ostorkészítő, borbély és sebész céh. A bástyákat védő céhek századok forgása alatt nem változtak, az 1500-as és 1734-es adatok a céhbeosztásban alig mutatnak eltérést, ezért a bástyákat a céhekről nevezték el és a mellékelt vázlaton is így tüntettem fel elnevezéseiket. Oklevelek följegyzik, hogy a városnak halasztavaik voltak a környéken s ezek egyikét is öt faluért föl nem cserélte volna. A céheknek is voltak halasztavaik s azok jövedelme a céhlálát illette, a céh vagyont növelte. Az ipar virágzására jellemző az egyes céhek nagy vagyona, amit a céhek leltárkönyvei pontosan fölmutatnak. Legnagyobb hírnevet az ötvös céh szerzette magának, amelynek remekeit messzeföldön ismerték. Az árúkat a nagy Piac-téren, a templomot egészen a múlt század végéig körülvelt színekben és székekben árusították, ugyancsak ide volt téve a kalitka és szőgyenfa is a nyilvános megszégyenítésre ítelt bűnösök számára s a kivégzéseket is itt tartották.

A kereskedelem élénkítésére Izabella királynő elrendelte, hogy a kereskedők kötelesek árúikat Kolozsvár piacán kirakni. János Zsigmond 1560-ban Gyalu várában kelt rendeletével megparancsolta, hogy a biro-

¹⁾ Erd. Orsz. Gyűl. Emlékek. I. köt. p. 456–57.

dalmában lakó magyar, szász és görög kereskedők a négy országos vásáron Kolozsváron árúikat kötelesek kirakni.

Ebben az időben kezdődik a telepítést előmozdító két újabb tényező 10. az ipar és 11. a kereskedelem hatása. Azelőtt a kézműipar keretei alig haladták túl a helyi szükséglet igényeit, az árúcsere pedig csak a környékre szorítkozott. A középkorban fölvirágzó iparágak már egész Erdély, sőt távolabbi vidékek számára is dolgoztak, ami természetesen maga után vonta a kereskedelem körének kibővítését és jelentőségben való fokozását is. Iparának fejlődését előmozdították a környék terményei, a mezőgazdaság, erdők, állattenyésztés, valamint a vagyonosodó polgárságnak magasabb igényei a ruházat, ékszerek stb. készítése terén, a kereskedelmet előmozdította a Királyhágó-úton haladó nagy forgalom. A kereskedelem és ipar föllendülése kezdi városias jellegét külsőségekben is megadni, emeletes, kőházakat, középületeket kezdnek építeni főleg a Piac-téren, általában azonban a házak nagy része még fából készült volt, emiatt gyakorta tűzvész pusztított a városban. Ostrom idején az asszonyok és szolgák vizes ruhákkal borították a háztetőket, hogy tüzet ne fogjanak.

A XVII. sz. volt Kolozsvár fénykora. Az iparilag és kereskedelmileg megerősödött városban a fejedelmek gyakorta tartották szállásukat, a Karok és Rendek országgyűlésre itt ültek össze, a városnak politikai központ jellege volt, ami a rómaiak ideje óta eladdig hiányzott.

A város eleinte megmaradt az újvár határain belül. Új telepítés csak egyszer volt. Kendi Ferenc és Dobó István vajdák 1554 március 12.-i rendeletükkel végrehajtották II. Ulászló 1502. okt. 7.-i parancsát s a városnak négy sátoralja cigányt adományoztak, meghagyva, hogy őket semmiféle adófizetésre ne kötelezzék (úgyis reménytelen lett volna). Ezeket a „fáraókat“ használták föl a város utcáinak seprésére, kutyák összefogdosására, a megszégyenítő büntetéseket ők hajtották végre (pl. szegényfához kötés, cógéres életű nők kiseprűzésére stb.). Telepük a vártól délkeletre volt, ma is ott laknak a „Cigánysor“-on. Ettől a telepítéstől eltekintve sokan önként költözködtek be Kolozsvárra. Egrészt vára miatt, főleg háborús időben (pl. Básta és Mihály vajda rémura' ma idején), másrészt meg fejlett ipara vonzotta oda mindenünnen a települőket, sok iparos telepedett le ekkor a városban. 1614 körül telepedtek le üldözött hajdú családok a Hidelve (a. m. hidon túl) külvárosban (hóstatát, a szász Hofstadt elnevezésből, akkoriban minden külvárosi részt hóstatáknak neveztek, ma csak az akkor Szent Péter-nek nevezett külvárostart hívják „Hóstat“-nak). A Hidelve tulajdonképpen ekkor nőtt külvárorossá s ma a Szamoson túl északra fekvő kemülete Kolozsvárnak, elnevezése is megmaradt. A várost a Hidelvével 2 híd kötötte össze. Négy külvárosa: a Hidelve, Szent Péter, Cigánysor és Felek közül egyik sem volt a várossal közvetlenül egybekapcsolva (Felek nem is lehetett), aminék oka az volt, hogy megtiltották a vár külső részén az építkezést, nehogy a vár közelében levő épületek a támadó ellenségnek fedezéket nyújtsanak. Ezért hosszú ideig szigorú gonddal őrködtek, hogy a vár falai körül levő tér szabadon maradjon. A vár keleti külső oldalán tartották a nagyvásárokat.

A XVII. sz.-ból több rajz maradt fenn a várról, így 1617-ből van der Rye holland festő rajza a Kómál (Fellegvár) tetejéről nézve tünteti föl, 1618-ból Hofnagel György¹⁾ rajza, mindkettő a várfalon kívül fás vagy szőlőkkel beültetett területeket mutat, amelyekben csak néhány kisebb ház látható. A vár 19 tornyos bástyájával és templomtornyaiival festői képet nyújt. A későbbi képek (1666-ból a Hídkapu felől, 1759-ből nyugati irányból, 1798-ból dél felől készült rajzok) már a várfalakon kívüli rész épületeinek rohamos szaporodását tüntetik föl, a város túl-
nőtt az újvár keretein.

Az újvár korszaka a vár védelmi jellegében is változást hozott be, a völgyzárás mellett evvel egyenrangú céljá fejlődött a virágzó iparú „kincses“ város védelése.

V. *Fellegvár*. A XVII. sz. második fele sok pusztulást hozott a városra. 1660-ban Szejdi pasa a közeli Fenest és Kolozsmonostort lerombolta, II. Rákóczi György az ellene való harcban maga is életét vesztette. A város csak 100.000 tallér hadisarc árán tudott a lerombolástól megmenekülni, de ennek a hatalmas összegnek előteremtésére elzálogosította Felek falut, a tarcsaházi birtokot, halastavait, jobbágytelkeit, a polgárok aranyukat és ezüstjüket adták össze a sarc lefizetésére. 1661 január 15.-én Kemény János fejedelem megengedte a Lengyelországból menekülő unitárius vallású *lengyeleknek* Erdélyben a letelepülést. Nyomorogva, csaknem félmeztelenül érkeztek, sokan Kolozsvárra települtek le, ezeknek az unitárius egyház a Belmonostor-utca déli oldalán a kapu felé házat vett istentisztelet tartására, ez volt „a lengyel eklézsia háza“. Az unitáriusoknak a lengyelek sorából több híres papjuk és egyházi írójuk került ki, így Vissováthi, Geyzanovits, az akkor említett családok közül a Lászlóczky család még ma is ismert Kolozsvárra.

1689 május 17.-én leégett a Hidelve városrész. 1697 május 6.-án leégett a város nagy része a Farkas és Torda-utcaák kivételével. Az 1703.-i császári rendelet értelmében összeírást hajtottak végre a városban, amely „Conscriptio Universalis in Anno 1703 civitatis Claudio-politanae ad Mandatum suae Majestatis“ címen maradt hátra. Az összeírás főcélja az adóalanyok kikutatása volt. Ebből az összeírásból tudjuk meg, hogy akkor a városban 300 kőház és 477 faház volt; a faházak nagy száma magyarázza a nagy tűzvészek gyakoriságát és pusztításának terjedelmét. 1720-ban és 1738-ban pestis járvány, 1723-ban újabb tűzvész pusztította a várost.

1660 táján esett el Nagyvárad és így Kolozsvár végvárrá lett s 1709 augusztusáig az is maradt. Emiatt erődeit, falait állandóan jókarban kellett tartania. A kuruc-labanc hadjáratok idejét nagyon megsínylette a város. A sok ostrom a vár falait rongálta, a győztes ellenség a várból nagy darabokat fölrobbantott, hogy máskor ne tudjon ellenállani. A vár egyre pusztult, de nem is tudott már a védelem céljának megfelelni azért sem, mert a haditechnika fejlődésével a védelem követelményei is megváltoztak. Az ellenség a vár ostromlása céljából ágyúit

¹⁾ Hofnagel: Theatri Praecipuarum Totius Mundi Urbium. Liber Sextus Anno MDCXVIII.

fölvontatta a Kőmál vagy Házsongárd tetejére s azokról már kényelmesen belőtt a városba. Emiatt a város védő polgárai és céhjei egyre inkább belátták, hogy a vár védeése kilátástalan, csak az ellenséget ingerlik föl vele s annál jobban érzik utána bosszúját. A város messzire túlterjedt a vár falain kívülre s értékes külvárosait, a Hidelvét, Szent-Pétert, a többször újraépült Kolozsmonostor házait, a környező szőlőket, szántóföldeket, gyümölcsösöket a két tennasz közé szorított völgyfenéki várból megvédeni nem lehetett, ezek pusztulása pedig a várost életerejében támadta meg. A védelem lehetetlensége egyre nyilvánvalóbbá lett s a polgárok a külvárosok és kertek folygyújtásának elkerülése végett inkább föladták a várat s amidőn ezért a várost felelősségre vonták, nyíltan bevallották, hogy Kolozsvár vára már nem bír ki ostromot a falak gyengesége s a vár földrajzi helyzete miatt, a várat javítani sem célszerű, de meg a véghely korban sokszor átsarcolt város nem is győzte volna pénzzel a helyreállítást. Az ostromok, sarcolások, folygyújtások, a háborús korszak alatti ipari és kereskedelmi pangás a várost annyira elszegényítette, hogy Cserei krónikájában így írt róla: „Kinces Kolozsvárból koldus Kolozsvár lőn a kétféle (kuruc-labanc) had közt. Annál több magyar kerített város sem volt Erdélyben, az is elpusztult.“¹⁾

Az erdélyi császári hadak főhadvezére nagyszámú német katonaságot helyezett el a városban. Ezeket fosztogatásaik és zsarnokoskodásaik miatt a polgárok gyűlöltek s gyűlöletüket fokozta az is, hogy a hadak vezére a bástyák és kapuk kulcsait a bírótól elvette s a polgárság mindenben védtelenül, tehetetlenül állott, kénytelen volt tűrni és hallgatni. A vár elpusztultságát és elavultságát látva a fővezér elhatározta, hogy közvetlenül a várostól északra emelkedő Kőmál hegy tetején új, korszerű várat építtet. A város nagy erővel tiltakozott, hogy legjobb és legközelebb fekvő szőlőhegyét elvegyék, de hiába, mert az új várat 1716-ban el is készítették. Csillagrendszer szerint készült földsáncokkal, árkokkal, battriákkal stb. a kor igényei szerint ellátva, főerődítményei természetesen északnyugatfelé irányultak, amely irányból a Kőmál lakásan emelkedett ki, míg a déli meredek oldal felé nagyobb erődítések nem voltak szükségesek. A nép a várat sáncvárnak, sáncnak, később Fellegvárnak nevezte, erődítményei ma is teljesen megvannak, elnevezése is Fellegvár maradt. Rendeltetése az út és város védeése, az állandóan itt tartózkodó katonaság elhelyezése volt, ezeken kívül be nem vallott titkos oélja az volt, hogy a város nem épen császárhű népességét innen állandó fenyegetés alatt lehet tartani. 1735-ben a fellegvári katonaság könnyebb közlekedés céljából a Szamoson át fedett gyaloghídat épített, amelyet a nép „Németek pallójának“ nevezett el, ma is ez a neve.

A XVIII. sz. elején a várfalakon, várárkon kívül már rendszeren beépített telkek voltak, utcáik a várbeli utcák folytatásai voltak, elnevezésük is ugyanaz, csak hogy a várbeliek „Bel-“ a városon kívüliek pedig „Kül-“ jelzővel ellátva (pl. Bel- és Külmagyar-, Bel- és Külközép-, Bel- és Külmonostorutca stb.). A Fellegvár fölépítése után is szigorúan ügyel-

¹⁾ Cserei krónikája az Újabb Nemzeti Könyvtárban, új folyam, p. 372.

tek arra, hogy az újvár falai körül egy lövésnyi távolságban ne építkezzenek, nehogy várostrom idején akadályul, az ellenségnek fedezékül szolgáljon s ez a külső szabad öv egészen a XVIII. sz. utolsó tizedéig beépítetlenül maradt; hasonlóképen tilos volt a várfalakhoz belül építkezni, nehogy az épületek a falak tövében a közlekedést gátolják. A belső és külső lakóházak közt tehát három üres öv volt: a belső, a várfal és várárok öve s a külső öv. A belső és külső zónában békés időkben a tilalom dacára emelt épületeket veszély közeledtekor lerontatták. Az építkezési tilalom egész 1790-ig fennállott, eddig tehát gondoltak arra, hogy esetleg az új vár is fog még védelmi szerepet betölteni.

A szatmári béke idejében a vár 22 büszke tornyával Erdély egyik legpompásabb megerősített helye volt. Árkaiba a Malomárokból volt víz vezetve, a vizet a Monostori kapusbástya külső erőde előtt két víztartóba gyűjtötték s ezekből szükség esetén zsilipekkel az árkokba lehetett bocsjítani a vizet akként, hogy északról és dél felől is körülmosta a víz a várfalakat. Az árkon belül állott a kisebb várdal, ezt követte befelé az u. n. „kőkert“ mintegy 10 m. szélességben, azután a nagy várfal s ezen belül négyölnyi (7.5 m) szabad öv. Ezek az övek a város betelepülésében fontosak, mert csak az újvár védelmi jellegének teljes megszűnése után, az 1800-as évek elején kezdtek házakkal beépülni s így ez a rész a belső város és külvárosok közt sokkal fiatalabb település. A várfalon belül és kívül a kőkert helyén, a várfalhoz hozzáépítve a XIX. század elején új kettős házior lett létre. A befelé néző házak előtt egész körűt keletkezett párhuzamosan a várfallal, a következő szűk utcákból áll ez ma is: Bátori-, Kinizsi-, Rózsa-, Fogoly-, Farkas- (itt a várfal belső oldalán mindmáig kertek maradtak), Bethlen-, Szappany-utcák. A külső házör előtt a várárok betömése útján előállott utcaövet ma a következő utcák jelölik ki: Bartha Miklós- (régebben Sétatér-u.), Hegedűs Sándor- (Páris-u.), Majális- (alsó utcarész), Petőfi-utcák, a keleti részen volt külső vásártér a Hunyadi- és Boeckay-tér alakjában megmaradt, a vár falához kívülről épült házör e terekre néz, a Postakert-utca is a postamester régi kertje mellett a várárok betöméséből keletkezett, az északi oldalon a várárok mint a Malomárok egy része, ma is megvan. Egy pillantást vetve a város mai térképére, láthatjuk ennek a két körűtnak elkülönülését a Belvárostól s az egyes külvárosoktól, ez a két öv kapcsolta tehát egybe az addig különállott városrészeket.

A XIX. század elején a sok század viharait, ellenséges ostromait kiállott várfalak, bástyák néhány békés nemtörődömségű évtized alatt eltűntek, csak a kaputornyok és a felvonóhidak maradtak még meg egy ideig. A bástyák közül jó karban maradt 5, ezeket a katonaság használta föl raktáraknak. A külső és belső öv beépülése 1829 után volt a legrohamosabb, mert ekkor a királyi kormánysszék és az országgyűlés Kolozsvárra költözött, ismét politikai központ lett a város, sok ember költözött ide, nagy volt a lakásszükség, sietve építkeztek ezekre a szabadon levő telkekre. Hozzájárult az is még, hogy 1831-ben végre hivatalosan is kimondták az újvár „vár“ jellegének megszűnését s azontúl a várfalakat is széthordták. Egyházak kértek belőle templomépítésre könyagot, mások meg egyszerűen ellopkodták a köveket s az is csoda,

hogy imitt-amott mégis maradt valami belőle. 1836-ban betömték a Monostor-kapu előtt volt vízduzzasztó tavat, az odavezetett Szamos csatornát is északabbra helyezték át, régi medrét betömték s beépítették. A Hunyadi-téren levő laktanyát is takarékoság szempontjából a várfal köveiből építették. A város szégyene, hogy az ősök verejtékes munkájával épült, vérükkel áztatott falak iránt nem volt annyi kegyelettel, hogy azt, mint történelmi emléket fenntartsa. A bástyák közül ma csak három van meg: 1. a Szappany-utcai kis ajtónak nevezett, amely ma magasságban megnövelve, tűzoltó őrtoronyak szolgál, 2. a Bethlen-bástyája, amely Bethlen idejében átépített alakjában maradt fenn s legérdekesebb régisége a városnak s végül 3. a délnyugati, ú. n. Vargák bástyája, amelyhez gr. Bethlen háza van hozzáépítve, a Majális- és Petőfi-utcaik sarkán, ma éléskamrául használják. A lebontott bástyák és várfalak köveiből épült a magyar-utcai református templom (1829-51) kívül a főtéri ősi templom 80 m. magas tornya (1837-59), a városház, a régibb laktanya, a minorita-templom és társház, az unitáriusok püspöki és tanári lakóháza, a lutheránus iskola stb. 1822-ben még megvolt az óvár délkeleti szögletbástyája, az u. n. „Torony“, erről kapta a hozzája vezető utca a nevét. 1822-ben átalakították fogházá, de ezt is lebontották a legtovább fennmaradt kapubástyákkal együtt 1870-80 közt.

Az 1690-es évektől fogva kezdtek *görögök* megtelepedni a városban, mindenkor külön letelepedési engedély alapján. A város nem jó szemmel nézte bejövetelüket, mert csalárd kereskedelmet folytattak, gyakran csődbe kerültek, a lakosságot semmitérő árukkal kifosztották s ily módon annyira vagyonosodtak, hogy 1789-ben Jomatyi Mavroliu és Kosztandin János görög nem egyesült vallású kereskedők a kormányzékttől engedélyt kaptak saját pénzükön hitsorsosaik számára templomépítésre. Ekkor 129-en voltak a városban ezen a hitfelekezeten s a templomot a Házsongárd aljában fölépítették, a hozzávivő utca neve még ma is „Görögtemplom-utca“. Az 1790.-i összeírásban felsorolt görög családok közül tudtommal ma kettő él még Kolozsvár társadalmában: a Dali- és a Trandaffir-család. A lakosság száma 1782-ben mintegy 11.000 volt, a kormányzék idehelyezése után gyors lendülettel gyarapodott a város, 1839-ben 24.508 lakosa volt, de a szabadságharc viszonytagságai alatt s után leapadt, 1850-ben 16.886, egy évvel később, amikor az elbújdosottak lassan kezdtek visszatérni, már 18.176 a lakosok száma.

Az első *zsidó* családok a XVIII. század végén jelentek meg Kolozsvárott, kereskedésből éltek, letelepedniök királyi rendelet folytán csak Gyulafejérvárott volt szabad. A kereskedés sokat szenvedett tőlük, ezért elrendelték országos összeírásukat, hogy a teendő intézkedéseket tisztán lássák. Erdélyben 1779-ben 229 zsidó család élt 21.000 frt. összes adóssággal, tehát erősen el voltak adósodva. Az 1782.-i összeírásakor már 322 zsidó családot találtak Erdélyben s el is határozták kiutasításukat, de nem hajtották végre. Több 1782.-i kormányzékiki rendelet megtiltotta Kolozsvárnak a zsidók beengedését, mégis a következő évben egy iklódi zsidó a városnak olyan árt ígért a kapu- és piaci vámért és két malma

béréért, hogy neki adták ezeket a bérleteket. 1783-tól kezdve találunk tehát zsidókat a város lakosságában. Még a szabadelvű II. József sem engedte meg a zsidók letelepülését Kolozsvárott. A polgárság ősi jogait, iparát és kereskedelmét a zsidók által veszélyeztetve látta, a városi közgyűlések egyre szenvedelmesebben tiltották meg egyes zsidók csalárd kereskedését, de ők a kormányzékhez fellebbezve, az megengedte nekik, hogy oly árúkat árulhatnak, amelyeket kolozsvári kereskedők boltjaiban nem lehet találni. Ezáltal alkalmat adtak letelepülésre, de mivel 1813-ban a városban lakó 5 zsidó családra sok bűn derült ki, uzso-ráskodtak, orgazdák voltak, titokban pálinkát árultak stb., őket a városról kitoloncolták. Három év múlva ismét benn voltak és számuk gyarapodott, a kormányzéknel addig könyörögtek, amíg az bennmaradásukat hallgatólag megtűrte s a város sem tudta őket többé kitenni, ha csak nem valami rájuk bizonyult bűn miatt, amilyen eset elég gyakori volt.

A zsidóság teljes polgárjogának elismerése csak a szabadságharc vívmányaként következett be s azóta számuk a városban erősen megnövekedett. Ugyancsak 1848 után szűnt meg Felek község, Kolozsvár egyik várostizede lenni, ekkor szűnt meg a jobbágyság s ekkor kezdtek letelepülni az első *oláh* családok is az ősi magyar városba.

VI. *Kultúrvár.* A XIX. század közepe után beállott hosszas békés korszak a városra a fejlődés ideje volt. Ebben a békés időszakban a telepítő tényezők közül az évszázadokon át oly fontos volt vár védelmi szerepe elgyöngült. Az ipar telepítő ereje is hanyatlott. Középkori híres iparágai megszűntek, a gyáripar megölte a oéheket, a modern nagyiparnak alapja a vas és szén, amelyek egyike sincs a város környékén, ezért a város ipara ma gyengén áll, mezőgazdasági terményeket dolgoz föl (malmok, bőr- és cipőgyár, kisebb fonó-szövő gyárak), azonkívül a város szükségletét látja el (gázgyár, villamos vízművek stb.), faipara nem tud kifejlődni, pedig közelében van elég erdő (a parkettgyár csődbe jutott), egyedül gyufagyára képes nagyarányú exportra. Ipari jövőjébe csak a közeli földgázmezők hozhatnának be föllendülést, mert a földgáz olcsósága folytán oly iparágak alapját vetheti meg, amelyek máskülönbem nem lennének versenyképesek, pl. mésznitrogén-, műtrágya-, alumíniumgyártás (a közeli Bihar-hegység alumínium érceiből) stb. A vasútvonalnak a Nádas völgyében vezetése miatt a városnak újabban ez az északi része s a hozzája vezető Ferenc József-út fejlődtek erősen. Politikai központ jellege az abszolutizmus korszakával megszűnt, mert Erdély az uniót Magyarországgal 1848-ban kimondta s a megszűnt gubernium épületében berendezkedett az addig a jezsuiták, majd piaristák épületében volt főiskola, amely ekkor egyetemmé alakult át. Csökkent várostelepítő tényezői helyébe egy új lép egyre nagyobb erővel s Erdély *kulturális fellegvárává* (12.) fejlődik. Valóban, az egyetem megalapítása óta eltelt fél évszázad alatt egyeteme, más természetű főiskolái (Gazdasági, Kereskedelmi Akadémia, Unitárius és Református Theológia) és számtalan közép- és alsó iskolája adta meg Kolozsvárnak fejlődés alapját és külső jellegét is. Számos kultúrintézménye Erdély szellemi központjává tette s amint a középkoron át ipara tette virág-

zová és kincsessé, úgy az utolsó fél évszázad alatt pezsgő szellemi élete növelte nagyra. Lakosságának gyarapodását a következő számok mutatják: 1850-ben 16.886, 1857-ben 20.615, 1869-ben 26.382, 1880-ban 29.923, 1895-ben csatolják Kolozsmonostort közigazgatásilag is Kolozsvárhoz, 1890-ben 37.957, 1900-ban 49.295, 1910-ben 60.808. Az iskolák nagy hatása Kolozsvár fejlődésére abból is látható, hogy 1912-ben 16.214 tanuló látogatta iskoláit s tanintézeteinek száma 89 volt. Ez az erős magyar kultúrvár a ma szerencsétlen viszonyai között az erdélyi magyarság legnagyobb erőssége. Fellegvára a román belopózkodástól megvédeni nem tudta, egyetemét, sok tanintézetét elvehették, de nem rabolhatták el a szívek és elmék magyar kultúráját, amely őrtüzként ég minden erdélyi magyar szívében tovább. A lengyelek és finnek magasabb kultúráját az orosz másfél évszázad minden elképzelhető törekvésével sem tudta megingatni épúgy az erdélyi lelkekbe ültetett magyar kulturális fellegvár is túl fogja élni Nagyromániát.

„Helyi környezet“ és „földrajzi környezet.“⁽¹⁾

Irta: Dékány István dr.

A XIX. század a természettudományok nagy virágzása mellett az ember problémáját is felvetette, úgy a pszichológiában, mint a szociológiában. Ennek a probléma-értékelésnek erőteljes hulláma elérkezett a földrajz területére is, a modern kultúrföldrajzban, amely későn, a század legvégén hozta meg első jelentős gyümölcseit. Ilyen körülmények között érthető, hogy számos, olyan nézet is lappang ma még tudományunkban, amely egy régebbi probléma-meglátásra vall, s a mai helyzetet nem tükröztetni kellőképen. Ilyen probléma-beállítás már abban is található, amidőn az embert, szembeállítva *földrajzi* környezetével, olyan hatásokban iparkodunk felfogni, amelyek nem mások, mint a *helyi* környezet hatásai. Az előbbiről gondolatunk önkéntelenül átsiklik az utóbbira és keresnünk kell azt, vajjon erre van-e jogalapunk? Az ember és miliője közti viszony bonyolódott, s habár a végső tényállást nem nehéz tisztáznunk, mégis határozottan kell látnunk problémánk tagolódását. Ennek rövid átnézete lesz itt a célunk.

„Ein Volk geht zurück, indem es Boden verliert“⁽²⁾ mondotta Ratzel és e tétel minden átlátszósága mellett is (mert indokolása valóban nem látszik szükségességnek) sajátosképen van kivétel, mert — kissé általánosabban — egy társadalmi szervezet földrajzi függősége nem egyenes kapcsolatot jelent a talajjal: két tényező közül *mindkettőre* egyaránt esik hangsúly. Van „nép“ is, amely mintegy talaj-fölötti állaspontra juthat s van szervezet is: az egyház (erre Simmel már rámutatott), amely

¹⁾ Egy probléma feltevésének bemutatása előzetes közlésben.

²⁾ Ratzel, *Anthropogeographie*,³ 1909. I. 42. 1.

mintegy „überraumlich.“ A talajon túl ott van a második tényező: a *szervező erő*. Hogy a „talajt“, a *helyi* környezetet egyenesen felhasználjuk az emberi élet magyarázatára, oka az, hogy a földi környezetet sokáig a *lakóhellyel* azonosították, holott az anthropogeografia ilyen kiindulása téves³⁾: problémánk az *akciótér* és az emberi élet kapcsolatának megvilágítása, amiről már Ratzelnek is volt valaminő sejtelme.⁴⁾ Ratzel differenciálatlan fogalmak alapján ugyan, de már tapogatózik; a *reális akciótér* ugyanis még nem sokat különbözik attól, amelyről pl. egy törzs *tud*, (s ennyiben ez csak *geopszichológiai* probléma): a „kistéru *felfogás*“ (kleinräumiger Charakter⁵⁾) még nem csupán pszichikai adat, a felfogás jellemzése, hanem mindjárt hozzákapcsolódik a *reális akciótér* szélessége is: „alle Völker, die auf niederen Kulturstufen blieben, sind kleinräumig; klein ist ihr Wohngebiet, klein ihr Wirkungsgebiet und klein ihr Gesichtskreis“⁶⁾. Itt tehát, láthatjuk, több probléma van, nemcsak a tér *felfogása*, a „horizont szűk, vagy tág volta“⁶⁾. Ezt a problémát általános perspektívájában kell felvetni. Kiindulásunk az, hogy az emberi társadalom a megélhetésért küzdő ember számára minden korban bizonyos tágasságú (extanzitású) akciókört tesz lehetővé. Ez a kör változik a kultúra színvonalá szerint. Az életprobléma kezdetben kicsiny közösségeknek, céljaiknak *közvetlen* környezetükkel való viszonyából adódik. Az őshorda pl. „okkupatórius“ módon használja ki környezetét. A környezet tágassága, amelyben a csoport tevékeny (a *szociális szféra*), mindig földrajzi és társadalmi tényektől függ. Ha ugyanis a természet fukarsága gátló körülmény a csoport ősi színvonalon történő megélhetésére, úgy kétféle probléma-út áll elő: *többet* hódítani a földrajzi milióból, s ez a steppe-lakó nomádok életének állandó tragikuma; vagy pedig *jobban* kihasználni a miliő erőforrásait, megnyitni, Vidal de la Blache-sal szólva a tájt, mint *réservoirt*⁷⁾, amely rejtett erőforrások felnyitásához egyedüli kulcs a kultúra. Az őstáj „kedvezőtlensége“ mindig relatív fogalom, mindig a kultúr színvonal függvénye is.

A társadalomfejlődés állandó problémája a következő: a *társadalomstruktúra arányosan fejlődik a területkorlátozottsággal*. Az alternatíva: területbőség, vagy kultúremelkedés, a terület fogalmába belegondolva természetesen nemcsak a puszta kvantumot, hanem a talaj minőségét, s a bioszférát is. Nagyon valószínű, hogy az ősgermániai törzsek, pl. amelyek az erdőrégió hézagaiban éltek, a római légiókba beszivárgó elemet, mint kivándorló csapatokat bocsátották ki, ez az erdőrégió ércfaláról pattan át a Rajnán-túli műveltebb világba. Az ősi hordák és törzsek világa *kistéruiségben* él, felfogása az otthoni terület kihasználása. A Föld szűkessége (Knappheit) a nomád társadalomnak, — de az emberi-

³⁾ V. ö. rövid rámutatásunkat: *Oksági probléma a kultúrföldrajzban*, Földr. Közl. 1921.

⁴⁾ Id. művében (159. l.) már beszél *Wirkungsgebiet*-ről párhuzamba helyezve a *Wohngebiet*-tel, azonban éppen nem látjuk termékenynek az ottani kérdésfelvetést

⁵⁾ Anthr. 154. l.

⁶⁾ Ugyancsak Ratzel II. kötet (2. kiad.) 29—30. lk.

⁷⁾ *La France Tableau géogr.* (Lavis Hist. de Fr. I. k.), 1908.

ségnek is — folytonos problémája. Azt vagy maga érzi, amidőn bekövetkezik az az eset, amelyet a mult század hatvanas éveiben is jól láthattak még⁸⁾, hogy a baskir a szomszédos orosz parasztoknak bérbead földeket, majd maga is művelni kezdi; vagy a nomád állapot földtragikumát a szomszédok érzik. Az állam „kantonál“, kijelöli a megváltozhatatlan határokat,⁹⁾ amelyen túl a nomád nem mehet, tehát kénytelen intenzívebb munkára, azaz földművelésre berendezkedni. Lehet, hogy Szt. István korában a törzseket éppen „kantonálni“ kellett, s erre szolgált — egyrészt — a vármegye, amely újabb felfogás szerint (Hóman B.) sokkal közvetlenebbül „királyi“ intézmény (kezdetben a törzs éppen *kivüle* állott), mint eddig gondoltuk.

E példák oly miliő korát jelzik, amelyben a társadalom átmegy egy stádiumból a „*korlátlan-szűk*“ miliő korából a „*korlátozott-szűk*“ milieu korába. A földrzi környezet *ilyen* esetben mindig *helyi* miliő, a hatás hasonlóképp *helyi hatás*. Az ilyen partikularisztikus korban a társadalom egységei, falu, város, terület-község („Gebietskörperschaft“,¹⁰⁾ majd a nemzetállam stb. *a maguk területének kiaknázási, illetve¹¹⁾ felhasználási színvonalára szerint boldogulnak*.

Fontos ezek után kiemelni azt, hogy a következő stádiumban, amelyet a *korlátozott-tág miliő* stádiumának mondunk, a földhatás megváltozik. Erről a mult században általában a legnevesebb kutatók is tévedésről tanúskodó nyilatkozatokat tettek (az ú. n. „*csökkenő természethatás törvénye*“). Ratzel pl. így vélekedik a Föld és ember viszonyáról: „*der Menschheit gehört zur Erde als ein Stück von der Erde*“¹²⁾ s ha ezt elismerik mások, hozzáteszik, hogy a megkötöttség, a Föld láncát alól az emberiség fokozatosan „felszabadul.“ Igy C. Ritter: „Az emberi nem mindinkább szabad lesz a természeti erők kötelékeivel szemben, az ember a Föld rögéből, amely szülte őt, mindinkább kibontakozik.“¹³⁾

Taine szerint: „*az ember minden testi tulajdonságaival mindenütt a természetben gyökerezik és pedig annál mélyebben, minél műveletlenebb, minél kevésbé távozott el tőle.*“¹⁴⁾ Igy behatolt ez a gondolat a történetfilozófiába is; „*a természet behatásai, írja Meister,¹⁵⁾ az emberekre*

⁸⁾ V. ö. pl. Wallace. *Russia*, ford. Szentkirályi, 1878. II. 40. lk.

⁹⁾ Ugyancsak a baskirokra v. ö. Demolins, *Comment la route crée le type social*. II. Les routes du mond modern. Paris, Év. n. 3—36. lk.

¹⁰⁾ Schmoller-féle értelemben.

¹¹⁾ Jól ki kell ezt emelnünk; Hahn Ed. szerint az utóbbit a közgazdaságtan a termelés (produkción) nevén szokta tekintetbe venni, azonban belekeveri az eltérő jellemű kiaknázást. Ez utóbbi az edukáció.

¹²⁾ Igy Gerland György, a neves etnografus is: „*Az ember semmitől sem függőbb, mint a Földtől; ettől azonban oly teljesen, hogy ami ma és ami volt, a természet által és a Föld befolyása által alakult.*“

¹³⁾ *Über das historische Element in der geographischen Wissenschaft*. 1833. Újból kiadva Einleitung z. allgem. vergleichenden Geographie, 1852. 165. l.

¹⁴⁾ *Angol irodalomtörténet*, ford. Csiky, Akad. I. 44. l.

¹⁵⁾ *Grundzüge der hist. Methode*,³ 1913. 30. l.

és az emberi sorsra primitív korokban erősebb, mint a kultúrálisan magasabban állókban.“ Hasonló nézetet von Comte is:¹⁶⁾ „a helyi környezet hatásai, nagyon hatalmasak bár a civilizáció kezdetén, *fokozatosan vesztítenek* erejükből abban a mértékben, amiben az emberi fejlődés természetes folyamata egyre inkább engedi behatásuk közömbösítését (sic).“

Hogy pedig egy egészen új példát idézzünk, Máday, genfi docens így ír:¹⁷⁾ „Állíthatjuk, hogy a hatás, amelyet a földrajzi feltételek az emberi társadalmakra gyakorolnak, *csökken*...“ „Befolyásuk fordított arányú a civilizációval, az emberi értelemmel.“ Mindezekben a *helyi* hatás és a *földrajzi* hatás egymásba szövődnek, s egyik a másikat homályosítja el.

Mindez idézetek igen különböző írói körökből jól mutatják, hogy minő általános feltevés volt a „csökkenő természethatás törvénye“. *Ez nemcsak hogy nem áll tapasztalati alapon, de teljesen tévútra vezetheti a kutatást.* A Földtől való függés 1. nem *folytonosan* kevesbedett. Jól mondja Schmoller:¹⁸⁾ „A kötelék, amely az embert a természethez fűzi, majd rövid és merev, majd hosszú és rugalmas.“ 2. A Földtől való függés nem is kevesbedik, hanem *minőségben*, természetben változik. S a fontos probléma éppen ez.

Ma a köztudat kevésbé *érzi* függését a földrajzi tényezőktől, mert a gazdasági javak bőségesen özönlének hozzánk a Föld minden tájáról, holott ez nem a függés *csökkenése*, hanem *differenciálódása*. A lényeg az, hogy amíg primitív korokban függésünk a Földtől *egyszer-smind* függésünk a helytől, addig később a *régi helyi függés differenciált összefüggéssé válik*. Azaz: a társadalom megélhetésében ma hasonlóképp függ a Földtől, mint egykor, de ma az *egész* Földtől (összfüggés), amikor egyúttal a függés egyes szálai külön (differenciálva) kötnek más és más tájakhoz. Az u. n. csökkenő természethatás törvénye így nem törvény.

Az egykori helyi miliő áttörtetett és pedig nemcsak egyes kedvező tájak kultúrcentrum-teremtő ereje folytán, hanem az ember *társadalmi szervezkedő ereje* folytán, amely lehetővé tette a szellemi nívóhaladását a technikában, a gazdasági nívó haladását a tőke akkumulálásával. Ez emberi szervezethez tette lehetővé, hogy a társadalom magát fölszerezhesse egy hatalmas közlekedési apparátussal, amely mint egész, lehetővé teszi, hogy a „*helyi*“ hatás kivédhető legyen „*földrajzi*“ hatással.

A lényeg ma az, hogy nem helyes a *Föld*-hatásnál csak *helyi* hatásra gondolnunk. Az az életáramlat, amely ma, egyre tágítja a szociális szférát, odajutott, hogy általában *földátfogóvá* (panglobálissá) lett az ember cselekvése. Ezért mondtuk: a kultúrföldrajz problémája ma nem a *Wohnraum* des Menschen, hanem az *Aktionsraum*

¹⁶⁾ *Cours de philos. positive*, ed. Schleicher, 1908. IV. 131. 1.

¹⁷⁾ *Les rapport de la sociologie et de la géographie*. IX. congr. internat. de géogr. Sect. IX. Genève. 1911. K. ny. 10. 1.

¹⁸⁾ *Grundr. d. allg. Volkswirtschaftslehre*, 1908. I. 128. 1.

des Menschen. Ez az akciótér pedig ma, a kultúrállamok számára az egész Föld.

Ma a függés panglobálissá lett: a társadalom egyes egységei, nemzetek, államok *nem a maguk területén építik fel kultúrfejlődésük alapozzlopait*. Tipus, amely kiáltóan világosan beszél, de kis népek nem érzik még a hatalmas államdimenzió belső lényegét, az angol. Világhatalma, ereje, vagy erőtlensége nem az angol földön mulik, hanem nyílt, vagy *burkolt gyarmatain* (s e „burkolt gyarmatok“ területe ma — lehet — a Föld csaknem minden kisebb állama, amely valamit ér neki. Ma a „nemzetközi“ Duna is világosan beszél afelől, hogy Magyarország kiszemelt piacterület a nyugati államok számára.

Hozzá kell szoknunk a panglobális gondolathoz. Amidőn akcióink földátfogóvá tudnak válni, földrajzilag jól érthető a két kollektív jelenség, az imperializmus, mely a „nagyterű“ felfogáson¹⁹⁾ alapul, s a kapitalizmus, amely az előbbinek, mint militáris vonatkozásban lényegesebbnek, gazdasági mozgatója. Ma nem „helyi“ hatásról kell gondolkoznunk, hanem egy általánosabb és differenciáltabb földhatásról: „földrajzi“ hatásról.

Háromféle miliőt vettünk fel: 1. korlátlan szűk, 2. a korlátolt és szűk s 3. a korlátolt *tág* miliőt. Ma világosan látjuk, hogy az előző csak itt-ott fellépő *relictum*. A kultúrállamok mind bele vannak kapcsolva egy világ-vérkeringésbe²⁰⁾ s jelen társadalmi szerkezetünk, kultúránk, életmódunk minden fázisa *alapul veszi a panglobális összefüggést*.

A földrajzi környezethatás tehát ma annyiban bonyolódottabb, amennyiben a helyi hatás minden kultúrvidéken keresztelkedett, s a panglobális összefüggés és helyi összefüggés egy komplex életstruktúra hordozója, amelyben a másik faktor, a panglobális oldalon, mindenütt az ember szervező ereje, társadalmi értelemben. A három tényező, amelylyel állandóan számolnunk kell: a táj, a glóbus, a szervezőerő, azaz a *társadalmi struktúra*.

Legközelebbi feladattá válik ezek után az, hogy a földrajzi hatások említett „keresztelkedésében“ (nem redukálódásában!) mi teszi a hatásokat *áthelyezhetővé*, azaz a földrajzi erők hogyan transzformálhatók, hogy panglobális értékűvé válhassanak.

¹⁹⁾ V. ö. dolgozatunkat: *Az imperializmus lényege*. M. Figyelő. 1916.

²⁰⁾ A telepek is ehhez képest végeredményben *mind* „heterotelikusak“. V. ö. rövid problémajelzéseként: *Jegyzet a falu és város ellentétéről*. A Föld és az Ember. 1921. évf. 2. sz. Amidőn arra az álláspontra helyezkedünk, hogy minden telepben van úgy autotelikus, mint heterotelikus jelleg, azaz, még a látszólag olyanra „magának élő“ falu sem csak önmaga felé tekintő egész, hanem egy világszervezeti rész is, azt hangsúlyozzuk, hogy az autotelia ma lehetetlen. Így tehát a falú egy autotelian keresztül heterotelikus, viszont a „város“ heterotelikus tevékenységén keresztül autotelikus. További következmények, reméljük, következnek legközelebbi dolgozatunkból, melyek a *gazdasági és földrajzi javakat* (értékeket) fogják elválasztani.

Egy pásztorkodó oláh falu emberföldrajza.

Irta: Fodor Ferenc dr.

Somosréve (Kornyaréva) egyike Délmagyarország emberföldrajzi szempontokból legérdekesebb falvainak. Ebben a félreeső, eldugott községben a benne lakó, pásztorkodó, oláh nép még olyan sok vonást őrzött meg ősi pásztor multjából, annyira simul még élete a természeti adottságokhoz, a lakosság történelmi énisége olyan harcot viv legújabb történelmének kényszerítő erőivel, hogy a legalkalmasabbnak látszik a Magyar Földrajzi Társaság-ban legutóbb elhangzott előadások szellemében való emberföldrajzi leírásra.

Mindenekelőtt vessünk egy pillantást a falu környékének természeti viszonyaira, azután a falu történetére, majd érinteni fogjuk, hogy a természeti viszonyok és történelmi sors közös eredőjeként hogyan települt a falu, és végül reátérünk a falu más emberföldrajzi tényeinek tárgyalására.

Somosréve Krassó-Szörény megye délkeleti sarkában a *Szörényi havasok* és a *Mehádiai hegység* között, a *Cserna* egyik mellékfolyójának, a *Bélarékának* legfelső vizgyűjtőjében fekszik. A község magassága mindössze 536 m., köröskörül azonban nagy magasságok, a *Cserni Vir* (1366 m.) *Kosia* (1454 m.), *Petrile albe* (1487 m.) *Boldovény* (1801 m.) *Sligver* (1629 m.) és *Arsána* (1514 m.) övezik, sőt a község közepén emelkedik a *Kukujata* hegy (921 m.). A község abban a megsülyedt területben helyezkedik el, amelynek déli folytatása a *Bélaréka* völgye. Tektonikailag bonyolult terület ez. Északi részében ott van még a *Retnezát-vonulathoz* tartozó *Boldovény kristályos masszívuma*, azután júra és karbon meszek, agyagpalák, amik annak a két vonulatnak a tagjai, amelyek egyike a *Kazán-szorostól* indul ki és az *Arsána* tájékán találkozik a *Mehádiától* kiinduló másik vonulattal. A tektonikai szerkezetnek megfelelőleg tagozódnak a hegység felszíni formái: kelet felől az *Arsánától* a *Dobri Virig* vonuló keskeny, éles, kristályos gerinc, amelyből a *Bélaréka* és *Cserna* tektonikus völgyekre haránt hegygerincek ereszkednek le. A kőzetviszonyok szerint változatosak a felszíni formák, helyenkint a mész merész vonalaí, másutt a kristályos palák lomha, nyugodt formái. A falu egész határa bükkerdők övében van és a mai erdőtelen területek egyenesen az oláh faj erdőpusztító tulajdonságának a következményei.

A magas hegységek között mélyen sülyedt területen legyezőszerűen ágaznak szét a *Bélaréka*-nak és mellékvízének, a *Kamená*-nak forrásvölgyei.

Ebben a környezetben telepedett meg *Somosréve*. Neve szerint eredetileg nem oláh, hanem szláv település. Szláv eredetű dűlő nevei: *Ohaba*, *Topla*, *Kamena*, *Studena*, *Strugaszka*, *Ravna*, *Réka*, *Béla*, magyar vonatkozású az *Aria ungureska* (magyar szérű), oláh a *Frasenita* (kőri-

ses), *Kukujata* (púpos). Először 1518-ban említik egy nemesi névben *Konyorova* változatban. Később *Konyerowa*, *Kaniorowa*, 1558-ban *Komierova*, 1603-ban *Kunierova*, 1690-ben *Kunyerovo*. 1717-ben 54 házból áll; 1845-től kezdve 1872-ig határőrszázad székhelye volt. A többi falvak felé alig van összeköttetése, a *Mehádiára* vezető utat is csak 1840-ban építették ki, amikor század székhelyévé lett.

A falu mai települési viszonyai nem mutatják már az érintetlen állapotot, mivel a német határőrszervezet arra kényszerítette a falut, hogy a havasaljakról leszállva, állandó lakást építsen magának, tehát egy idegen történelmi tényező megzavarta a havasi pásztor oláh természeti és történelmi egyéniségének eredeti települési viszonyait, de annál érdekesebb, hogy amint a katonai kényszer megszűnt, az oláh lakosság ismét megkezdte az eredeti települési formákhoz való visszatérést, amint azt alább kimutatjuk.

A falu magva a két fővölgy, a *Bélaréka* és a *Kamena* völgyébe települt, amelyeket 45°-os szög alatt oszt szét a *Kukujata* hegy (921 m.). A mellékvölgyek száma igen sok. A két fővölgy találkozásánál épült a templom, községháza, régi határőr-épület. A fővölgyek találkozásánál nem messze nyúlik a falu, mert a település iránya nem erre halad, hanem a mellékvölgyeken fölfelé. Így azután a községben 300 m. szintkülönbségek is vannak, sőt a *Strugaszka* és *Garistye* között még 1000 m. magasságban is kiterjedt házesoportok vannak. Ezek Délmagyarország állandóan lakott telepei között a legmagasabbak. Ez arra vall, hogy a lakosság nem igyekszik a völgyekbe leszállani, hanem hegyi pásztor létére lehetőleg a magasabb helyeken, a havasi legelők közelében akar maradni. A település így azután a falu magvától kifelé haladva mindinkább nyiltabbá válik, felhatol minden apró völgybe, fel egészen a forrásokig, úgy, hogy a falu hatalmas kiterjedésű határából (32.738 k. h.) csupán a hegygerincek és az erdőknek azok a részei nincsenek településsel telezsórva, ahol a hatóságoknak sikerült az irtást megakadályozni. Ez az irtás azonban minden vigyázat mellett is folyik és a település mindjobban kiterjed. *Moldován Gergely* leírásaiból ismerjük az ősi oláh szállásfalvakat, a cunokat, *Somsréve* települése pedig sok hű vonását őrzi még ma is ezeknek az ősi szállásfalvaknak.

A falunak csak a templom körüli részén van némi zárt települése, egy 10—15 m. széles utca, amely nem egyenes, hanem a patak kanyarodásához igazodik. Ahol a két fővölgy találkozik, ott némi főtér is kialakult. A falunak ez a része a határőrvidék katonai kényszere alatt épült, amikor itt helyezték el a középületeket és arra kényszerítették a lakoságot, hogy azok közelében állandó lakást építsenek. A településnek ez a része azonban felbomlóban van.

Ezek előrebocsátása után már most vegyük sorra, hogy ebben a környezetben mik a lakosság szükségletei, milyenek a szükséglet kielégítésének lehetőségei és módjai, természetesen csupán a Földdel való kapcsolatainkban végezve vizsgálódásainkat.

A lakosságnak mindenekelőtt erdőtlen területekre van szüksége. Termőföldjét lenn a völgyekben szerezte meg, havasi legelőjének kiterjesztése céljából felülről irtotta az erdőket. Így azután azt érte el, hogy

a község közvetlen környékén csaknem teljesen le van tarolva az erdő, anélkül, hogy nagyobb terjedelmű szántóföldhöz jutottak volna. De ez egyébként is mellékes cél volt, mivel mint állattenyésztő nép a falu belső területén is elsősorban legelőt keresve, lombot szedve, állatai kedvéért irtotta az erdőt; utóbb átszivárogván a *Balkánról* a kecsketenyésztés, a kecskéket is reábocsátotta a bozótokra, így azután odajutott, hogy a falu körül teljesen elpusztult a növényzet, ennek következtében tömérdek a vízmosás, annyira, hogy egy kissé sántító hasonlattal élve, ma ott „mész nélküli karszt“ van. Az alulról és felülről folyó erdőirtás századok múltán annyira haladt, hogy helyenkint teljesen eltűnt az erdőöv és jelentékenyebb erdőkben sem kell áthaladnunk, hogy a *Gugu* csúcsáig eljuthassunk.

Az erdőirtás elé az állami erdőtörvény határt szabott, de az oláh ezzel a törvénnyel állandóan harokban áll. Mikor a határőrszervezet megszüntették, az összes erdőségek közbirtokká váltak. Földszerző törekvésében az oláh ezt úgy értelmezi, hogy egyenkint igyekszik kivenni a közbirtokból a maga részét, amint ők mondják „*okkupál*“, vagyis a neki megtetsző helyen, többnyire patak mentén, különösen a Cserna völgyében kiírt egy-egy darabka erdőt és ott megtelepszik. És itt reá kell mutatnom az itteni oláh pásztor történeti éniségének egy érdekes vonására: a jól termő síkföldeken nem nagyon kap. Így mikor a határőrszervezet alatt kényszerítették őket a földművelésre, a somosrévei oláhoknak *Körtvélypatak* mellett jó szántóföldeket osztottak ki, mivel *Somosréve* határában alig jutott. Érdekes azonban, hogy bár így a falu megoszolhatott és a lakosság egy része oda áttelepedhetett volna, az nem történt meg, nem mozdultak ki ősi lakóhelyükről, sőt legutóbb a körtvélypataki földeken túladván, a legeldugottabb völgyekben „*okkupál*.“ A lakóhely megválasztását szintén a fűszükséglet keretében kell érintenünk. A zárt település erős ellentétben van az oláh pásztor természeti és történeti egyéniségével, amint tehát a katonai kényszer megszűnt, azonnal ismét ez a két erős tényező befolyásolja települését. Igyekszik menekülni a zárt településű faluból és ma már a falu belső részeiben számos olyan telket és házat találunk, amelyet tulajdonosa odahagyott, a ház elpusztult, maga pedig fönt valamelyik völgyben okkupált magának új otthonot.

De nemcsak a föld szükséglete és megszerzésének módja ilyen kezdetleges itt, hanem a többi szükségletek is. Így az élelemszerzés csoportjába tartozó szükségletek. Ebben az ősi társadalomban csaknem egyformán dolgoznak az összes tagok, férfi, nő, agg és gyermek. Ezért van az, hogy 1910-ben a falu 4500 lakosából 3077 kereső és csak 1423 az eltartott (a 12 éven aluliak és a 60 éven felüliek száma 1412, tehát annyi, mint az eltartottak száma); ezért van az, hogy a kereső férfiak száma (1586) alig haladja felül a kereső nők számát (1437), eltartott nő pedig alig van valamivel több (709), mint eltartott férfi (684). Ime egy statisztikai adat, amelyet csak az emberföldrajzi viszonyok ismerete mellett érthetünk meg helyesen. És az összes dolgozók csaknem kizárólag az élelem szükségleteiért dolgoznak, védelmi és kényelmi szükségletek itt alig vannak. A lakosság homogén, úgy foglalkozásában, mint nyelvben

(4249-ből oláh 4201) és vallásában (g. kel. 4204), sőt még a nemek aránya is teljesen egyenlő (2.123 férfi, 2126 nő). Kizárólag őstermelő, ami ebben az esetben elsősorban állattenyésztésre értendő: mezőgazdaságból él 3.023 kereső (eltartott 1393). Más foglalkozású jóformán nincsen is (a keresők közül még mindössze 6 kereskedő, 6 iparos, 14 közszolgálati, 12 cseléd van, más foglalkozású ág alig akad. A lakosságnak tehát az élelem megszerzésén kívül alig van olyan jelentősebb szükséglete, amelynek kielégítése a faluban is el tudna tartani nagyobb számú lakost. Egészen homogén ennek a falunak azután az őstermelő lakossága vagyoni állapotában is: 100 holdon felüli birtokok egy sincsen, 10 holdon felüli birtokok 195, 10 holdon aluli birtokok 609, de viszont egyetlen lakos sincsen, aki a község terhére élne. A falu határának csaknem teljes egésze közbirtok, u. n. vagyonközösség, amelyet a határőrszervezet felosztása alkalmával kapott a vidék lakossága. Tehát az ősi állapot még ebben is megmaradt, illetve visszaállt: a föld köztulajdon. Ime ez a társadalom majdnem érintetlenül őrizte még századok előtti vonásait, mivel úgy a természeti viszonyok, valamint a falu geográfiai helyzete és az oláh pásztor történelmi és természeti énisége valósággal konzerválták ősi, primitív összetételét.

Élelmi szükségleteit elsősorban az állattenyésztéssel szerzi, azért először állattenyésztésével kell foglalkoznunk, csak azután a földműveléssel; már csak a genetikus szempontból is, hiszen a falu első lakosságának föltétlenül állattenyésztőnek kellett lennie (erdőségek).

Tej, túró, igen kevésbé a birkahús az élelmiszerei, a növényi táplálék kevésbé fontos, a község határa csak keveset termel, és így növényi táplálékát közvetve, szintén az állattenyésztés jövedelméből szerzi be idegen területekről. A lakosság tehát minden gondját a pásztorkodásra fordítja. Erre kényszeríti történelmi énisége, a klímatis és talajbeli viszonyok, a növényi takaró milyensége: mint vándor pásztor került ide a Balkánról, határának átlagos magassága 1000 m. körül van, a kevés irtvány termőföldje rossz, agyagos törmelék, határának 88.5 százaléka erdő és legelő. Az állattenyésztés szükségleteinek kielégítésére megvan minden lehetőség: a határból 33.5% (11.089 k. h.) havasi legelő; a kezdetleges társadalom minden tagja megtalálja foglalkozását a pásztorkodás körül, már a 12. életévtől kezdve. A szükséglet kielégítésének lehetőségében csupán egy tényező hiányos, az állatok téli takarmányozásának a megoldása. Amíg juhaikkal télen a *Duna* ártereibe, sőt a *Balta* mocsaraiba is elkalandozhattak, addig ez a tényező is megvolt, amióta ez a téli kalandozás megszűnt, azóta egyrészt korlátozódik a juhtartás, másrészt ez okozta a lombshedéssel járó nagy erdőpusztításokat és legutóbb a lakosság kivándorlását. (1900-tól 1910-ig 4.490-ről 4249-re apadt a lakosság az Oláhországba való kivándorlás folytán.) A pásztorkodás módja havasi juh pásztorkodás. Ehez alkalmazkodott az itteni oláh minden életnyilvánulása, ruházkodása, kényelmi és védelmi berendezései. Állatállományából 1911-ben (19.369 darab) 80.1% juh, 10.9% szarvasmarha, 5.2% sertés, 1.9% kecske, 1.4% ló. Az állatállomány érdekes megoszlásának geográfiai okai: az oláh történelmi énisége, a szarvasmarha téli istállózásának nehezebb volta, a kaszálók kis terje-

delme, a kecskét tartó balkáni szerbség közelsége, a lóval járható utak hiánya. Az állatállomány szaporodásának összehasonlítása szintén érdekes geográfiai megfontolásokra vezet. 1895-től 1911-ig, tehát 16 év alatt a kecskék száma a 16-szorosra, a juh és szarvasmarhái a 3-szorosra, a lőé és sertésé csak a kétszeresére emelkedett; ennek az okai: a kecske téli takarmányozása nem okoz gondot, tehát a juhállomány rovására is szaporodik; következménye: a falu körüli erdőség teljes elpusztulása. A juhok száma egyébként ma már a pásztorkodás eddigi módja mellett alig emelkedhetik. Az állattenyésztés módjának van még néhány geográfiai értékű ténye. A szarvasmarhaállomány 80%-a még ősi mokány-riska fajtájú, a juhállomány 100%-a még mindig az eredeti racka és cigája. Az állatállomány ilyen változatlansága mellett igen természetes, hogy a pásztorkodás módja is ősi.

A szörénységi oláh pásztor sztinái egészen mások, mint az erdélyieké. Míg ott nagyrészt fából vannak építve, a Szörénységben legfőjébb a fedele fa, de néha az sem, hanem egészen kőből készül. Ennek az az oka, hogy az erdőhatárt felülről már meglehetősen leszorították a havasi levegő kedvéért, viszont a sztináknak a legvédehetőbb helyei a „gropák“, az egykori firngyűjtők, ilyen magasságba azonban a már leszorított erdőkből nehéz a fát felszállítaniok. Így azután kőből építik a sztinát, és pedig két típus szerint. Vagy egyszerű négyszögű kőfalazás némi fatetővel, de a *Riu sesz* völgyben még a tetőhöz is nehéz a fát felhordani, azért ott félgömb alakú kőboltozatok szolgálnak kunyhóknak, amelyek félig a földre vannak mélyítve. Érdekes azonban, hogy nemcsak a természeti viszonyoknak, hanem a szörényi oláhság speciális történelmi éniségének is van ezekben a sztina-építkezésekben némi szerepe, mert pl. a *Gugu* alatt hunyadi és szebeni pásztorokkal találkoztam, akik egészen fából építették sztináikat.

A juhok téli eltartása sok gondot okoz. Kevés takarmányuk van, a pojánákon kaszálnak ugyan, de az korántsem elégíti ki a szükségletet és így a lombszedéssel segítenek magukon. Az irtereken való teletetés jóformán megszűnt, az egyes gazdák szállásaikon, aklókban teletetik ki juhaikat.

Másik kérdésünk az lehet, hogy miképpen veszi hasznát ez a pásztornép állatainak? Elsősorban teje, bőre és gyapja az, ami az oláhnak kell, a hús nála csak másodrangú szerepet játszik. A birkát még néha csak levágja, különösen fiatalon, vagy betegen, de már a szarvasmarhát csak a legritkábban. Hiszen 1910-11-ben egy év alatt ellett 859 borjuból 685 drb megmaradt a gazda birtokában, az eladott 130 darabból pedig egy egész év alatt csak 3 darab került levágásra!

Ilyen fokú állattenyésztés mellett a földművelés már csak másodrendű feladat. Ebben való szükséglete különben is nagyon kevés: kukorica, krumpli, tök, hagyma, káposzta, gyümölcs. Ezt a szükségletet alig is tudja a falu határából kielégíteni; a klíma szigorú, a szántóföld kevés (a község határának csak 3.9%-a szántó, 0.4%-a kert és még ezekből a rossz földekből is csak 4 lakosra jut 1 k. h.), az irtott falaj csak harmadosztályú, rossz, agyagos földeket ad. Szükségeit tehát nagyrészt más falvak terményeiből fedezi. A helybeli termelésben legnagyobb

tétel a kukorica és burgonya, meg a gyümölcs; búza, rozs már csak elvétve akad. A gyümölcstermelés módja szintén ősi és kezdetleges, a félig vad szilva, alma és cseresznyefákat senki sem gondozza. Már a gyümölcsfa-statisztika is jellemző. 1893-ban a gyümölcsfák (7.767 db) 57%-a szilvafa, 22%-a cseresznye, 12%-a alma, 4,5%-a körte. A szilvatermelés elsősorban a pálinkafőzés kedvéért van.

Az élelem csoportjába tartozó szükségletek kielégítésének módjai közül a gyűjtögetés, vadászat, halászat alig jön itt számításba. A pisztángot megfogja, a vadat is lelövi, különösen a tilosban, de már a gondbát alig szedi fel.

A védelem szükségletei és kielégítésének módjai szintén az állattenyésztéshez igazodnak. Ruházatának csaknem minden darabja a birkából kerül ki, s meleg ruhája is a havasi legelők klímájának a következménye. Lakásának építési módját, helyének megválasztását, a pásztorság mellett a rendelkezésre álló anyag, az erdőhöz és a patakhoz való viszonya szabályozza. Eredeti lakása a sztina, a havasi pásztorkunyhó, s ha lent a faluban épít házat, annak beosztásán szintén a sztina beosztásának nyomait ismerhetjük föl: sztinája kövekből összerakott, mégyszögletes, fatetős havasi építmény, előtte a fejhelyül szolgáló pitvarfélével; háza eredetileg szintén egysejtű, kő, vagy fa falazatú, fatetős, előtte a pitvar. Ez a ház a határörvidék idején meglehetősen módosult, de a falu központján kívül ma is ősi módon építkeznek. Kezdetleges építő technikája inkább a faépítkezésre szorítja, bár a kő korlátlan mennyiségben áll rendelkezésére noha, mint láttuk, fenn a havason viszont csak kőből építi sztináit. (1910-ben 568 faházzal szemben csak 236 kőház volt a faluban és 631 fatetővel szemben csak 244 eszeréptető volt). Házának helyét lehetőleg a legelő közelében, vagy irtványában, lehetőleg a patak mellett választja meg. A ház és a telek elhelyezésében, bekerítésében sok érdekes védekező módot lehet felismerni. A falu középpontján kívül pl. a ház sohasem áll a telek közepén, hanem egyik sarkába van húzódva, az ablak pedig a teleknek a szántott része felé fordul, hogy féltett, kicsiny vetését mindig szemmel tarthassa a gazda; oldalt esik a kaszáló, hátul a szilvás. A falu zártabb településű helyén a telkek igen kicsinyek, egy részük lábbal ereszkodik le a pataknak, az utca másik oldalának teleklábjai pedig a hegyoldálnak futnak. Így azután a telkek igen röviddek. A telkek alakja az irtványokban mindig a terület felszíni formáitól függ. Telekegység ennél fogva nincsen is. A nyílt szállástelepeken a telek alakja teljesen szabálytalan, s olyan nagy, amekkora terület a kiirtásra alkalmasnak látszott. A telkek az állatok ellen való védekezésül mindenütt el vannak kerítve, még a szállásokban is. Ennek kettős oka van: a kerítés védi a drága vetést és kaszálót a legelő állat ellen, másrészt a kerítés a művelt földről összeszedett kőből van rakva. Érdekes, hogy a patakok partján fekvő telkek kerítésének patakmenti része legtöbbször nem kőből, hanem rőzséből van hányva, mivel az könnyebben pótolható, ha az árvíz elviszi.

A lakosság az erdővel állandó védelmi harcban áll, szaporodásával kénytelen új, meg új legelőket és termőterületeket szereznii tőle. Nehezen megszerzett termőföldjeit önmaga ellen is védi, óvakodik újabb

építkezéssel abból bármit is elvenni, ezért ha a család szaporodik, a telket nem osztják meg, a birtokot lehetőleg együtt tartják, sőt az új család is a régi házban szorul meg, egyazon telken alig épül még egy ház, csak ha valahol sikerül „okkupálniok“, akkor az új telken építenek új szállást.

A védelmi berendezkedések között kell megemlékeznünk a szociális szervezetekről, amennyiben azoknak geográfiai vonatkozásaik vannak. Ezt a pásztor oláhot a történelmi sors majdnem egy századon át katonai szervezetbe kényszerítette. A határőrszervezet alatt építette falvát, sőt jó katonai utakat is a határhavasokra; mindezek a közös alkotások azonban felbomlóban vannak, a granicsár útnak már csak nyomait találjuk meg. Bizonyos szociális szervezete ma is van, de ebben is csak kényszer tartja meg: a határőrbirtok, a vagyon közösség.

A kényelmi szükségletekkel igen röviden végezhetünk. Közlekedő útjai, igavonó állatai, ipari berendezkedései alig vannak. Egyetlen útját, *Mehádiára* még a határőrszervezet építette, azóta az is pusztulóban. Az itteni pásztornépnek nincs is kiépített útra szüksége: a gyapjút, sajtot, bőrt málhás lovakon, meg tarisznyában szállítja, a fáért nem kell messze mennie, kereskedelme, ipara nincs, behozatala is csak kevés kukorica és alig valamelyes búza. A faluban az egyes vízmosások az utak, ezeken hajtja juhait is; ezek felvezetnek a gerincekig, ott ezeken folytatja útját a legelőkre. A vízmosások és gerincútak az itteni oláhság jellemző közlekedő útjai. Patakjai majdnem mindenütt gázolhatók, kocsiközlekedése alig van, így hát egy-két hídon kívül csak gyaloghidak a közlekedési berendezkedései. Igavonó állata is igen kevés van: az 1893.-i állatösszeíráskor a faluban csak 8 egyes lófogat, 2 kettes lófogat, 36 kettes ökörfogát és 6 kettes tehénfogát volt. Ezek száma azóta sem túlságosan emelkedett. A kényelmi berendezkedések közül meg kell emlíkeznünk a vízérők kihasználásáról. A legkisebb patakok vizét is malomhajtásra fogták. Ezek a malmok igazi balkáni típusúak, függőleges tengely körül elhelyezett kanalas kerekük berreg mindenfelé. A *Kamena* patakon két fűrészmalom is van, amelyek persze csak a legkezdetlegesebb igényeket elégítik ki. Itt azután elérkeztünk az ipar kérdéséhez. Azzal, hogy 1910-ben csak 6 iparos volt a faluban, ebből 3 vándoriparos (dézszakészítő), 2 kovács, 1 mészáros, már jellemeztük a lakosságot. Ipari szükségletei nem is lehetnek. Bőrruházatának majdnem minden darabját, fa- és kőeszközeit házilag készíti el, a legszükségesebb ipari tárgyak megvásárlására pedig szívesen gyalogol be a környék vásáraitra. Fel-tűnő azonban, hogy noha falujában már alig tud megélni, a bányász munkát sem vállalja, bár pl. a szomszédos *Almás-vidék* oláhjai gyalog járnak *Petrozsényba* a szénbányákba.

Ez a tipusosan állattenyésztő oláh falu a maga szélsőséges vonásaival, szétszórt szállás-településeivel, ma már egyedül áll az egész tájban. Leginkább hasonlít még hozzá a szomszédos *Bogoltény*. *Somosréve* részletesebb emberföldrajzi ismertetése pedig nem volna hálátlan feladat, mert talán az utolsó, bár már szintén nem tiszta típusa a Balkánról felszivárgott oláh pásztor településének és annak a viszonyoknak, amiben ez a kezdetleges társadalom volt a földdel.

Statisztika és térkép a gazdasági földrajzban.

Irta: Gróf Teleki Pál.

A földrajz tárgyára és mivoltára vonatkozó vitákat a geográfusok táborában befejezetteknek mondhatjuk. A lényeg el van döntve; ma már részletekben folynak a viták. A tudományelmélettel foglalkozó filozófia is kezdi megtalálni a geografia helyét a tudományok rendszerében. Felismeri, hogy — ha a megismerés fokozatos munkájában párhuzamosan generalizál is — lényeges feladata az individualizálás, különösen csoportjelenségek individualizálása.¹⁾

Ha világos a tárgy, világos kell legyen a feladat a tudományok munkakörében: a tárgynak — a földfelszín életének, mint csoportjelenségnek, teljes megismerése. Talán úgy is lehetne kifejezni: helyileg változó csoportjelenségeknek és összességüknek megismerése.

De egy elméleti kérdés. S ma egy praktikumra akarom felhívni a figyelmet.

A kérdés így hangzik: megfelel-e a statisztika felhasználásának és statisztika és térkép alkalmazásának módja a gazdasági földrajz mai gyakorlatában a földrajz tárgyról és feladatáról kialakult felfogásunknak?

Válaszunk — ha egyes legújabb törekvésektől eltekintünk — határozott „nem“ lehet csak; — mindkét kérdésben.

Mert két, természetükben különböző kérdésről van szó.

A gazdasági statisztika anyagát nem-geográfusok gyűjtik, idegen szempontok szerint. A geográfus ezt az egész anyagot kell, hogy figyelmen kívül kísérje és kutatásai anyagához abból számszerű, mérhető és összehasonlítható értékeket kell kiválasztania.

A gazdaságföldrajzi térkép és statisztika viszont a geográfus iniciatívájából keletkezik. Saját felfogása szerint csoportosítja az adatokat s teszi közzé mások számára. Elvben világos, hogy ebben tudományának a tudományok közös munkájában vállalt feladata kell, hogy irányítsa. Szóval annak, amit saját kutatásaiból és idegen adatokból következtet, amit alkot: *geografainak kell lennie, tárgyunk és feladatunk kialakult felfogása szerint geográfait érte ezalatt.*

Azonban a gazdasági földrajzra nézve, annak összes, ma létező kézikönyveiből megállapítható, hogy gyakorlatban nem követi a földrajztudományi elmélet útmutatását és nem alkalmazza még művelőinek egyébként helyes elméleti álláspontját sem a részletekben, különösen épen a jelenségek statisztikai és térképi bemutatásában. Azt kell mondanunk: „még nem“, mert látunk már törekvéseket helyesebb irányban. Ha pedig az okát keressük, hogy miért „még nem“, — azt fogjuk találni, hogy az tér-

1) Nevezetesen: *Becher*, Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften. (Duncker & Humblot, München & Leipzig 1921) 146. 143. 206.

képeknél kombinatív és technikai nehézségekben, általánosságban azonban a szokásosnak mélyebb elmélkedés nélküli továbbgyakorlásában rejlik.

Ami ezt az utóbbit illeti ismét két körülmény tűnik szemünkbe.

Egyrészt mondhatjuk, hogy a gazdasági földrajz a követett tudomány-elméleti és metodikai elveket illetőleg a földrajznak nemcsak modern elméletével, de több ágának gyakorlati művelésével szemben is — hogy csak a közel rokon regionális leíró földrajzot említsem — egy generációval hátra van. Még annál a felfogásnál látszik tartani, amely a földrajz kriteriumát *az elterjedésben látja*, — amely felfogás típusos képviselője *Marthe* volt s amelyben a földrajznak ép ezen olyan sok kontroverziát okozott „emberföldrajzi határterületeire“ nézve maguk *Richthofen* és *Ratzel* is vallottak.²⁾

Másrészt a gazdasági jelenséget feltüntetető térkép legtöbbször nem a geografia szolgálatában, sőt gyakran csak valamely érdekkör speciális szempontjából készül valamely jelenségek területi és pedig mindig közgazgatási területi elterjedéséről.

Maradjunk mindjárt a térképeknél.

Ha végig nézzük mindazt, ami eddig „*gazdasági, vagy gazdaság-földrajzi térkép*“ néven megjelent, az túlyomó többségben, jóformán kizárólag gazdasági *kartogramm*. Mert jóformán kivétel nélkül olyan mennyiség, vagy érték ábrázolásokkal találkozunk, amelyek egységek, vagy alapul vett arányok alapján a statisztikai fölvételnek is alapul és keretül szolgáló politikai (közgazdasági) területrészekben mértani alakok méreteivel, vagy árnyék-, vagy színskalálakkal tüntetik fel bármely jelenség területi — és ismételve hangsúlyozom: közgazgatási, illetve politikai területek szerinti — elterjedését. Ilyen kartogramgyűjtemény, hogy közismert példát említsek, a feladatát oly kitűnően megoldott *Edvy-Illés—Halász-féle Gazdasági Atlasz*. Ugyanez áll pld. azokra a térképekre, amelyeket új név alatt — „*Einheitskarten*“ — mutatott be az 1918. évi Petermann füzetekben *Tiessen* berlini professzor.³⁾ Ezek a vonalak sűrűségével és vastagságával jelképezik úgy a területi sűrűséget, mint a közlekedési térképeknél a forgalom sűrűségét. Utóbbi célra ez a módszer különben közismert. *Tiessennél* speciálisan az a hiba, hogy nagyobb pretenzióval lép fel: gazdaságföldrajzi alaptérképet kíván nyújtani.

Tudományelméleti szempontból az ilyen munkákban, bár a geografnak magának adatgyűjtéséhez igen hasznosak, nincs semmi geográfiai. Ezek a kartogrammok a nemzetgazdaságtan körébe tartozó jelenségeket — esetleg művelődéstörténeti, vagy archeologiai tényeket, mint azt pld. az *Edvi Illés-Halász atlasz* 17., 18., 20., 21., 23., 24. oldalain is látjuk⁴⁾ — ábrázolnak. A térkép ezek szolgálatában áll.

²⁾ *Teleki*, Földrajzi gondolat. 118. 115. 121—124.

³⁾ Prof Dr. E. *Tiessen*: Einheitskarten, Eine statistischkartographische Grundlage der Wirtschaftsgeographie, Petermanns Mitteilungen. 1918. 1—9. és Tab. I., II.

⁴⁾ I. kiadás.

Akkor nevezhető egy térkép joggal gazdaságföldrajzi térképnek, ha gazdaságföldrajzi feladatot old meg.

Vegyünk csak példát az általános forgalomban és szokásban lévő fizikai és politikai földrajzi térképekről. Mi a politikai térkép tartalma? A politikai és közigazgatási határokon kívül nagyság kategóriákba sorozott települések, útvonalak stb., de egyben folyók, tavak, mocsarak, sőt hegyrajz is. Tehát politikai tényeken kívül a földfelszín alakulásának azok a tényei, amelyek a politikaiaknak kialakulását magyarázhatják, — mindez természetesen a térkép méretei szerinti kiválasztásban és generalizációban. S mi a politikai földrajz feladata? A földfelszínen élő ember területhez kötött politikai alakulatainak, államoknak és részeiknek leírását adni a földfelszín jelenségeitől való függésükben. — A fizikai térkép pedig méreteihez mérten feltünteti a domborzati formákat, azoknak (s az erozióknak) helyi karakterét, a tengeri mélységeket, óceáni áramlatokat, sőt a növénytakarót, de főleg annak teljes hiányát, a sivatagot, stb. Tehát feltünteti együtt a csak méreteitől függő kiválasztásban és általánosításban a földrajztudomány ú. n. fizikai ágazatai által kutatott és ismertett jelenségeket, amint a föld felszínére rajzolódnak — nagy vonásokban, de egymásba szövődve. Tehát mindkét esetben leírás és térkép tehetségük szerint ugyanazt a célt, sőt módszert szolgálják.

Ez áll minden tudományra, mert a térkép csak az ábrázolás, a leírás, a magyarázat egyik módja. *Ha tehát tudni akarjuk, hogy mi a gazdaságföldrajzi térkép, kezdjük előbb azon, hogy mi a gazdasági földrajz?* — A gazdasági földrajz az ember gazdasági életét, működését, mint a földszin életének részét kutatja és ez élet egészének és a speciális emberi gazdasági életnek egymásra hatását, kapcsolatait. Ezeknél fogva a fizikai és politikai földrajzi térképek analogiája szerint gazdaságföldrajzának egy térkép akkor mondható, ha méretei szerinti kiválasztásban és generalizálásban a kapcsolódó jelenségek legfőbbjeit feltünteti. És mivel a geográfus egyik feladata kutatásainak eredményeit térképen is leírni, *a gazdasági geográfus feladata ilyen térképeket rajzolni.*

Általános gazdaságföldrajzi térképnek ezek szerint azt nevezném, amelyről leolvashatom, hogy az ábrázolt terület gazdasági életét milyen termelési ágak jellemzik, minő eloszlását, települését okozták az embernek és amelyről leolvashatom azokat a főbb természeti okokat, amelyek épen ilyen gazdaság kialakulására hatással voltak, mint: domborzat fő formái, hidrografia, a klíma meghatározta, egyben tehát klíma-jellemző természetes növénytakaró maradványai, az erdők stb. — Ilyen térkép készítésére tett kísérletet *Cholnoky Jenő, Papp Károly* és általam szorgáltatott alapokon *Fodor Ferencz*.⁵⁾ Az első kísérletnek voltak hibái.⁶⁾ Most van sajtó alatt a második kiadás, mondhatnám az első ilyenértü kísérlet második étappeja. Hasonló térképkísérletet a külföldi irodalomban sem ismerek.

⁵⁾ Magyarország gazdaságföldrajzi térképe. M. Földr. Int. R.-T. 1920.

⁶⁾ *Strömpl dr.* kritikája (Föld és Ember. I. évf., 1. füzet.) ezzel szemben nézetem szerint oktanulni éles. Nem veszi tekintetbe a kísérlet nehézségét.

De *egy* bizonyos jelenségre, vagy termeléságra is fektethet a gazdaságföldrajzi térkép súlyt, csakúgy, mint a leírás. Feltüntethetem valamely országnak pld. búzatermelését. Ha ezt a termeléságot szavakkal írom le, akkor mindenesetre megjelölöm a termelés N v. S és magassági határait, a klimatikusan legalkalmasabb területet, a különböző esetleg jellegzetes talajokat; — a termelés intenzitását, a belső fogyasztást, feldolgozást és kivitelt, tehát a városok viszonylagos fekvését a termőterülethez, a malomipar eloszlását, a kivitel útirányait és a kivitt mennyiségeket. Ha a búzatermelésnek nem kartogrammját, tehát térképetl statisztikáját akarom megrajzolni, amely mint a statisztika, részletes pontossággal adja a közigazgatási számolókerületenkint nyert mennyiségeket, — hanem gazdaságföldrajzi térképét, akkor mindezt fel kell tüntetnem, azaz belőle annyit és úgy, amennyit a méret megenged. A generalizálás elvei nem lehetnek itt mások, mint minden kézi, fali, topografiai, stb., stb. térképen.

Ilyen speciális gazdasági földrajzi térképkísérletek az amerikai farmok átlagos nagyságának ingadozásáról és az Egyesült Államok gyapottermeléséről s a gyártás vándorlásáról rajzolt, *Chotnoky* „Ameriká”-jában megjelent térképeim. A farmok nagyságának négy évtizedben való ábrázolásával megkísértem belevinni a térképbe a genetikus, a fejlődési tényezőt, mert a gazdasági földrajz fontos feladata, hogy ne engedje feledni, hogy minden csak fejlődési stádium. A farmok nagysága a gazdálkodás belterjességétől és a klíma-ingadozásoktól függ. A klíma-ingadozások gazdasági jelentősége viszont a szélsőséges klímaterületeken legérezhetőbbek. Ezért tüntettem fel úgy a farmértékek ingadozását, mint a klímaterületeket a térképen. A gyapot kényes növény. Speciális követelései vannak a klímával szemben. Ezért tüntettem fel a *De Martonno*-féle klímaterületeket. Ezek a térképek sem tökéletesek, hanem szintén kísérleteknek tekintendők. Kezdetleges kísérletekkel egyebütt is találkozunk már az irodalomban.

Megengedem, hogy az itt vázolt feladat és különösen annak teljes megoldása igen nehéz. De ez nem lehet ok arra, hogy ne kísérreljük meg megoldani. Szerintem az egyetlen kérdés: fennáll-e a feladat? És ez eldől, mihelyt helyesen tesszük fel a kérdést, mihelyt azt kérdezzük, hogy mi a gazdasági földrajz feladata, nem pedig azt, hogy mi a térképészé. Az pedig kétségtelen, hogy a gazdasági geográfus, — különben csak úgy, mint minden más tudomány művelője, — köteles tárgyának ismeretében a legjobban megvilágító módszereket alkalmazni.

Hogy a térkép egyetlen térszín lapján és rendszeren nagy redukciónál nem képes mindent ábrázolni, ezt úgyis tudja mindenki. De hiszen a leírás, a nyomtatott betű sem képes. És ott is a terjedelemmel fordított arányban kell összevonnai, generalizálni. Az írott szónak is még nagy igényei vannak az olvasó kombináló, kapcsoló, továbbgondoló képessége, valamint elő- és alapisméretei tekintetében. Ne követeljünk a térképtől még többet.

Tulajdonkép a közönséges kartogramm is összehasonlít. Mert mi más célja volna a statisztikai adatok térképre vitelének, mint olyan ember képzeletéhez közelebb vinni a mennyiségeket területi eloszlásukban, akinél ismeretet föltételez. Föltételezi a kartogrammot bemutató, hogy a terület ábrázolt határai felköltik a szemlélőben mindannak képzetét,

amit a politikai, geomorfologiai stb. stb. térképek e területről mondanak és hogy ebben az így emlékebe idézett képbe helyezi be a kartogrammolvasó az adatokat. — Csak az a kérdés, mit tételvezhetünk fel! A valóság az, hogy a nem-geografusnál igen keveset, majdnem semmit. A nem-geografusok nagy részének sokat kell magyaráznunk, egyszerűen mert ismeretei nincsenek. De gondoljuk át, mit kell nyujtanunk az emberiség nem-geografus szellemi elitjének. Sok ismeretre támaszkodhatunk, de nem számíthatunk a nekünk familiáris gondolatfűzésekben és csoportosításokban való gyakorlottságra. Világosan: nem számíthatunk arra, hogy mindaz, ami nekünk egy geográfiai határok közé helyezett grafikum szemléleténél eszünkbe jut, eszébe jusson más foglalkozású és más gondolatokkal elfoglalt embereknek, akiknek legtöbbször idejük sincs az illető anyagba elmélyedni és a kartogrammot, pl. más térképekkel összevetni.

De tovább megyek. Maga a geografus is többet lát, ha a jelenségeket elterjedésükben és intenzitásukban egymásra vetíti a térképen. Mindenikünk tudja, hány gondolat kél ilyenkor, hány kutatásra érdemes kérdés vetődik fel így.

Ha egy kartogrammal vagy ilyenek sorozatával feltüntetem a búzatermelés és egyáltalán a mezőgazdaság hanyatlását Nagybritanniában, úgy ezt mindenki az iparosodás következményének fogja felismerni. De ha a kartogrammsorozat elég történeti képet ad, csodálkozni fog, hogy a legiparibb S E részeken indult legkésőbb hanyatlásnak és itt épen közepén London és Liverpool közt volt a termelés aránylag a legnagyobb. Ha azonban, mint geografushoz illik, a kartogram alá rajzoltuk volna a klímaviszonyok feltüntetését, látná a szemlélő, hogy a legkedvezőbb klímában tartotta magát a gabonatermelő mezőgazdaság az iparral szemben legtovább.⁷⁾

A térkép magyarázó eszköz. A speciális gazdasági térképet szerkesztőnek feladata helyes kiválasztásban azokkal a jelenségekkel együtt ábrázolni a magyarázandó jelenséget, vagy termelésát, stb., amelyek döntő befolyással voltak, vagy vannak reá.

Valamely háziállat elterjedése a legerősebb emberi sűrűsödés területeitől eltekintve, amelyek problémái bonyolultak, a legelőktől és a víztől függenek.

Igy például Venezuelát illetőleg a *geografus* nem elégedhetik meg azzal, hogy a statisztikussal egyformán megállapítja a nemzetgazda részére, hogy itt Braziliához, Argentínához, Paraguayhoz hasonlítva, a népesség számához viszonyítva kevés az állat- és nevezetesen a szarvasmarhaállomány, kevés, noha a népesség gyér és lassan nő számban, és hogy a marhaállomány is lassan 1839-től 1920-ig 1,761,881-ről csak 2,237,945-re emelkedett és erősen ingadozott. A nemzetgazda joggal várhatja a geografustól, hogy a természeti okokat közölje, amelyek ezt egészben vagy részben okozták, S ha a geografus feltünteti a legelőterületeket és a vízállást: tehát csapadékok (időszakonkinti eloszlásában), forrásokat, folyókat (évszakonkinti vízmennyiségükkel, — akkor ki fog világlani, hogy legelőterület van elég, egyedül a Llanókon 300.000 km², amely

⁷⁾ *Dove*, Method. Einführung i. d. Wirtschaftsgeogr. (Fischer, Jena, 1914.), tulmssze megy abban, hogy ezért kétségbevonja az iparosodás döntő hatását.

területen modernebb gazdálkodással 50,000.000 állatot is lehetne tartani. De nincs víz; januártól májusig sokszor óriási a szárazság. Ezért építenek most a Rio Cuaricon 120 méteres 8,000.000 m³ vizet fogó gátat a Llanek kezdetén fekvő Ciudad de Cura, Cagua, Sta Cruz, S. Francisco és Magdalena városok állattenyésztésének emelésére. És az említett körülmények mind kifejezhetők még egy 1:1,000.000 méretű térképen is. A növényzet a legelőterület kiemelésével területszínezéssel, az esőmennyiség pontozással (esetleg az évszakokra osztás is lehető különböző alakú pontokkal: kör, kocka, háromszög, rhombus) a vízmennyiség a folyók vastagságával (és pedig pl. téli félév: kék, nyári: ezen belül fekete) a források jelekkel és így tovább. A térkép még mindig nem lesz túlterhelve, ha diszkrétül szerepelnek rajta a főbb izohipszák és a jellegzetes izotermák.

Nem akarok egy kérdésről több példát ily mértékig részletezni. Csak jelzem, hogy *Hann* és *Wills* érdekes táblázatai alapján⁸⁾ tudjuk számszerűleg, hogy mily óriás különbséget tesz az egyforma területeken legeltethető juhok számában az évi csapadékmennyiség aránylag csekélynek tetsző különösége. — Az erdőket a geográfusnak állományuk szerint osztályozva kell feltüntetnie, de fel kell tüntetnie evvel kapcsolatban a klímát, a domborzatot, sőt ennél különös gondot kell fordítania arra is, hogy a lejtésviszonyok domborodjanak ki jellegzetesen. — Vízterőket folyóvolumenek, évi csapadék és különösen annak évszakos eloszlása nélkül nem vehet papírra a geográfus. — Az aranybányászat hatását a településre csak nem-geográfus ábrázolhatná egyszerűen az aranybányák s lelőhelyek és a települések helyének térképre vetésével. A geográfus meg fogja különböztetni a mosóarany mezőket, a „placer“-eket, a telléres előfordulásokat, a „lode“-okat és az anyaközetben való előfordulást, amelyek mind más-más települést okoztak: Amerikában decentralizációt, Afrikában koncentrációt. — A szénfogyasztásnál a geográfust az ipari fogyasztás mellett speciálisan fogja érdekelni a házi fogyasztás, mert hiszen ennek klimatikus okai vannak közvetlenül is és lényegesen függ az erdőterületektől, ezek állományától, hozzáférhetőségüktől stb. Angliában, a házi tüzelő fogyasztás fejenkint cca 1200 kgr. (8000 kalóriás szénben). Egy. Államokban 1200 (7500 kal.), Németországban 657 (7000 kal.), Franciaországban 500 (7500 kal.), Svédországban 1000, Spanyolországban 310, Olaszországban 350, Dániában 1000.⁹⁾

A világ húsfogyasztásának eloszlásánál, amelynek áttekinthető képe a tenyésztés és forgalom szempontjából meg kell, hogy legyen, a geográfus ismét bele fogja vetni a klimatikus tényezőt.

Ilyen és jobb példát sok százat lehetne felhozni. És egy sincs, amelyet a geográfus térképen való kellő ábrázolással világosabbá ne tehetne.

Mindezzel a gazdasági tudományokban a geográfus által betöltendő feladatoknak, hogy minden gazdasági jelenségnek a földfelszín egész életére visszavezetett magyarázatát adja, csak egyik oldalát jellemeztem.

⁸⁾ *Hann*, Handbuch d. Klimatologie. I. 65. *Wills* szerint: D. Ausztrália 200—250 mm. eső: 1 mtf² legelőn megél 8—9 juh, Uj Délwales 330 mm.: 96 juh; Uj D.-Wales (D.) 510 mm.: 640 juh; Argentína 865 mm. 2630 juh.

⁹⁾ Ezeket a számokat *Hoór Tempis Mór*, egy. t. úr szívességéből közlöm.

Feladatának másik része, hogy kidomborítsa a természetes termelő- és fogyasztó tájakat. Az időbeli fejlődés mellett a térbeli elterjedést.

A statisztika nem képes ezeket a nemzetgazda számára kidomborítani. A statisztikának felvételeinél a közigazgatási beosztás szerint kell dolgoznia. Bajosan is tehetne másképen. Anyagának közlésénél sem követhet és főleg nem követ más beosztást. Első sorban azért, mert az államigazgatás különböző ágainak így van szüksége az adatokra, másrészt, mert így pontosan megállapított területekkel, vitathatatlan határokkal dolgozik. Így a mi statisztikánk az egyéni adatokat községenként, járásonként, megyénként és országrészenként gyűjti.

Ezáltal homogén gazdasági természetű területek szétvágnak, heterogének egységekbe fogatnak.

A sok közül legyen elég, mint kirívó példára Bihar vármegyére mutatni rá, amelynek (Nagyvárral) 10657 km² területe két közel egyenlő — sík és hegyes — részből áll. Termelési és állatstatisztikájának a térképre vitt számadatai élesen elhatárolják úgy a nyugati, sík, mint a keleti, hegyes megyék felé, két határt teremtve, amelyek a természetben nem léteznek. Kísérjük meg csak néhány főbb s jellegzetesebb terményre és állatra vonatkozólag csupán hozzávetőlegesen és nagyjából, természetes területeire bontva Bihart, beállítani három szomszédos megye keretébe.

	Terület k. hold	Békés vm.	Hajdu vm.	Bihar vármegye				Szilágy vm.
				sík rész	domb és völgyes	az egész megye	hegyi rész	
		637800	580900	958300	282000	1,851000	611300	662900
A vármegye, vagy földrajzi rész összterületének hány kat. holdjára jut 1 k. hold	Őszi búza	3·2	6·0	5·3	8·9	8·1	24·4	10·3
	Őszi rozs	107·5	17·4	18·7	25·6	26·9	71·0	82·4
	Búza és rozs	3·1	4·5	4·1	6·2	6·2	18·0	9·2
	Takarm. répa	86·6	138·0	111·0	201·0	168·0	3396·0	414·3
jut 1 k. hold	Bükköny	104·5	76·4	29·4	54·2	47·4	40·0	161·7
	Lóhere es lucerna	35·4	63·8	70·7	141·0	96·9	277·8	93·3
U. e. területek hány holdjára esik 1 drb	Szarvasmarha	8·2	8·7	7·1	7·6	7·9	10·0	6·9
	Sertés	3·2	5·5	4·6	6·9	6·9	27·3	10·2
	Kecske	5315·0	1488·0	191·0	48·6	71·2	41·0	64·4

Ez a táblázat még maga sem készült a gazdasági földrajz szigorú kívánalmai alapján községenként, hanem csak járásonként s a lejtés- és talajviszonyok és az állatfajták tekintetében vétele nélkül. Mégis világosan látjuk már ebből is, hogy Bihar sík vidékének termelése és állattenyésztése hogyan simul Békés és főleg Hajdu típusához. Főleg a búza és rozs együttes számai s a sertéseké beszélnek világosan. De ha például tekintetbe vesszük, hogy a síkságra számí-

tott *kacskek*-ből (5000) 4300 a dombok koszorúzza központi és tenkei járásokra esik az arányszám ezek leszámításával 191-ről 1050-re szökik, Hajdúé közelébe,

Még jellegzetesebb, rendkívül illusztráló esetet hozhatok fel az Amerikai Egyesült Államok területéről.

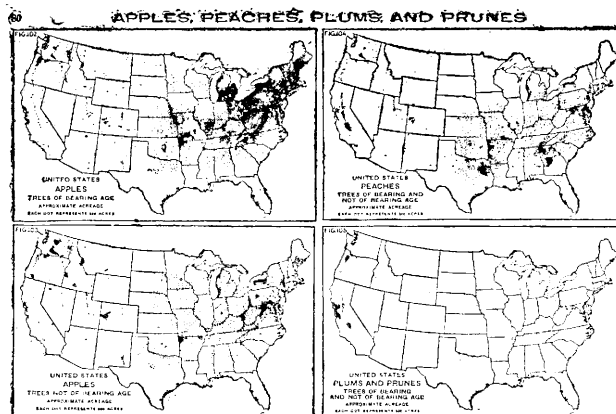
Kentucky és Tennessee államok területe *négy* élesen megkülönböztethető, jellegzetesen más gazdasági területéhez, tájhoz tartozik. — (1) Keleti végük az Appalachok lejtőin van, sőt Tennessee át nyúlik a nagy hosszanti völgybe. Erdőgazdaság, bányászat, (*szén*, kevés vas, cink, bauxit jellemzik.) — (2) A hosszan elnyúló két állam nyugati vége a Mississippi alluviumához tartozik és főleg a folyó déli részének gazdag iszapjával klímátikusán is a gyapotövhöz. Ennek egyoldalú gazdasága és sűrű néger lakosság jellemzik főképen. — (3) A közbeeső terület egykor erdős prairie-vidék volt. — (4) Ennek közepén fekszik azonban két egészen speciális, azonos táj: a *kékfü-vidékek* Lexington és Nashville körül, a Cincinnati antiklinális két erősen — a környező felszint alkotó ú. n. „mississippián“ (karbon), devon, sőt szilur rétegeken át az ú. n. „közép- és felső-ordovician“ mészkővéig — lehordott domjának helyén. Ma már ez az igen puha mészkőfelület 400 lábbal mélyebbre van lehordva (teng. sz. f. mag. 800—1000 láb), mint a környező keményfelületek, amelyek hirtelen lépcsőkkel emelkednek köröskörül. A „kékfü-vidék“ vizeinek lefolyása jobbra földalatti, de talaja — a „Lexington-mészkő“ foszforban gazdag málladéka — igen termékeny. Fa csak a vízfolyások mentén van kevés, de füve, a „kékfü“ (*Rispenviehgras; Poa sp?*) kiváló. Ez a terület egykor az indiánusok egyik legjobb vadászterülete volt, amelyen egyik törzset sem engedték letelepedni a többiek. Virginia és Carolina népe átlépve a XVIII. század végén az Appalachokat itt települ le először és sűrűbben. A déli állambeli, az ültetvényes, rabszolgatartó koloniákból, ill. államokból való telepesek farmjai a sík és nagystíli állattenyésztésre teremtett földön nagyok és rabszolgákkal művelték. Még ma is elüt ez a két terület a környező, sokkal szegényebb néptől később megszállt vidéktől, amelynek kis farmjain kukorica- és gabonatermelés folyik, amíg a kékfüvidék farmjai ma is nagyobbak, állattenyésztés, dohánytermelés folyik rajtuk. Lexington az utóbbinak s a lótenyésztésnek középpontja. Néger lakosságuk nagyobb százaléka ma is őrzi a rabszolgarendszer emlékét. Ez a néhány vonás is mutatja már a négy terület gazdasági karakterének lényeges különbözőségét, de világos, hogy ezek az alapvonások sok egyéb részletben is különbséget teremtenek. A statisztika államonkénti adatai, sőt a betűrendben felsorolt countyk statisztikája sem mutatnak rá ezekre a körülményekre.

A geografus kötelessége a statisztikai anyagot ilyen értelemben felhasználni, feldolgozni és belőle saját kutatásainak eredményeit illusztráló földrajzi, gazdaságföldrajzi statisztikát teremteni.

A statisztikákban tudniillik sok tekintetben megvannak az ilyen földrajzi statisztikához szükséges adatok, vagy megvannak legalább a gyűjtött felvételi anyagban. Csak nincsenek s nem is igen lehetnek így csoportosítva. A mi gazdasági statisztikáink például rendszerint csak a megyei összegeket adják. A természetstatisztika ugyan járásonként is hozzáférhető, de tovább ez sem megy. Csak az állatszámolás van községenként is közzétéve. De az anyag nyers formában községenként van meg s így rendelkezésre is állhat a geografusnak, aki másképen kell, hogy azt csoportosítsa, ha céljai számára fel akarja használni. Igaz, hogy vannak még községek is, amelyeknek határa több, különböző földrajzi régióban fekszik, mint pl. Fogaras vm. számos községe, amelyek határa az Olt medencéjéből a havasok tetejéig nyúlik.

Országos átnézetekben a térképen — már ennek mértékénél fogva — ezek nem jönnek tekintetbe, nem tüntethetők fel a legtöbb vonatkozásban. Már kisebb területek nagyobb mértű ábrázolásnál ez is feladata lesz a gazdasági geográfusnak, — sőt ezeknek a községeknek települési viszonyaival kapcsolatban, fontos feladata.

Az amerikaiak statisztikai térképein újabban alkalmazott *pontoszó módszer* minden eddigi kartogrammnál közelebb jut a vázolt feladatok, vagy legalább az elterjedés természetű ábrázolásának megoldásához. A pontoszó módszer abból áll, hogy az eddigi, méretükkel mennyiségösszegeket kifejező különböző mértani formák, vagy a különböző sűrűségű sraffozás, raszterezés, vagy színskála helyett — a térkép mérete szerint választott egységet (pl. 100 v. 1000 mázsa búzát, 100, 500, 1000, 10.000 szarvasmarhát, vagy juhot) pont ábrázolja, amely lehetőleg az előfordulás pontos helyére kerül. A pontok így nemcsak



1. ábra. Az amerikai kartogrammok pontoszó módszere.

helyesebben, természetűben fejezik ki a „lokáció“-t, hanem sűrűségükkel már első tekintetre is szembeötlően mutatják a „disztribúció“-t. Az ábrázolás jósága természetesen nagyon függ az egyes pontok ábrázolt mennyiségegységnek a térképpel helyes arányban való megválasztásától. Nagy előnye a módszernek, hogy minden arányú térképen, 1:10.000-hoz, vagy 1:75.000-hez méretűn ép úgy, mint 1:3.000.000, sőt 1:100.000.000 méretű apró világtérképen is használható.

A gazdasági geográfus feladata a termelési ágakat, az egyes termesztyvényekre nézve a termelés tényleges mennyiségeit, a lehetőségekkel, a rendelkezésre álló termelési területtel összehasonlítva bemutatni. Térképein és statisztikáiban ezt a viszonyt kell kifejezésre juttatnia.

Lényegesen könnyebb ezt Európán kívüli, különböző gazdasági rendszereken gyorsan átment országon illusztrálni. Például Kalifornián, amelynek mérhetetlen gazdasági energiájú, nagy völgyében 1848-ig jóformán csak állattenyésztés folyt, amely 1864-re majdnem a jelentéktelenségig hanyatlott; — az 50-es évektől a

80-as évekig gabona-, búzatermelés tette gazdaggá óriás kiterjedésű farmjainak tulajdonosait, míg azóta a gyümölcs jutott mindinkább uralkodó szerepre. Amerika 1880. évi gazdasági térképe és statisztikája tehát olyat mutatna Kaliforniában, amit ma Dakotában, ezen a domborzat, klíma, talaj és eredeti növénytakaró tekintetében olyan ellenkező tájon. A térképnek lehetőleg érzékelhetővé kell tennie azt, hogy ennek a területnek a természeti viszonyai ilyenek és ilyenek, és *ma* ezen a területen ezt termelnek. Ezzel érthetővé teszi, hogy pl. föltétlen búzaterületekről van-e szó, vagy nem.

A gazdasági földrajz feladata leírni a termelés ágainak lehetőségeit határaikkal, illetve fokozataikkal és erre építeni fel a mezőgazdasági ágaknak, természetvényeknek a tenyészterületekért, az ipari termelés, a kereskedelem ágainak a telephelyekért folyó versenyét. A *nemzetgazdaságtannal* szembeállítva azt is lehet mondani, hogy ez a tudomány a gazdasági élet folyamatait nézi, a *gazdasági földrajz* ugyanezen folyamatokat a *természeti lehetőségek és a szükséglet* szemüvegén át vizsgálja. A kettő párhuzamos, sokban azonos. De az egyik tisztán az emberi élet szempontját, a másik a földfelszín életének összességét tartja szem előtt. Így kiegészítik egymást.

A gazdasági földrajznak tehát a gazdasági tudományok között egészen specifikus feladata van. Feladata teljesítésének, kutatásai eredményeinek közlése terén, négy fő eszköze van: az írott (vagy élő) szó, a térkép, a kép és a számtáblázatok, amelyekhez a kartogramokat is számítom. A gazdasági geográfus kötelessége ezen eszközök mindenikét teljesítőképeségének szélső határáig kihasználni, és *saját szempontjai szerint kihasználni*.

Amit fent a térképre nézve mondtam, az áll a statisztika felhasználására is és pedig kutatásban és az eredmények közlésében egyaránt. A lényeg itt is mindig a kérdés föltevésében van. A statisztika a gazdaságföldrajzi kérdésre feleljen, annak problémáit segítsen megoldani.

Ma még nagyon hátra vagyunk ezen a téren. Ezt határozottan meg lehet állapítani, noha egyáltalán nem ismerem félre a megoldás fentebb már érintett nehézségeit. Nézzünk csak körül.

Minden gazdaságföldrajzi könyv tartalmazza a külkereskedelmi adatokat. Rendszerint azonban csak szájkó módjára ismétlik azokat a statisztikák politikai, országonkint való beosztása szerint, anélkül, hogy gondolnának arra, hogy kis országok kevés egymástól különböző termelő tájból állanak, a nagyoknak oly sokféle különböző és egymástól távol fekvő termelő tájai vannak, hogy ezek termény-, illetve árúcsereje lényegileg épen olyan világkereskedelmi folyamat, mint kis országok árúcsereje egymás között.

Nézzünk csak — egész vázlatosan — egy példát. Statisztikákban és gazdaságföldrajzi szakkönyvekben úgy találjuk, rendszerint egy összegszámban írva, hogy az Egyesült Államok például 1912-ben 61,655.000 bushel búzát exportáltak. Az európai államokról is azt találjuk feljegyezve, hogy például (u. e. évben) Oroszország 96,915.000 bushelt, Bulgária 9,238.000-et exportált stb., Anglia 203,322.000-t Belgium 71,167.000-t, Németország 84,415.000-t importált. Termé-

szetes, hogy a részletes statisztikákból minden hozzáértő képes magának a való helyzetet megkonstruálni, ha a további területi részletezésben adott termelési statisztikákat összeveti a népességi statisztikákkal és a külkereskedelmiekkel. Meg fogja tudni állapítani az exportáló államok belső fogyasztását, sőt annak területi eloszlását is. De mindenesetre hosszabb munka után és csak ha már bizonyos közgazdasági és földrajzi ismeretei vannak, a legtöbb ember előtt azonban az államok egyenlő értékeként, vagy egyedekként fognak állani. Csak azt fogják látni, hogy Bulgária $\frac{1}{10}$ annyit exportál, mint Oroszország és kb. $\frac{1}{9}$ annyit, mint az Egyesült Államok.

Háború előtti:	Európa			Egyesült Államok		
	Terület 1000 négyzet- mérföl- dekben	Lako- sok száma milliók- ban	Hiány búzában millió bushe- lekben	Hiány búzában millió bushe- lekben	Lako- sok száma milliók- ban	Terület 1000 négyzet- mérföl- dekben
Anglia, Dánia, Svédország, Norvégia, Németország, Hollandia, Belgium, Svájc, Franciaország, Spanyolország, Portugália, Olaszország: összefüggő búzaimportterület.	1132	238.6	619.0	230.5	61.9	1103
				Többlet		
				2.0		
				228.5	63.3	1114.9
Bulgária, Románia és Oroszország: főexportállamok.	2084.8	143.5	193.7			
Bulgária, Románia — és Oroszország Asztrakán, Beszarábia, Kurland, Doni, M. árkov, Kerzon, Kiev, Kovno, Kurszk, Nisni-Novogorod, Orenburg, Perm, Podolia, Poltava, Szamara, Szaratov, Szimbirszef, Tauria, Ufa, Volhinia, Vorones, Jekaterinoslav kormányi ösági, Or. Lengyelország és Ciskaukázia: összefüggő búzaexportterülete.	1018.8	86.1	193.7	356.0	16.3	955.3
Hiány						
2.0				7.8		
Estland, Grodno, Kezan, Kosztroma, Livonia, Minszk, M. ghilev, Orel, Vilna, Vladimir, Jaroslaw: kevés búzatermelő terület.	236.0	29.3		354.0	24.1	1066.9

Maine, New-Hampshire, Vermour, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New-York, New-Jersey, Pennsylvania, Virginia, D. C., West-Virginia, N. Carolina, S. Carolina, Georgia, Florida, Alabama, Louisiana, Texas, Arkansas, Mississippi, Tennessee, Kentucky, Ohio, Michigan, Wisconsin államok: összefüggő búzaimportterület.

Béekelve Delawar. és Maryland államok termelési fötőssleggel.

Minnesota, N. Dakota, S. Dakota, Nebraska, Kansas, Oklahoma, Missouri, Montana, Idaho, Washington, Oregon államok: összefüggő búzaexportterülete, Indiánával, amelyet a kukorica, termelő Jowa és Illinois (Chicagoval) búzahiányban szenvedő államok választanak külön.

Háború előtti :	Európa			Egyesült Államok		
	Terület (100) négyzet- mérföld- dekben	Lako- sok száma milliók- ban	Hiány búzában millió bushe- lekben	Hiány búzában millió bushe- lekben	Lako- sok száma milliók- ban	Terület (100) négyzet- mérföld- dekben
Oroszország fenn- maradó részei és Finnország: búza- termelés nélkül.	955.8	37.1	?			
Európa fennmaradó, a búzakereskedele- m szempontjából semleges része: Osztrák-magy. mon- archia, Szerbia, Gö- rögország, Monte- negro, Törökország.	353.8	61.8	—	+ 8.5 — 11.0 — 2.5	4.8	785.2
	12)		12)	12)		12)

California, Nevada,
Utah, Colorado,
Wyoming, Arizona,
New-Mexico semle-
ges területek.

13)

Kevés lesz, akinek eszébe jut, hogy az Egyesült Államok 2,974.000 négy-
szögmérföld területtel¹⁰⁾ majdnem akkora terület, mint egész Európa 20 álla-
mával¹¹⁾ kb. 3,696.500 négy-
szögmérfölddel. A termelés területenkint, tájankint való különbségeinek Európában is természeti alapokai vannak. Politikai intézke-
dések, vámok s tarifák csak bizonyos fokig hátráltathatják, vagy fejleszthetik a
termelés természetszabta ágait. Európában a délkeleti részek termelik a búzát
s a legsűrűbben lakott északnyugatiak fogyasztanak legtöbbet. Amerikában
egészen hasonló állapotot találunk. A középső és északnyugati államok termel-
nek, az egész kelet és dél fogyaszt.

Hasonlítsuk össze Európa országait és Amerika vámvonalak által el nem
választott államait. (L. az előző táblázatot.)

Ez az összeállítás sem geográfiai még, hiszen csak nagy közigazgatási
területek alapján készült. Ez még tisztán csakis annak bemutatására szolgál,
hogy fél világreszekre, több fő klímavívre kiterjedő országoknak és kicsiny, a
föld valamely régiójának talán csak egy részét kitöltő államoknak egyforma
kezelése, feldolgozása minő anomáliákra vezet. Geográfiailag a fentiekkel sincs
megoldva a feladat. — A geográfus ezt a kérdést genetikailag kell, hogy
megfogja. Kifejezésre kell, hogy jusson, hogy az intenzív búzatermelés terü-
letét a szaporodó népesség erősebben sűrűsödő, mondhatnók bel-területe a maga
periferiáján vitte, tolta nyugat felé. Térképen kifejezhető¹⁴⁾ a búzatermés, né-
pesség és ipar köz- vagy súlypontjának W felé vándorlása. A búzatermelésé
1850-től 1910-ig 450 km.-ről 1100 km.-re emelkedő távolsággal jár a népességé
előtt, ez pedig átlag kb. 500 km.-el az ipari termelés összegének egyensúlypontja
előtt. — Ez azért fontos, mert amint a búzatermelés áttevődik Ohióból fokozato-
san Kansasba (őszi) és a Dakotákba (tavaszi) innen terjed át Kanadába.

¹⁰⁾ Alaszka, Hawaii, Porto Rico nélkül.

¹¹⁾ Háború előtt — 1912. évi statisztikáról lévén szó.

¹²⁾ „Bushel“-eket (= bushel = 36.35 hektoliter) és négyzetmérföldeket (1
mtf² = 2.59 km²) alkalmaztam, mivel angol-amerikai statisztikákat használtam.

¹³⁾ Felhasznált adatok: Statesmans Yearbook; U. S. Yearbook of Agri-
culture 1913., 1914.; Russell Smith, The Worlds Food Resources, NYork. 1919;
Engelbrecht, Landwirtschaftlicher Atlas des Russischen Reiches in Europa
u. Asien, Berlin 1916. — Finch and Baker, Geography of the Worlds Agricul-
ture, Washington 1917.

¹⁴⁾ L. Brigham, Commercial Geography, NYork, 1912. p. 5. és Bogart, Eco-
nomie History are the NYork. 1913. p. 433.

	Mely államok területén :	Sűrű termelés területe		Ritkább termelés területe		Szórványos termelés területe	
		ezer négyzet mért-föld	Millió bushel (1909)	1000 négyzet mért-föld	Millió bushel (1909)	1000 négyzet mért-föld	millió bushel (1909)
I. Az egykori koloniális idők területének maradványa, kedvező klímában, a nagy kikötők mellett.	Maryland De aware Pennsylvania Virginia W. Virginia	9·8	23·5	12·8	11·7	7·0	1·4
II. A múlt század búzatermelésének főterülete. Ma a búza a belterjes gazdaság forgójában. (Búzatermelés központja: 1850 Ohio; 1860 Indiana; 1870 és 1880 Illinois.)	A.						
	1. Egyes. Áll.-ból: New-York, Ohio, Indiana, Michigan	—	—	55·0	74·2	56·0	20·3
	2. Canadából: Ontario	—	—	12·9	16·0	10·0	4·0
	B.						
	Egyes. Áll.-ból: Illinois, Missouri (K.)	—	—	20·6	43·4	19·8	13·5
		—	—	88·5	133·6	85·5	37·8
III. A prairietábla középső övének őszi búzaterülete. (Egy. Áll. búzatermelésének köz. ill. súlypontja 1909 óta Nebraskában.) A terület a keménybúzák terfoglalása folytán W. felé még terjed.	Kansasban	29·6	67·5	20·7	13·0	31·5	4·0
	Nebraskában	6·5	30·0	30·0	13·5	40·3	4·6
	Jowában	—	—	—	—	9·0	3·4
		36·1	97·5	50·7	26·5	80·8	12·0
IV. A prairietábla északi részének tavaszi búzaterülete. (500 mm évi csapadékon alóli, a 6° isothermán túli, hótakaróval alig fedett terület, csak 120 napos fagyatlan időszakkal.)	1. Egy. Áll.-ból:						
	South Dakota	12·0	32·0	16·4	14·2	48·5	0·9
	North Dakota	36·0	117·0	22·2	18·6	12·0	2·4
	Minnesota	10·3	35·0	27·5	20·0	43·3	0·9
	Wisconsin	—	—	6·1	1·3	—	—
	2. Canadából:						
	Manitoba	10·0	26·0	5·0	9·0	10·0	7·0
Saskatchewan	—	—	22·5	43·9	67·6	24·0	
Alberta (K)	—	—	—	—	10·5	3·5	
		68·3	210·0	99·7	107·0	191·8	38·7
V. Az északnyugati medencék és lávapatók száraz műveléses (kis részben öntözéses) termelőterülete.	1. Egyes. Áll.-ból:						
	Washington	9·5	33·2	2·7	5·6	3·3	1·7
	Oregon	0·7	8·0	2·3	2·2	4·5	4·0
	Idaho	0·3	6·2	1·8	2·9	—	—
	2. Canadából:						
Alberta (D)	—	—	6·0	2·5	34·0	4·0	
	¹⁵⁾ ¹⁶⁾	10·5	47·4	12·8	13·2	41·8	9·7

¹⁵⁾ A 13. jegyzetben felsoroltakon kívül felhasználva: The Canada Yearbook

¹⁶⁾ Busheleket számítottam, tehát termést, acre-ok, terület helyett, mert evvel szembetűnik a termelés intenzivitása is. Bizonyos fáradtsággal az akre-ek is kiszámíthatók u. e. forrásokból,

A politikai határ sem nem akadályozza, sem elő nem mozdítja a folyamatot. A népmozgalom is úgy megy végbe, mintha politikai határ nem volna (a népmozgalom a népszámban bizonyos stabilitást ér el: Missouriban 1860 körül Jowában 1870, Nebraskában 1890 körül, a két Dakotában 1900 felé, Manitobában még tart az erős népszaporodás (bevándorlás) (kb. 100% évtizedenkint), Saskatchewanban s Albertában 1900-ról, mikor először számoltak ott számbajövő népességet, 1910-re 450%-os az emelkedés.) Az egységes termelési területet — a tavaszi búza termelésére klimatikusán legjobban megfelelőt — egységes fejlődéssel tölti ki, amely délfelől indult meg s hullámaint NW-nak hőmpolyógteti. — A geografus szerint már most — hogy rövid legyek — a statisztika a mai helyzetre nézve helyesen a következőképpen csoportosítandó.

Északamerikában a szubtropusok és a búzatermelés lehetőségének N határa közt ma 5 termelőterület különböztetünk meg, amelyek közül a 3 új, nyugatinak intenzív termelési főterülete, góca van, míg a keleti területen a belterjes gazdálkodás sokoldalúsága folytán a termelés nagy területen egyenletesen oszlik el.

Hármat az öt terület közül a politikai határ metsz. — Táblázatunk már most így nézne ki: (l. 86. oldal.)

Ezekből a geografus által feldolgozott adatokból kiviláglik, hogy annak az óriási politikai területnek, amely a statisztika szerint pld. 1921-ben 367.000.000 bushel búzát exportált, milyen kis részei valóban exportrégiók. Canada és az Egyesült Államok területe 6.577.000.000 mtf². Ha csak az államokba organizált területet számítjuk Canadában, akkor is: 4.501.000.000 mtf². Ha csak a búzatermelés lehetőségének határáig számítjuk — ami már nem olvasható ki a statisztikából — akkor is 4.100.000.000 mtf². Ebből a területből, — melynek egész búzatermése a tíz év előtti időben, amelyből a fenti adatok vannak, kb. 900.000.000 bushel — összesen 390.000 mtf²-nyi terület (9.5%) terem 670.000.000 bushelt (74.5%), s körülötte további 407.000 mtf² 100.000.000 bushelt. — Kiviláglik az is, hogy a termelőterületek nagyobb része éppen a két birodalom hosszan elnyúló határa mentén fekszik. Mindkét oldalon megtörténik tehát, hogy a szomszéd közeli gabonáját veszik a saját messze gabona helyett. — Természetesen a geografus sem hagyhatja figyelmen kívül a politikai határt és annak befolyásait, — s erre még visszatérünk.

Kicsiben ugyanannak, amit itt egy egész kontinensen illusztráltam, jó példája az Osztrák-Magyar monarchia kiviteli statisztikája. Tudjuk, hogy csak az Alföldnek és a Dunántúlnak volt az egész Monarchia terén kenyérmagvakban fölöslege (a Kis Alföldnek és Felső Ausztriának csekély), tehát egy területnek, amely alig egy negyedrésze volt az egésznek. Ez a termelőterület 1908—1913 öt évi átlagban kb. 21,325,000 métermázsza fölöslegét — amely mennyiség a Monarchia (átlagban kb. 60,000.000 mm.) termésének több mint egyharmadrésze — és ezt a hiányban szenvedő periferikus területekre vitték. Nem kell kiemelnem a Bácska és a Nyugati Bánság külön jelentőségét, a budapesti és bánsági malmok szerepét, — gazdasági geografust ezt a problémát úgy fejtheti ki, ha nyomon követi a búza útját a malmon át a fogyasztás helyére és megállapítja a kölcsönös termelő és függési területeket.

A gazdasági geografus tudatát teljesen át kell, hogy hassa az a felismerés, az a tény, hogy ő ma még túlnyomóan idegen célok szolgálatában gyűjtött anyagot használ. Számszerű adatanyaga pedig, alig néhány ezrelék híjján, mind ilyen.

De emlékezzünk csak vissza. Idézzük fel a leíró földrajz multját. A XVIII. század leíró földrajza is ilyenféle helyzetben volt; aminek

eredménye, hogy a valóságos földrajzi jellegtől igen távol álló államisme volt. És ha ma közkézen forgó gazdasági földrajzainkat nézzük végig, „az *Andree*“-t, „a *Friedrich*“-et, „a *Dubois-Kergomard*“-t, „a *Cisholm*“-ot, vagy gazdaságföldrajzi tankönyveket, bizony aligha mondhatjuk őket „földrajz“-nak, hanem „*gazdasági állam- vagy országismék*“-nek.

Nézzünk csak találmra legalább egy példát. Mit mond az „*Andree*“, amely tele van statisztikai számokkal, egy-egy városról? Philadelphiáról (III. k. 358.) az áll, hogy külkeresk. forgalma (1911: 153.6 M. dollár) New Yorkénál 10-szer, hajóforgalma (1911: 4.9 M. tonna) 5½-szer kisebb, de azért elsőrendű keresk. város. Árúforgalma a Delaware-on 1910:25.5 M. tehertonna (134.4 M. dollár), miből a tengerentúli forgalom 5.4 M. tonna (154.9 M. dollár). Gabonakivitele 1910: 28.6 M. bushel (1907: 51.6) szarvasmarhabevitele 940.000 drb., szénbevitelére vizen 1909: 6.7 M. tonna. Bankégyenlege 1911: 7683.7 M. dollár, a New-Yorkénak kb. egy tizenkettődrésze. Beviteli főcikkek: cukor (1910: 13.1 M. dollár), bőrök (11.2), vegyiárúk (7.6), ércék (5.5), vas és acél (5.5), olaj (2.8), gyapjú (2.5) és gyümölcs (1.8); kiviteli főcikkei: petróleum (22.0 M.), gabona (9.3), gyapot (3.6), szén (2.5), cukor (2.5), vas és acélárúk (1.4. M. dollár),

Kihagyás nélkül idéztem az egész unalmas felsorolást, amelynek ebben a formájában alig van értéke. A statisztikai táblázattal szemben hátránya, hogy hiányos és hogy nem áttekinthető. Földrajzi elem pedig ezekben az adatokban semmi sincs. Honnan jönnek ezek az árúk, hová mennek, miért ide, miért ezen az úton, továbbá, mit eredményez ez a forgalom a település terén, stb. — minderről egy szó sincs. Csak számok, *múló számok*. Mit ér a geográfus avval, ha tudja, hogy Philadelphia külkeresk. forgalma 10-szer, hajóforgalma 5½-szer kisebb New-Yorkénál, ha nem tudja, hogy főleg mely területek minő árúinak külforgalmát bonyolítja le, és mely világforgalmi irányban bonyolítja le az egyik és a másik kikötő, és *miért*; — hogy új termelő és felvevő területek fejlődése (Argentina, Venezuela stb.), új világforgalmi utak megnyílása (Pacifi vasútak, Panama-csatorna) hogyan befolyásolták a versenyt; — a kikötők természetes alkalmassága s a Chesapeake Bayben végzett munkálatok hogyan hatottak reá. Eltekintünk attól, hogy egy olyan nagy, több kikötőhöz vezető öböl egyetlen kikötőjét nem lehet kiragadni és egyedül hasonlítani egy egész máshol fekvő kikötőhöz. Philadelphia csak Newport News-val Hampton Roads-sal, Baltimore-val, stb. *együtt* hasonlítható össze New-Yorkkal.

Ugyanílyen, sokszor a geografiától, ha lehet, még távolabb álló felsorolásokat találunk egyes államok iparairól, (gyártmányaik értékének sorrendjében!), a vizeiről (a kihasznált lóerő szerint), stb., stb.

Geografailag értelmetlen számok! *Múló számok!* Az ilyen számadatok évkönyvbe valók, de nem tan- vagy kézikönyvbe.

Még a statisztikákban is csak azért van a számsoroknak értékük, mert szabályos időközökben újra közöltetvén, áttekinthetővé teszik a fejlődést. A geográfus a fentiekhez hasonló felsorolásokkal nem fejleszt a tudományt, de visszafejleszti.

A geográfus sohasem szabad, hogy szem elől tévesse sajátos feladatát a tudományos munkamegosztásban. Nem szabad szem elől tévesz-

tenie: 1. az egész föld életegységét, 2. a fejlődés folytonosságát és egységét. Mindazt, ami e két — lényegében egységes — egységet mesterségesen osztja, részekre bontja — azt a geografusnak nem hangsúlyozni kell, nem is szabad, — de át *kell* hidalnia. Világosan, példával illusztrálhatom, amit mondani akarok. Bármily soká fennálló politikai határnál se feledje a geografus soha annak időlegességét — s ha arról beszél, legyen e felfogása tartalmilag benne abban, amit róla mond. Valamely határ állandósága egyik mérője a ható természeti erőknél is, amelyek előírják. De nincs két egyforma határ a világon és minden egyes határ jelentősége, szerepe és az azt előíró tényezők erőgyenlege folyton fejlődve változik. Fent láttuk, hogy milyen félszeg s földrajziatlan az Egyesült-Államok és Canada búzatermelésének fejlődését külön-külön tárgyalni. Még világosabbá teszi ennek hibásságát, ha tekintetbe vesszük, hogy évtizedről évtizedre mind jobban elmosódik ennek a határnak politikai jelentősége is.

A föld népeinek politikai differenciálódása is a földfelszín életébe beletartozó folyamat.

Nem egyszer olvashattuk úgy földrajzi, mint politikai írónknál, hogy a határ jellege mérője az ország erejének. Ez áll. Valamikor a késő utódok lemérhetik majd az erőknél a világháború befejezése pillanatában fennállott óriási különbséget, mostani szerencsétlen határainknak a mi oldalunkról való védhetetlensége, a természetes védelmi vonalaktól való távolsága, fővárosunk exponáltsága, határunknak a szomszédok számára való kitünő stratégiai helyzete alapján.

A fenti elvi megállapításban bennefoglaltatik a politikai, tehát *a területtel kapcsolatos emberi közületeknek a földszinti élet variábilis erőtényezőjeként* való felfogása.

Honnan van ennek a tényezőnek ereje s mi ez a tényező? A földfelszín életében szereplő tényezők nyilvánulásuk formájában csupa szintézisek: fizikaiak, kémiaiak, fiziologiaiak, szociálisak (szimbiotikusok) ... A szintézisek fejlődve új szintéziseket hoznak létre, „teremtnek.“ Az élet integrálódik, gyorsul. Az emberi elme — és alkotása, a közület szervezete is — integráció.

Az állam nép és terület. Az az ösztönszerű, majd fokozódó mérvben tudatos törekvés, amelyet államalkotónak nevezünk, nem más, mint a nép és a terület alkotó elemeiben rejlő erőknél összegezése és fokozatosan mind többnek életrekelése által való integrálása.

Túlmesze vezetne itt ennek a fejlődésnek az elemzése. Itt csakis arra akarok figyelmeztetni, hogy a geografusnak, a földfelszín egységes élete kutatójának, tehát valósággal *a földfelszín fiziologusának, feladata, kötelessége az államot ennek az egységes életfolyamatnak szempontjából vizsgálni és ismertetni.* Minden állam erőszintézis, a földfelszín bizonyos részén érvényesülő fizikai és pszichikai erők szintézise, — amely keletkezik, kulminál és szétesik, — de nem nyomtalanul. Minden kor államai az előző korok államainak kulturális és civilizatorikus eredményein építenek tovább. Lehet erre az élő szervezetek filogeneziének hasonlatát alkalmazni. De csak távoli analógiaként. Mert az állam sem nem olyan zárt, sem nem oly szükségszerű alakulási forma.

A materiális kultúra és civilizáció terén az államszervezet jelentősége domináns tényezővé emelkedik.

Ennyi talán elég az elméletekből. Mi már most a gazdaságföldrajz feladata?

A földrajz élettudomány — a földfelszín egységes életének tudománya. Tehát tárgya, az élet — folytonos mozgás, fejlődés. A jelent, mint a fejlődés — gondolatilag rögzíthető — pillanatát kell felfognia és csakis így ismertetheti.

A geográfus gondolatmenete tehát genetikussal kell, hogy legyen. Nem kell, hogy minden munkája, hogy minden geográfiai ismertetés a sok tényezőtől felépülő folyamatok egész genetikai felépülését felölelje. De a kérdések föltevése minden problémával szemben legyen genetikai. Az ismertetés akkor önmagától *földrajzi* lesz.

Ismét példával kísérlem meg ennek magyarázatát. — Dove¹⁷⁾ szerint vasutak és hajózási vonalak „gazdaságföldrajzi értékét“ legjobban úgy domborítjuk ki, ha a tonna- vagy a személykilométerek számát a vonal hosszával elosztjuk. Így pl. a nyers számnak, melyek szerint Brandenburgban 5,650.000 tonnát, Szilézia két kerületében (Liegnitz és Breslau) 5,720.000 tonnát szállítottak a vasutak, „nem mondanának semmit a közlekedés földrajzi karakterére nézve“. Azonban „e karakter elég világosan kidomborodik“ abból az arányból, hogy Brandenburgban csak 1450 a két sziléziai kerületben 2180 tonna jutott a vasút hálózatok minden kilométerére. Ebből „minden további nélkül kiviláglik a Brandenburgi Mark viziútrendszerének jelentősége“.

Nem mondom, hogy a tonnakilométerek nem mondanak valamivel többet az egyszerű tonnaösszegeknél. De mit? Azt, hogy a teherárúszállítás kevésbé veszi igénybe a vasútvonalakat. Magától adódik a kérdés: talán igénybe veszi más? S a gyorsvonati forgalom egymaga — Berlinben napi 104, Breslauban csak 39, Liegnitzben csak 5 gyorsvonat — megadja a választ: a személyforgalom. Egy másik szám, amely a geográfus előtt világossá kell, hogy tegye a személyforgalom méreteit: Brandenburg 4,350.000 lakosából 3,950.000 Gross-Berlinhez tartozik s ennek az óriási emberi sűrűsödésnek óriási helyi személyforgalma kell, hogy legyen.

A geográfus tehát ne elégedjék meg avval, hogy egy valamivel helyesebb vagy világosabb statisztikai arányszámot állapít meg. Mert a szám csak arra való, hogy mennyiségileg, vagy arány által *illusztrálja* a *különbö* megállapításokat.

A fenti példában a forgalom eszközeinek s útjainak jelentőségét kívánjuk megállapítani. Ez a forgalom nem önmagáért van, hanem települések érdekét szolgálja ki. Mik ezek az érdekek? Erre a települések keletkezése vagy inkább fejlődése adhat választ. Brandenburg helységei a vizek védelmét kereső szláv telepekből fejlődtek. Nagy jelentőségre egy sem jutott, csak Berlin, amely mindent magába vonz, s Brandenburgot környékévé teszi. Berlin viszont halászfaluból várossá fejlődését ugyan a kedvező Spree átkelő helyének köszöni, de gyors, majd óriássá növekedését csakis a politikai helyzeteknek. Berlin nem igazán iparváros tehát, sőt kereskedő várossá is csak annyira fejlődött, amennyire minden város eo ipso az is. Brandenburg tartományának sincsenek nagy tömegű ipari nyersanyagai. Déli, iparosabb részének főiparága a posztógyártás,

¹⁷⁾ Prof. Dr. K. Dove: Method. Einführung in die allgameine Wirtschaftsgeographie. Fischer. Jena. 1914, p. 10.

Rathenow a szemüvegipar, Neu-Ruppin a képeskönyvpar főhelye... Evvel szemben Szilézia, amelynek mezőgazdasági termelése is meghaladja valamivel Brandenburgét s mindig meg is haladta, (6,900.000 tonna 5,970.000 tonnával szemben 1911-ben) — 39,400.000 t. kőszén és 1,800.000 t. cink, vas és egyéb ércet is termelt ki. Bányászati kincsének mind erősebb kiaknázása által is alakult át településföldrajzilag azzá, ami ma. A bányatelephelyek az óriási termelés mellett a geológiai helyzet folytán elég koncentráltak maradtak (lényegileg 300 km² területen). Az elszállítás útjainak van egy főtengelye — a bányaterületektől kb. 40 km-re fekvő, Koseltől hajózható Odera.

Ennyi is elég röviden arra, hogy lássuk milyen különböző típusú a két tartomány. E különbségből világos, hogy közlekedési hálózatuk is különböző kell, hogy legyen, mert különböző célokat is szolgál és így kihasználásának is különbözőnek kell lennie, tehát az, amit a forgalom típusának mondunk, Brandenburg hálózata a birodalom fővonalainak a politikai centrumban összefutó sugaraiból és Gross-Berlinnek szintén centrikus — a másikat kiegészítő helyiérdektől hálózatából áll. — Szilézia vasútjainak gerince az Odera-menti fővonal: beléje s belőle ágaznak a többiek s a bányák nyersanyagát viszik a kohókhoz, a kohókét iparcentrumokhoz, a fegyártmányokat tovább. — Ezekből világos, hogy Brandenburg vonalai főleg a személyszállítást szolgálják és könnyű, értékesebb ipartermékeket szállítanak, Szilézia vasútjai nehéz árukat, Ezért is esik Berlin behozatalából — élelem, fűtőanyag s ebben részben az Oderán érkező sziléziai szén — 50%-a a víziútra, a kivételből csak 20%. — És ezek után már a Doveféle számok sem mondanak sokat. Csak egy mennyiségadatot szolgáltatnak a gazdaságföldrajzi képhez. De így sem illusztrálnak egész helyesen, mert nagyon is általánosak. — Rövid akarok lenni. Egyetlen példát hozok fel erre. A bányáktól jövő fővonal Löwennél lépi át a Breslauer „Kreis“ határát. Innen Breslau 60 km-re van, Ezen a vonalon kb. 1—1.5 millió tonna szén jön Breslauba és kb. 3—4 millió t. megy keresztül. Ez tehát 83.000 tonnát adna az összes vágányokra együtt.¹⁸⁾

A lényeg mindig az, hogy a problémát tekintsük át egészen. A megoldás elsősorban a kérdések feltevésében rejlik. A helyesen, genetikusán és átfogóan feltett kérdések a feladatot világosan megszabják. Nyúlhatunk azután tetszés, vagy szükség szerint az ismertetés bármely módjához, eszközhöz, — ha már leírásra, vagy eredmények közlésére kerül a sor — az írott vagy élő szóhoz, a statisztika táblázataihoz és grafikonjaihoz, a kartogrammhoz, a térképhez. Ez csak a közlés különböző formája. A tartalmat a probléma helyes boncolása és a kérdés helyes feltevése adja meg. A formát mindenki, aki valamit közölni akar, szabadon választhatja. A geográfus is. De az, amit közöl, az legyen valóban saját produktuma, legyen geografia, mert *a nemzetgazda és mindenki nem gazdasági, de földrajzi ismereteket akar tőle tanulni.*

¹⁸⁾ Braun, Deutschland, Berlin, 1916. — W. Ule, Das Deutsche Reich; Leipzig, 1915. — Chisholm, Commerce Geography, 1913. — Hedemann, Schnellzugskarte d. deutschen Reiches, Petermann, 1914. — Tiessen, Einheitskarten, Kohlentransport. Petermann, 1918. — Westermanns Atlas, 1922.

Adatok a kossava természetrajzához.

Irta: Réthly Antal dr.

Magyarország különleges szelei közül éppen a kossava az, amelyik az elmúlt 15 év alatt földrajzi íróinkat legjobban foglalkoztatta. A nemere, a talmácsi, a késmárki szél, a bora és a sirokkó távolról sem keltette fel annyira szakíróink figyelmét, aminek oka éppen abban van, hogy a kossava valamennyi között a legrejtélyesebb. Még ma is elég sok nyílt kérdés marad a kossaváról és ha szűkre szabott írásomban a kossavával foglalkozom, már eleve is reá kell mutatnom arra, hogy teljesen tiszta képet majd csak akkor nyerünk a kossaváról, hogyha a háboru folyamán a délvidéken végzett és a szabad légkörre is vonatkozó megfigyelések kossavás anyaga hozzáférhető lesz. Ott működött német szaktárstól nyert felvilágosítás szerint, a kossava alkalmával a magasabb régiókban a szél megerősödése nem áll be, sőt a szél ereje csökken. Adatokat sajnos nem kaphattam, mert akkor azok „katonai titkok“ voltak.

Dolgozatomban a hivatkozásokat kerülni óhajtom, azonban a fontosabb irodalmat, ha nem használtam is fel, egybefoglalva közlöm. A kossava és a delibláti homokvidék természeti viszonyainak behatóbb megismerése végett 1912-ben az *Erdészeti Közp. Kísérleti Állomás* a delibláti kincstári homokpusztán két meteorológiai állomást létesített, amelyek *Ajlay Jenő* főerdőtanácsos felügyeletével (*Kolozsvári* és *Buváry* főerdőőrök kiváló lelkiismeretes észlelésével) nagyon jól működtek. E két állomás *Pálffytelep* és *Fenyőerdő*. Az előbbi a Duna mellett, utóbbi a homok felső végén 160 m. magasan. *Fenyőerdőn* később egy Robinson-kanalas szélesebségmérő is felállítatott, amely műszer a szél sebességét néhány éven át regisztrálta. A feldolgozott adatokból szándékozem egyet-mást most közölni, annál is inkább, mert 1918. év végével az állomás a délvidék elvesztésével reánk nézve működését beszüntette és amint értesültem a műszerek egy részét megszálló katonák el is pusztították.

A szélérőknek becslés útján történt megállapítása szerint a délvidéken július és augusztus kivételével a SE az uralkodó szél, míg második helyen természetszerűleg a NW szél áll. A szélcsendek esetei nyáron a legnagyobbak. A tél és a nyár közötti nagy eltérés legjobban kitűnik abból, hogy amig télen a SE szél esetei az összeseknek 39·2 %-át teszik, addig nyáron csak 11·8 %, míg a szélcsendek 17·9 %-kal vannak képviselve. A nyár csendes szelei a tenyésztetre nézve mindenesetre kedvezők volnának, ha nem állana evvel szemben a nagyarányú hőség és a talajnak évente 60° körüli felmelegedése. A SE szelet, amely egyúttal a kossava iránya is, az általános légnyomási helyzet hozza létre. Magyarázata abban van, hogy az Alföldön, de

különösen annak déli részében a téli félév alatt is, légnyomási minimum, míg Keleten, Erdélyben s lenn a Balkánon a légnyomási maximum helyezkedik el.

A szélérők átlagai azt mutatják, hogy olyan szélesebségek adódnak ki *Fenyőerdőre* és általában a delibláti homokterületre, amelyeknek párját széles e hazában nem találjuk. Még Fiume szelei is gyengébbek. A méter-másodpercenkénti szélesebségek a következők:

	Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Év	Max.	Min.
m/mp.	4.5	4.3	3.4	4.5	4.4	dec. 5.0	aug. 3.3

Hogy a leggyakoribb szelek egyúttal az illető területnek legélénkebb szelei, arra már a budapesti szelek vizsgálatánál is reámutattam, a délvidéki megfigyeléseket ugyancsak megvizsgálva, az egyes szélirányok átlagos erejének kiszámításánál a következő eredmények adódtak:

Az átlagos szélérők (m/mp.):

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Tél	2.1	1.7	2.0	3.4	1.9	1.6	1.8	2.3
Nyár	2.1	1.8	1.5	2.3	1.8	1.7	2.1	2.4
Max.	2.5	2.4	2.3	3.9	2.3	2.3	2.5	2.7
	III.	IX.	I.	X.	XI.	III.	VIII.	IV.
Min.	1.8	1.6	1.1	2.2	1.5	1.4	1.5	2.1
	I.	X-XII.	VIII-IX.	VIII.	X.	II.	XI.	II., XI.
Év	2.1	1.9	1.6	3.2	1.9	1.8	2.0	2.4

A leggyakoribb SE szelek átlagosan is a legélénkebbek, mellettük áll a NW, amely csak épen nyáron haladja meg a SE sebességét, amikor a NW szelek gyakoribbak is.

A SE széllel bíró napok száma télen jóval nagyobb, mint nyáron és az elmúlt 7 esztendő alatt az eloszlás a következő volt:

	Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Év
Napok SE széllel:	50	48	29	45	172
Az összes napok hány %-a:	55.5	52.3	31.6	49.6	46.1

Ugy a SE irányú összes szelek, mint a SE széllel bíró napok száma nyáron kisebb, ez mindenesetre reámutat arra, hogy a légnyomáseloszlás a délvidéken a téli és nyári félévben egymástól felette eltérő. Vannak évek, amidőn előfordulhat egy hónapban 25 nap (dec., apr.) SE széllel, míg lecsökkenhet pl. augusztusban a számuk 4-re. Miután a SE szél legélénkebb a téli félévben, érdemesnek mutatkozott a különböző erősségű SE szelek gyakoriságát külön is csoportosítani. Az eddig elmondottakból természet-szerűleg következik, hogy a gyenge szelek főgyakorisága máj.—aug.-ra esik,

de már a 2° erősségű szelek inkább a téli félévben fordulnak elő. A 3°-nál erősebb szeleknek nincsen ugyan oly határozott évi járásuk, de már főképen azokban a hónapokban lépnek fel, amelyekben a kossava erősen uralkodik. Erre igen jellegzetes hónapok az *április és október*. A viharos szelek (6° és 7°) már csak szeptember—május között vannak, míg két esetben 8° erősségű SE szél fordult elő, még pedig februárius és decemberben. Az adatok szerint tehát az október és az április ugyan gazdagabbak a kossavás viharokban, azonban a vihar legnagyobb erősségét télen december- és februáriusban éri el.

A kossavára úgy annak erőssége és gyakorisága, mint különösen tartóssága is jellemző. Ez minden olyan szélre áll, amely nemcsak az időjárási helyzetből adódik, hanem hozzájárul ahhoz bizonyos helyzeti energia is, amit a domborzat, esetleg más talajheli lokális befolyás nyújt. Ilyen szelek nálunk a bóra, valamint a nemere és ugyancsak a délvidéken a kossava is. A SE szél tartóssága Fenyőerdőn az elmúlt 7 év alatt háromszor érte el a 19 napot egyfolytában. Egyes évek különösen kitűnnek a kossavás periódusokkal, így a 19 napos szakasz kétszer ugyanabban az esztendőben fordult elő. Evvel szemben áll az, hogy már a 7 év alatt is volt eset, hogy 5 naponál hosszabb SE széllel bíró időszakasz nem volt. A SE szelek tartóssága és a viharok erőssége nem áll egymással okvetlen egyenes arányban, mert a 7—8 napig tartó kossava alkalmával szintén elérheti a 8° erősséget. A viharokra nézve még meg kell jegyezni, hogy az elmúlt időszakban csak kétszer fordult elő NW-ből jövő vihar, tehát olyan helyzet, amikor a légnyomási minimum keleten volt.

A viharos napok száma a délvidéken olyan nagy, hogy ahhoz fogható csak a Tengerparton találunk. Átlagban évente 27 viharos nap van, de volt esztendő 41 viharral, míg lecsökkent más évben 12-re. A délvidéki *Perlaszra* Endrey kiszámította a viharos napokat. *Perlasz* (68 kilométerre NW felé) már kissé kiesik a kossava fő működési területéből. E szerint a viharos SE napok száma:

	Tél	Tavaszi	Nyár	Ősz	Év.	
Fenyőerdő (1912—18)	11	8	1	9	29	(2 NW)
Perlasz (1903—17)	7	7	0.3	6	20	(2 NW)

Eddig a SE szelek általános gyakoriságát tárgyaltuk, de lássuk a viharos SE széllel bíró napok egyfolytában mennyit tehetnek ki, mert hisz ez a tartósság az, ami a deliblati homokvidéken erejével olyan nagy károkat okozó szelet legjobban megvilágítja. Megfigyeléseink szerint egyfolytában 7 napig dühönghet a SE vihar, tehát 7 napon át meghaladja a 6°-ot. Néha napokon át szünet nélkül, óráatlagban 15 méter másodpercenkénti sebességet meghaladó, sőt 20 métert elérő viharos szél száguld tova, amelyből azonban már *Temesváron* (100 km. északra) csak gyenge délkeleti szelet jegyezhettek fel.

Ilyen nagy viharok azonban nem minden évben fordulnak elő, mert pl. volt arra is eset, hogy egyes években egyfolytában csak két viharos nap

volt. Ilyen esztendők a homokkötés szempontjából felette kedvezők voltak és ha figyelemmel összehasonlíthatnók a telepítés építő munkáját, valamint a szél romboló hatását, akkor látnánk, hogy ezek bizony nem egy ugyanazon években fordulnak elő. Ez a hatalmas erő itten rövid idő alatt — még néhány év előtt — hegyeket emelt, vagy hordott le, új növénykultúrákat eltemetett, vagy régieket feltárt, amelyeket valamikor befödött. Az itteni homok-hegyvonulatok mind SE—NW irányúak, amint azt már régebben Cholnoky kimutatta.

A délkeleti szeleknek meg van a maguk napi járása. A gyakorisági értékek szerint az év legnagyobb részében a reggeli, majd az estéli órákban a leggyakoribb, míg délben kevesebb a számuk. Különösen nyáron feltűnő napközben, az amugy ritka, SE szelek meggyengülése. Közismert, hogy a talajmentén a szél erőssége a nappal folyamán, a déli órákban éri el a maximumát. A SE szelek közepes erősségét minden egyes észlelési időszakra kiszámítva azt látjuk, hogy bár a SE szelek száma a déli terminusra megcsökken, az átlagos erősségük, s így sebességük is ekkor mindig nagyobb, ami még az évi középben is jelentkezik:

	reg.	d. u.	este		reg.	d. u.	este	
	7	2	9		7	2	9	m/mp.
januárius	5·2	6·2	5·5	július	4·0	4·4	3·7	"
április	6·7	7·9	5·9	október	6·4	8·5	7·5	"
év	5·5	6·4	5·7	m/mp. a SE szél.				

Egyes hónapokban a szél ereje reggelről délre 2·1 m/mp-cel (október) megerősödik és estére közel annyival gyengül, (ápr. 2·0). Igen kifejezett napi menete a szélesebségnek nem az őszi kossavás hónapokban van.

A felette értékes észlelések statisztikai feldolgozásából nyert ezen eredményeket még egy-két kossavának meteorológiai tárgyalásával kell kibővíteni. Három kossava esetet szemeltem ki, u. m. 1911 februárius 7—14, 1911 dec. 5—11, valamint az 1918 márc. 5—6.-i eseteket. Minden egyes esztendő téli félévében találunk jellemző eseteket. A légnyomási helyzet majdnem mindig ugyanaz, csak a légnyomások értékében van számottevő eltérés. Hol erősebb a balkáni maximum és ugyanakkor az alföldi, illetve délnyugati minimum nem olyan mély és viszont egyes alkalmakkor nincsenek igen nagy eltérések, de a szelek mégis felette élénkek. A légnyomás eloszlását tekintve, mindenesetre kitűnik az, hogy az izobárok gradiense nem elég nagy ahhoz, hogy azokból ezek a felette élénk szelek megmagyarázhatók legyenek. A gradienst itten megnöveli még a szélnék a hegyről való leáramlása, és véleményem szerint, *különösen hozzájárulnak fokozásához a Szerbiából az Aldunára nyíló észak-déli irányú folyóvölgyek is, amelyek valóságos légszatornák.* A gradiens helyi fokozódását az eddigi barometrikus észlelések elégtelen volta miatt pontosan, számszerűleg még nem bizonyíthatjuk be. Arról az időről, amelyben már *Fenyőerőn* is tör-

tétek légnyomásai észlelések, sajnos több délvidéki állomás feljegyzései hiányzanak. Így *Belgrád* sem működött. Pedig régebbi adatok hitelt érdemlően reá mutattak arra, hogy egyes alkalmakkor ottan is erősen dühöng a kossava. *Belgrádnál* a légnyomás vertikális gradiensének igen nagy szerepe van. 1915 februárius és október hónapjai igen erős kossaváikkal „tűntek ki”. Ezekre a hónapokra a délvidékről a légnyomás átlagos eloszlását megszerkesztve olyan nagy barometrikus gradienst kapunk, aminek párját hazánkban egyáltalán nem találjuk — talán a háromszéki medencében lehet ilyen az ugyanakkor dühöngő *nemeré-nél*. — Ebben a két hónapban a szélesebb havi középértéke Fenyőerdőn 8·2 illetve 7·1 m/mp. volt. *Versecz* és *Nagybecskerek* közötti 55 km. távolságra 1·1 mm. a légnyomás-csökkenés és így a barometrikus gradiens 2·2 mm.-t tesz ki. *Ez a gradiens eléri, sőt meghaladja azt, amelyet Fiume és Zágráb között Róna kimutatott*, ahol 2·1 mm. a sok évi átlag. Valószínű, hogy a *Tengerparton* egyes helyeken kisebb távolságra nagyobb gradiens adódik, de mindenesetre a délvidékre nyert magas érték eléggé tekintélyes, különösen, ha figyelembe vesszük azt, hogy távolról sem az abszolút maximális értékek. A megszerkesztett térképrészlet szerint a Duna—Béga vidékén az átlagos izobárok délnyugat-északkeleti irányúak.

Februárius hónapban a gradiens 0·4 mm.-rel volt nagyobb, ennek megfelelően ugyancsak a szél is 1·1 m/mp.-cel volt erősebb.

A délvidéken a kossava alkalmával a légnyomás értéke az illető hónap havi átlagánál általában magasabb, az eltérés értékét azonban a kossava periodus tartama határozza meg, mely eltérés lehet ugyan végeredményben negatívus is.

A hőmérséklet viselkedése elég változatos. Egyes helyeken kimutatható az erős lehűlés, majd a kossava területén kívül viszont az erős felmelegedés. Így különösen már azokon a területeken, ahol a légnyomás minimum hatását érezteti. Így pl. az 1917 évi dec. 12.-i kossava alkalmával a havi átlagtól a következő eltérések mutatkoznak:

Eltérés a havi középtől C°

	reg. 7	d. u. 2	este 9
Fenyőerdő	3·0	0·1	1·0
Nagybecskerek	3·4	0·7	0·5
Temesvár	3·0	1·6	2·7
Szeged	1·3	1·3	2·0

A márc. 5—6.-i kossava alkalmával a viszonyok már mások. Reggelente minden állomáson melegebb a levegő, de már délben mindenütt alacsonyabb, este pedig normális értékek vannak. Áprilisban a hőmérsékletek a havi középnel mindenkor magasabbak. Ez arra mutat reá, hogy a kossava alkalmával igen is beállanak számottevő felmelegedések. A havi középben a felmelegedés nem mutatható ki. A hőmérséklet gyorsan szokott a kossava alkalmával emelkedni, de egyszerre véget ér egy erősebb lehü-

léssel, ami esőzés, vagy havazással történik. Ezek a szélsőségek egymást kiegyenlítik.

Annak eldöntésére, hogy vajjon a kossava alkalmával a délvidéken számottevő és a havi közepekben is kimutatható hőmérséklet-emelkedés jelentkezik-e, összehasonlítottam 3 tejesen egyforma hőmérő felállítással bíró alföldi állomás észlelt hőmérsékleti havi közepeit, az illető területre *Spitaler* adatai alapján a megfelelő földrajzi szélességre és a tengerszintre kiszámított átlagos hőmérsékletekkel. A három állomás:

	Északi szélesség	Adria f.
Pálffytelep . . .	44° 52'	100 m .
Csála	46° 10'	107 „
Túrkeve	47° 07'	87 „

A számított és az észlelt (tengerszínére átszámított) adatok közötti különbségek a következők voltak:

C^o-kal melegebb *Spitaler* adatainál:

	Jan.	Júl.	Okt.	Év
Pálffytelep	+4.1	+1.0	-0.2	+1.5
Csála . . .	(+4.1)	+1.0	+0.4	+2.0
Túrkeve . .	+4.1	+1.2	-0.1	+2.0

Ezek az adatok tehát kétségtelenül eldöntik azt, hogy a délvidék magas hőmérsékleti középértékeinek kialakulásában a kossavának szerepe nem lehet, mert hiszen 3^o földrajzi szélesség különbség mellett — közel ugyanazon délkör mentén — a *Spitaler*-féle átlagoktól való eltérés ugyanaz. Sőt októberben, amelyik a kossava főhónapja, a deliblái homokvidék hőmérséklete alacsonyabb a *Spitaler*-féle elméleti átlagnál, míg az Alföld középső részén magasabb.

A kossavánál sokat vitatott kérdés — pontos észlelésekkel eddig eldönthető nem volt, — hogy vajjon a kossava alkalmával beáll-e a levegő szárazabbá válása? Szakiróink ezt tagadják, illetve *adatokkal kimutatják, hogy nem. Az igen pontos fenyőerdői nedvességi megfigyelések azonban kétségtelenül kimutatják azt, hogy igen is a levegő a kossava alkalmával, — amint az elméletileg várható is — szárazzá válik és nagyobb távolságig érezhető a szárazzá válás. Ennek bizonyításául az 1917. dec. 12.-i kossava esetét veszem, amikor a havi középhez viszonyítva az egyes helyeken az alábbi %-okkal volt a levegő szárazabb:

	Tényleges nedv. %			Eltérés a havi középtől %		
	7 regg.	2 dél.	9 este	7 regg.	2 dél.	9 este
Fenyőerdő	62	59	71	-23	-13	-12
Nagybecskerek	67	67	82	-20	-6	-0
Temesvár	78	73	78	-13	-13	-9
Szeged	86	85	87	-5	-3	-4

Ennél még sokkalta szárazabb volt a levegő pl. ápr. 28—29.-én, amikor a havi középhez viszonyítva Fenyőerdőn 30%, Nagybecskerekén is 25—30%-kal volt a levegő szárazabb. Egyes esetekben a levegő nedvessége leszáll a 25—30%-ra és még télen a kossava alkalmával is 50—60%-os nedvességek vannak. Márciusban 60%, és áprilisban már általában 32%.

A kossava lefolyását tekintve azt látjuk, hogy a kezdete előtt majdnem kivétel nélkül mindig nagyobb a levegő nedvessége, majd a vihar beálltával erősen leszáll és a nedvességben nagy ingadozások vannak, ami a kossavának lokálisan főn jellegét megadja. Kivételesen előfordult az is, hogy dühöngő kossava alkalmával (1915. okt. 7.) esik az eső, majd eláll, de a vihar szünetét nélkül még két napig tombol.

Végül figyelembe kell vennünk a szél erősségét, illetve annak sebességét. Egyelőre csak egy évi szélesebesség regisztrálások eredményeiből veszünk pár adatot. 1915-ben a *Fenyőerdőn* működött anemométer szerint — hitelesített és megbízható adatokat szolgáltatott műszer — a szél sebessége évi átlagban 5·2 m/mp., míg egyes hónapokban 8 m/mp.-nél is nagyobb. A legcsendesebb július is 3·1 m/mp. sebességet mutat fel, ami maga is olyan nagy érték, amilyen Budapesten csak a legszelesebb hónapokban adódik. Az egyes óraértékek szerint Fenyőerdőn a következő tekintélyes sebességeket regisztrálta műszerünk:

1914 dec. 23. d. u. 2—3 óra között az óra átlag	29·4 m/mp
1914 dec. 22. d. u. 3, dec. 23., este 9 között mindig legalább	20·0 m/mp
1915 jan. 4. d. u. 3—4 között az óra átlag	23·4 m/mp
1915 jan. 23. d. e. 11—12 között az óra átlag	22·1 m/mp
1915 febr. 10. d. u. 5—6 és 10—11 között	24·1 m/mp
1915 márc. 25. d. e. 8—9 óra között	24·4 m/mp
1915 okt. 15. d. e. 10—11 óra között	25·7 m/mp
1915 okt. 15. d. e. 11—12 óra között	26·4 m/mp

Hogy a kossava milyen hirtelenül lép fel, arra jellemző dec. 15.-ének esete, amikor éjjel még teljes szélcsend volt, d. e. már 1·7 m/mp, 10 órakor 9·0, délfelé már 17·0 és végül délben 12—1 óra között 24·8 m/mp a közepes szélesebesség. *Volt nap, amelyben a napi közepes szélesebesség 24·4 m/mp.* olyan magas érték, amilyen *Budapesten* még mint a szélesebesség abszolút maximuma sem fordult eddig elő.

A szélesebességek értékei határozott napi menetet mutatnak fel, különösen októberben — erős kossavás hónap — igen számottevő: d. e. 10—11 között 9·5 m/mp átlagos sebesség, este 7—8 között csak 5·1 m/mp. A legcsendesebb az augusztus, d. e. 10—11 között 1·2 m/mp, majd d. u. 2—3 között már 4·2 m/mp. A nyári hónapokban, amikor nincs kossava, a szélerő sokkal laposabb napi menetet mutat.

Érdekes kérdés az, hogy milyen távolságig érezhetők ezek a nagy szelek? Ennek a kérdésnek eldöntésére a Meteorológiai Intézet *Perlaszon*, majd *Nagybecskerek* városában állított fel egy anemometert, sajnos, seholsem működött rendesen és végül is ellopták. Segítségül kell vennünk a *Temesvárott* lévő obszervatorium feljegyzéseit. Az ottani regisztrálások, amelyek az évkönyveinkben közöltettek is, azonban nem egészen felelnek meg a valóságnak, mert a most elvégzett összehasonlításokkal, alapul véve a *temesvári* teljesen megbízható, becsült szélérékből levezetett sebességeket, sikerült megállapítanom azt, hogy az ottani szélesebesség feljegyzések évi középben 82%-kal kisebbek a valóságosnál. Egyes hónapokban — különösen gyenge szeleknél — a 160%-ot is meghaladja a műszer hibája, azaz annnyival regisztrált gyengébb szelet. *Kalocsának* teljesen jó széladatai is megerősítik azt a feltevést, hogy *Temesvár* szélesebességei nem felelnek meg az általános légnyomási eloszlásnak, sem pedig annak, hogy aránylag a délvidéken a kossava fészkehez közel fekszik.

A szél SE irányát és viharos jellegét néha egyes kossavák alkalmával még az Alföld északi részében is megtartja. Ilyen volt 1917. dec. 12.-e, amikor *Turkevéen* és *Kecskeméten* SE 3—4, *Eszéken*, *Zsombolyán* és *Verseczen* SE 5—6 szél volt.

Végül még ismételtelen reámutatok arra, hogy véleményem szerint a kossavának helyi megerősödését nemcsak az okozza, hogy a magasabb szerbiai hegyekről bukik alá, hanem igenis erősen hozzájárulnak ehhez a már említett észak-déli irányú szerbiai folyóvölgyek, amelyekben szintén megerősödik az oda lecsapó szél. Ezeken a völgyeken át fokozott szívó hatást gyakorol az alföldi minimum a lebukó légtömegekre. Ezek a völgyek valószínűleg szélcsatornák, amelyeken át a levegő nagyobb erővel áramlik a magyar Alföld felé és különösen az *Aldunának* egyes helyei veszélyeztetettek a kossavától. Teljesen hasonlóan lokális megerősödést találunk a bóránál is, pl. a *Canal-Maltempo* nevét is a helyileg fokozódó szélről nyerte. Különösen a *Senska-Druga* völgyéből törtet ki a *Zengg* előtti partokra és tengerre a vihar szokatlan erővel. *Belgrad* is alkalmas fekvéssel bír a lokális széléréződésre, hegyvidéke 287 m., míg a magyar part csak 78 m. magas. *Rám* is különösen ilyen lokálisan széléréződést teremtő hely; itt a Duna SE irányú folyást vesz fel, hegyek közé szorul; ez a folyóvölgy egybeesik a kossava irányával, miért is ehelyütt rettenetes erővel dühöng a kossava és nagyon sok homokot hord erre. A *Morava-völgyével* szemben lévő deliblái homokterületen ugyancsak végigszánt, bár a deliblái homokterületen dühöngő kossava főokát éppen a már említett *rámi* szorosban találom. Ezt megerősíti az a megfigyelés is, hogy a *rámi* szoros alföldi nyílása előtt levő Ópalánkán a kossava igen nagy erővel dühöng s minden alkalommal oly sok futóhomokot rak le, hogy a korcsmaépület előtt azt, a közlekedés érdekében is el kell takarítani.

A kossava lokális szél, felléptének első feltétele a megfelelő légnyo-

mási eloszlás; a sűrűn elhelyezkedő izobárokból adódó szélsébség nagyobb évén, mint amelyik a gradiensből adódik; természetesen lokális befolyások is vannak; ezek pedig a már Róna által kimutatott vertikális gradiens és végül az észak-déli, valamint délkelet-északnyugati irányú folyóvölgyek, amelyek a szél helyi megerősödését okozzák.

Irodalom:

1. *Sigmund Róna*: Die südungarische Kossava. (*Meteorologische Zeitschrift* Hann-Band.) Braunschweig 1906. (151—162.)
2. *Róna Zsigmond*: Éghajlat II. Magyarország éghajlata. „Hazánk különös szelei c) A kossava”. Budapest 1909. (626—639.)
3. *Vargha György*: Kossava és a Föln. (*Természettudományi Füzetek*.) Temesvár 1905. (1—13.)
4. *Czirbusz Géza*: A Kossava szél és a Dunai szigetek. (*Természettudományi Füzetek*.) Temesvár 1903. (129—147.)
5. *Endrey Elemér*: A Kossava gyakorisága *Perlaszon*. (*Az Időjárás*). Budapest 1918. (158—159.)
5. *Cholnoky Jenő*: A futóhomok mozgásának törvényei. (*Földtani Közlöny*.) Budapest 1902. (6—38.)
7. *Themák Ede*: A Délmagyarországi homoksvatag. (*Földtani Közlöny*.) Budapest 1887. (183—191.)
8. *Mátyus József*: A deliblati futóhomokról. (*Erdészeti Lapok*.) 1890. (1—20.)
9. *Josef Wessely*: Der europäische Flugsand und seine Kultur. Wien 1872. 378. old.

10. Jelen cikk a szerző nagyobb dolgozatának a kivonata. Az eredeti táblázatok, térképek, grafikonok közlésétől a nagy költségek miatt el kellett tekintenünk. Az adatok a m. kir. orsz. *Meteorológiai Intézet* irattárában helyeztettek el.

A Föld alakváltozásai.

Irta: Pécsi Albert dr.

A Föld életében, akár csak az emberiségében két nagy korszakot különböztethetünk meg: a történelmi és történelem előtti időket. A geológiai rétegekben található kőületeket az írott emlékekhez hasonlíthatjuk, míg az őskori leleteknek csak elvont következtetések, számítások, alig megfigyelhető csillagászati és geofizikai jelenségek felelnek meg.

Földünk belsejének halmazállapotát ma még nem ismerjük. A geologus fúrója mindössze két km. mélységre hatolt le, ami kb. egy háromezred része a földszágnak. A különböző föltevésések, elméleti kutatások és fizikai megfigyelések még nem tudták eldönteni ezt az alapvető kérdést. Annyit mégis sikerült megállapítani, hogy a Föld teste a maga egészében nem egészen merev, hanem bizonyos mérvű rugalmassá-

got tanúsít a reá ható erőkkel szemben. A Hold árhulláma a szilárd földkérgen határozottan kimutatható. Annyit tehát kétségen kívül megállapíthatunk, minden föltevés nélkül is, hogy a Föld alakja és a reá ható erők között összefüggés van.

Ez a megállapítás az alapja a Föld őstörténetének. Az erők változásait matematikailag pontosan követhetjük és újabb kutatások kiderítették nemcsak azt, hogy miként alakítják az erők a hatásuknak alávetett folyadék-tömegeket, hanem azt is, hogy a viscosus és különböző rugalmasságú szilárd testek mennyiben követik az ideális folyadékokra érvényes törvényeket.

Amélikül, hogy a Föld mostani, vagy egykori halmazállapotára vonatkozólag bárminő föltevésbe bocsátkoznánk, érdemes lesz szemlét tartani a forgó folyadéktömegek egyensúlyi alakjai fölött.

Köztudomás szerint az olyan test, amelyre nem hat más erő, mint saját részecskéinek kölcsönös tömegvonzása, gömb-alakot vesz fel. Ha ez a test forgásba jön, akkor a tömegvonzás mellett föllép egy másik, a centrifugális erő. Ebben az esetben már több egyensúlyi alak lehetséges. Logismertebb a lapult forgási ellipszoid, a Föld jelenlegi alakja, amely legalkalmasabban a narancshoz hasonlítható. Ez a test a legkisebb tengelye körül forog, a reá merőleges tengelyek, illetve átmérők pedig egyformák. A forgási tengely két végpontját összekötő legrövidebb felszíni vonalak ellipszisek, a reá merőlegesek pedig körök. Az előbbieket meridiánoknak, az utóbbiakat paralelláknak nevezzük. Ez utóbbiak közül legnagyobb az Egyenlítő.

Ilyen forgási ellipszoid végtelen sokféle van, egyik laposabb, a másik kevésbé lapos. A lapultság mértékéül az egyenlítői és a forgási tengely különbsége szolgál, az előbbinek egységeiben kifejezve. A lapultság mérve a forgási sebességtől függ és köztük egyszerű matematikai összefüggés van.¹⁾ Ezen az alapon tisztán elméleti úton határozta meg Newton a Föld lapultságát, még pedig a hibás Picard-féle fokméréssel ellentétben. A későbbi, pontosabb fokmérések azután Newtonnak adtak igazat.

A másik egyensúlyi alak a három tengelyű ellipszoid, amely nagyobb forgási sebesség esetében áll elő. Ennek három, egymásra merőleges egyenlőtlen tengelye van; egyenlítője, parallelái és meridiánjai különböző méretű és excentricitású ellipszisek. Nem foglalkozunk vele sokat, mert a legszerényebb szerepet tölti be az égi testek hipotetikus történetében.

Még nagyobb forgási sebességnek felel meg az u. n. Poincaré-féle körtealak. Az előbbi, a Jacobi-féle ellipszoid belapul, de nem a közepén, hanem oldalt. A forgó tömeg most már a két kisebbik tengelyen átmenő síkhoz képest asszimmetrikussá válik.

A szögsebesség növekedésével a horpadás is mind inkább mélyül, a nagyobbik fél egyre közeledik a gömb-alakhoz, a kisebbik mind lazább-

¹⁾ $\alpha = \frac{4\pi^2 r}{T^2 g}$, ahol α jelenti a lapultságot, r az egyenlítői sugárt, T a forgási időt és g a nehézségi gyorsulást.

ban függ vele össze, de a folyamatot az elszakadásig matematikailag követni még eddig nem sikerült.

Itt veszi fel az elejtett fonalat G. H. Darwin. Mielőtt az ő eredményeinek ismertetésébe belemennénk, álljunk meg egy pillanatra és tartsunk szemlét az eddigiek fölött.

Föltehető, hogy Földünk eredetileg gáznemű test volt és folytonos kisugárzás, kihülés folytán vált cseppfolyóssá, majd szilárddá. Hogy az esetleges nyugvó állapotból hogyan ment át forgásba, arra még hipotézisünk sincs. Ha azonban a forgás egyszer megindult, vagy föltesszük, hogy kezdettől fogva megvolt, akkor a szögsebesség növekedése az energia megmaradásának elvéből önként következik és a főttebbi alakváltozások rendbe bekövetkezhetnek.

Arra, hogy a folyamat tényleg végbe ment volna, semmiféle bizonyítékunk nincs. Matematikailag sem teljes még a kidolgozás, mert a Poincaré-féle körte-alak stabilitása nincs bebizonyítva. Azonkívül Poincaré megállapításai homogén tömegekre vonatkoznak, míg a Kant-Laplace elmélet köd-tömege a középpont felé sűrűsödik.

Analogiákat keresve a természetben, úgy szilárd, mint cseppfolyós és légnemű halmazállapotút bőven találunk az égi testek között. Az egyensúlyi alakok közül azonban csak a gömb és a lapult forgási ellipszoid fordult eddig elő. Kivülök csupán szabálytalan alakú ködöket feleztett föl eddig a távosó. Sem a Jacobi-féle három tengelyű ellipszoidra, sem a Poincaré-féle körtealakra nincs ismeretes példa az égi testek között.

Darwin²⁾ a Hold elszakadásának pillanatától kezdi kutatni a Föld történetét. Az elszakadásban a folyamat folytonossága megszakad és azt ő sem tudja matematikailag követni. A közvetlen közelben álló Hold a folyós vagy légnemű Földben óriási méretű tengerjárású jelenségeket idéz elő. Számadatokat erre vonatkozólag Darwin munkáiban nem találtam, azért magam próbáltam a hiányt pótolni. Számításaim³⁾ szerint az árhullám magassága 33, 7½, 2¾ km. lett volna, ha a Holdat a Földtől 2, 3, 4 földugárnyi távolságban képzeljük és a Föld egész tömegét folyósnak vesszük.

Bármily tekintélyesek a felsorolt számok, még akkor is, ha a föld-sugár egységeiben fejezzük ki őket (0,005, 0,001 és 0,0004), nem tulajdonítunk nekik különösebb jelentőséget. Okot erre nemcsak az szolgáltat, hogy a Hold mai, 60 földugárnyi távolsága mellett az árhullám magassága mindössze fél méter, hanem főként az a tény, hogy a deformáció nem állandó, hanem egyik pillanatról a másikra folyton változik. Az ár-

²⁾ Talán érdekelni fogja olvasóinkat, hogy G. H. Darwin, a kiváló csillagász- és geofizikus, fia a nagy természetbúvárnak, Charles Darvinnak.

³⁾ A számítás alapja a következő lehet:

$$h = \frac{2}{3} \frac{r}{m} M \left(\frac{1}{R-r} - \frac{r}{R^2} - \frac{1}{R} \right) \frac{r}{1 - \frac{3}{5}}$$

ahol h az árhullám magassága, r a Föld sugara, R a Holdnak a Föld középpontjától számított távolsága, m a Hold és M föld tömege.

hullám 24 óra alatt körülfutja a Földet és ugyanazon pont számára 6 óra alatt a dagály helyén apály következik be. Még az a vonal sem állandó, amelynek mentén a tünemény végbemegy, mert a holdpálya hajlása és csomópontjainak vándorlása folytán ez a vonal periodikus mozgásokat végez a $28\frac{1}{2}^{\circ}$ északi és a $28\frac{1}{2}^{\circ}$ déli szélesség között, egy 57° szélességű övön, ami a Föld felszínének majdnem a felét foglalja magában.

Sokkal fontosabb reánk nézve a tengerjárásnak egy másik, közvetett hatása: a dagály-hullám, amely 24 óra alatt befutja a Földnek 40.000 km.-nyi területét, óriási súrlódást vált ki még abban az esetben is, ha homogén folyadék-tömeget tételezünk fel. Természetesen még sokkal erősebb a súrlódás, ha különböző sűrűségű és mozgékonyaságú folyadék-tömegek érintkeznek egymással, vagy éppen szilárd halmazállapotú testekkel. A súrlódás lassítja a Föld tengelyforgását és egyúttal a Hold keringését, és növeli kölcsönös távolságukat.

Minket főképen az első hatás érdekel. A tengelyforgás sebessére szoros összefüggésben van a lapultsággal. Darwin szerint a Föld- és Hold-rendszer történetének első fázisában a nap tartama 3—5 óra lehetett. A négy órás napnak az 1. képlet értelmében a mostani lapultságnak 36-szorosa, vagyis 12%, másképen írva kb. $\frac{1}{8}$ felel meg, ha jelenlegi értékét számmal $\frac{1}{300}$ -nak vesszük.

Fontosnak tartjuk azt a megjegyzést, hogy a fentebbi szám még mindig igen távol áll a Jacobi-féle három tengelyű ellipszoid lapultságának alsó határértékétől, ami kb. $\frac{2}{5}$ -del egyenő. Az ennek megfelelő nap kb. $\frac{1}{4}$ órát tenne ki, vagyis 24 óra helyett $\frac{1}{4}$ óra alatt kellene a Földnek saját tengelye körül megfordulni ahhoz, hogy a lapult szferoid átmenjen a három tengelyű ellipszoidba.

A Jacobi-féle három tengelyű ellipszoid tehát nemcsak a természetben ismeretlen, hanem a Föld történetének abban a realisabb fázisában sem fordul elő, amelyben a Hold már külön állott tőle. Fokozott mértékben áll ez a Poincaré-féle körte-alakra.

Az $\frac{1}{8}$ lapultságu szferoidhoz hasonló alakok ellenben előfordulnak naprendszerünkben. A Saturnus lapultsága $\frac{1}{10}$, a Jupiteré $\frac{1}{15}$.

Az analógián kívül egyéb bizonyítékaink is vannak arra, hogy Földünk életének ezt a korát realisabbnak tekintsük az előzőknél. Darwin nemcsak a multat tárgyalja könyvében, hanem a jövőt is és megállapításai reá illenek a Mars holdjaira, amelyek előbbre haladott életkort képviselnek, mint a mi kísérőnk.

A tengerjárás tüneménye egyébként is egyike a legjobban ismert természeti jelenségeknek. Évekkel előre ki tudják számítani összes fontosabb elemeit: a megfigyelés és elmélet harmóniája csaknem tökéletesnek mondható. Matematikailag be van bizonyítva, tehát ténynek vehetjük azt is, hogy a dagály-súrlódás lassítja a tengelyforgást és kitolja a Holdat. Következésképpen el kell fogadnunk azt a tételt is, hogy régebben a tengelyforgás gyorsabb volt, a Hold pedig közelebb volt a Földhöz, mint ma és így árkelto ereje is nagyobb volt.

Sok érv szól a Föld egykori osepffolyós volta mellett is, ami szintén megsokszorozhatta a tengerjárás hatását, még a szilárd kéreg alaku-

lása után is. Itt kezdődik az a korszak, amelyben a ható erők maradandó nyomot hagyhattak a Föld felszínén.

Az az alak, amelyet egy gömb az árkeltő erő hatása alatt fölvesz, szintén forgási ellipszoid, de nem lapult, hanem nyúlt szferoid. Ennek nem a legkisebb, hanem a legnagyobb tengelye a forgási tengely, amely az árkeltő erő irányában helyezkedik el. (Itt nem tengelyforgásra gondolunk, hanem tisztán mértani értelemben arra a tengelyre, amely körül egy ellipszist forgatva származtathatunk ilyen felületet). A meridiánusok itt is a nagy tengely végpontján átmenő egymásközt egyenlő ellipszisek. A parallelák itt is körök, de az egyenlítő kisebb mint a meridiánusok.

A nagy tengely állandóan a Hold felé lévén fordulva — a Napot most figyelmen kívül hagyjuk — helyzete a Föld felszíni pontjaihoz képest folyton változik, aszerint, amint a Hold tova halad az égen. Darwin szerint azonban volt a Föld-Hold-rendszer történetének olyan kora, amikor a Hold keringési ideje egyenlő volt a Föld tengely-forgásának a tartamával. Ebben az időben a nyúlt szferoid földi koordinátái állandóak voltak. Az úrhullám nem futotta körül a Földet, hanem egy pontban rögződött meg. Darwin ezt az időpontot a rendszer történelmének elejére teszi és így nincs sok reményünk arra, hogy a mai felszínen feltehetőleg találhassuk a nyomait a nyúlt szferoid egyetlen állomásának. Azt az egy megjegyzést talán mégis szabad lesz megkockáztatnunk, hogy a földkéreg leggyöngébb két pontja: a Kelet- és Nyugat-Indiai szigetek csoportja a Földön ritkán előforduló pontossággal 180° -ra fekszik egymástól.

Sokkal jelentősebb tartósságánál fogva az árapály jelenségének egy közvetett hatása: a lapultság változása. Mint már említettük, a dagály-súrlódás a tengelyforgást lassítja és vele együtt a lapultságot csökkentti, más szóval, a Föld állandóan közeledik a gömbalak felé. Nem szükséges visszamennünk a 3—5 órás tengelyforgás koráig, elég lesz az alakváltozás következményeit általánosságban vizsgálnunk.

Talán nem lesz fölösleges hangsúlyoznunk, hogy a következőkben nem támaszkodunk semmiféle föltevésre, sem a Hold és Föld kölcsönös távolságára, sem a Föld egykori, vagy akár mai halmaz-állapotára, még kevésbé a Hold keletkezésére vonatkozólag.

Állandó térfogat mellett tudvalevőleg a gömbnek van legkisebb felülete. Ha tehát a Föld a gömbalak felé közeledik, akkor felülete kisebb lesz. Most bizonyos tekintetben odajutottunk, ahová a kontrakció-elmélet: a felszínnek össze kell ráncolódnia. Csakhogy ezek a ráncok nem helyezkedhetnek el tetszőleges irányban.

A felszín és az egyenlítő a gömbnél éri el a minimumot, de a legkisebb meridiánhosszúság egy erősen lapult szferoidon tapasztalható. Számításaim eredménye szerint a minimális meridiánus-hossznak megfelelő lapultság valamivel nagyobb egyharmadnál, vagyis kb. százszorosa a mainak. Ilyen alakú Földön az egyenlítő több mint egy tized résszel volna hosszabb (44.780 km. a mai 40.070 km.-rel szemben), minden egyes meridián pedig egy negyveneddal volna rövidebb (38846 a mai 40003-mal szemben) a mainál. Az $\frac{1}{50}$ -es lapultságú szferoidon a különb-

ségek már sokszorososan kisebbek, de még mindig igen jelentékenyek: 40300 km. volna az egyenlítő, 39897 egy meridiánus.

További részletekbe bocsátkoznunk nem érdemes; nem mintha a számítások különösebb nehézséggel járnának, hanem, mert semmiféle támaszunk nincs annak megállapítására, hogy a föntebb tárgyalt jelenség gyakorolt-e tényleges hatást a Föld alakjára és ha igen, mikor és milyen mértékben. Két momentumot azonban érdemes itt leszögeznünk.

Az egyik az esetleges hatás mibenléte. Ha az Egyenlítő rövideül, akkor reá merőlegesen ráncoknak kell keletkezniök. Az $\frac{1}{50}$ -es lapultságnál mutatózó kb. 300 km.-es, vagy egy valamivel nagyobb többlet már elégséges volna a pacifikus gyűrődések magyarázatára. Ezért nem is kellene a Föld történetében nagyon messzire visszamennünk. A meridiánus ellenben ugyanezen idő alatt több mint 100 km.-rel rövidült volna; reájuk merőlegesen tehát ilyen széles hasadásnak kellene tátongania, amit láva-kiömlések töltöttek volna meg. A földközi gyűrődés magyarázatára tehát ez a jelenség nem alkalmas.

Sokkal jobban alkalmazható az elmélet a törésvonalak magyarázatára. Itt a geológiai és szilárdsgtani kísérletek is támogatnak bennünket. A törésvonalak elhelyezkedése olyan szabályosságot tüntet fel a Föld felszínén, amelyet a kísérletek csak homogén anyagokon tudtak előállítani. Rendszerint hálózat alakjában jelentkeznek, amelynek keretén befül az északnyugat-délkeleti és északkelet-délnyugati irányok a túlnyomóak. Ezeknek, valamint a kelet-nyugati irányúaknak keletkezésére teljesen kielégítő és a kísérletekkel tökéletesen egyező magyarázatot ad a lapultság-változás. A lapultság csökkenése ugyanis a Földet a sarkok irányában széthúzza és az ilyen húzó erő hatása alatt homogén anyagban a kísérletek tanúsága szerint a föntebb leírt hasadás-rendszer keletkezik. Heterogén anyagban a vonalak szabálytalan görbék. A törésvonalak feltűnő szabályossága egyúttal azt bizonyítja, hogy a Föld technológiai szempontból homogénnek tekinthető.

A kisebb számban előforduló egyéb irányú törésekre könnyen találhatunk magyarázatot másodrendű erőnyilvánulásokban: az ár-apály közvetlen hatásai, a sarkmagasság-változások, helyi zavarok, kőzetkülönbségek, stb.

A törésvonalak magyarázata annyival is könnyebb a gyűrődésekénél, hogy itt szükségtelen a változások nagyságát ismerünk: a lapultságnak bármily mérvű csökkenése vagy növekedése előidézheti őket.

A földrajzi megfigyeléseknél pontosabb adatokat szolgáltat a másik momentum: a csillagászati. Szabatos és sokszorososan ellenőrzött megfigyelések szerint a Hold mozgása egy évszázad alatt $10''23$ -nyi gyorsulást mutat, ami más szóval annyit jelent, hogy a nap hossza, bár igen csekély mértékben, de állandóan még ma is növekszik. Ezzel együtt jár a lapultság csökkenése és ez a megfigyelés a legjobb bizonyítéka a dagály-súrlódásnak.

Rendkívül tanulságos volna az elméleti és a fokmérésekből levezetett lapultság-értékek összehasonlítása. A fokmérések azonban oly különböző értékeket adnak, hogy egymás között még nagyobb eltéréseket

mutatnak, mint az elméleti számításokkal szemben. Még a két összefoglaló eredmény: a Bessel és Clarke-féle is majdnem annyira különbözik egymástól, mint Newton elméleti meghatározásától.

Annyit mégis meg lehet állapítani, hogy a megfigyelésekből levezetett lapultság-érték valamivel kisebb, mint az elméleti. Ha ezt elfogadjuk és fölteszük, hogy a fokmérésekből levezetett tényleges lapultság egy régebbi állapot maradványa, az erők mai egyensúlyával szemben, akkor a lapultság növekedésére, a tengelyforgás gyorsulására kell következtetnünk, ami határozottan ellentétben áll eddigi fejtegetéseinkkel. Azt azonban le kell szögeznünk, hogy a fokmérések egymással ellenkező adatainak koránt sincs az a bizonyító erejük, mint a Hold gyorsulására vonatkozó pontos észleleteknek.

Nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt sem, hogy olyan erő is található a Föld történetében, amely a tengelyforgást gyorsítja és ez a kontrakció. Tárgyalása megtalálható Rudzkinak alább idézett könyvében és ezért legyen szabad azt ezen a helyen mellőznünk.

Kétségtelen, hogy az eddig végzett kutatásokban sok az imprecízitás, tapogatózás és ellentmondás. Mégis abban a reményben állítottuk őket össze, hogy ismeretük a fizikai földrajzra csak termékenyítő hatással lehet.

Irodalmi tájékoztató.

Kövesligethy: Mathematikai és Csillagászati Földrajz, Budapest 1899.

Rudzki: Physik der Erde, Leipzig 1911.

G. H. Darwin: A tengerjárás és rokontünemények naprendszerünkben, Budapest, 1904. Term. Tud. Társulat.

Pécsi: A földfelület erőltetési vonalai, Budapest 1910. Math. és Phys. Lapok.

A. von Böhm: Abplattung und Gebirgsbildung, Leipzig und Wien 1910.

További utalások a fenti öt munkában, főleg *Rudzki* könyvében.

Néhány vonás az Erdélyi-medence földrajzi képéhez.

Irta **Cholnoky Jenő dr.**

Az oláhok inváziójával és a kolozsvári magyar egyetem jogtalan, durva elrablásával megszakadtak erdélyi tanulmányaim. Reményem, hogy megérem még az időt, amikor újra felvehetem a fonalat. De addig is szükségesnek tartom összefoglalóan elmondani eddigi tanulmányaim eredményeit, természetesen csak olyan egyszerűsített és összevont formában, ahogy a mai költség-viszonyok megengedik.

Az erdélyi gázmezők fölfedezése idején a Magyar Földtani Társulat szakülésén 1912. december 11.-én előadást tartottam az Erdélyi medence néhány morfológiai vonásáról¹⁾ s előadásom bevezetésében megjegyeztem, hogy a medencében konstatált, sokszor kaotikus gyűrődéseket nem tartom tektonikus eredetűeknek. Ez a megjegyzésem élénk és érdekes vitát okozott, de engem semmiképen sem ingatott meg véleményemben. Később dr. Böckh Hugó t. barátom Kolozsvárott fölkeresett s ajánlatot tett, hogy autózzuk be együtt a medencét s tanulmányozzuk a dolgokat. Ekkor már nem ragaszkodott eredeti felfogásához s a sötömzsök fölött mutatkozó anliklináliszerű felboltozódásokat „brachiantiklínis” néven a tektonikus antiklinálisok csoportjából kiveendőeknek tartotta. A kérdés további taglalása nem tartozik ide, ez irányú tanulmányaim ugyan teljesen meggyőztek felfogásom helyességéről, de még egy s más tanulmányozni való volna.

Egyelőre fölvehetné valaki a kérdést, hogy a tájkép, a geográfiai jelleg szempontjából lényeges kérdés-e, hogy a sötömzsök körül mutató, zavaros gyűrődések tektonikus eredetűek-e, vagy nem? Kétségtelen, hogy igenis, lényeges dolog, mert tektonikus gyűrődés esetén az antiklinálisok és szinklinálisok a térszíni formák elrendeződésében vezető vonalként fognak szerepelni. Ha azonban, föltevésemnek megfelelően, ezek a boltozatok csakis a sötömzsök fölött keletkeztek, akkor nem helyezkednek el folytonos vonalakban, hanem csak rövid boltozatokban, mintegy süvegekben s nem lesznek döntő jelentőségűek pl. a hidrográfiai hálózat irányításában.

Az Erdélyi-medence harmadkori rétegei kétségtelenül nem fekszenek oly nyugodtan, mint ahogy azt Koch Antal munkája után képzelhetnők.²⁾ De viszont zavarosságuk ellenére is, a tektonikus gyűrődéseket ki kell zárnunk, mert a sósagyagnál idősebb rétegek sehol sincsenek összegyűrve s a gyűrődések szigorúan hozzá vannak kötve a sötömzsökhöz.

1) Földtani Közlöny XLIII. k. 1913. 79. oldal.

2) Koch Antal dr.: Az Erdélyrészi Medence harmadkori képződményei. II. Neogén-csoport. Budapest, 1900. Földtani Társulat.

Tektonikus mozgásnak mégis kellett érnia a területet, csak hogy nem gyűrődések alakjában. A Szamos, a Maros, a két Küküllő és az Olt futásában meglepő párhuzamosság mutatkozik. Ezt nem szabad véletlennek tulajdonítanunk. Még kevésbé szabad így okoskodnunk, ha látjuk, hogy a völgyek mennyire aszimmetrikusak. És ezek a vonalak párhuzamosak az azzal a redőzéssel, amely a Déli-Kárpátok déli oldalán, Romániában a legfiatalabb neogén-rétegeket (mecciai és pennóniai) erősen rátoraszolta a Kárpátok lejtőjére. Nem szabad ugyan elhallgatnunk azt a megjegyzést, hogy ez a feltevés, a legfiatalabb neogén rétegeknek ilyen felgyűrődése a romániai oldalon esetleg téves megfigyelésen alapul. A sós agyagok magaviselete nagyon bonyolult, nagyon könnyű elnézni a suvadásokat és a só okozta felpufosodásokat gyűrődéseknek.

Ezzel a kérdéssel nem óhajtok itt behatóbban foglalkozni, mert a tanulmányokat még absolute nem tartom elegendőknek a kérdés eldöntésére.

Aki látta a sőtömszök kaotikus összegyűrődését a sóbányákban s ezzel szemben látta a rétegeknek aránylag nagyon nyugodt fekvését a medencében, annyira, hogy oly kitűnő geológusunk, mint Koch Antal, idézett művének metszeteit rajzolhatta: teljesen tárgyilagos okoskodással föltétlenül meg kell abban nyugodni, hogy a sőtömszök sokkal, de igen sokkal zavarosabban fekszenek, mint a borító és környező agyag és homokkő-rétegek. Eszerint a sóban kell rejlenie a fő oknak s a sótól kell feltennünk, hogy valósággal a gleccserjéghez hasonlóan, erős nyomás alatt plasztikusan idomul. Tegyük föl, hogy a só eredetileg konkordans, majdnem teljesen vízszintes rétegekben feküdt, keletkezése után. Aztán több száz méter vastag agyag- és homokréteg terhelte meg. És pedig legjobban terhelte meg a medence közepén, mert itt volt a legmélyebb tenger. Ez alól a nyomás alól tér ki a kősó s mivel messze nem tud hatolni a súrlódás miatt, egyes helyeken valóságos furkókban összecsomósodik. Ismeri minden sóbányász a só plasztikus idomulását. Erre már Koch is hivatkozik.

Bármiként történt is a dolog, a zavaros rétegeket nyugodtan takarja a szarmáciai és a pannoniai idők kemény homokkőve és homokja. Ezek a homokkővek rendszeres táblásan fedik a mezőségi (miocén) sós agyagokat és úgynevezett palákat. Különösen Kolozsvár körül pl. a Feleki-hegyen lehet jól látni a táblás fekvést,³⁾ sőt azt is ki lehetett mutatni, hogy a homokkő-táblák már megzavart és letarolt felszínre helyezkedtek reá.

Éppen ilyen felszínre helyezkedtek el azok az óriási vulkáni breccsa-tömegek, amelyek a Hargita alapját fölépítik. Ezek még a szarmáciainál is fiatalabbnak látszanak, sőt bizonyos jelekből ítélve, pliocéneknek is tarthatók.

A geológiai szerkezetből ennyit előre bocsátva, nézzük már most, hogy alakulnak ki az Erdélyi medence tájképei.

³⁾ L. Cholnoky J.: A kolozsvári Feleki-hegy. Földr. Közl. XLVII. k. 32. oldal.

I. A kolozsvári Fellegvár.

Kolozsvár alatt egyesül a Szamos a Nádassal. A két völgy jó darabig párhuzamosan fut nyugatról keletre, aztán Kolozsvár alatt hatalmas kiszélesedésben egyesülnek. A két völgyet elválasztó gerinc végső magaslata a Fellegvár. Elég nagy területű fennsík ez a Szamos ártere fölött mintegy 60 méter magasságban. Északi oldala elég lankás, nagyrészt be van építve, keleti oldala az Erzsébet-út felé meredekebb, de legmeredekebb a déli oldala, a Szamos völgye fölött. A Szamos a hegy lábát alámosta s igen meredek, sziklás lejtő keletkezett. De a magaslattal nem egyféle rétegekből van felépítve. Alul agyagok vannak s ezeket oligocénkori, durva homokkő födi, vastag rétegben. Ez a homokkő rétegzésén láthatólag parti képződmény, homokturzások sorozata s temérdek kagylóhéj törmelék van benne (leginkább *Corbula*), ép kövületet alig lehet találni.

A kemény homokkőnek függőleges, sőt túlhajló sziklafalai vannak, ezért könnyen omladozik s gyakran nagy tömegek omlanak le róla. Legutóbb 1918 februárius végén történt ilyen katasztrófa s néhány házat és embert agyonnyomott a sok száz mázsás görgeteg.

A sziklafalakon a szélmarás és a kifagyás hatása jól látszik, mert a kő egyenetlen keménységű, helyenkint egész könnyű vágni. Ilyen helyeken ki is vágták és barlanglakásokat készítettek bele (1. kép). Valószínű, hogy ilyenek voltak Kolozsvár vidékének legelső, prehisztorikus kori települései.

A 2. kép a Szamos partjáról mutatja a Fellegvár déli oldalának nyugati végét. A kemény homokkő csak fenn van a hegy tetején, alul oligocénkori agyagok vannak, ezeknek lassú pusztulása következtében mozdul meg és veszti el egyensúlyát a sziklafal egy-egy részlete. Képzünk jobb szélén a sziklák lábánál azokat az állványokat lehet látni, amelyekről az 1918. tavaszi hegyomlás helyén meglazult sziklákat lebontották. Az állványok alatt látni azt az üres sávot a házak közt, amelyen a sziklatömegek lehengeregtek. A hegylejtő lankás részére épült, nyomorúságos viskók a város legszegényebb népének szolgáltak lakásul.

A Fellegvár platójának tetején vastagon fekszik a folyami kavics. Ugyanilyen a Fellegvárral szemben, a Szamos déli oldalán, az úgynevezett Házsongárd platóján, majdnem pontosan ugyanebben a magasságban, szintén lehet találni. Kétségtelen, hogy ezek a Szamos ó-pleisztocénkori terraszai s a kolozsvári Fellegvár után fellegvári terraszoknak nevezhetők.

A Fellegvár platójáról nyugat felé, meglehetősen egy szintben, kissé emelkedve haladhatunk a Gyalui-Havasok felé. Gyalu község fölött, Kolozsvártól mintegy 15 km. távolságban elhaladva, már közel jutunk a Gyalui-Havasok északi oldalához, de még 30 km.-t mehetünk Bánffy-hunyadig s még mindig medencerétegek közt járunk s eltekintve attól, hogy a rétegek csendesesen lejtnek befelé, az Erdélyi-medence felé, teljesen nyugodtan fekszenek, semmiféle gyűrődés, antiklinális stb. nem látszik rajtuk. 45 km. hosszon tehát teljes nyugalmat lehet konstatálni a

sótömzsöket tartalmazó, mezőségi agyagnál sokkal idősebb rétegekben. Ugyanez innen északra, az Almás völgyében, továbbá a medence déli szélén, Nagyszeben vidékén szintén kimutatható. Miért nincsenek ezek ilyen óriási nagy területen összegyűrve, ha a medencét tektonikus gyűrődés érte?

A kolozsvári Fellegvár szikláitól délre a Házsongárd oldalán már mindenütt a mezőségi rétegek uralkodnak, tehát a Szamos vonalát itt *vetődés* jelezte előre. Ezt a vetődést Koch szelvénye is megmutatja. A Házsongárd fölött emelkedő Feleki-hegyen csakugyan tipos, erdélyi mezőségi tájképeket látunk. Kolozsvártól keletre mindenfelé ugyanez a jelleg. A Fellegvártól nyugatra azonban megjelenik az erdő s majdnem megszakítatlan folytonosságban követhető a Gyalui-Havasokig. A Fellegvárról körülnézve csakugyan a legérdekesebb, legtanulságosabb képek egyikét lehet csodálni. Délen előttünk a Szamos völgye, széles újpleisztocénkori terraszain terül el a város régibb része. A mintegy 15—20 m. magas terraszokat nyugat felé a monostori kápolna ékesíti, de folytatásaik egész Gyaluig meglátszanak.

A Szamos völgyétől délre a Feleki-hegyet látjuk. Alámosott, meredek, házsongárdi lejtőjét épületek, különösen a gyönyörűen kiépített klinikák épületei lepik el. Fenn a platón vízhiány miatt alig van település, hanem annál több régi suvadást látunk rajta, s csak a messze künn, a Feleki-hegyet borító szarmáciai kori homokkő-takaró lábánál láthatjuk az E. K. E. Bercsényi-turistaházát. A kép egészen mezőségi. A suvadások egymást érik, innen is jól lehet látni. A turistaház fölött van a Szakadás nevű, óriási suvadás. Felek falu alatt még nagyobb van, onnan keletre Györgyfalva felé pedig a legnagyobbakat lehet látni, különösen az Odverem alatt.

Kolozsvártól keletre, a Szamos-völgy északi oldalán nyílik a kajántói völgy. Tipos mezőségi vidék. Általában fát csak a Szamos völgyében lehet látni, a dombok egyenetlen, dimbes-dombos, hepehupás, suvadásos oldalain a szántóföldek tarkálnak. Tarkaságuk feltűnő, majd később látni fogjuk, hogy mi ennek az oka.

A Fellegvárról nyugat felé tekintve, ott látjuk kéklenni a Gyalui-Havasok fölemelt tönkfelületét, mint hatalmas fennsíkot. Mintegy 1400—1600 m. magas plató ez, de a Szamosok, a Hideg- és Meleg-Szamos mélyen belevágódtak.⁴⁾ A Havasok előtt emelkedő medencehalmokat erdők fedik. A tájkép egészen hegyvidéki, kiáltó ellentétben a keleti látványval. A két lényegesen különböző tájképtípus érintkező helyén, éppen az érintkezés vonalán állanak a fellegvári sziklák s itt helyezkedett el Kolozsvár.

Ugyanilyen helyzetben van Torda, Nagyenyed, Gyulafehérvár és északra Dés. Nem a medence szélén, hanem a *Mezőség* szélén. Valóban jól jellemzett vásárvonal ez, hisz a Mezőség termelése és életmódja lényegesen különbözik a szomszédos hegyvidékek termelésétől és életmódtól.

⁴⁾ Régen jeleztem már, hogy a Gyalui-Havasok variscusi tönk. Ezt megmagyaráztam Sawicki L. lengyel geográfus látogatómnak is. Jónak találta a forrás megnevezése nélkül így írni róla.

jától. A vásárvonalat metsző, fő útvonalak keresztezésénél fekszenek a vásárhelyek. A tünemény szinte meglepően szabályos.

A kolozsvári Fellegvárat elhagyva, hatoljunk be most a Mezősége s nézzük meg, mik ennek a geográfiai tájéknak fő jellemvonásai.

II. A suvadások.

Impozáns tanulmányi anyag gyűlt össze az erdélyi, mezőségi suvadásokról. Csodálatos dolog, hogy annyi geológus és geografus járta Erdélyt s bár fölismerték a suvadást és írtak is róluk néhány elejtett szót, nem ismerték föl döntő jelentőségét a mezőségi tájképek kialakításában.

Ameddig a medence halmainak szerkezetében az a típus uralkodik, hogy a halmok mezőségi (felső-mediterrán) agyagból állanak, szarmáciai kerri homokkő-takaróval fedve, vagy anélkül, ott mindenütt domináló jelenség a hegylejtők suvadása. Amint a szarmáciai takaró nagyon vastag, vagy fölötte megjelenik a pannóniai, kemény homokkő s a mezőségi rétegek felső szintjét nem érték el a folyó-völgyek bevágódásai, tehát a völgyoldalakon nem bukik elő többé a mezőségi agyag, azonnal megszűnnek a suvadások és megszűnnek a mezőségi tájképek.

Igy tehát jó geológiai térkép alapján könnyű kijelölni a Mezőség igazi határát. Tulajdonképpen csak a medence közepétől kissé délre, Segesvár környékén van olyan folt, ahol a mezőségi típus megszűnik, mert a Nagy-Küküllő völgye itt nem érte el a mezőségi agyagot, hanem a pannóniai homokkő meredek falai emelkednek mindkét oldalon. Ezért nevezetes, városias hely Segesvár, mert tőle keletre is, nyugatra is széles, mezőségi típusú völgye van a Nagy-Küküllőnek, de éppen itt összeszorul, valóságos kapu keletkezik. Vár és védhető város építésére nagyon is alkalmas, kettős terrasz-maradványa szigetszerűen emelkedik ki a szorulat fölött. Kétségtelen, hogy ennek a helynek igen nagy stratégiai jelentősége van s város, vár keletkezett itt s nevezetes útközetek folytak le a város előtt.

Innon délre a Fogarasi síkság északi oldalán megint tipusos mezőségi tájképek ismerős vonásai tűnnek föl.

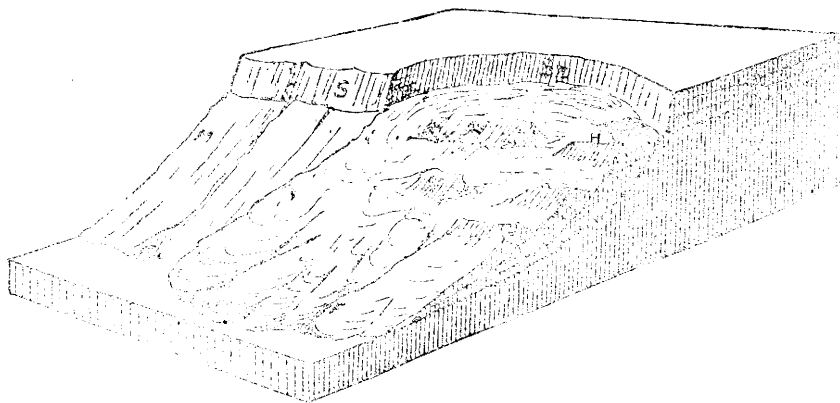
A medence szélei felé a mezőségi tájképek csak addig tartanak, ameddig a mezőségi agyag és vele együtt a suvadások.

Suvadásnak nevezik az erdélyi magyarok a hegyecsuszamlást. Jól el kell különítenünk a hegyomlástól. Hegyomlaskor a lejtő tetején egyensúlyát veszített tömeg gurul le a lejtőn. Suvadáskor az egész lejtő megmozdul, sőt éppen a lejtő megmozdulása következtében szánkázik le a hegytető részlete is.

A suvadás elméleti rajza a 3. kép. A mezőségi agyagból álló hegyoldal (M) szarmáciai, vagy pannóniai homokkőlap (S) fedí. A mezőségi agyag átázott, megsuvadt s a hegyoldal lecsúszott. Sz helyen „szakadt” el a suvadás, azért ezt a messze látható, friss szakadékot, omladékö falakat „szakadás”-nak nevezik. A lesvadott agyag rendkívül egyenetlen, hepe-hupás térszínben helyezkedik el s a sok egyenetlenségből magasan kiválnak a kemény homokkőlap darabjai. Hallgatóim a „hepe-hupás” szó felhasználásával a meredeken kiemelkedő homokkőrögöket tréfásan

hupának nevezték el. Mivel a formációt más, eredetére nézve tőle különböző, de felszíni formája szerint hasonló képződményektől elkülönítő névvel megjelölni nem tudtuk, a tréfás elnevezés folytonos használata következtében olyan megszokottá vált, hogy célszerűnek láttam a tudományba bevezetni. Így ezeket az idegenszerűen kiemelkedő púpokát, rögöket ezentúl *hupa* néven nevezzük. (A 8. képen H.) A hupák mögött mélyedések szoktak támadni s megáll bennük a víz. A hupa mintájára ezeket *hepe-tavaknak* neveztük. Rendkívül hasznos szavak a Mezőségen, mert velük igen könnyen megértethetjük magunkat.

Sokszor látni a mezőségen csoportosan, vagy magányosan álló hupákat olyan helyen, ahol csak a gyakorlott szem veszi észre a kilométerekre kiterjedő, régi suvadást. Őskori síroknak, őrhalmoknak stb. mesterséges halmoknak tartották őket, sőt volt eset, hogy föl is ásatták, archeologiai kutatások kaposán. Kis gyakorlat után a geografus szemre rögtön fölismeri a hupát s azonnal meg tudja különböztetni a kunhalomtól,



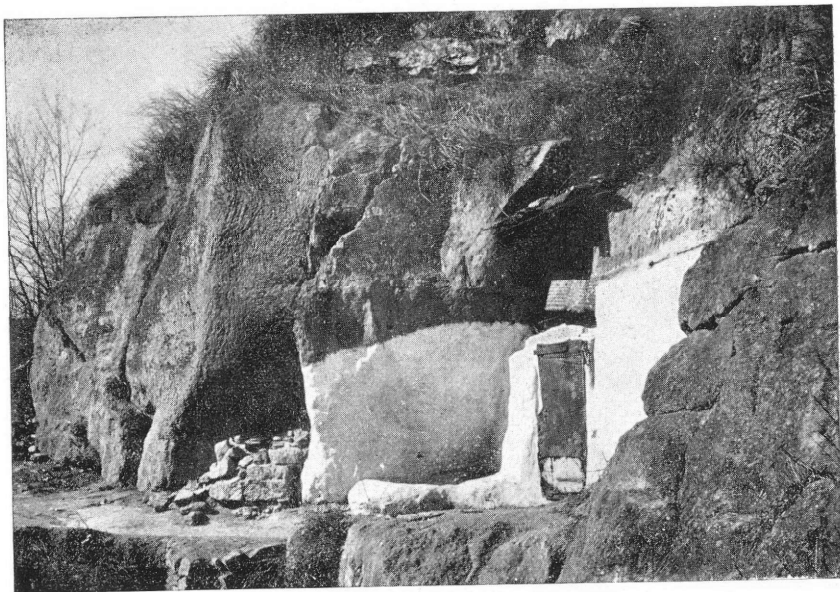
3. kép. A suvadás elméleti rajza.

a tómatól,⁵⁾ a vulkáni képződményektől, a gejzirkráterteről stb., pedig ezek külső formájukra nézve nagyon hasonlítanak hozzá. 4. képünk mutatja a mezőerkesdi (Kolozs vm., tekei járás) nagy suvadás régen begyöpösödött hupáit. Egészen idegenszerű kép, alig hasonlítható valami más tájképhez. De ilyen számtalan van. Különösen szépek Kolozsvártól délkeletre Ajton község határában a nagyon lekopott, de csodálatos csoportban elhelyezett hupák. (8. kép.) Bátran nézhetné valaki igen nagy prehisztorikus halmoknak.

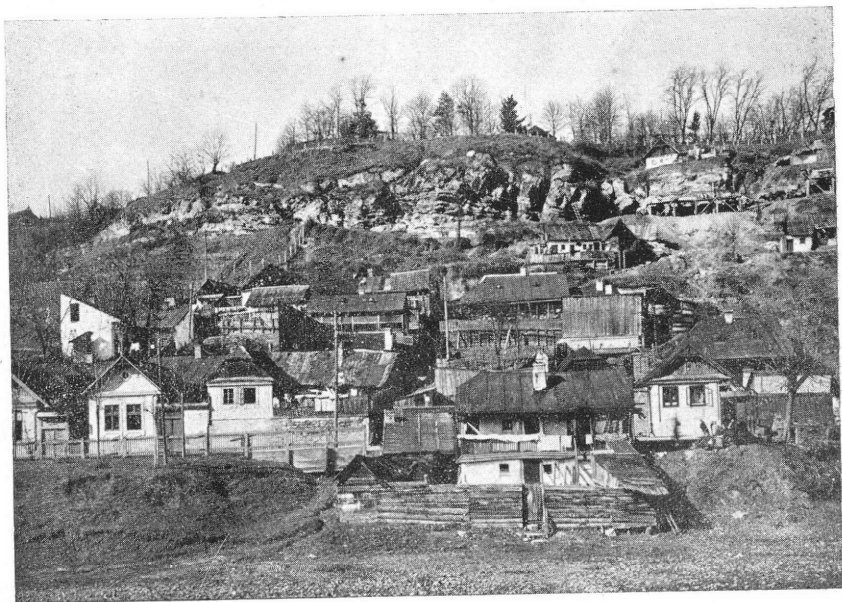
A hepe-tó is nagyon szükséges megnevezés. A Mezőségen akár hányszor látni olyan, sokszor egész tekintélyes kiterjedésű tavat, vagy tavi üledékekkel kitöltött mélyedést, amelyet nem tud értelmezni az, aki nem ismeri a suvadásokat.

A suvadás alsó végén, vagy nyelvén (3. kép N) egész friss, szinte embrionális eróziós bevágódások vannak, kicsi kis karcolások a sárrá

⁵⁾ Hegyomlásból származott törmelékhalom neve Svájcban.



1. kép. Barlanglakás a kolozsvári Fellegvár déli oldalán, a felső-oligocénkori homokkő-sziklákban.



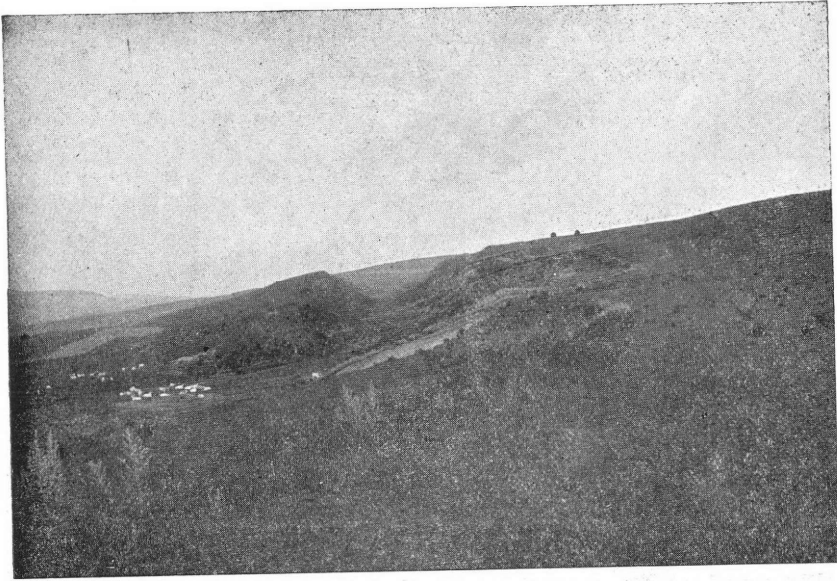
2. kép. A kolozsvári Fellegvár déli lejtőjének nyugati része.



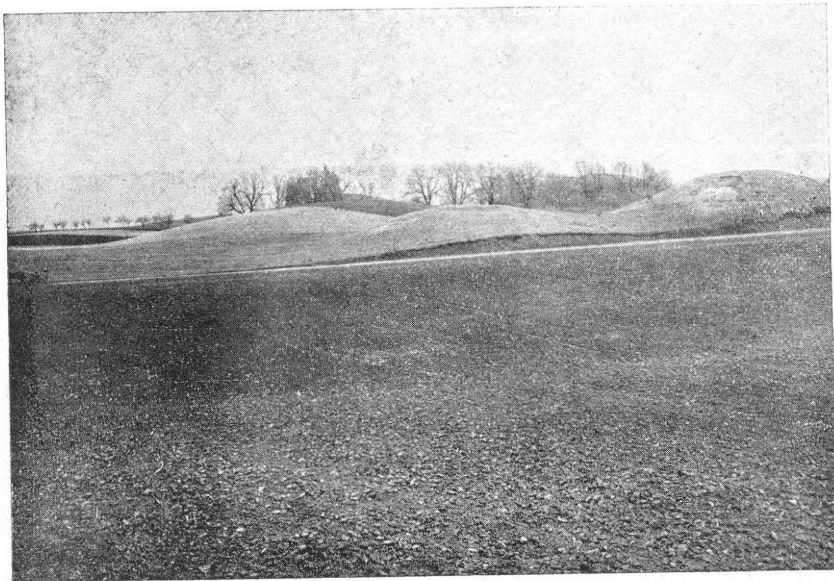
4. kép. A mezőerkédi, régi suvadás hupái.



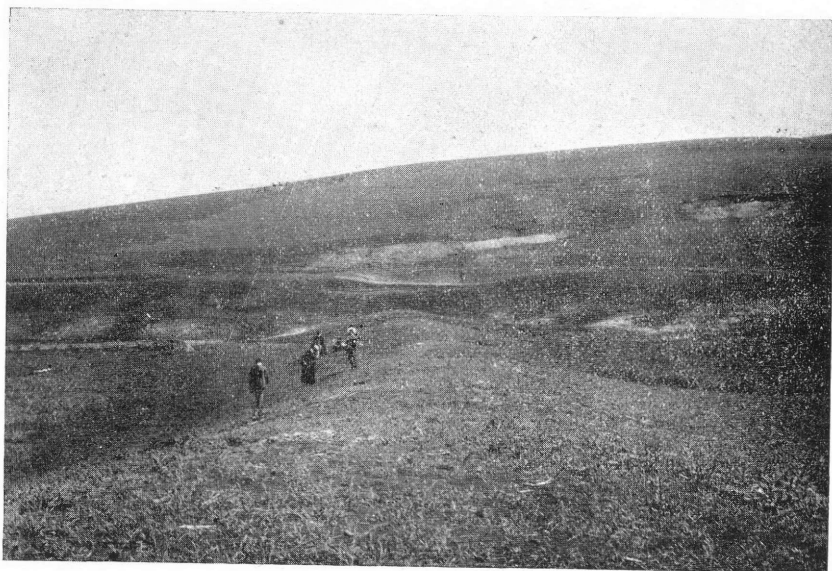
5. kép. A lövétei suvadás alsó vége.



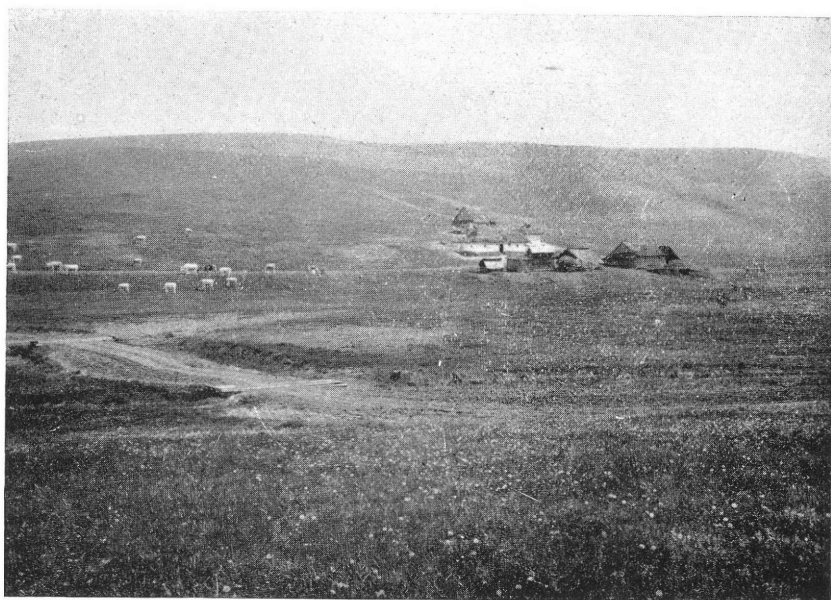
7. kép. A Pokolköz nevű suvadás a kajántói völgyben.



8. kép. Az ajtoni suvadás hupái.



12. kép. A Virágosvölgy egyik dugása (halastó duzzasztó gátja).

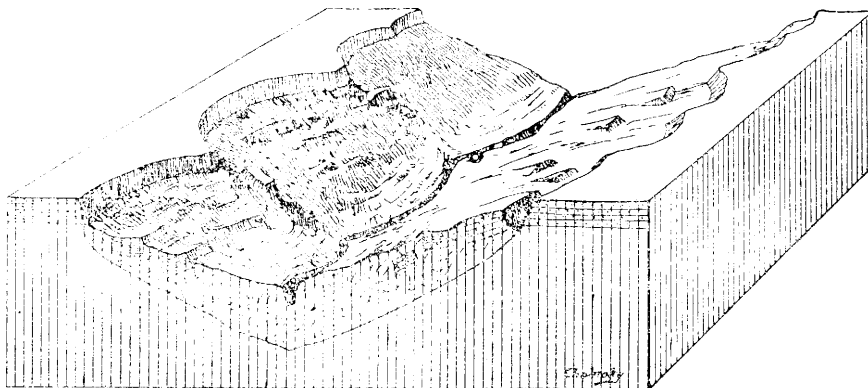


13. kép. Tipikus mezőségi tájkép, Suvadásos lejtők, lecsapolt halastó, az oláhok beköltözése óta elhanyagolt földművelés, szennyes, fátlan tanya, majdnem kizárólag marhatenyésztésre.

szétfolyt és ismét megkeményedett agyagon. Az ilyen helyet is könnyű fölismerni.

Hogy milyen osodálatosan mozdul ki a föld ilyen suvadás alkalmával, azt szépen mutatja 5. képünk. Ez a Lövete, udvarhelyvármegyei szép, nagy magyar község határában történt, óriási suvadás alsó végéről való. A faházak használhatatlanul ferde helyzetbe kerültek, mert földuzzadt alattuk a föld. Amikor ott jártam, akkor már az ilyen pórul járt házak legnagyobb részét lebontották.

Tudjuk, hogy a vasútnak és az országútnak is folytonos küzdelme van a suvadásokkal. A Nádas völgyében, a Kis- és Nagy-Küküllő völgyében sokszor több kilométer hosszan tönkre megy vasút és út s alig lehet járni. Györgyfalva Kolozsvártól délkeletre igen erősen suvadásos területen van. A hozzájáró út igen sokszor lesuvad, a hidak beomlanak s kocsival heteken át nem lehet közlekedni. Pedig Györgyfalva igen szoros



6. kép. A kajántói völgy tömbszelvénye.

gazdasági és társadalmi kapcsolatban van Kolozsvárral, a kolozsvári cseledlányok nagy része Györgyfalváról való stb.

A suvadások legérdekesebb következményei éppen Kolozsvártól északkeletre, a Kajántói völgyben láthatók.⁶⁾ A völgy és környezete valószínűsége geográfiai unikum, alig találni mását.

Amint a téglavető telepet elhagyva, belépünk a Kajántói völgybe, azonnal feltűnik a völgyfenék patakjának különös, fiatalos bevágódása. A völgy lejtői lankásak, első pillanatra meglehetősen érett, lankás lejtőknek tűnnek föl (6. kép.) s ezekkel furcsa ellentétben áll a kis patak bevágódásának szakadókos, alig járható jellege. Különösen egyes helyeken olyan zavaros a friss bevágódás, hogy a patak különös kis vizeséseken zuhog bele, omladozó falú, egészen fiatal árkába.

⁶⁾ Kajántó faluban van egy tó, amely hol eltűnik, hol újra megjelenik, igazi hepe-tó. Azt hittem, ettől a kaján tótól vette nevét a falu. Ez tévedés. A Kaján nemzetség adta a nevet a helységnek.

De a lejtők sem olyan egyszerűek, amint azt első pillanatra gondoltuk. Rendkívül egyenetlen, hepe-hupás térszín, a kocsis út különös kanyarulatokkal és kitérésekkel kerülgeti az egyenetlenségeket. A völgy oldalát művelik, de a parcellák csodálatos kicsinyek és igen szabálytalanok. A völgy-nyílás keleti oldalán, a hegytető közelében hatalmas hupákat pillantunk meg, jól exponált helyen. Ezeket Kolozsvárról is jól lehet látni s természetesen erősen felköltötték az érdeklődők kíváncsiságát s ősi sírhalmoknak, fejedelmi Kurgánoknak vélték őket.

A völgyben fölfelé haladva, nemsokára elmarad a földművelés és legelők következnek. De itt van az érdekes látnivalók egyike, az úgynevezett Pokolköz. (7. kép.) Nagy arányú suvadás ez, a szakkadással szemben hosszú hupa-gerinc nyúlik el s a kettő közt idegenszerű, szinte félelmes szoros völgy van, az igazi Pokolköz. A szakadás északi végén elég állandóvízű hepe-tó szolgál a legelésző marha itatójául.

A pásztor hevenyészett kunyhóban lakik a művelt földek szélén. Ez a hely jó órajárányira van Kolozsvár legszélső házaitól, azért innen este nem hajtják haza a marhát, hanem egész nyáron kinn vannak azok a szabad ég alatt! Szilajpásztorkodás folyik tehát itt Kolozsvár közelében, ott, ahova a harangszó még szépen elhallatszik

De menjünk tovább. A Kajántó-völgy keleti oldalán a vízváltóra feljutva, hasonló kisebb völgyre láthatunk ki. Ez is egészen üres, mint a kajántói völgy, egyetlen állandó emberi épület sem látszik benne, Annál meglepőbb a „Koporsók“ neve alatt ismeretes, óriási suvadás a völgy északi oldalán. Friss szakadása, koporsó-alakú hupái csodálatosak. A szakadás meredekségein csak nehezen tudunk fölkapaszkodni a Morgó tetejére, onnan belelátunk a harmadik völgybe. A másodikat Elővölgynek, ezt a harmadikat Harmadvölgynek, vagy Szénafűnek nevezzük. Ebben is csak néhány düledező kalyibát, elferdült kútágast, alig járható dülő utakat látunk. Itt sem lakik senki. A föld nincs művelve, most, kaszálás előtt embermagas, pompás fű és dudvanövényzet lepi el. A föld tehát termékeny, a kút vízzel is biztat s ime, nincs emberi letelepülés, nincs falu. Ezen a helyen, több mint 100 km² területen nincs falu, alig van építmény is, csak néhány kalyiba s még legnagyobb részén a földet sem művelik.

Egészen idegenszerű kép Kolozsvár közvetlen közelében, ahol több, mint 80 tanintézetben 16.000 iskolába járó tanul!

A Szénafű nem is volt soha művelés alatt, mindig csak kaszálónak használták. Ez az oka annak, hogy a botanikusok annyit tanulmányozzák s annyi érdekes specialitást gyűjthetnek innen. Valóságos múzeum, sokkal nagyobb területű, mint a Malompatak völgye a Feleki-hegy déli oldalán.⁷

Mindennek oka az, hogy itt a mezőségi agyagot szarmáciai homokkő vékony lapja fedi s a mezőségi agyagban egyetlen vastagabb dacittufapad sincs, amely a suvadásokat mérsékelné. Így tehát oly állandó mozgás, folytonos suvadás észlelhető az egész területen, hogy emiatt itt

⁷) Ch.: A Feleki-hegy. Földr. Közl. XLVII. k. 32. old.

minden emberi letelepülés lehetetlenné válik. A művelt földek tarka szinczete elárulja, hogy folytonos mozgásban vannak a lejtők s majd nyers kőzet világosabb, sárgás-rozsdás színe, majd a nyugalmi időben képződött de mégis csak elmozdult, humuszos törmeléktakaró van a felszínen. A suvadásos mozgással folyton a patak felé nyomuló agyaggal és törmelékkel küzd a patak. Mindig friss vízmosást vág az összesuvadt anyagba s emiatt olyan fiatalos a bevágódás árka. A földművelés is majdnem lehetetlen ezen a helyen. Aki elrakta a krumplit, sohasem tudja, hogy hol fogja kiszedni újra. A birtokhatárok egész bizonytalanok, a parcellák idővel egészen eltolódtak. Végleges házat építeni nem lehet, mert a ház terhe és a talajvíz mozgásában okozott zavar elegendő, hogy a ház legyen éppen a legelső, amely lesuvad.

A Szénafű kútja sem marad sokáig egy helyben. Néhány hónap alatt eltorzul, újra ki kell bontani, de hiába, a legelső nedvesebb időjárásakor beomlik, becsukódik, a kútágas elferdül, a káva összerogy.

Az ideiglenesen épített kunyhók is csakhamar fáradtan ledőlnek, hanyatt, a domb felé, mert leásott oszlopainak alsó végénél gyorsabban mozog a föld, mint fenn.

A szármáciai homokkőtakaróból a három völgy között már csak kevés maradt meg; a Pokolkőztől északra fekvő 633 m. magas Tekintő, a Kajántó fölött emelkedő 663 m. magas Csúp és a 630 m. magas Morgó a legépebb darabok. Ezek a medence eredeti felszínének darabjai s mintegy 100 méterrel alacsonyabbak, mint az ugyanilyen szerkezetű Feleki-hegy teteje, azért kell feltönnünk vetődést a Szamos völgye mentén Gyulától Apahidáig.⁸⁾

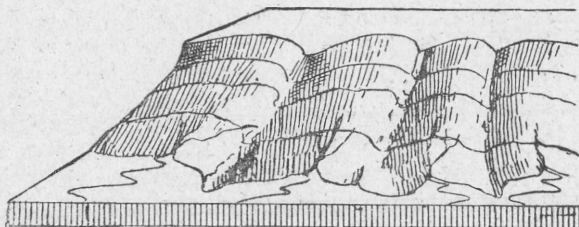
A Kolozsvár környéki, legnagyobb suvadások második csoportja a Feleki-hegy északi oldalán sorakozik azon a vízválasztó gerincen, amely az Árpád-csüctől, illetőleg Szelicse falutól a Feleki-hegyen, az Odverem-tetőn, az ajtoni Nagycsolton és a bósi tetőkön át Kolozs faluig húzódik. Az első, nagy suvadás Szelicse fölött van, az Árpád-csücs nyugati oldalán. Ennek különösen feltűnnek nagy hepe-tavai és óriási hupái. A hepe-tavak igen érdekes florisztikai lelőhelyek.

Innen keletre apró suvadások után a Plecska-völgy fejenél van egy óriási; a Bück-erdő fedi el, szakadásáról nagyszerű kilátás nyílik az Erdélyi-medence nyugati szélé felé, hupái között kanyarog a Kolozsvárról Szelicse-re vezető megyei út, de a katonai 1:75,000-es térképen ez nem tűnik föl, az erdő miatt nincs jól ábrázolva. Megtaláljuk azonban, ha megtudjuk, hogy a Plecska-patak a katonai lövöldéhez vezet le.

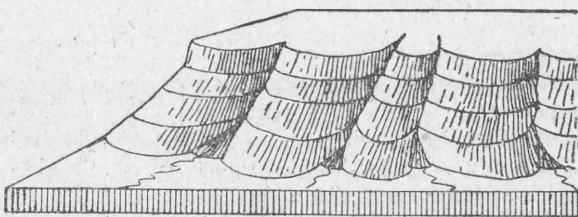
⁸⁾ Ezek a vetődések alighanem fontos szerepet játszottak a kőso csomó összetorlódásában, mert minden só csomó egy-egy vetődés déli oldalán, a mezőségi rétegek határvonala közelében, mint egy-egy zugban keletkezett (Désakna, Kolozs, Marosujvár, Torda, Vizakna, Parajd stb.). A vetődésvonalakat a feltűnően párhuzamos folyóvölgyek jelzik, különben nehéz őket felismerni a sok suvadás és a laza kőzet miatt, meg azért, mert a kőso előfordulásának környékén a rétegek igen zavarosan fekszenek.

Ezután jön az E. K. E. Bercsényi turistaháza mellett levő Szakadás nevű, nagy suvadás. Ezzel kezdődik az óriási suvadások megszakítatlan sora, itt-ott egy-egy északnak futó, megmaradt gerinccel elválasztva. Különösen nagyszerű a Györgyfalva keleti végénél kezdődő két óriás.

Ezek a katonai térképen is gyönyörűen fölismerhetők elsőrangú és másodrangú szakadásaikkal együtt. A második nagy suvadás Pata községig nyúlik le, szakadása pedig már végzetesen kikezdte a Nagycsolt-tetőt. Ezután Bós falu körül még nagyobb suvadás van, de ezt nehezebb áttekinteni. Csoda, hogy a falu már számtalanszor le nem szánkózott. Kolozs felé a vasút keserülte meg sokszor a suvadásos térszint, igen nehéz volt biztosítani.



9. kép. Suvadásos meza-perem szintvonalainak futását magyarázó tömbszelvény



10. kép. Nem suvadásos, normális meza-perem szintvonalainak futását magyarázó tömb-szelvény.

De itt, a gerinc déli oldalán is található temérdek suvadás. Egész Erdélynek egyik legszebb ilyen tüneménye az ajtoni suvadás, mert talán seholsem helyezkednek el a hupák olyan különös csoportozatban, mint itt. Ezt a katonai térkép is, meglehetősen kezdetlegesen, de szembeötlően feltünteti. (8. kép.)

Aki ezeket a suvadásokat jól megnézte s formáikat emlékezetébe véste, az aztán bámulva fog Erdélyben utazni. Semmiféle morfológiai jelenség nem jellemzi annyira Erdély medencéjét, mint éppen a suvadások, fiatalabb és idősebb suvadások megszakítatlan sorozatokban szegélyezik a Maros, a Kis- és Nagy-Küküllő völgyét, sőt még a Fogarasi lapály északi szegélyét is.

Milyen rendkívül föltűnő a különbség ennek következtében az Erdélyi medencei halmi és a Dunántúl lösszel borított homok-halmi közt!

Amint a mezőségi agyag rétegei közé vastagabb dacitufa padok települnek, a suvadások mérséklődnek, de ott sem hiányoznak. Szamosujvártól nyugatra a dacitufa igen vastag, azért a suvadások jelentéktelenek, de pl. még Kékes fürdőnél is megvaannak.

A suvadások következtében keletkezett, esodálatos morfológiának talán legjobb példáját mutatja a katonai 75,000-es térképnek Z. 20. Col. XXXII. Székelyudvarhely jelzésű lapja, persze csak az újabb kiadás. Különösen a lap délnyugati negyede, Székelykeresztúr táján bámulatos. Mántha havas hegyóriás kár-fülkái sorakoznának egymás mellé, egyik suvadás a másik mellett s egészen más a szintvonalak futása, mint normális körülmények közt. Ugyanennek a lapnak északkeleti negyedében a Hargita-plató pompás peremét látjuk, a kiugró Firtossal együtt. Milyen más ott a plató peremének és a szubszekvens völgyeknek alakulása! Pedig mindkét esetben tiposus mezával van dolgunk! Mindkét helyen puhább medence-rétegeket keményebb takaró fed. A suvadásos vidéken a szarmáciai (pannóniai?) homokkő van a mezőségi agyag fölött, a Hargita-plató pedig kemény, vastag andezit-breccsából áll s ez ezen a helyen suvadásra nem alkalmas medencerétegeket fed. A kétféle meza-típus szintvonalainak futását a 9. és 10. kép mutatja vázlatosan. A suvadós mezaperem szintvonalai a völgy felé homoriák, a normális domborúak. A suvadós lejtőn éles gerincek választják el a kár-völgyszerű teknőket, a normálison széles kaptatók választják el a V alakúan bevágódott, szubszekvens völgyecskéket.

A morfológia alapján pontosan el lehet határolni az Erdélyi Mezőség határait s természetesen legjobb vezetőink a Mezőség formáinak legjellemzőbb jelenségei, a suvadások. Ennek ismeretével Erődi Kálmán bizonyára másként fejtegette volna a Mezőség elhatárolását.⁹⁾ Ugyancsak másként irt volna a tavakról is, mert élesen elkülönítette volna a hepe-tavakat a duzzasztott halastavaktól. A kajántói völgy esete pedig figyelmeztette volna rá, hogy suvadások következtében keletkezhetnek ugyan ideiglenesen duzzasztott tavak, de a lesuvadt anyag könnyű pusztíthatóságát figyelembe véve, ezek nem hosszú életűek s tavi lerakodások keletkezésére nem szolgáltathattak volna alkalmat. Némely hepe-tó igen régi, pld. Györgyfalvától nyugatra van egy olyan, amelyik néhány évszázados lehet már, de ennek az elhelyezkedésén, lefolyástalanságán, környezetén stb. könnyű fölismerni eredetét s tavi lerakodásai már elég jelentékenyek. Ez a tó azonban magasan, 200—250 m.-nyire van a Szamos alluviális síksága fölött.

Utak, vasutak építésekor, gázcsövek fektetésekor, minden építkezéskor a legnagyobbat gonddal kell vigyázni a suvadásokra. Ez annál könnyebb, mert a suvadásos térszint kis gyakorlattal igen könnyen fölismerhetjük.

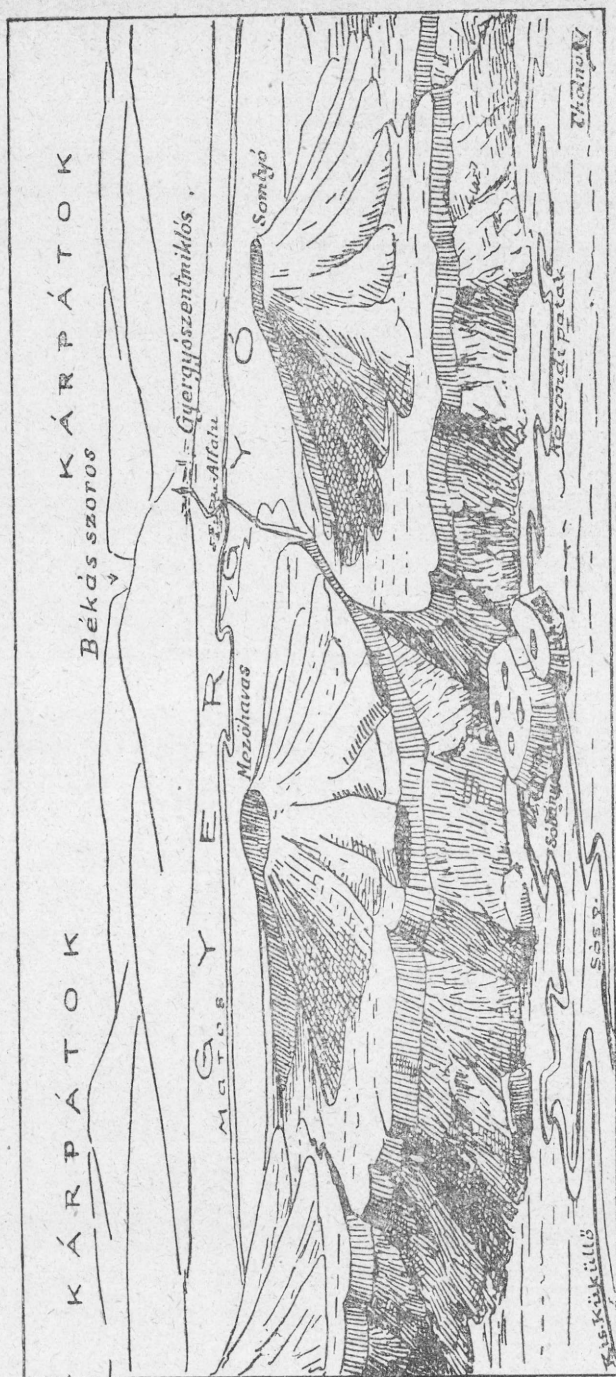
⁹⁾ Erődi Kálmán: A Mezőség és tavai. Földrajzi Közlemények XXXVI. k. 1908. 371. lap.

III.

A Hargita.

Csak nagyon röviden lehet foglalkoznunk a Hargita szerepével az Erdélyi-medence morfológiájában. A Görgényi-havasok és a Hargita vulkánosora még az Erdélyi-medencében van, eruptívus közetei a medence-rétegekre települtek. Letelepülésük, illetőleg a vulkánok működésének ideje nincs még pontosan megállapítva. Annyi bizonyos, hogy a Hargita vulkánossága roppant erejű erupciókkal kezdődött. A robbanások óriási területre szórták szét azt a durva breccsát, amely mintegy 100—200 m. vastagságban lepte el a medence keleti szélét. A robbanások helyéül szolgáló repedés mintegy 15—20 km. távolságban húzódik a medence igazi szélétől, a Kárpátok nyugati lábától, de vannak önálló, kisebb centrumok is, mint pl. a Firtos (1062 m.), a Pálfalvi plató (800—900 m.) stb. A durva breccsa mázsás köveket tartalmaz és nagyon hasonlít a Dunazug-hegység andezit-breccsájához a Dobogókőn. A breccsa-erupciók után jöttek a lávakitörések s a breccsa-platón magános kúpokban sorakoznak a lávafolyásokkal jellemzett, sztrató-vulkánok, mint a görgényi tetők, aztán a Mezőhavas (1773) pompás kaldérája, a kisebb, de színén jól jellemzett kaldérájú Csomafalvi-Délhegy (1695 m.), Ostoros (1386 m.), Fertő-tető (1589 m.), az igazi Hargita (1804 m.) szépen fejlett kaldérája a Nagyköbük és Talabor (1290 m.) kalderája, benne a kitöltött tómedence, a Lucs; utána jön a pompás Kakukhegy (1560 m.), majd a Súlyomkő (1375 m.) az Olt jobb partján, a Csomád a Szent Anna-tóval az Olt balpartján (1200 m.) és végül a Büdös Bálványos-fürdő fölött. Meg kell jegyeznem, hogy ez a scrozat csak azokat a hegyneveket tartalmazza, amelyek mint külön vulkáni centrumok eddig biztosan konstatalhatók voltak, de a hegységet vulkanológiai szempontból szőgyenletesen rosszul ismerjük. A leggyönyörűbb probléma volna a hegység pontos kidolgoása, hisz oly frisssek, fiatalok a vulkánok, hogy szinte várja az ember újabb kitörésüket. Tudjuk, hogy a Büdös még igen élénk szolfatára-működést tanúsít, a mofetták egész sorozata keríti a Hargitát, a kráterek, kaldérák még egész épek, a Csomád déli lejtőjén szép, friss, repedezett kérgű bombákat lehet találni s az Olt késő pleisztocén terraszaiiban rapilli-betelepülést lehet találni. A vulkánosság ezen a vonalon tehát föltétlenül a szarmáciai korszak után működött s működése eltartott egész a pleisztocénig, java pedig a pliocénben folyt le. Székelyudvarhelytől keletre kétségtelenül konstatalható, hogy a breccsa már nyugalmi helyzetéből kimozdult sarmáciai rétegekre telepedett, Koronától nyugatra pedig a pliocén felszíneken olyan kavicsot találunk, amelyben nyoma sincs a Hargita anedezitjének, hanem minden szeme a Keleti-Kárpátok kristályos zónájának és homokkő-palástjának közeteiből való. Tehát akkor jutott ide ez a pliocén kavics, amikor a Hargita vulkáni sánca még nem zárta el a Kárpátok lejtőitől a medence felszínét.

Mindez kétségtelenül arra vall, hogy a vulkánosság egészen fiatal s akkor keletkezett, amikor már a Kárpátok lejtőiről konzekvens vízfolyások futottak le a medencébe. A vulkáni sánc azonban ezeket elgá-



11. kép. A Kis Küküllő völgyének felső részét magyarázó tömbszelvény.

tolta s a Maros északra, az Olt délre kerül ki és felszedi a lefejezett Küküllők hajdani forráspatakait.

A Hargita breccsa-platója a legnagyobb mértékben megérdemelné a tanulmányozást, 800—900 m. magas tetején, ezen a pompás fennsíkon leginkább lefejtők vannak, a lázok, itt-ott fejlett hegyi pásztorkodással. Találtak rúnákkal megfaragott óriásköveket is a breccsából kimálva, mintha régi áldozó kövek lennének, de erről még az archeológusok nem publikáltak semmit.

A plató délen kemény, durva szarmáciai konglomerátumra és homokkőre fekszik föl, azért ott normális peremképződést és valóságos kanyon-völgyeket találunk. De északon a mezőségi agyagra települt a breccsa s ennek következtében a suadások hatalmas méretekben jelennek meg! Nagyszerűen lehet ezt látni Sófalva, Parajd, Illyésmező és Szováta környékén.

Ha az ember Gyergyószentmiklósról a Bucsin-tető hágóján át lejön Parajdra, akkor lehet ezeket jól észrevenni. A hágón a breccsa tetején járunk s friss lávafolyások keresztmetszeteit vehetjük észre. Alább, amint az út alább ereszkedik, mind mélyebben vágódik a breccsa-fedőbe, de ahol az út nagy kanyarulattal nyugatra fordul, a Karbóhágó nevű platódarab alatt, ott kibukkanik már a mezőségi agyag s mind vadabb és vadabb suadások jelennek meg a völgy oldalán. A breccsa kemény takarója helyenkint csak elvált a platótól s mint különálló sziklatorony fantasztikusan bukik elő az erdőből. A plató furcsán megmaradt kis darabkája a függőleges falakkal körülvelt Várhegy, vagy ahogy itt nevezik: Rapsonné vára (székely favágók etimológiája szerint Rab-asszony vára). Tipikus „kopje“, suadásos lejtők fölött.

Parajd és Szováta közt a Kis-Küküllő völgyében, a vasút mellett olyan hatalmas breccsa-, lávafolyás- és tufa-darabok vannak lesuvadva, hogy geológusainkat félrevezették. Erupciót gondoltak itt az alluvális völgyfenéken, 500 m. magasságban.

A legfurcsább, kaotikus suadáslejtőt Sófalvától nyugatra, a Siklódki és Kűsmödi-kő platódarabok keleti lejtőjén lehet látni, de nem sokkal különbek a Parajdot és Sófalvát körülvevő lejtők sem, Szováta fölött, a sósfürdők tóvidéke szintén óriási suadás. A mozgás magával ragadta a sötömzsöket is. A sötömzsök dolináiban áll meg a víz. Ezért félni kell további suadástól is, mert az tönkretenné a tavakat, pedig természetes felmelegedésük miatt valóságos világesodái.

Ezt a klasszikus vidéket áttekintő tömbszelvényben a 11. kép mutatja, a kipreparálódott parajdi sötömzsszel együtt. Sajnos, ezen az egészen általános áttekintésen túl, részben tanulmányaim befejezetlensége, részben a geológiai tanulmányok tökéletlensége miatt többet nem írhatok.

IV.

A halastavak.

Erdélyi tanulmányaim kezdetekor semmi sem lepett meg annyira, mint a medence mellékvölgyeinek különös alakja. Nem tudtam elképzelni, hogy miképpen lehetséges az, hogy a patakoknak ugyan nagy esése van, de azért a völgyfenék széles, lapos, terraszok alig-alig látszanak bennük s a patakok a széles, ingoványos völgyfenékbe valóságos kis kanyónokat vágtak bele. Mi ez? Mintha az egész medence előregedett volna, a völgyek szenilissé váltak s aztán most rohamosan megifjodik, — de érthetetlen módon, csak a mellékvölgyek területén, a fővölgyekben ilyen ciklusnak abszolúte semmi nyoma!

Az első nagyobb kirándulás a Virágos-völgybe (Aranyosgyéres és Kolozs közt) egyszerre tisztába hozta a helyzetet. Egyik mesterségesen duzzasztott halastó a másik alatt, sorban, amennyire csak építeni lehetett, úgy hogy a Virágos-völgyben 12 volt egymás alatt! Mindegyiknek egész épen megvan a „dugása“, a duzzasztó gátja, de mind keresztül van vágva s a tavak le vannak csapolva.

Boldogult Pósta Béla dr., az archeológia akkori professzora, biztatásomra megkérte asszisztensét, Sztripszky Hiadort, hogy foglalkozzék Erdély halastavainak történetével. Ez meg is történt, Sztripszky szép oklevéltári tanulmánya megjelent.¹⁰⁾ Oklevelok alapján mintegy 290 halastavat tudott kimutatni Erdélyben. De kétségtelen, hogy természetesen olyan tó volt, amelyekről az oklevelok nem szólnak, tehát fel kell tennünk, hogy esetleg ezernél is több halastó volt Erdélyben. Ezt kétségtelenül megerősítette az a tapasztalatom, hogy *minden* mellékvölgyben ott voltak a sorozatos halastavak, mindaddig, ameddig csak technikailag lehetséges volt. Ha Erdély térképébe mind belerajzoljuk a dugások alapján kétségtelenül megállapítható halastavakat, akkor Erdély medencéje csillogó víztükrökkel lesz telehintve.

A halastavak igen nagy része már a bronz-korban megvolt. Ezt különösen az az észleletem bizonyítja, hogy alig láttam olyan dugást, amelyiken ne lehetett volna bronzkori cserepet találni. Sok dugáson bronzkori hálósúly is akadt. A bronz-kor óta folytonosan használatban voltak a halastavak, tehát megvoltak a dákok idejében is, hisz erről római adatok is beszélnek. És a dákok állítólagos utódainak, az oláhoknak nyelvében nincs szó, hanem „halasteu“ néven nevezik őket, még a romániai törvénykönyvek is.

Minden kétséget kizárólag bizonyos, hogy ezen a területen előbb voltak magyarok, mint oláhok.

A halastavakat nemcsak haltenyésztésre, hanem itatásra, sőt malomok hajtására is felhasználták. Még ma is sok malom van dugáson, de a tó le van csapolva s a patak vizét a tópart mentén, magasan vezetik a malomcsatornában.

¹⁰⁾ Sztripszky Hiador: Az Erdélyi halászat ismeretéhez. Régi és mai halastavak. Kolozsvár, 1908, Gomabos F. könyvnyomdája, 8^o, 94 oldal.

A tavak lassankint fősankolódnak. Tele tölti őket a patak hordaléka, a lejtőkön lecsurgó esővíz iszapja. A dugásokat egy darabig lehet emelni, de aztán nem lesz képes az egyszerűbb technikai tudás a nehézségekkel megküzdeni. A cegei Hódos-tó dugását újabb időben is hatalmasan megemelték, de már modern technikai eszközökkel. A legtöbb halastó pusztulását azonban kétségtelenül a felsankolódás okozta s mivel körülbelül mind a mult században ment tönkre, fel kell tennünk, hogy körülbelül egy idők is voltak. De elhanyagolásukhoz hozzájárult az oláhok elhatalmasodása is, mert nekik inkább legelő- és takarmánytermő rét kellett, mint halastó.

Most aztán a patakok újra bevágódnak s lassankint el fogják takarítani a több ezer éves tavi lerakódásokat. Akkor aztán az Erdélyi-medence újra felveszi normális, de még inkább suvadásos morfológiai jellemvonásait.

Temérdek fényképfelvételünkből csak a Virágos-völgy egyik dugását mutatom be. Hallgatóim éppen bronzkori cserepet keresnek rajta (12. kép). A halastavak részletes tanulmányozását a háború kitörése előtt dr. Schilling Gábor akkori asszisztensem vállalta magára. A háború megakadályozta a munkát, Schilling dr. vitézül végig küzdötte a háborút s utána ismét folytatni kezdte tanulmányait. Ennek az érdekes munkának is durván végét szakította a barbár oláh invázió. Reméljük, hogy Schilling dr. még be fogja fejezhetni alapos munkáját s tiszta képet fog szolgáltatni az Erdély morfológiájában oly nevezetes szerepet játszó halastavakról.

A demografia szerepe a földrajzi kutatásokban, tekintettel az Alföld tudományos kutatásának feladataira.

Irta Thirring Gusztáv dr.

Nem az Alföld demografiai viszonyairól akarok ezen a helyen szólni, — hiszen ezekről abban a korlátolt térben, amely itt rendelkezésemre áll, csak igen vázlatos képet nyújthatnék, — hanem azokról a módoszatokról, amelyek valamely ország demografiai buvárlatára igénybe veendő, vagy még általánosabban: a demografiai buvárlatok céljáról és irányelveiről. Az országok demografiai buvárlata alatt ugyanis felfogásom szerint mást kell értenünk, mint amit a népesedési statisztika eddig rendelkezésünkre bocsátott; mást és többet, mert a most rendelkezésünkre álló tudományos anyag abban az alakban, amint az feldolgozva van és közkézen forog, korántsem elég egy ország demografiájának megalkotására. Ilyen nélkül pedig csonka maradna az a nagyszabásúnak ígérkező és eredményeiben bizonyára korszakot alkotó nagy tudományos munkát is, amelyet a Magyar Földrajzi Társaság az *Alföld tudományos kutatása* céljából néhány évvel ezelőtt megindított és immár szép eredménnyel folytat.

Ebben a nagy tudományos munkálatban a *demografiának* is helyet kell foglalnia, mint a tágabb értelemben vett geográfiai kutatás egyik újabb és nélkülözhetetlen ágának, amely nélkül a földleírás éppen olyan hiányos volna, mint amilyen tökéletlen lenne az ókori történelem régészeti nélkül, vagy a fizikai földrajz geológia nélkül. Nem kell itt hangoztatnom, hogy a demografia, mint a népességnek, a társadalomnak életjelenségeivel foglalkozó tudomány a népesség felépítését, összetételét, megújulását és elpusztulását vizsgálja, ennek az örökké mozgékony organizmusnak életjelenségeit akarja kifürkészni.

Feladatom azonban nem lehet az, hogy ezen a helyen a demografia elméletéről való fejtegetésekkel foglalkozzam. Inkább arra töreksem, hogy rövid vonásokban képet vázoljak azokról a kutatásokról, amelyek az Alföld demografiájának megalkotása céljából szükségesek lesznek. Ezek a kutatások a dolog természeténél fogva kétfélék: amennyiben egyrészt a népesség *multjára*, másrészt annak *jelenére* vonatkoznak. A demografia jelenlegi fejlettsége mellett ugyanis nem szorítkozik a mai népesség vizsgálatára, hanem arra is törekszik, hogy a mai népesség kialakulásának, fejlődésének útjait és módjait is kifürkésze. A demográfiai kutatásnak ez a történelmi ága, amely Németországban, Francia- és Olaszországban már nagy tökéletességre fejlődött, hazánkban azonban még csak csirájában van meg, a demografust a történelem mezejére vezeti át. Elmult időszakok népesedési viszonyainak kutatásáról, rekonstruálásáról lévén szó, a kutatás tere áttevődik a levéltárak gazdag okmánygyűjteményeibe, amelyeknek nagy tömegből ki kell válogatni azokat az anyagokat, amelyek a népesedésre világot vethetnek. Ilyen anyag rendszerint elég sok akad az országos, törvényhatósági, vagy községi levéltárakban s bár annak felkutatása a történettudós munkásságának kereteibe is beleillenek, mégis úgy látjuk, hogy rendszerint a statisztika művelői azok, akik ezeknek a — természetüknél fogva demográfiai jellegű — adatoknak feldolgozására vállalkoznak. Hazánkra vonatkozólag ilyen anyag nem áll rendelkezésünkre a középkor végénél régebbi időből és legrégebbi ilyen irott emlékiünk, amely nagyobb országrészt ölel fel, *Ernusz-Hampó Zsigmond* pécsi püspök és kincstárnoknak az 1494—95. évekről szóló adószámadásában maradt ránk, amely az országnak mintegy $\frac{3}{4}$ részét magában foglaló területről a porták, vagyis az egész jobbágytelkek számát örökítette meg. Ebből bizonyos számítások és becslések alapján megállapítható, hogy a XV. század végén Magyarország aránylag igen sűrűn volt benépesítve s habár éppen az Alföldről csak néhány vármegyére, t. i. Pest, Pilis, Solt, Heves, Külső-Szolnok, továbbá Szatmár- és Szabolcsra vonatkozó adataink vannak, mégis ezek alapján az Alföld népesedésére is vonhatunk becses következtetéseket. Nagyon becses adatok állnak rendelkezésre és várnak feldolgozásra a török uralom idejéből, amely a magyarságot tüzelvással pusztítva, az Alföldet nagyrészt pusztasággá változtatta át. Ennek a pusztításnak az eredményei tűnnek ki az 1715. és 1720. években rendezett országos összeírások eredményeiből, amelyeket *Acsóly Ignác* történettudósunk dolgozott fel és bocsátott közzé „*Magyarország népessége a pragmatica sanctio korában*” című nagy munkájában. Ezek

az összeírások már az egész országot ölelik fel, és községenként az összes adózó polgárok egyéni jegyzékét közlő lajstromaik a demografiai viszonyok kutatásának felette becses kútforrásaivá váltak. Innen kezdve már sűrűn vannak népösszeírások, amelyek azonban rendszerint adózási, vagy katonai céloknak akarnak szolgálni és ezért nem az összes népességet, hanem csak annak adózó, vagy hadköteles elemeit ölelik fel.

II. József végre elrendeli az annyi sérelem forrásául tekintett első általános népszámlálásokat, amelyek 1785-87. években végrehajtva, első ízben állapították meg Magyarország népességét hiteles módon. Az annyira gyűlölt összeírások részletes eredményeit — a közfelfogás szerint — a legtöbb vármegye megsemmisítette s a szakirodalom eddig csak az országos összesítés sovány végeredményeit ismerte. Pedig ezeknek az összeírásoknak az eredményei nagyrészt megvannak még. Nekem magamnak egyesegyedül sikerült, bárcsak hosszas kutatások után egyrészt az országos levéltárban, másrészt a törvényhatósági városok és a vármegyék levéltáraiban a II. József-féle népszámlálásoknak községenként haladó tüzetes eredményeit tartalmazó táblázatait feltalálnom és ma már közel 40 vármegyének, közte számos alföldinek, és valamennyi városnak idevágó tüzetes eredményei rendelkezésemre állanak, sőt egyes városok levéltáraiban az összeírásnak házaunkint haladó lajstromait is feltaláltam, így az alföldi városok közül *Kecskemét* városának házaunkinti igen becses összeírását is tanulmányozhattam. A népszámlálásoknak egyéni, eredeti összeíró ivateit eddig csak egyetlen magyar városban sikerült megtalálnom, de az eddigi tapasztalatok után biztat a remény, hogy másutt is elő fognak kerülni a XVIII. század társadalmi és népességviszonyainak jellemzésére és ismeretére elsőrendű fontosságú összeírások eredeti ivatei.

A XIX. század első feléről miként azt egy akadémiai felolvasásomban¹⁾ tüzetesen kifejtettem, a népösszeírások egész halmazát bírjuk, 1850 óta pedig rendszeres népszámlálások eredményei állanak rendelkezésünkre.

Látjuk tehát, hogy a XV. századtól kezdve, kimerítőbben és megbízhatóbban pedig a XVII. század végétől kezdve nagy számmal vannak olyan levéltári kútforrásaink, amelyeknek alapján az alföldi népességmenetét rekonstruálhatjuk. Ennek az anyagnak bűvárlatát nézetem szerint több irányban lehet és kell végezni.

Elsősorban szükségesnek tartom a *települési viszonyok* beható kutatását; meg kell állapítani nemcsak a lakott helyek számát, de azoknak geográfiai eloszlását, a népesség tömörülésének fokát és az idők folyamában való változásait. Ezen az alapon a népességviszonyokat új világításban látjuk magunk előtt, új problémák megoldása válik lehetségessé. A demografusra nézve olyan érdekű kérdések merülnek itt fel, aminek a XVIII. századbeli alföldi nagy telepítések, amelyeknek eddig csak külső történetét ismerjük, de demografiai jelentőségét és hatását még alig kutatta valaki.

¹⁾ Népesedéstörténetünk kútforrásai a XIX. század első felében. (Értekezések a társad. tudományok köréből.) Budapest, 1902.

Második sorban említem a *nemzetiségi viszonyok* megállapításának szükségét. A XVIII. század elejéről *Acsády* megkísérelte a népesség nemzetiség szerint való megoszlásának becslését az összeírt egyének névnek hangzása alapján; de ez az érdekes kísérlet megbízható eredményekre természetesen nem vezethetett. Most, hogy már községenként ismerjük a II. József korabeli népességet, a nemzetiségi arányok megállapítása sokkal könnyebbé fog válni, sőt sikerült az országos levéltárban egy olyan hivatalos kiadványt is találnom, amely ugyancsak II. József korából községenként megállapítja az ott élő nemzetiségeket és így a nemzetiségek számarányának pontos megállapítását s így névszerint a magyarság (a török pusztítás ellenére) bámulatos fennmaradásának kimutatását fogja lehetővé tenni. Lehetővé válik továbbá a *felekezeti viszonyok, a családi állapot és a foglalkozási viszonyok* megállapítása is, úgy hogy a XVII. századbéli népességről olyan tüzetes képet fogunk nyújtani, aminőt még néhány évvel ezelőtt mindenki utópiának tartott volna.

De még sokkal érdekesebb részletekre kerülhet majd a sor; ott, ahol az összeírások eredményei házankint illetve háztartásonként maradtak fenn, a *családok összetételét és gyermeklétszámát* is kutathatjuk, sőt segélyül véve az egyházi anyakönyveket, a *népmozgalom* összes jelenségeit figyelhetjük meg, és így világosságot fogunk deríteni arra a sokat vitatott kérdésre, hogy hazánk népességének a XVIII. század folyamán észlelt óriási gyarapodása (3 millióról 9 millióra) mennyiben tulajdonítható a feltételezett rendkívüli nagy termékenységnek, mennyiben ered pedig a betelepítésekből.

A XIX. századból fennmaradt számos összeírás ezeknek a vizsgálódásoknak a modern népszámlálásokig való folytatását teszi lehetővé. úgy hogy több évszázadon keresztül, a középkor végétől egészen napjainkig vizsgálhatjuk népességünk fejlődését, megírhatjuk népesedésünk történetét.

Ezeknek a népesedéstörténeti kutatásoknak az alapján bizonyára más szemmel nézzük majd s másként ítélni fogjuk meg hazánknak és kivált az Alföldnek *jelenlegi* népesedési viszonyait is, amelyekkel foglalkozni demográfiai vizsgálódásaink második főcélja.

Több népszámlálásnak, kivált pedig az olyan nagy gonddal előkészített és keresztülvitt 1900. és 1910. évi népszámlálásoknak gazdag eredményeiből ismerjük népünk demográfiai viszonyait annyira, amennyire a hivatalos munkák az idevágó adatokat közzétenni és feldolgozni szokták. A m. kir. központi statisztikai hivatal érdeme, hogy ma már nagyon intenzíven vizsgálhatjuk ezeket a viszonyokat. De egy olyan tudományos vállalkozás, aminő a Magyar Földrajzi Társaság Alföld-kutatása, sokkal mélyebbrelátó buvárlatot tesz szükségessé. Nem elégedhetünk meg a népesedési viszonyoknak törvényhatóságokint való vizsgálásával, hanem kisebb területi egységek szerint kell vizsgálódásainkat megtejtünk. Szükséges lesz, hogy leszálljunk a népesség tömörítésének legkisebb közigazgatási egységéig, a *községig* és azon belül kutassuk a népesség alakulásának folyamatát. De a nagyobb területekre vonatkozó adatok is beható vizsgálódást kívánnak meg, még pedig több irányban.

Elsősorban a népesség *tömörülési viszonyainak* megvilágítása a cél. Ez a kérdés éppen az alföldi községek körében nyújt sok érdekeset, mivel itt — mint tudjuk — egyes népes városok és községek lakosságának jelentékeny része, harmada, sőt fele, a városok magván kívül eső elkülönített és szétszórt telepeken, pusztákon, tanyákon él. Ez a tanya-rendszer, amely az Alföldre nézve annyira jellemző, eddig demografiai szempontból alig részesült figyelemben. Szegedet ma is 103.000, Szabadkát 82.000, Hódmezővásárhelyt 61.000, Kecskemétet 58.000 és Zombort 30.000 lélekkel, az öt várost együttesen tehát 333.000 lélekkel vesszük számba. Ez politikailag helyes; de demografailag ugyancsak végtelen hibát követnének el, ha ennek az öt törvényhatóságnak *városi* népessége közé számítanók azt a 145.000 lakost is, aki az említett városok községi határában ugyan, de ezeknek külterületén, tanyákon és pusztákon szétszórvva él. És a demografus hiába keresné a nagyvárosokat megközelítő Szabadkát, amikor népességének fele (39.000 lélek) tanyákon szétszórvva él s magára a városra alig marad több 40.000 léleknél. Így vagyunk az említett többi városokkal is; Kecskemét népességének is 44 %-a, Zombornak éppen 61 %-a él a várostól elkülönített tanyákon, tehát semmiképpen sem olyan viszonyok között, hogy ezeket a tetemes néptömegeket a városi jellegű népességhez számíthatnánk. Nagyon hálás tárgya lesz tehát a kutatásnak annak kimutatása, hogy a nagy alföldi városok népességének városi és tanyai része demografailag mennyiben különbözik és hogy a modern társadalmi és közgazdasági fejlődés, valamint legutóbb a világháború hatása folytán miként tolongnak el a városi és tanyai népesség közti határok s milyen mértékben emelkedik fel a tanyai népesség a városi népesség művelődési fokára.

Ez az eltolódás immár átvezet a *belső vándorlások* kérdéséhez. Az egyik faluból a másikba való költözködés, a nagyobb helyek, főleg a városok felé való szivárgás nemcsak a népesség kereseti viszonyainak módosulását idézi elő, de egyúttal a bennszülött népességnek friss elemekkel való vegyülésére, tehát demografailag is fontos beolvadási folyamatra vezet. Ennek a folyamatnak tanulmányozása kivált *ott* fontos, úgy politikai, mint közművelődési szempontból, ahol különböző nemzetiségek, vagy fajnépességek keveredését észlelhetjük, mint p. o. az Alföldön a Maroson tuli részeken, vagy a Bácskában. A faji jelleg hatásának vizsgálatát, amely egyébként az anthropologus munkaterére vezet át, a demografus sem hanyagolhatja el, kivált ott, ahol — mint nálunk — az egyes nemzetiségek demografiai habitusuk és népmozgalmi jelenségeik tekintetében is lényegesen eltérnek egymástól, ahol tehát a nemzetiségek kicserélődése egyes országrészek népesedési viszonyait számottevő módon megváltoztathatja. De ezek a belső vándorlások, a vidéki és városi népességnek kölcsönös kicserélődése, amely a modern népesedési folyamatoknak egyik legjellegzetesebb megnyilvánulása, magában véve is olyan érdekes, s politikai, közgazdasági és művelődési szempontból egyaránt annyira fontos társadalmi jelenség, hogy nagyon is jogosult, ha annak okait, módoszatait és a társadalomra való visszahatását alapos kutatásnak vetjük alá. Külföldön ennek a kérdésnek

óriási irodalma van: nálunk egy-két szakemberen kívül még alig méltatta valaki figyelemre.

Ezeknek a vizsgálódásoknak főleg az a célja, hogy az ilyen mozgalmaknak a társadalomra gyakorolt visszahatását, derítsék ki. Ezzel már eljutottunk demográfiai kutatásaink egyik újabb fontos szakaszához: a népesség *társadalmi tagozódásának és foglalkozási viszonyainak* vizsgálásához. Ebben az irányban is sokat nyújt már a hivatalos statisztika; de a hivatalos forrásmunkákban lerakott óriási anyagnak a helyi viszonyok figyelembe vételével való tüzetes tudományos feldolgozása még mindig hiányzik s másutt, mint egy nagy speciális munka keretében nem is várható. Ezeknek a vizsgálódásoknak főleg napjainkban nagy jelentőségük, amidőn egyrészt az iparosodás térfoglalása, másrészt a társadalmi osztályok harca következtében társadalmunk kebelében nagy átalakulások mennek végbe s fontos értékek fűződnek ahhoz, hogy ezeknek az átalakulásoknak jelenségeit a tudomány szövétnéke mellett figyeljük meg.

Csak néhány pontot ragadtam ki abból a programból, amelyet szükségesnek tartanék, hogy Alföldünk demográfiáját tudományos alapon kutathassuk. Ilyen kutatások az elvont tudományosság szempontjából is érdekesek; de — úgy hiszem — kettős érdeklődésre számíthatnak akkor, amidőn a kutatásoknak tárgya hazánk szive: az Alföld, nemzetünk magva: a magyarság.

Kivonat a Magyar Földrajzi Társaság alapszabályaiból.

I. A társaság címe és pecsétje.

1. A társaság címe: *Magyar Földrajzi Társaság*.
2. A társaság pecsétjén Magyarország középcímere van ezzel a körirattal: Magyar Földrajzi Társaság. 1872.

II. A társaság célja.

3. A társaság célja hazánk földrajzának kutatása és ismertetése, valamint az egyetemes földrajzi tudomány művelése és a földrajzi ismeretek terjesztése.

4. A társaság célját szolgálják: a közgyűlések és választmányi ülések, amelyeken a társaság ügyeit intézik; nyilvános népszerű- és szakülések; vándorgyűlések; egy vagy több folyóirat; könyvkiadványok; könyvtár, térkép- és fényképgyűjtemény. A társaság előmozdítja a földrajzi tudomány érdekeit szolgáló utazásokat és kutatásokat és fontartja az érintkezést hasonló célú hazai és külföldi társaságokkal és intézetekkel.

IV. A társaság tagjai.

8. A tagok ötfélék: rendes, alapító, pártfogó, levelező és tiszteleti tagok.

9. *Rendes* taggá választható mindenki, aki tagul ajánlkozik; úgyszintén bármely törvényesen szervezett hatóság, testület, intézet és társaság vagy más jogi személy.

10. *Alapító* taggá választható mindenki — jogi személy is — aki a társaság alaptőkéjét készpénzben vagy biztos értékpapirban legalább 200 koronával gyarapítja.

11. *Pártfogó* taggá választható mindenki — jogi személy is — aki a társaság alaptőkéjét készpénzben vagy biztos értékpapirban legalább 500 koronával gyarapítja.

12. *Levelező* taggá választhatók azok, akik a földrajzi tudomány művelése által erre érdemet szereztek.

13. *Tiszteleti* taggá választhatók azok, akik a földrajzi tudomány művelése által, illetőleg a társaság érdekeinek előmozdításával erre kiváló érdemet szereztek.

V. A tagok jogai és kötelességei.

15. A tagok díjtalanul részt vehetnek a rendes nyilvános üléseken és a vándorgyűléseken és ezekre vendégeket is hozhatnak.

16. A tagok részt vehetnek a közgyűléseken, ahol szavazati joguk van és indítványokat tehetnek.

18. A tagok a társaság hivatalos folyóiratát ingyen, többi kiadványait pedig a választmánytól meghatározott díjért kapják.

19. A tagok a könyvtárszabályzat értelmében használhatják a társaság könyvtárát, térkép- és fényképgyűjteményét.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

L. KÖTET.

1922.

6—8. FÜZET.

Fignig és Kenadsa

inta

Dr. Jörsey János

Marokkó délkeleti részén, nem messze a határtól fekszik e két oázis, amelyet feleségemmel 1913 április elején Algirből kiindulva, több más oázis után meglátogattunk.

Orantól délnyugatra a 32. szélességi fokon levő Beni Ounif oázisában pár napot töltöttünk. Itt igen rossz időt találtunk, felhőtlen ég mellett szörnyű délnyugati vihar volt, mely mindent elárasztott a sivatag finom sárga homokjával, pár lépésre is alig lehetett látni. Ilyenkor igen kínos a szabadban lenni, orrunk, szájunk, szemeink tele lesznek homokkal, lélekzeni is csak nehezen lehet; pedig ez távolról sem közelíti meg a sivatag rémét, a „Szímúm“-ot, amely inkább fürgetegszerű, rövidebb tartamú, de annál csúnyább.

Aggódva lestem, vajjon mi lesz fignigi útunkkal; éjjel-nappal hihetetlen hevességgel dühöngött a vihar. Végre eltökéltük, hogy annak dacára is megkíséreljük a kirándulást. Még nem pirkadt, amikor egyedül kimentem. Alig lehetett egy helyben megállani, oly óriás erővel fújt a szélvész. Elballagok a szenegáliak tábora mel-

lett, ahol még nem hallatszik nesz. Egyedül, lassan tolom magamat a vihar ellen, vissza sem nézek. Egész homoktengert hord a szél, keservesen üvölt s a hegyek bűgva hangzanak. A szájamra s orromra kötött kendő dacára is csak nehezen tudok lélekzeni. Nincs csillag az égen, csak alig sejthető derengő homály keleten. Háttal a szélnek megállok, mert nem látok semmit s arcomba vágja a homokot, hogy szemeimet ki sem tudom nyitni.

Azért jöttem ki, hogy a napkeltét, a Szahara legsodálatosabb varázsát lássam. Leülök s várok a halálosan szomorú magányban, melynek korlátlan s egyedüli ura a szélvész; az pedig dühöng és sűrűn hordott homokkal elárasztva mindent, korbácsolja a haldokló, kísértetiesen bús éjszakát, míg a Szahara rémes hangján, minden zugából bőszerűen ordít.

Világosodik, az ég kékesszürke, majd mind rikitőbb sárga lesz, végre sárgás-piros lángtengerben úszik. A nap meglepően nagy korongja fénytelenül kel, szemképrázás nélkül belenézek. A hegyeknek nyoma sincs. A hatalmas Djebel Grouz-t csak sejtem. A Zennaga és Taghla hegyei homályosan szürkék, nem pirosak, mint rendszeren. A lég sárgán átvilágított szürke. A nap felé nézve pedig villogón fehér; látni benne a milliárd homokkristályka csillogását. Nagy porfelleg, akárcsak vastag füstgomoly volna, vonul el éppen most Beni Ounif hajlongó pálmái fölött.

Hammed ben Hammed nevű spahi utánam jött s azt állítja, hogy mire a nap félmagasságra emelkedik, a vihar le fog csillapulni. Vele visszaballagok s feleségemet útrakészen találok, szintűgy kíséretünket s a francia tisztet is, akik szivességből velünk jönnek Fignigbe.

Beni Ounif nagy tere 6 órakor már megélnékül, sok bennszülött álldogál s nézik lovaink nyergelését. Egy század spahi vonul föl. Indulunk. Az óriás szél a pálmákat majdnem 45 fok alatt hajlítja le s a homokot nagy barna fellegekben kergeti, égig érő gomolyokat hömpörgetve éjszakketletnek. Szidi Slimam hófehér kubbája mellett elhaladva kiérünk a nagy rónára. Egyes gyér elaszott növénykéik — Adserem és szedra, ahogy az arabok nevezik — (latinul *Anabasis Arietodes* és *Sisiphus vulgaris*) — hiába próbálnak zöldelleni, a sivatag lehellete elpusztítja. A kőkemény talaj, amely lovaink léptétől dübörögve kong, tele van szórva ökölnagyságú kavicsal. Előttünk a Djebel Taghla, Zennaga és Grouz szürkéklik siralmas egyhangúságban emelkedve ki az aszályos lapályból.

Ügetve sietünk az úttalan, teljesen sík rónán éjszaknyugatnak, a hegyek felé véve irányunkat. Louis francia hadnagy vezet. Tisztul a lég s a szél hirtelen lecsillapszik. Hammednek igaza volt, a nap még nincs félmagasságon; a hegyek elvesztik szürke színüket, a közeliak sárgás-piros, a távoliak áttetsző viola színüket visszanyerik.

Előttünk vad sziklahegyek kopár, meztelen vonulata emelkedik ki a vakítóan fehér síkságból. Fantasztikus sziklavadontól

környezett hasadék fenekén az Oued el Hallouf — magyarul vad-disznók patakja — medrében pálmákat ringat a megenyhült szél.

Porfelleg emelkedik hirtelen s vágató lovak dobogása hallatszik. Széles sorban, vagy 120, részben szürke méneken ülő lovas siet felénk.

— „Ezek marokkóiak! — szóló hadnagyunk. — Benschülöttek, akiknek mi adtunk fegyvert; olyan rendőrlovasság-féle. Nekünk odabent nincs csapatunk.“

200 méterre előttünk a téglavörös hegyek ormán van a marokkói határ. A csapat, amely elibénk vágatott a határon megáll. Csupa szép marcona legény; sötét arcukat a fehér burnusz még jobban kiemeli. Szemükben a szenvedély lobbanékonyasága világít. Vezetőjük bemutatkozik, kezét szorítunk vele s üdvözljük egymást.

A sziklasorosban kőkupacok jelzik a határt, amelyet szürke ménjeinken ülve lépünk át. Hatalmas sziklavonulat, a földre függőlegesen eső rétegzettel, szaggatott cafrangos éllel, téglavörös és fekete orma választja el Orant Marokkótól.

Az Oued el Hallouf kiszáradt medre fehér homokkal, egyes kis pocsolyákkal, a bennük mélabúsan tükröződő nagy pálmacsoportokkal a sötétkék égtől olyan nagyon elütő fekete-vörös hegyekkel, megkapóan festői kép. Elöttünk a fehér Bagdad síkság teljes meztelenségében fenylik, a távolhan vadan szaggatott hegyláncok környezik, mintha félnének közelébe jönni, a Djebel Haimer, Teniet el Moudjahdine, Teniet el Ihoudija, El Kheneg innen; a Djebel Grouz, a Djebel Sidi Joussef, Djebel Melias, Djebel Mais túl, hatalmas panorámájukkal s közel 2000 méter magas vad ormaikkal leirhatatlanok. Egyik hegyvonulat rikítóan vörös, a másik koromfekete, a síkság havas fehér, a túloldali hegyek gyengéd violaszín és áttetszően kék párában rezegnek, lábuknál a sárga homok selymes bársonyával környezi az üde smaragdöld oázisokat. Oly valószínűtlen, lebilincselő, megkapó Fignignek első képe, hogy szótlánul nézzük a mesebeli tájat.

Akkor még nem lakott európai vagy keresztény Fignigben.

Utunk a Bagdad síkján északnyugat felé vezet, közelünkben a fehér síkságból gyászfekete, bús sziklahegység emelkedik ki. A fekete sziklán a forró napsugár izzasztotta, rikítóan vörös köttormelék hever.

Fignig nagy oázis, a benschülöttek állítása szerint 3—400.000 datolya-pálmája van. Az oázisok nagyságát t. i. a pálmák száma szerint itélik meg.

Hét különálló „Kszúr“ — városka — van ott három csoportban. Négy kszúr két csoportban egy fensíkon fekszik. Ezek: Hammam Tahtani, Hammam Foukhani, ahol meleg gyógyforrások is vannak, amit a név is elárul, Onlad, Slimam és Ondaghir. A fensíkot egy „Djorf“-nak nevezett sziklafal választja el a mélyben fekvő, harmadik csoportot alkotó El Abid-től és Zennaga-tól. Zennaga a legnagyobb helység Fignigben. Erős félórai lovaglás!

innét Zoustana, amelyet tulajdonképpen szintén Fignighez kell számítani éppúgy, mint a kis Taghla-t is.

Mint messze előretolt űr, aki a vad hegyeket és szorosokat figyeli, áll előttünk Zennaga kszúrja, amelyet karcsú, magas minarette ural. Merengve néz ki az égő, piros sivatagra. Az oázis pálmái között sok kerek űrtorony emelkedik ki és elhagyatottságukban unatkozva, ásító, düledező ablakukon a légyrajok idegesen züm-mögve röpködnek ki és be. E tornyok és az őket összekötő fal, azon nem olyan rég elmúlt időkből származnak, midőn Fignignek egyes kszúrai egymás között is hadilábon éltek. Ezek voltak a mentsvárak vagy leshelyek, honnét a támadást jókor meg lehetett látni, azaz visszaverni.

A számtalan „kerkür“ és „rjem“ — szentelt kövek — által környezett Kubba Sidi Fedel és Haouita Sidi Tifour nyílt falnégyzete, szomorú hangulatú, elfelejtett, roskadozó nagyság álmokképeként fehérlik az oázis szélén. Fent a fensik szegélyén messzelát-hatón világít a pálmaerdő fölött szunnyadva Sidi ben Aissa l'Aredj kubbája.

A rónát lassan silány, majd mind bujább árpavetések váltják föl, köztük mindig több karcsú datolyapálma bólingat álmodozva.

A roskadó űrtornyok tetején imitt-amott egy nagy turbános arab jelenik meg puskával a kezében, körül néz, majd megint eltűnik.

Szűk ösvényen, valódi labirintusban egyenként, egymásután lovagolunk két-három méter magas vályogfalak között.

Sűrű pálmaerdők alatt tavaszüde, illatozó növényzet hajlik át a magas falakon, mind jobban emelkedő útunkra hűs árnyat vetve. Fügefák üde zöldje, rikítóan piros virágok ezreivel megrakott gránát cserjések körül alacsony sziklafalak emelkednek meredeken fölénk; csepkösziklák fáradtan lógatják torz karjaikat, suhogó, zizegő pálmák sötét árnyában pihelve. Dúsvízű csermely mormogva cseveg, szép vízesésben rohanva le a sziklafalról. Mennyivel szebb ez, mint száz más, — a naptól elaszott homoktengerben haldokló oázis, amelyek rám mindannyiszor oly szomorú benyomást tettek. Itt az üde, friss, nevetve rohanó patakocska, amely kerteken át sietve a nagy sivatagra fut s ott kihevülve, zavarosan vándorol, míg őt is elissza a csillapíthatatlanul szomjas homoktenger. — Sirja fölötti jajgatva sóhajt a lázasan forró szellő, amely szintén csak meghalni jön ide.

Egy kis dombon előtűnik Maiz Tahtani magas, négyszögletes minarettjével, fehér kubbájával és a déli oldalon teljesen nyitott házaival, azaz verandáival. Agyagházai valami melankólikus roskadozó benyomást tesznek. Pálmák alatt elérjük a kies fekvésű városkát. Különleges építkezése, többnyire földött, sötét, szűk utcái mozgalmas életükkel mély benyomást tesznek ránk és ma is még a régi berber civilizációnak fantasztikus képét nyújtják.

Lárma, sürgés-forgás, víg élet uralkodik a sötét utcákon és a vakító napfényben úszó tereken. Berberei, arabok, szerencsenek

futkosnak, mint a hangyák, látszólag céltalanul; sűrű fátyol-résen át fekete női szemek sóvár mosollyal keresik tekintetünket, vakok és nyomorékok koldulnak; gyermekek tolakodnak, hogy valami, inkább terhes, mint hasznos szolgálatot erőszakoljanak lehető legügyetlenebbül ránk s azután jutalmat követeljenek.

Fönt a magaslaton van a vízelosztó, amely Figinig városát vízzel látja el. A „seikh el má“ — a víz főnöke — végzi e fontos munkát. Egy alacsony, egy oldalt nyílt, nagyobb helyiségben néhány arabs férfi ül, előttük egy nagy — vízzel színgig telt — kádszerű edény, a „karroba“ — víziórának nevezhetném. Ebben egy nagyobb, töknagyságú, tölcésérszerű jószág úszik, melynek alsó végén egy tűszúrás nagyságú nyílás van. Midőn a lassan beszívargó vízzel megélik, csörömpölve elsülyed e mérték, — egy jóképű mosolygó öreg, a „seikh el má“, aki a karrobához legközelebb ül, kezével egykedvűen legyint, valamit mond, mire az egyik fölkel és egy, földalatti szerkezetű, zsilipszerű jószágnak emeltyűjét fölhuzza. Erre a víz egy üres csatornába tődül; egy másik ember az eddig nyitva volt zsilipet zárja el. Így osztódik el az oázisban időtartam szerint a víz. Valahányszor a mérleg elmerül, egy más zsilip emeltyűjét huzzák föl s az előbbit letaszítják. Így a „seikh el má“ egyike a legfontosabb egyéneknek, tőle függ, hogy az oázis mely része, mikor kap vizet. Részben földalatti, részben nyitott csatornák vezetik azt széjjel.

Egy csinos, árkadokkal környezett, tarka, zsongó élettől mozgalmas tér nyüzsgő tolongásán valahogy átbujkálva, gyalog a himzők keskeny, fődött utcájába érünk. Férfiak virágoztatják ki a piros bőron sárgán himzett virágaikat, a boltokban földön ülve, lármásan beszélgetve, gyorsan dolgoznak és csodálatosan alacsony árakat szabnak igen előzékenyen.

Mais Fonkhaniban ugyanaz az élet, futkosás, láрма.

Onnét teljesen kopár, kavicsos fensíkra érünk ki. Előttünk violaszinben, pirosban, átlátszó kék árnyalatokkal, egész nagyságában áll a Djebel Grouz hatalmas kopár sziklatömege.

Néhány száz lépésre El Ondaghir agyagfalai emelkednek ki a siralmasan sivár, kavicsos fensíkból.

Nagy csoportokban álldogálva és heverészve vár Ondaghir és Onled Slimam djemmája — előljárósága —. Elibénk sietnek s meleg szavakkal üdvözölnek, amit mi legjobb kívánataink kifejezésével viszonzunk. A szertartásos kézszorítások után rongycs, alacsony, barna sátrak mellett megyünk el; az Onled Amourok leányai tanyáznak itt; nekik Figinig városaiban tilos lakniok, száműzöttek, megvetettek keresetük miatt.

A zsidó város el van különítve a többi benszülöttek városkáitól. Ondaghirnak a Ghettoját „Mellach“-nak nevezik. A város ugyanolyan, mint a többi, csak népe üt el teljesen azokétól. Az arab, a berber lassacskán egybeolvad, de a zsidó megtartotta legtipikusabb jellegét; bőruk színe is jóval halványabb az összes más törzseliekénél. A legtöbben arab viseletben járnak. Az asszonyok többnyire kövérek, nem fődik el arcukat, igen szép képeket is látn

közöttük, majd mind ékszerekkel vannak megrakva. Nagy fülfüggők, nyakékek, láb- és karperecek csörögnek rajtuk.

Érdekes Fignig Djemma el kebir-jének — főrendiháznak nevezhetném ezt — ősrégi, ma is még érvényes törvénye, hogy a zsidók Fignig egész területén halálbüntetés terhe alatt nem adhatnak pénzt kölcsönbe.

Foglalkozásuk, amennyire futólagos benyomásom nem csal, fémművesség, ékszerárúsítás s apró csecse-becse jószágokkal való kereskedés. Francia hadnagyunk szerint szorgalmas, igen takarékos nép, de megbízhatatlan és a vevőt, ha csak tehetik, becsapják.

Rengeteg gyerek tolong körülöttünk és koldul: „M'sieur — rien beaucoup — m'sieur nached sou! m'rci beaucoup.“ A három francia szót, amelyet tudnak, az arab közé keverik. Végre egyik kísézőnk nádpalcájával irgalmatlan porolást végezve, széjjel kergeti őket, — elszaladva, messziről nyujtogatják kérés kezüket: „M'cieur nached sou! M'cieur djamais rien beaucoup!“ mire megint a nádpálca prédikál s azok széjjelrebbenve átkozódnak: „Jil an daknak!“ — átkozott legyen a szakállad.

Onlad Slimam és Ondaghir magas agyagfalakkal átszelt palmaerdejében igen szűk tekervényes ösvényeken át a mély, vízvezető csatornák mentén kietlen, kopár temetőbe érünk, a hosszú sorokban álló, minden föliratot nélkülöző sirkövek töredékei között áthaladva, vályogfalak között nagy pálmák ringó árnyában megyünk tovább. Kalászat hányó, részben virágzó árpavetések a kis terraszszos kertekben a sűrű pálmák alatt hűsülő buja zöldjükkal lepnek meg. A pálmákon verebek csiripelnek s egy vadgalamb turbékol, odébb illatozva virágzik a búza. Lehányom szememet s azt hiszem, hogy szeretett szép magyar alföldemen egy akácfa alatt állok álmodozva, elmerengve s fülemben cseng a dal:

„Szülőföldem szép határa
Meglátlak-e valahára“

Kopár, fehér sziklapart szélén a „Djorf“-ra lépünk ki. Alattunk Abid és Zennaga tornyai, zúgó, mozgó sötétzöld pálmaterengerből emelkednek ki, megdermedten nézik a távolban izzó halálos végtelent. Lennt lábainknál csendes tükrű vízmedence, az „Ain craddert“, mely temérdek vérbe került, minthogy Zennaganak nincs vize és folytonosan harcolt az ivóvizért, hogy szomszárja ne haljon lakossága. Végre földalatt vezették oda az életető vizet a pálmaterengertől szélén.

Egész énünk betelik a nagyszerű látvánnyal, hol a sötét palmaerdő és az óriás sivatag, szemekkápráztatóan fehér rónáival, sárgán aranyos homokjával, ametisztos, áttetszően kék árnyalatú vad hegységeivel, vörösen izzó dombjaival, tikkadtan reszkető, vakító napsugárban fürdik. Megáll a lelkünk a feledés nagy országának e megrázóan fölséges képe előtt. Csendesen suhog a palmaerdő, hallgat a bánatos róna s a muezzin éneke a pusztaságát át-

rezgi sajátos dallamával: „Hei alasz szala, hei alal fellah Alla vakbar. La ilaha 'ill allah„. — Igen nagy az Isten!

Valóságos tündéri varázs, amely fölemeli a lelket oda, hova a muezzin kiáltva esd! És mint tükörkép, vagy a róna délibábja rezeg lelkünkben még sok év multán is a halálsápadt óriás Szahara lelketbénítő tüzes beláthatatlanságával.

Abid mozgalmas utcáskáin át kertek és pálmaerdők árnyában Zennaga nagy terére lovagolunk. Utcái többnyire fődöttek s igen vig élet uralkodik bennük. A „Djemma el Kebir“ épülete a magastornyú imaház után a legnagyobb.

Figinig minden „Kszúr“-jának külön „djemma“-ja — képviselőtestület vagy tanácsa — van, amely kisebb ügyeket önállóan intéz el. Minden djemma egy kiküldöttet választ, ki azt a „djemma el Kebir“-ben — szenátusnak nevezhetném ezt — képviseli. A djemma el Kebir Zennagaban ülésezik és minden nagyobb ügy elintézésére van hivatva. Mondhatjuk, hogy ez kormányozza Figinignek kis közsaságát.

Figinig lakossága föltünően szép növésű és vonású, gyönyörű egészséges emberfaj. Szőke fejeket kék szemekkel is láttam közöttük. Nagy tisztaságot, gondos öltözést észleltem, ami az arabnak rendszeren nem éppen nagy erénye.

Figinig 900 méter magasán fekszik a tenger színe fölött, 15—16 ezer lakosa van. Nyugaton s északon 1800—2000 méter magas, teljesen kopár hegyek környezik; délen és keleten a nagy Szahara örök halála. Sok oázisban jártam én, ismételt afrikai utaimon, de ennél eredetibbet, megkapóbbat nem láttam egyhamar.

Beni Ouniftól az onnét délnyugatra fekvő Colomb Bechar oázisáig — amely a francia katonai vasutnak végállomása — a körülbelül 140 kilométer hosszú úton, nagyon változatos a sivatag képe. Nagy, kopár sziklahegyek, amelyeknek lábai sárgás-vörös homokszőnyegen pihennek; fekete sziklával megrakott vörös agyag róna — amely a tripoliszi „Hammada el Homra“-ra emlékeztet — elmondhatatlanul sivár, búskomor elhagyatottságában, teljes növénytelen-ségében. Nincs egy árva fűszál, vagy moha; a szellő nem kerget még egy elárvt lezuhant levelet sem, csak siránkozva sóhajt, midőn a Djebel Antar hatalmas láncolatáról alászáll a lapályra. A Djebel Antarról, mely mint óriás fekete koporsó arra vár, hogy a homok eltemesse meleg vörös bársonyával. Szikla és homoktenger, ahol a napsugár szörnyen tűz s még a fekete kövek és sziklák is a hegyek árnyába húzódnak előle és csak a szomorúan éneklő homok marad vissza, mely örökké vándorol, hullámszik, a halálos csendben kísértetiesen vonítja gyászindulóját. Messze távolban, hegyláncolat őrzi reszketve a homoktenger nagy temetőjének határát. Merires, az Oned el Smar völgyében Ben Aiech, Ben Sireg egymástól messze fekvő kis oázisok, majd a Djebel Bechar vadan szakgatott láncolata elmarad a megdermedt némaságban. Olyan különös érzést fakaszt bennem e megrázóan szörnyű és siralmasan szép vidék, melyet nem tudok híven leírni; csak az érthet meg

engem, aki e halálos vidéken járt már s elhagyatottságában fölemelt lelke találkozott a mindenható szellemével és saját parányi voltát ezen irtózatos nagyszerűségben, fázósan félelmetesnek érezte. Az óriás sivatag, mely lelkünket jelképes nagyszerűségével, elhangzott utolsó imájával a mindenek urához emeli. Mint azt egy arabs mondotta nekem: „A sivatagon egyedül vagyunk az Istennel“.

A megfeketiült vörös sziklák láttára eszembe jut Leo Africanusnak egy állítása: „Odáig jutottunk, ahol a nap öldöklő hevétől a sziklák és kövek is feketére égtek“. Ez tényleg igaz, mert a vörös kőzetnek a napsütötte oldala fekete s ez levéshető.

Ouakda oázisában a magas gémeskutak lepnek meg. Elragadó a zöld pálmafészek a sivár sziklavadon szélén.

Mesebeli világ a bús róna, a forrón égető szikla, a kis zöld paradicsomszerű oázisokkal és odébb az óriás homoktenger.

Colomb Bechár oázisában Ain Sefra körletének parancsnokát, Levé francia tábornokot találjuk, aki egy törzs elé lovagol, amely megakarja magát adni, Kenadsa oázisa közelében. Az Asassa-knak egy törzse ez.

Kizárólag Levé tábornok nagy szivességének köszönhetjük, hogy ezen oázist, amelynek meglátogatása akkor európainak még nem volt megengedve, a legrészletesebben megismerhettük a hadiállapot dacára. A tábornok közölte velem, hogy a kenadsai nagy marabú, Si Brahim oltalmát ajánlja föl és vendégül kíván engem látni feleségemmel együtt. A mielőbbi indulást ajánlja, nehogy éjjel kelljen a nagy sivatag e részén menetelnünk, ami a vidék bizonytalan volta miatt nem ajánlatos. Így is erős fegyveres kíséret — a cavaliers du Maghzen egy százada — kell, hogy velünk jöjjön.

A homokhegyektől környezett szép pálnaoázison áthaladunk és a sűrűn virágzó oleanderek között fénylő Oued Béchar dús viztartalmán bámulunk. A nomádok — többnyire Onled Djerirek — sátortáborát, hol a kutyák mérgesen megugatnak, elhagyjuk s az Oued Guirtól északra fekvő nagy lapályra lépünk. A kavicsos sivatagon gyorsan haladunk. A vörös „hammada“ (lapály) oly kemény, hogy a lovak semmiféle nyomot nem hagynak rajta. Sárga homokszinű burnuszos Maghzen lovasaink, akik állig föl vannak fegyverkezve, sötétbarna, majdnem fekete bőrű gyönyörű szál emberek, kitérő lovasok, vakmerőségig bátor harcosok. Levé tábornok következőképpen jellemzi Marokkó ezen vidékének benszülőtteit.

„Afrika leglovagiasabb, legelszántabb büszke népe. Csak a harcost és lovast tisztelik. Tessék majd megfigyelni ezeket az Onled Djerireket, igen érdekes nép és pláne most, hogy nagy marabújuk küldi őket vendégei fogadására, ki fognak magukért tenni. Ez Marokkó vad és szabad harcos népe“.

A marabú oltalmát és vendégszeretetét felajánlja és átka sújtja azt, aki vendégeinek bajt okozna. A tiszték állítása szerint Si Brahim marabú hivei az egész nyugati Szaharán találhatóak és így hatásköre és befolyása is ilyen messze terjed, oltalma tehát föltétlenül megbízható.

Délnyugati irányban lovaglunk. Itt a kavicsos agyagrónán megint elszórt csoportokban némi kevés növényzet és kék virágcska mutatkozik. Drinn, G'taff*), meg Rtem.

Jobbkézt — északon — vagy 150 méter magas, lapostetejű sziklás gerinc húzódik addig, ameddig ellátok s a láthatárral bukik le a végtelenbe. Balkézt — délre — homokvonulatok hullámzanak a kiaszott sárgás-vörös rónával váltakozva. Elég gyorsan haladunk, kivéven ott, hol a sziklalapályról elsöpörte a szél a homokot, ott a meztelen kövön lépésben kell menni lovaink miatt.

Míg feleségem Levé tábornokkal lovagol, én elvágtatok egyik messze oldalt haladó járőrünkhöz, a vörös homokhullámok közé. Nem oly egyszerű ez! A fél partot még nem értem el, midőn a homok megindul és éppen csak, hogy lovastul le nem gurulok. Leugorva, lovamat vezetve, nagynehezen fölérek a homokhullám élére, amelyet a viharok lehengereltek; ott nem süppedünk. Habár utunk a nagy „Erg“ vagy „Areg“ homokfuvatagok vidékétől jóval északra visz, mégis néhány jellegzetes homokfuvatag van itt közelben is. Meglepett, hogy az örökké vándorló homoktengernek egy, csak bizonyos részeiben előforduló jelenségét tapasztaltam itt, bár csak csekély mértékben és ez az Igidi sivatag homokrégióiban és a Souf vidékétől délre eső „Er Zemoul el Akbar“-on sokszor észlelt homokhangok fölcsendülése. Midőn a szél a homokot kergeti, ennek surlódó szemei valami kísértetiesen jajgató hangot adnak, amely sirásra, tán még jobban távoli trombitaszóra emlékeztet. A szellő úgy hordja ma is a fővenyt, hogy az élek füstölőgni látszanak.

Lent, délen a holt róna, messze-messze távolban az Oued Guir-nak néhány hegye sejtelmes bizonytalanságban remeg és csekély délibáb tükrözi vissza. Egy fekete sziklahegy — vagy akkora mint a Svábhegy a Jánoshégygel együtt — a vakítóan fehér salétromos lapályon egyedül gyászol. Ezen túl mindenütt a vöröses-sárga homok s a halálosan szürke sziklasíkság környez bennünket. A kiszenvedett óriás Szahara; oly valószínűtlen, borzályos, sivár: keservesen bánatos és néma csendje oly lelketlő, hogy visszafojtott lélekzettel nézem e bűvöletet. A leglehetőlenebb ellentétek országa, hol ezek nagyszerű csendben, szent összhangban olvadnak egyg. Lelketrázó képe a halálban békéjét meglett viharos életnek.

Megint a perzselő napsugárban tespedő nagy sziklasíkság! Ott egy forráska, tükrében egy egyedülálló pálma búsulva nézi képét a szürke sziklarónán elárvultan és a vándort bölíngatva hívja.

Si Brahim két rokonát elibénk küldötte üdvözlétével. Tiszta fehérbe öltözött, világosbarna képű legények, kis csapatukat elhagyva, felénk nyargalnak. Ötven lépésre előttünk leugranak, lovakat eleresztik s míg ezek okosan követik gazdáikat, ők gyalog jönnek felénk.

Előttem megállanak, meghajolva kezükkel szívük táját érintik,

*) Atriplex halimus.

majd meg homlokukat, azután kezét szorítanak velünk, jobb kezük ujjainak hegyét megcsókolva, elkezd az egyik beszélni és a legmelegebben üdvözöl, tarka, virágos nyelvezettel, rokona és ura, a marabú nevében, aki vak levén, lassabban lovagol, de szintén nem-sokára itt lesz. Én is meleg bókkal megköszönöm e nagy megtiszteltetést.

Vágtában lovagolunk innét elibe! Ő vagy 100 lovestól kísérvé jön elénk. Akárcsak roham volna, úgy csaptunk össze velük. Ő kissé elmaradt fehér öszvérén. Hatalmas, fehér ruhába öltözött alak; turbánján óriás szalmakalap, melyet letaszít. Öszvérét jobbról is, balról is egy-egy fekete rabszolga vezeti szaladva. A marabú csapata oldalt elhúzódva megáll, a mienk is. A lovak prüszkölésétől és kaparásától megszakított ünnepies csendben homlokukhoz emelik hegygel fölfelé tartott kardjaik markolatát, illetőleg aggyal combra támasztott karabéllyal tisztelegnek. Mély csendben nyilvánul meg tiszteletük nagy szentjük iránt.

Az őszbecsavarodó szakállú, lehúnyt szemű, jóképű, hatalmas természetű marabúval a legszívélyesebb üdvözetek és kézszorítások váltódnak, azután ő előrelovagol Kenadsára, hol újból akar fogadni, miért is mi csak lassan lovagolunk tovább.

Kisebb domboktól környezve a lapályon föltűnik Kenadsa oázisa, magas tornyával, agyagházaival, kevés pálmájával. Rengeteg nép vár! Mind tiszteletteljes meghajlással és szívélyes „szallam aleigum“-mal üdvözöl. A marabú két öreg előkelőségtől vezetve elibénk jön, mi lovainkról leugrunk s a „nagy szent“ elé sietünk. Újból kezét nyujt feleségemnek és nekem, kézszorítás után megcsókolja saját ujjait és kettőnk között haladva, gyalog bemegyünk az agyagházak közötti keskeny utcákon. Csupa mosolygó arc, csupa tisztelet. És ő büszkén mutatja hiveit! Vannak ilyenek az egész nagy sivatagon.

Magasabb, részben kőből épült ház előtt értékes szőnyegek kiterítve, a falak fél magasságáig szintén szőnyeggel, selyemmel borítva. A marabú háza ez. Hosszú, fölékített, nyitott folyosón át bemegyünk a kertbe.

Egy mór-stílusú, íves erkély előtt egy nagyobb vízmedence csörgedező vízzel, körülötte virágzó gránátcserejék, narancsfák, pálmák és remek óriás kalászu buza, rozs és árpavetések.

Rabszolgák sietnek szolgálatunkra. Ez már nem a szó szoros értelmében vett rabszolgaság, mert habár vásáron vett s elhurcolt zerecsenek ők, mégis fizetve vannak, megnősülhetnek és igen jól bánnak velük. Több ilyen rabszolgával beszéltem, akik a világért nem hagynák el atyjukként tisztelt urukat, meg vannak elégedve, nem bánják akár rabszolgának, akár szabadnak tekintik őket; ő az akar maradni, ami. Elmehetnének uruktól, de nem teszik.

Ahol a franciák régebben megvetették uralmukat, ott már nincsen minden jómódú bennszülöttnek fekete rabszolgája, mert ezek amint megszedték magukat, ott hagyták urukat s az oázis távolabb eső részében telepedtek le. Innét van az, hogy a nagyobb

oázisokban többnyire külön négerfalu is van. Ezek a négerfalvak, amelyeket sok oázisban tanulmányoztam, a biztonság tekintetében helyenkint bizony elég sok kívánnivalót hagynak.

Nagy „Diffa“ — díszlakoma — következett egy külön erre fölállított díszsátorban az összes törzsfőnökök részvételével és mondhatom ritka érdekességű beszélgetések folytak, még pohárköszöntők is voltak. Természetesen a földre vetett vánkoston ülve és evőeszközök nélkül ebédeltünk. Rabszolgák nagy pálmalevelekkel legyeztek. Míg feleségem a marabú háremjében tett látogatást, addig én a legkedélyesebben elbeszélgetek a jókedvű és mindenekelőtt előzékeny törzsfőnökökkel, természetesen tolmács-réven, mert magam csak pár szót tudok arabul.

Egyikük elmondta nekem, amit különben a franciák is már közöltek volt velem, hogy a Szidi bu Zian rendjének Zaouija-ja, melynek főnöke a marabú — temploma magastornyú egyszerű építmény: a mi évszámításunk szerint a XI. századból származik. Kenadsan nincs őrtorony, sohasem volt megerősítve, mert — mint mondják —: „a legvadabb rablók is tisztelik e helyet és a Szidi bu Zianokat és khuanjaikat látva, földre borulnak és ruhájuk szegélyét csókolják.“ Maga a rend szegény, de hívei ellátják minden szükségessel.

A legmelegebb búcsuzás után lóra ültünk és felejthetetlen emlékekkel lelkünkben hagyjuk el e helyet, amelyen előttünk csak kevés európai kutató járt.

Egy homokos hegytetőre vágatok s egynéhány velem jött Maghzen-lovas figyelmeztet: „Szidi! ne menj tovább, ott a halál vár rád!“ Csak Tafilelt felé akartam nézni. Ott akkor még véres harcok dúltak. Ott a halál lehelkedett minden idegenre.

Az Aszassa-k törzsének egy nagyobb csoportja jelenlétünkben behódolt Levé tábornoknak.

Nézem a délibákkal teli Oued Gúir-nek rettegett vidékét. Oly ártatlanul szunnyad bársonyos homokleple alatt. Az alkonyipír eltűnt, az ég utolsó zsarátnoka elhamvadt. A nagy pusztaság, a feledésnek mérhetlen országa, az éjjel sötét leple alatt alussza örök álmát; méla csend van, tikkadt hőséget árasztanak a sziklák és a homok. Ezt a tökéletes mozdulatlanságot, csendet, csak a természet nagy halottja, a Szahara lelket dermedtő óriása álmodhatja.

Ragyogó sphinx mosolyát, mint tündéri álmoképet viszem magammal.

Te fölséges sivatag, a lelkivirágok szörnyű kertje, úgy érzem, hogy ihleted eltöltte lelkem s emlékeid tarka színpompáját az élet viharjai sem törölhetik el!

Fővédnökünk megnyitó beszéde.

A jubiláris diszközgyűlésen elmondotta **dr. József kir. herceg Ófensége.**

Igen tisztelt diszközgyűlés!

Ötven esztendeje, hogy a Magyar Földrajzi Társaság megalakult!

A mai jubiláris ülésen, mint a Társaság új védnöke őszinte melegséggel üdvözlöm azt.

Lelkes örömmel fogok arra törekedni, hogy a Magyar Földrajzi Társaság oly szükséges, értékes és áldásos működését minden tekintetben előmozdítsam.

A földrajz ma Magyarországnak hatalmas védője, amely megdönthetetlen igazságával, természet alkotta térképével kiált égbe jogainkért és igazunkért.

A mai ünnepélyes alkalommal először is azokról akarok megemlékezni, akik 50 évvel ezelőtt a Társaságot megalapították.

Az alapítók közül még 5 kiváló és érdemdús tudósunkat tisztelhetjük soraink között.

Ezek:

Szily Kálmán dr. akadémiai főkönyvtáros úr.

Cherven Flóris dr. tanár és igazgató úr.

Erődi-Harrach Béla dr. tankerületi főigazgató úr, a Magyar Földrajzi Társaság tiszteletbeli elnöke.

Heinrich Gusztáv dr. egyetemi tanár és nyugalmazott akadémiai főtitkár úr.

Márki Sándor dr. egyetemi tanár úr.

Azt hiszem, mindnyájunk kívánságának teszek eleget, amidőn őket az ünneplő közönség nevében, szeretetteljes hálával köszöntöm és azon hő kívánságunknak adok kifejezést, hogy a jó Isten tartsa meg őket, hogy minél tovább gyönyörködhessenek még, az általuk alapított Társaság eredménydús működésében és virágzásában.

Üdvözlöm a körünkben megjelent vendégeinket, különösen külföldi tudós szaktársainkat.

A jubiláris diszközgyűlést megnyitva átadom a szót a Társaság elnökének.

Elnöki beszéd.

A Magyar Földrajzi Társaság 1922. év május 7.-én tartott jubiláris diszközgyűlésén elmondta **Cholnoky Jenő dr.** elnök.

Fenséges Védnökünk! Mélyen tisztelt vendégeink és tagtársaink! A világtér ürességébe hajított kis gömb, ez a mi félig mosolygó, félig síró Földünk, néma kísérőjével, a hallgatag Holddal együtt ott kering a fény, a meleg, a vonzás, az élet középpontja, a nagyszerű, a gyönyörű, a rettenetes Nap körül. És meg nem unja véges-végtelen, hogy előírt pályáján minden óraművet felülmuló pontossággal ott járja útját s ne tágítson róla egyetlen tapodtat se! Milyen iszonyú hatalom az a Nap, amely képes arra, hogy ezt az acélgömböt minden rajta való salakkal, hullámzó tengerekkel, viharos légkörrel, nyüzsgő élettel együtt keringesse maga körül, sugározzon rá világosságot, meleget, mágnességet és elektromosságot, olyan mértékben, hogy annak parányi szikrája nekünk eget-földet rázó mennydörgés kísérete villámcsapás legyen!

Pedig ez a Nap tőlünk 146 millió kilométer távolságra van. A fény-sugár elég gyorsan jár, hisz egy másodperc alatt hétszer tudná megkerülni a Földet s mégis nyolc és fél percre van szüksége, amíg hozzánk jut a Naptól. És ez a mi urunk! Ez közel van hozzánk, érezzük áldó vagy sújtó kezét. Ha arra a napsugárra tudnánk kapaszkodni, hogy vele bejárjuk a világmindenséget, több mint három esztendeig utazhatnánk, amíg a Napon túl a legközelebbi állócsillaghoz, a Centaurus α -jához eljuthatnánk! Három és fél évig szüntelen rohanni a fény-sugár sebességével, milyen őrzítő gondolat! Milyen nyomorult porszem az ember, milyen röpke sóhajás az élet!

A Centaurus α -ja a legközelebb levő nap a sok között! Ennek még valahogy meg lehetett állapítani a távolságát, de vannak ennél sokkal távolabb fekvők, amelyekről tudjuk, hogy évtizedekig tartana, amíg a fény-sugárral odajutnánk. De hiszen még azok is csak a közeliek! Azokon túl, a szó szoros értelmében mérhetetlen távolságban van a legtöbb csillag, amit az égen látunk ragyogni! Még a képzelet is csak törpe, kicsinyes csillaghalmazt tud fölépíteni a valósághoz képest.

Ebben a szédületes terjedelmű világban durva, túlzott nagyítás volna a mi Földünket a porszemhez hasonlítani! Elveszett semmiség, a világmindenség irtóztató nagy túltöbbségének teljesen ismeretlen kis hulladék, ruhánkról levált, a levegőben lebegni képes kis kopadék, a világmindenség életében csak elröppent álmkép, semmiség. A Nap egyetlen lángja akkora hozzáképest, mint az égő fáklya lángja a beleszédült kis bogárkához mérten.

És ez a semmiség, amelyen millió és millió van még a világtérben, nekünk mindenünk! Ez „étetőnk“, ez védelmezőnk és táplálónk s ha elbukánk, „hantjával ez takar“. Testünk anyagával, életünk minden tüneményével a Földhöz vagyunk kötve. Erről el nem szabadulhatunk, nemcsak

azért, mert nincs erőnk hozzá, de azért sem, mert sehol másutt a világon hasonló körülményekre nem akadhatunk. A véletlennek fantasztikus játéka volna, ha véletlenül a sok millió Nap körül keringő temérdek bolygó között csak egyetlen egy is akadna, amelyen a gázhurkolatot éppen 21% oxigéniumból és 79% nitrogéniumból állana. A valószínűségszámítás szerint a lehetőségek közé tartozik, hogy annak a véletlenül ilyen összetételű atmoszférának a hőmérséklete éppen olyan legyen, mint a Földön, amikor a hőmérséklete — 200°-tól + 200°-ig mindenféle lehetne. S ha mindezt véletlenül meg is találunk valamelyik bolygón, kérdés, hogy a nehézkedés hasonlítana-e a földi nehézkedéshez, mert ha attól lényegesen eltérne, képtelenek volnánk ott megélni. És még annyi minden más feltétel kellene hozzá, hogy ott az ember megélhessen! Bátran mondhatjuk, hogy mi földi lények vagyunk, a Földhöz vagyunk kötve egész szervezetünkkel és életműködésünkkel s rajta kívül nincsen számunkra hely!

És itt a Földön is szűk határok azok, amelyek az ember életlehetőségét körülzárják. Csak ott tudunk megélni, ahol szilárd talaj mellett cseppfolyós halmazállapotú víz van s levegő vesz körül bennünket, legalább is egy fél atmoszféra nyomással. A Föld szilárd kérgének belsejében nem élhetünk meg, a szilárd kérgen belül olyan magas a hőmérséklet, hogy ott semmiféle szerves lény meg nem maradhat, hanem molekuláira bomlik szét. Még legszabadabb a mozgásunk fölfelé, de 4000 méter magasságok fölött állandó emberi élet alig lehetséges, a 10.000 méteres magasságokból pedig már teljesen kivagyunk zárva. Léghajóval emelkedtek már magasabbra is, de ott az életet csak mesterséges oxigénium-lélegzéssel lehet fönntartani, mert oly gyér már a levegő, hogy egy lélegzésre nem vagyunk képesek elegendő oxigéniumot tüdőnkbe juttatni.

Az oceánoknak közepesen 4000 méter vastag vízrétege egész a fenekéig élő lényekkel népesült be, de az ember semmi módon sem juthat 20—30 méternél mélyebbre a tenger színe alá. A légkörben fölfelé minden élet határa körülbelül egyforma magasan van az emberével, de a vízben más élőlények sokkal mélyebben élhetnek, mint az ember. Még 6—8 km. mélységben is van élet, ott, ahol a víznyomás minden négyszögcentiméterre 6—8 métermázsát tesz ki és ahol olyan tökéletes a sötétség és a mozdulatlanság, hogy szinte félünk oda életet képzelni!

Az ember élete tehát a 40.000 km. kerületű földgömb felszínéhez, a légtenger fenekéhez, alig 4 kilométer vastag légréteghez van kötve. Ennyi az egész! A fénysugár egy másodperc alatt hétszer megkerüli a földet, az óránkint 100 kilométer sebességgel robogó gyorsvonat három hét alatt kényelmesen körülfut az egyenlítőn, a repülőgép még csodálatosabb számításokat fog lehetővé tenni.

És mégis, ennek a csekély térnek roppant bonyodalmas jelenségei vannak. Meg-megrendül alattunk a Föld, a földrengésjelző készülék a földalatti helyiség némaságában titokzatosan megrázkódik és hírért hozza több

ezer kilométer távolságban történt borzalmas katasztrófának. Oda jegyzi a kormozott papirosra hajszálvékonyan a megrázkódott földkéreg-darab a Föld belsejében történt, valami robbanásszerű tűnemény lefolyásának néhány jellemző vonását.

Ott buzog föl előttünk a meleg forrás; ismeretlen mélységekből származott melegével úgy hat reánk, mintha a távoli ézengésnek csak tompa dübörgését hallanók. Nem messze tőle a dühöngő vulkán már szörnyűséges megnyilatkozása a Föld belső melegének. Parányiság a centroszférában rejlő energiához képest, de nekünk a világvégét eszünkbe juttató katasztrófa.

A szilárdnak mondott földkéreg lassan, alig észrevehetően gyűrődik, torlódik, mintha papirosból vagy szövettakaróból volna. Máshol meg lassan töredezik, mint a jégtábla, egyes darabjai kibillenve fölemelkednek, más részei a mélységbe süllyednek. Könnyedén, szinte játékszerű könnyedséggel látszanak a száz és száz méter vastag rétegek kimozdítva eredeti helyükből. A Föld méreteihez képest kicsiny kis mozdulatok ezek, de nekünk hegyóriások. A Föld felszíne aránylag jóval simább, mint a narancs héja, de nekünk áthághatatlan bércek, tátongó szakadékok s a felhőkbe nyúló örökhő takarta csúcsok. Csodálatos, hogy ez a folyton mozgó kéreg, ezek a hegyek, amelyek most is szakadatlanul képződnek lábunk alatt, le nem vetik az embert, hanem megtűrik az ember bohókás építményeit, amelyekkel olyan nagyra van!

Hát még az óceán? Felszínét finom redőkbe ráncolja a szél s ezek a finom redők nekünk hullámhegyek! Ennek a finoman, matematikai pontossággal tovasurránó redőzetnek ütközése a szárazföldhöz, nekünk mennydörgő hullámverés!

És akárhogy tajtékzik, dúl-fúl a hullámtarajzás, az mégis csak csekély kilengésű rezgőmozgás. Eltakarja azt a sokkal nagyszerűbbet, amelyet a szél folytonos surolása keltett, az áramlásokat. Ezek ugyan képesek az egyenlítő vidékéről temérdek melegvizet szállítani a hideg égövek alá és elviszlik Közép-Amerika finom fáját a nyomorgó eszkimónak, de azért bizony csak néhány százméternyi mélységig mozdítják meg az óceán vizét, csak felszínes jelenségek!

A Hold intő szavára az oceán vize egész tömegében megmozdul s két óriási dagályhullám kering állandóan a Föld körül, egymásnak antipódusain. A két hullám mindennap pontosan kigördül a partra. Nekünk dagályt és apályt jelent, a partokra pusztulást hoz s a Föld tengelyforgását súrlódásával kétségtelenül lassítja, fékezi, tehát időmértékünket változtatja; még a másodperc, mint mértékegység sem állandó!

Az oceán vizének valóban egyetlen molekulája sincs soha, egy pillanatig sem nyugalomban. És ez a nyughatatlan elem az állati életnek igazi hazája, mert hisz megszámlálhatatlanul több faj és több egyed él a tengerben, mint a szárazföldeken.

Aki a Holdról nézi a Földet, biztosan kimondja róla, hogy lakhatat-

lan, mert látja a Földön a felhőket képződni, a viharokat száguldani, látja a veszedelmes gyorsasággal keletkező zivatarokat kitörni és ez az ő szemében ugyanolyan jelenség, mint a vulkáni kitörés, lényegében hasonlít is hozzá s mivel a Földnek majdnem minden helyén látja őket megújulni s a holdlakó nem ismeri az atmoszférát, bizonyosan kineveti azt, aki állítani merészeli, hogy azok közt a száguldó, hófehér gomolyagok közt, amelyek a nyári égen oly csöndesen szálldogálnak felettünk, még élő lény is lakhatik.

Nincs, nincs a Föld felszínén pillanatnyi nyugalom sem! Ha a kéményben üvöltő vihar zugását, vagy a csendes szellő suttagását, vagy a tenger morajlását halljuk, könnyen elismerjük ezt. De még csendes májusi éjszakan is, amikor falevél sem mozdul, csak a csillagok pislognak elérhetetlen távolságban, akkor is tudnunk kell, hogy hatalmas mozgás vesz körül bennünket. A levegő észrevehetetlenül, csendesesen száll alá, azért derült az ég, elhallgat a szellő, de ez a leszállt levegő szétfolyik a nappali tájak felé s a felkelő Napot nyugati, a lenyugvó Napot keleti légáramlás köszönti ilyenkor. És ez a mozgás az egész Földre kiterjed. Lehet, hogy lokális szelek eltűntetik, de meg nem szüntetik, mert feltartóztathatatlan ez a légcseré.

És ebben a folytonos mozgásban, eközt a fárasztó nyughatatlanság közt millió és millió növény bontja ki levelét, vagy szórja szét spóráit, útnak bocsátja repülőkészülékkel felszerelt magjait. Küzd, versenyez, egymást irtja, gyilkolja és fojtogatja. Egy kis napsugárért képes egyik a másikat megfojtani. Még az ártatlan kis virág is színével, illatával más virág elől akarja elhódítani az élet lehetőségét.

A növényvilágnak sokszor áthatolhatatlan gubanca, az egymással küzdő fákból álló rengeteg erdő sűrűsége biztos menedéket nyújt az állatvilágnak. Ott nyüzsög az a lombok, levelek, ágak, virágok és gyökerek közt, vagy milliányi számban száll a puszták, a tengerek vagy a virágos mezők fölött. Mennyi időbe telt, amíg a puhatestű amoebából gerinces, majd emlős állatok fejlődtek! Mennyi küzdelem, milyen véres versengés, mennyi szenvedés, mennyi gyilkosság!

És ebben mind az elemek csodája, a szén játsza a főszerepet. A szén molekulái változtatják alakjukat, társaságukat. Ugyanaz a molekula egyszer a virág kelyhéből kiszálló illatban, máskor az oroszlán izmaiban szerepel, aztán fenn repül a sas szárnyaiban, majd egy kis bogárka csápjában, aztán lesz belőle gombaméreg s csak néha száll alá pihenni évezredekre, mint kőszén, vagy gyémánt.

Mennyi érthetetlen zürzavar, milyen szédítő bonyodalom! S mindezeknek tetejébe megjelenik az ember!

Az ember! Maga is kibogozhatatlan talány, minden teremtmény közt a legnagyobb, a legszörnyűbb, a legsajnálattaméltóbb. Amikor az ember megjelent! Micsoda új világot jelentett ez a Földre nézve! A geológiai középkor harminc méter hosszú hulló-szörnyetegei futó, jelentéktelen epizódusok voltak a Föld történetében. Az oroszlán, ez az undok, alattomos, vérengző macska, vagy az otromba elefánt, mind-mind eltörpülnek a leg-

szörnyűségesebb fenevad, a legkegyetlenebb zsarnok: az ember mellett! Kiirtja a növényeket, kipusztítja az állatokat, sőt egyeseket rabszolgájává tesz. Agyában az ész erejével, kezében a tűz fegyverével, átalakítja az egész Föld-felszínt, a sötét erdők helyébe aransárga gabonaföldeket borít, a folyókat szabályozza, a mocsarakat lecsapolja, artézi kutakkal kilopja a Föld mélyében elrejtett vizet s pompás kerteket varázsol a napégette sivatag helyébe. Ha a Holdon eszes lények laknának, bizonyosan észrevették volna azt az óriási változást, amelyen a Föld felszíne csak néhány évszázad alatt s átment. Gondoljunk csak a Mississipp-i síkságaira!

Közben folytonosan küzd önmagával is. Mert a Föld legszerencsétlenebb teremtese. Észet adott neki a teremtés, de milyen tökéletlen! Hisz többször viszi rosszra, mint jóra! Az állat nem leli gyönyörűségét másik állattársának kínlódásában: az ember lealjasodott a kínyókamrákig s az oláh szigurancákat még ma is látjuk működni.

De az embert esze akkor vitte legveszedelmesebb útra, amikor föltalálta a köszénben rejlő hatalmas energiát. A köszén fekete gyémánt! Ezt a nevet teljes mértékben megérdemli. A gyémánt is sokkal több könnyet és vért hozott már a Földre, mint amennyi örömet. A köszén pedig lehetővé tette az ember örületes elszaporodását a Földön s ennek virágai az osztálygyűlölet, az életre-halálra való versengés, a tömegnyomor, a népbolondítás és végül a világháború s ennek nyomában az emberi agyvelő legförtelmesebb terméke, a kommunizmus.

Mindezt a bonyolult khaoszt, ezt a szörnyűséges tragédia-sorozatot meg kell alapjában ismernünk, mert hisz kötelességünk lakóhelyünket, egyetlen fészünket minden részletében teljesen áttanulmányozni. A küzködő, szenvedő emberiség sorsát csak akkor tudjuk enyhíteni, ha tökéletesen ismerjük azt a színteret, amelyen kénytelen-kelletlen születnie, élnie és halnia kell.

Ezzel az egyszerű feladattal foglalkozik a földrajz tudománya. Mindent, amit tanultunk, amit más tudományok megfejtettek, egyetlen bokkrétába kell kötnünk, hogy megismerjük és megértsük, megismertessük és megmagyarázzuk a mi Földünket. Gyönyörűség, szép tudomány ez! Valamennyinek a koronája, a reális tapasztalatoknak valóságos filozofikus összefoglalása. A geográfus észlelve boncolja szét, aztán megint észlelve adja össze a tüneményeket, tehát analizál és szintetizál, s kikerül a kép, amelyet mindenkinek ismernie kellene s amelyet oly kevesen látnak világosan. A földrajzot nem lehet más tudományok sablonjára definiálni, ez nem hasonlít egyikhez sem, ez mindegyiknek eredményeit felhasználja, hogy a Földről, a Föld egyes részeiről jó, értelmes, megmagyarázott képet nyújt-hasson. Tulajdonképpen foglalhatja mindennek, amit valódi észleletek alapján tudunk, mert hisz tudásunk, reális tudásunk mind a Földre vonatkozik. A részlettudományok a tényeket és a tüneményeket szinguláris megjelenésükben észlelik, a geografia mindig a tünemények kapcsolatait észleli. Emiatt egészen más módszerei, egészen más célkitűzései vannak, mint a

többi tudományoknak. De éppen azért a legóriásibb, legnehezebb, legszebb tudomány.

S ha megismertette az ember helyzetét a Földön s ha megértette nyomorúságos küzdelmeit, azt a bonyodalmat, amely kibogozhatatlan khaoszként vesz körül bennünket, akkor lehetetlen, hogy föl ne emelje az ember lelkét arra a legmagasabb etikai alapra, amelyen az igazi altruizmus, a helyes filantrópia lesz a vezető csillaga.

A történelmi események a földrajzi tényezőkben lelik meg konkrét magyarázatukat; a népek lelkületének sajátosságai végső forrásként a földrajzi tényezőkre vezethetők vissza. Sokszor elkalandozik az emberi elme ezen a téren a legsíkosabb képzelődések és hamis következtetések lejtőire, de hisz ez más tudományok körében is megesett már. A szigorú, természettudományos okoskodás azonban föltétlenül helyes és csodálatos eredményekre vezet bennünket. Oly csodálatos világításba helyezi az ember helyzetét a Földön, hogy aki igazán helyesen, alaposan ismeri a földrajzot, az egészen más szemmel itéli meg az életet. Semmiféle tudomány sem képes az ember lelki szemeinek látókörét annyira tágítani, mint a földrajz. A kicsinyességnek, az egyoldalúságnak, az elfogultságnak, a pártoskodásnak legnagyobb ellensége a helyesen tanított földrajz, mert fölülemelve lelkünket a hétköznapi, földhöz tapadt gondolkodás fölé, igazi magaslátókörű humanizmust nevel belénk. Fölsimerteti a földrajzi egységek szerint csoportosult emberszövetkezetek, vagyis nemzetek önzésének roppant jelentőségét az egész emberiség fejlődésének folyamatában s kérielhetetlen biztossággal mutat rá, hogy a hazafiasság az ember legfőbb erénye. Nem avult történelmi példákkal, nem a múlt idők szónokainak hagyatékából vett frázisokkal, nem dogmatikus parancsszóval, hanem a földrajzi tényekből természettudományos szigorúsággal levont következtetésekkel tanítja az embert arra, hogy a haza minden előtt!

A Föld kis parányi gömbje, egyetlen lehetséges lakóhelyünk, ott lebeg irtóztató ürességben, olyan távolságban minden testvérétől, hogy a képzelet szárnyai is csüggedten lankadnak le, mielőtt átszelhetnék. Végtelennek látszik a tér, amely körülvesz bennünket s végtelennek az idő, amelyben a tünemények lebonyolódnak.

S a csillagok száma mégsem végtelen. Majdnem kétségtelenül megtudjuk mondani, hogy legföljebb hányan vannak. Mert ha végtelen sok csillag volna, akkor az ég egész felületének olyan ragyogóan fényesnek kellene lennie, mint a milyen fényes egy-egy csillag. Ha ezermillióra tehetjük is a csillagok számát, ez mégsem végtelen. Valahol vége van. Valahol ott van a legszélő csillag, amelyen túl aztán nincsen többé semmi . . .

Semmi? Mit jelent az?

És a világtérben keringő, száguldó égitestek valami megbontott egyensúly állapota felé törekesznek vissza. S ha milliókra tehetjük is az évmilliók számát, mire minden kihül, minden megáll; ez mégsem végtelen. Vége lesz, tehát kezdete is volt.

Kezdet? Vég? Mit jelent az?

Elménk megáll. Tudásunk minden összessége parányi kevés ahhoz, hogy ide fölérhessünk. Szomjas lelkünk Teremtő, végtelen hatalmú Teremtő után sóhajt s a tudomány vezérelte képzelet szárnyaszegetten tér vissza a Földre, erre a kis Földre, a mienkre, oh, erre a nyomorult kis rögre, amelynek egyik fele mindig a napsugárban fürdik, a másik meg olyan hideg, olyan sötét. Ahol egymás mellett van a virágillat és a mocsárbűz, a kacagás és a zokogás, a nászinduló és a halálharang.

Igen, vissza erre a kis Földre, mert ez legalább a mienk, ezt legalább kezdjük megérteni.

S minél jobban értjük, annál inkább ráeszmélünk, hogy az ember boldogságát a Földön nem szabad más emberek boldogságának a rovására keresnie, hanem mindannyian egymásért dolgozzunk, mindannyian a természettudományos gondolkozással érthető „jó emberek“ legyünk, mert akkor nem lesz boldogtalan ember a Földön . . .

Erre tanít bennünket a tudományok legszebbike, a földrajz.

A jubiláris közgyűlés főtitkári jelentése.

Előterjesztette: Gróf Teleki Pál.

A világ geografusainak első kongresszusa, amelyet Mercator és Ortelius emlékünnepeire Hollandia geografusai Antwerpenbe összehívtak, 1871 augusztus 19.-én tartott ülésén a következő határozatot hozta: „A kongresszus, elismerve a különböző földrajzi társaságok által teljesített szolgálatok értékét, ajánlja, hogy a világ összes államaiban hasonló társaságok alapításának. Felhívja az összes társaságokat, hogy cseréljék ki egymás között folyóirataikat, évkönyveiket és publikációikat, gyűjtsék egybe értesítéseiket és eredményeiket és tegyék azokat minden lehető módon a köz kincseivé.

A kongresszus javasolja s a tudomány legfőbb érdekében valónak tartja a társaságok delegátusainak időközönkénti összehívását geografus kongresszusokra.“

Ebben az időben hét jelentékenyebb földrajzi társaság volt mindössze: Páris (1821), Berlin (1828), London (1830), Szt.-Pétervár (1845), New-York (1852), Wien (1856) és Róma (1867) és hét kicsiny 26—200 tagot számláló társaság: Frankfurt (1836), Mexico (1839), Darmstadt (1845), Genf (1858), Leipzig (1861), Dresden (1863) és München (1869).

Az antwerpeni kongresszus iniciatíváját elsőként mi, az abszolutizmus politikai, és kulturális béklyóitól csak kevéssel előbb megszabadult magyarok követtük.

A kongresszuson résztvevett négy magyar férfiú egyike, Tóth Ágoston, 1871 december 11.-én „A földképzés állásáról, amint az az antwerpeni

kiállításon képviselve volt“ tartotta akadémiai székfoglalóját. Előadását ezekkel a szavakkal végezte: „Hazánkat illetőleg csak azon óhajtatásomat fejezem ki, hogy minél többen áldozzák föl erejüket a geografia és a helyszinrajz művelésére. Az elforgácsolt erők egyesítésére felszólítom Hunfalvy János barátomat, hogy geográfiai társulat alakítása által az egyes erőket összepontosítsa.“

És az 1872 januárius 12.-én és 26.-án és április 18.-án megtartott értekezletek eredményeképp — *1872 május 12.-én* megalakul 250 taggal a *Magyar Földrajzi Társaság*.

A pillanatot a közönség szemében *Franklin* és *Livingstone* nevei, a geografsokéban *Ritter* tanai uralják.

A XIX. század közepe a felfedezések II. nagy korszaka — a kontinentális felfedezéseké. Feltárulnak Északamerika nyugati félsivatagjai és rengetegjei, Ázsia nagy belső száraz medencéi, lánchegységóriásai és havas fensíkjai és Afrikának a geografsok képzeletét olyan régóta foglalkoztató folyamrendszerei. Új ismereteknek és hősiek önfeláldozásnak együttes varázsa lángralobbantja széles rétegek érdeklődését. Az északi sark megközelítésének első komoly kísérletei tetőfokára emelik a kultúrjelenséget. Az ideális értékek vonzásához rövidesen a praktikus, anyagi értékeké járul. A felfedezések nyomában a birtokbavétel és a kereskedő gyarmatosító hatalmak érdekszféráinak elhatárolása jár. Nagyot lendül a közlekedés. A világ tájai és népei közelebb jutnak egymáshoz, illetve civilizációink gócpontjaihoz,

Ezek a mozgató erők teremtik meg a lehetőséget a XIX. sz. második felében földrajzi társaságok és földrajzi folyóiratok alapítására az egész művelt világon.

A felfedező utazó a gyarmatosító állam pionirja, otthon propagandistája. A közönség pedig, ameynek gondolatvilágát a fejlődés tanban fel-lendülő biológia leírásai ragadták ei, mohón kapkodja az útleíró irodalom termékeit. Kormányok és közönség érdeklődése azon ismeretkonglomerátum felé fordul, amelyet a közfelfogás geografiának tart, amely pedig még nem egyéb biológiai, geológiai, etnográfiai, geomorfológiai s más felfedezések eredményeinek népszerűsítésénél.

Amig tehát ezek a mozgatóerők olvasóközönséget és tagokat és állami támogatást, egyszóval a lét külső és anyagi föltételeit szerezték meg a földrajzi társaságoknak — vezetésüket tudósok vették kezükbe.

Tudósok, akik nagyrészt szintén nem voltak geografsok. Hiszen geografsokat a tudományos oktatás akkor még nem képesített. A geográfiai katedrákat még sokáig történészek, geológusok, biológusok töltik be. A kor kevés geográfusa mind önerejéből lett azzá. Ők és egész tudományunk harcolt az elismertetésért és forrva küzdött egy egységes felfogásért, sajátos önálló tárgyának kifejezéséért.

Társaságunk alapításának idején, tudományunk a kiforrás utolsó, végül eredményes, de leghevesebb korszakának küszöbén állott. Az elméletben — különösen nálunk is, akik a nagy szellemi szférák közül régóta

a németségébe tartozunk — *Ritter* dominált. Mint 34 évig (1825—59) a földrajz egyedüli professzora, verseny nélkül állapíthatta meg tudományunk akadémiai fogalmát. De teleológiai felfogásának mélyebb gondolatait maga sem tudta a részletekben felhasználni, iskolát így nem teremtett; és utódjai kezében a földrajz ismét kompiláció-rendszerré, történelem és statisztika segédeszközévé válik, polihisztorok tudományává. Mert Humboldt felfogását a csak 3 évig tanító, elfeledett *Neumann* (1863—66) nem tudhatta meg gyökereztetni. És *Humboldt* munkájának eredménye *Gauss* és *Agassiz*, *Darwin* és *Lyell* tudományaiban élt tovább s nem a geográfiában. Csak Társaságunk alapításával egyidőben kezdik *Ritterrel* szemben *Peschel*, majd *Reclus* a természet szemléletén alapuló antiteleológikus felfogásukat hangoztatni és gondolatfűzésük szellemességével, irányuk megkapóságával a felfogásokat átförmálni.

És hogyan reflektálódik mindez a tengerentúli hódítás küzdelmeitől távolos hazánkban?

Az abszolutizmus alatt az Akadémia bizza meg *Hunfalvyt* egy nagy földrajzi kézikönyv megírásával (1859), a 67-es kormány pedig 1870-ben kinevezi az *összehasonlító földrajz* tanárává a pesti egyetemen. De mindez vajjon nem inkább a tudósak szolt-e, mint meghatározni olyan nehéz diszciplinájának? A pesti földrajzi katedra a negyedik volt a világon Páris, Berlin és Göttingen után, de ezeket is *Barbié du Bocage* és *Ritter* részére létesítették és Berlin tanszéke *Ritter* halála után majdnem 15 évig volt árva. *Hunfalvy* 1872-ben a „földrajzi tudomány állásáról“ szólva, *Ritter* felfogását tárja a társaság elé, teleológiai nevezve azt, de kevéssé kritizálva. *Peschell* csak röviden érinti, bár, saját munkáiból kidomborodó felfogása ehhez sokkal közelebb állott.

Akik *Hunfalvyval* a társaságot megalapították, mint másutt — részben más tudományoknak kitűnő, a tudományos tisztázódás szükségét átérző művelői voltak, részben utazók, explorátorok, részben tanárok, kik a földrajzot a *Ritter*-iskola — nem maga *Ritter* — szellemében művelték. Ez sem diffamáló, nem is csodálatos. Hiszen a kor legkiválóbb történészei sem tudták az egy *Curtius* kivételével *Ritternek* aphoristikusan helyeselt nézeteit szervesen bekapcsolni történet-felfogásukba. A Földrajzi Közlemények XIX. századbeli folyamának szerkesztője és két legtermékenyebb írója jeles polihisztorok. A Közlemények a földfelszín különböző jelenségei, területei és eseményei leírásának tárháza, amelyeket a *Ritter*-iskolának megfelelően egyelőre nem kapcsol szerveségbe egy tárgykör, de amelyek azért megbecsülhetetlen szolgálatot tettek a közérdeklődés kielégítésével és fejlesztésével.

Mert folyóiratunk — a múlt esztendőig az egyetlen magyar földrajzi folyóirat — jelentékeny szükségletet pótolta már ekkor és közkedvelt olvasmány volt. Dacára szárazföldi elzárt helyzetünknek, a magyarság, amely olyan korán és céltudatosan kapcsolódott be Közép- és Nyugat-Európa műveltségébe, mindig érdeklődött távoli világrészek iránt.

Ha sorra veszem a földrajzi ismeret fejlődésének nagy periódusait körülbelül attól az időtől kezdve, amelyben Szent István birodalma polgárjogot nyert Európában és konszolidálódott az ezeréves határok között, alig találok a tengeri expedíciók kivételével egyetlen korát, vagy nagyobb csoportját, a geográfia történetét tevő mozgalmaknak, amelynek részesei ne lettünk volna.

Béla király névtelen jegyzője Keleteurópáról 1170-ben, tehát a Carpini és Rubruquis által Kievben talált nyugateurópai kereskedők előtti időben, tartalmilag olyan első kimerítő leírást ad, mint 900-ban *Alfréd* angol király Északnyugat-Európáról és 1070-ben *Brémai Ádám* Észak-Európáról, ha mögötte is marad ennek földrajzi érteken alapuló rendszerességben. A mongol fejedelmekhez küldött *Carpininek* (1246) és *Rubruquisnek* (1253) méltó előfutárja a Nagymagyarországot, Baskiriát járt *Julían* (1236).

A középkor hittérítő utazói merész vállalkozásai között kimagaslik a kínai misszió, amelyet *Joannes de Monte Corvino* indított meg. Az idegenellenes mozgalom beálltával 1390-ben első martirja a kínai hittérítésnek *Eszkandel Máté* budai polgár, Sinai-hegyi barát. A keresztes háborúknak külön magyar fejezete van *II. Endrével* (1219).

Moldvát és a Balkánt rég járták magyar hittérítők, királyaink a Nyugat országait, követeik pedig Oroszországot, sőt Perzsiát.

A középkor végén már a magyar király, Mátyás, udvarában találjuk a renaissance híres embereit, köztük *Regiomontanust*, a Columbus és Vasco di Gama használta csillagászati táblák készítőjét és a kor legtermékenyebb kartografusát, *Gratioso Benincasat*, aki itt találkozik a legelső nagy magyar térképésszel, *Lázárral*, akinek nagy térképét aztán *Cuspiannus* adta ki 1520-ban. Kevesen tudják, hogy *Honterus*, aki Erdély első térképét adta ki 1532-ben, Baselben 1534-ben pedig egyikét az első világtérképeknek, amelyen Amerika neve szerepel, erdélyi szász, s hogy valószínűleg *Lazius* is az volt. Amerika fölfedezésének s az első Ptolemaeus-kiadásoknak idején már nagy chorografiánk is van: *Oláh Miklóse*. Nem hiányzunk a „*Presbyter Joannes*“ irodalmából sem (1573), 1631-ben már van irodalmunkban földrajzi monográfia (Soproné), 1639-ben Európa földrajza (Fröhlich, Rákóczy Zs.-nak ajánlva). Amos Comeniusnak Apponyi Sándor gróf könyvtárának unicum példányában megőrzött 1669. évi „*Orbis Sensualium Pictusa*“ pedig egy másik „*Seb. Münster*“.

1735—42-ben jelenik meg Bél Mátyás öt kötetes „*Magyarország Földrajza*“, érdemes contribúciója Buache és D'Anville, Tournefort és Büsching félszázadának. A XVIII. század tipikus államisme-földrajzaiból már tekintélyes irodalmunk van; 1748-ban általános földrajzunk (Tomka—Szászky), 1750-ben történeti földrajzunk (Tomka—Szászky) és iskoiai földrajzunk (Lázár J.). S amidőn Justus Perthes megalapítja Gothában világhírű térkép-műhelyét (1785), a debreczeni ref. kollegium tanárai és diákjai (Maróthi, Pethe, Görög, Karacs) térképeket és atlaszokat metszenek és adnak ki. És Karacs — aki Prixnerrel Lipszky híres 1808. évi falitérképét is met-

szette — 1835-ben kiadott atlaszának rézmetszetei aligha maradnak a „Stieler“ első, 1817—1834. évi kiadása mögött. A XIX. században Hunfalvy előtt Fényes hat kötetes „Magyarország földrajzának“ kivételével nincs kimagasló geográfánk, de földrajzi irodalmunk elég gazdag; de hisz a németeknek is csak egy Ritterjük, a franeiáknak is csak egy Malte—Brünjük van.

Ami pedig a XIX. század utazóit, felfedezőit illeti, egyéni önfeláldozás és áldozatkészség örökre méltó helyet biztosított közöttük nemzetünknek. Az előbbi századok folytonos szabadságharcaiban nem teremhettek magyar utazók s a felfedezések kora újkori klasszikus korszakának oceáni vállalkozásaiban szárazföldi nemzetünk még török iga nélkül sem vehetett volna részt.

És mégis a XVIII. század egyetlen magyar tengeri felfedező utazójának, Benyovszky Móric grófnak (1771) neve a geográfia könyvébe kitörülhetetlenül van beírva. És Japán-atlászomban, úgy hiszem, sikerült e néha kétségbevonat kalandos utazás valóságát teljesen beigazolnom.

Annál tevékenyebb részt vettek hazánk fiai a XIX. század szárazföldi felfedező munkájában. E második nagy felfedezési korszak klasszikus területének főleg Afrikát, az addig ismeretlen belsejű, sötét kontinenst szokták tekinteni. Az intenzív felfedező korszak mindkét felében a legelsőek közt egy-egy magyar ember nevét is feljegyezte a geográfia minden történése. Livingstone korszakában Gracaval, Monteiroval és Welwitchsel versenyezve *Magyar László* vet világot a Kongo-medence hidrográfiájára és etnográfijára, felmegy a vízesésekig, felfedezi a Kuanza folyását. Az egész medencére vonatkozó ügyes kombinációt Stanley igazolja. Stanley korszakában pedig *Teleki Samu* gróf tárja föl (1887—88) a nagy kelet-afrikai árok északi részét, a Rudolf- és Stefánia-tavakkal, vulkánjaival, ugyanakkor, amikor Thomson a déli részt (1879—80) fedezi fel, amelyben a Tanganyika fekszik. És föl sem sorolhatom ma mindazokat a gazdag helyismeretekkel is visszatért magyar nagyvadászokat, akik élükön *Védnökünk Ő Fenségével* főleg Kelet- és Észak-Afrika minden részét bejárták. De Nyugat-Afrikában is járt magyar kutató: *Torday Emil*.

Uj-Guineából *Biró Lajos* hozta Európába egyikét a leggazdagabb etnográfiai gyűjtéseknek (1898). Oceánia szigeteit sorra járták *Vojnich Oszkár* és *Festelich Rezső*. Jáván, Szumatrán most kutat ifj. *Lóczy Lajos*. A vad Délkaliforniában *Xantus János* alelnökünk kutatott, gyűjtött (1860). A távol Jesszo és Szakhalin ainióit *barátosi Balogh Benedek* tanulmányozta.

Tehát nem hiányoztunk a felfedező munkából sem Afrikában, sem Amerikában, sem Oceániában, sem Ázsia szigetvilágában, mégis az öreg Ázsia szárazföldjén szereztük a legtöbb babért. Az őshaza emléke s a rokonnépek szívünket, eszünket vonzották. *Kőrösi Csoma Sándor* tibeti nyelvkutatásai (1822—42), a Humboldtval a Kaukázusban járt *Besse* leírása Madzsar romjairól (1829), *Reguly* finnugor tanulmányai Szibériában (1839—46), *Jerney János* kutatásai Lebedia helyének meghatározására

(1844—5), *Vámbéry* vakmerő áruháas utazása Irán és Turán ősi földjén, *Hunfalvynak*, *Budenznek* és követőinek finnugor, *Mészáros* baskir nyelvi és etnográfiai kutatásai, *Bálint* ugyanilyen tárgyú munkássága a mongolok és mandzsuk között, *Pápay* és *Munkácsy* kaukázusi és nyugatsibériai kutatásai, *Sebőkéi* a transzbajkái burjétek között, *Berzenczey* (1870) és *Ónodi* (1875) keletturkesztáni, *Zichy József* és *Ágost* grófok mongoliai (1875), *Ujfalvyék* középázsiai (1876—80) utazásai és végül *Zichy Jenő* grófnak nagy apparátussal felszerelt expedíciói a Kaukázusba, Mongoliába és Nyugatsibériába, amelyekben számos magyar tudós, nyelvészek, archeológusok, természettudósok vettek részt, külön-külön és ideális szent céljuk, az őshaza és ősi kapcsolatok kutatásának együttességében, a magyar tudni, emelkedni- és élni akarás minden nyelven beszélő tanúságai. *Kőrösi Csoma* nevét a Royal Asiatic Society, amelynek könyvtárosa is volt, *Vámbéryét*, az angol földrajzi társaság halhatatlanaik listáján őrzik.

De nemcsak az őshaza vonzott bennünket. Egyébként is méltó helyet vívtak ki hazánk kiváló fiai nemzetünknek Ázsia felfedezői között. *Széchenyi Béla* gróf expedíciója (1877—80) Kína belsejébe Keletturkesztán, Tibet és Hátsóindia határáig s ez expedíció keretében *Lóczy Lajos* munkássága méltán sorakozik Richthofen báró hatalmas eredményei után az ázsiai felfedezések történetében. A hanhai medence kitöltésének, a lösz keletkezésének és elterjedésének kérdéseit, a belsőázsiai felföld keleti lejtőjén emelkedő hegyláncok egymásbafonódását ő tárta fel. Geológiai és glaciológiai megfigyelései világhírt szereztek neki, úgy hogy Közép-Ázsia legkiválóbb kutatóit Futterert, Filchnert, Braumüllert, sőt Hedint és Steint is sokban a mi *Lóczynk* irányította 1897-ben tanítványát, elnökünket, *Cholnoky Jenőt* küldi ki Kína hidrográfijának és különösen a Hoangho-delta problémájának megoldására. Eredményei a kínai nagy alföldön kiegészítik Richthofen és Lóczy, főleg a hegy- és dombvidéken szerzett képét.

Lóczy elnöktársa *Déchy Mór*, a világ egyik legkiválóbb alpinistája volt. — Az Alpok, nevezetesen a Monte Rosa, majd a Himalája első megmászásaiban a két Schlagintweittel versenyez (1873—1879). A Kaukázus kutatásában vezet, Fresfieldet és Merzbachert is túlszárnyalva. Hét expedícióján kiváló magyar geologusok, botanikusok és más tudósok is vettek részt; *Déchy* soká tartotta a rekordot a magashegységi fotografálás terén. Ezekről szólva nem szabad megfeledkeznünk *Eötvös Lóránd bárónak* alpinista és fotografus tevékenységéről sem.

Lóczy irányította *Prinz Gyula* alelnökünk és az ornitológus *Almássy Györgynek* részben együttes tiensani utazásait. *Prinz* tárta föl a Karatash, Koktan-Tau, Kara-Teke és Bolor-Tag ismeretlen területeit. Kis-Ázsia sivatagvidékét *Mészáros* és *Milleker* kutatták. Szerbia legjobb leírása — azon időből, amikor a Balkán még exploratívus terület volt — a magyar *Kanitz* munkája. Az elzárkózott Észak-Albánia földjének és népének minden titkába is magyar ember, *Nopcsa Ferenc báró* hatol be.

És most azt kérдем, tehattünk volna-e többet? Tízmilliók nép távol

a tengertől, századokig gazdasági függésben, Mátyás óta királyi udvar, sőt főuraink egy részének serkentése nélkül, — nép, amelyet kereskedelmi elzártágában csakis idealizmus vonzhatott messze tájak megismerésére? A világ egyetlen népével szemben sem kell szégyenkeznünk. Aki pedig túltekint ősi határainkon észak, kelet, vagy dél felé, az előtt a határbercek, erdők, mocsarak védő rengetegei egyszer újra meg kell elevenedjenek, mint a nyugateurópai kultúra cselekvő lüktetésének mesgyéi.

És ha szabadabbak, gazdagabbak, hatalmasabbak lettünk volna . . . ?! Mert a magyar tehetségek munkája nincs lezárva az elmondottakkal. Sokan kellett, hogy idegen zászló alatt, idegen nyelven dolgozzanak, távol hazájuktól. És minden korok egyik legnagyobb kutatójának, *Stein Aurélnak* hírneve is csak távolról ragyogtathatja be fényével a magyar tudományosságunk az ő munkásságának méreteihez anyagiakban túlon-túl szegény hajlékát. Senki-nek munkássága sem világitotta meg annyira, mint az övé Belső-Ázsiát, lánchegységóriásainak, fensíkjainak, homokjainak, nomádjainak és öntöző kultúrnépeinek évezredek szintézisét, Kína és India kultúráinak érintkezését, mint nagy hazánkfiáé.

Ami magyar kutatás az utolsó időkig határainkon túl volt, az csekély kivétellel egyéni iniciatívából, egyéni, ritkábban idegen anyagi eszközökkel és leggyakrabban majdnem anyagi eszközök nélkül történt. *Kőrösi Csonát, Regulyl, Vámbéryt, Bálint Gábort, Prinzet* az Akadémia segítette, szerény anyagi viszonyainkhoz mérten. A Magyar Földrajzi Társaság ennyit sem tudott tenni. Meg kellett elégednie az első elnöki megnyitóban *Vámbérytől* hangoztatott jelmonddal: „Terram mente peragro.“

Erre azonban társaságunk egész félszázados élete alatt minden módot megadott közönségünknek. Nem volt az északi- és déli sarkvidéknek egyetlen kutatója sem, aki néha többször is ne szólott volna hozzá felolvasó asztalunktól. Beszéltek hozzá Belső-Ázsia archeológus, geografus, geológus kutatói, hallhatott afrikai, újguineai idegen kutatókat, tudós geológusokat, geografusokat. Társaságunk működő tagjai pedig nem szüntek meg a közlemények hasábjain kívül a felolvasó asztaltól is mesélni, ismertetni, magyarázni, tanítani, buzdítani. 1883-ban megindítottuk az „Utazások könyvtárát“, amelynek máig „A Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára“ címmel 16 kötete jelent meg. 1905 óta, hogy a népszerűsítés mellett tudományunk szakszerű művelését is jobban előmozdítsuk és eszmecserékre, vitákra adjunk alkalmat, szaküléseket tartunk. 1907 óta pedig vándorgyűléseket tartottunk minden nyáron egy-egy vidéki városban, pótlandók a vidéki földrajzi társaságok hiányát.

A földrajzi ismeretek terjesztésére, a felfogások mélyítésére és a földrajz népnevelő hatásának kihasználására irányuló törekvéseink korántsem merültek ki saját társulati munkásságunk fejlesztésében. Fennállásunk egész ideje alatt dolgoztunk a földrajztanítás fejlesztéseért minden fokon. 1886-ban még csak közleményeink és egy napilap hasábjain emelik föl szavukat Havass, Brózik és Márki, 1887-ben Hunfalvy már közgyűlésünk elnöki

székéből. 1892-ben iskolai térképbizottságot küldünk ki, 1904-ben Havass Rezső előterjesztésével a kormányhoz fordulunk, 1905-ben Lóczy az egyetemi törvénytervezet kapcsán követel illő helyet a földrajznak, 1909-ben Cholnoky indítványát a Középiskolai Tanáregyesület hosszasan tárgyalja Erődi elnökle alatt, 1910-ben Havass vezetésével ismét a közoktatási minisztert ostromoljuk, 1913-ban állandó iskolai reformbizottságot küldünk ki, 1915-ben Havass a kérdést Társaságunkból a székesfőváros tanácsa elé viszi s a tanács kéri a reform keresztülvitelét a minisztertől, aki elé 1916-ban részletes memorandumot terjesztettünk; 1921-ben didaktikai szakosztályt alapítva, még szervezettebben vettük fel a forradalmak alatt elejtett fonalat. Az időhöz és fáradtsághoz mért eredményeit tekintve, kálváriajárásnak nevezhetném e működésünket. Hisz éppen ma vagyunk újra ott, hogy küzdenünk kell — ma, a világháború hadi és még inkább gazdasági tanulságai után — egy kis helyért a középiskolák IV. és két felsőbb osztályában.

Nehézségeinknek egy külső és egy belső, de kapcsolódó okát látom. A külső, hogy más tantárgyak mögött számosabb, hatalmasabb tudós gárda áll saját tárgyának természetes szeretetével. A belső a földrajz bizonytalan helyzete humaniorák és természettudományok között, tárgyközi meghatározatlanság és viták a geográfusoknál, a földrajzi szemléltetésben produkálható, általános nevelési értékek ignoranciája a nem geográfusoknál. Társaságunk vezetői — különösen gyakran elnöki megnyitókban — nem mulasztották el a tudományos világ felvilágosítását újra meg újra megkísérelni. A legutolsó években pedig, mondhatom, úgy hiszem, hogy „A földrajzi gondolat történetéről“ irt könyvem megjelenése óta, amely szintén ezt a célt kívánta szolgálni, — a huszadik század magyar geográfus generációja minden erővel rávetette magát úgy befelé tárgyának meghatározására, mint kifelé a földrajz helyzetének ismeretelméleti tisztázására. Közleményeinkben, szakelőadásainkon, de a társulati munkásságon kívül is, mind sűrűbben és mind céltudatosabban domborodik ki ma a magyar geográfusok törekvése: tanításukban a lassan, folyton átalakuló földfelszínen fejlődő életnek s a belőle kijegecesedő emberi értékelés szerint fontos történésnek szervességét átéreztetni és ezáltal — az addig jóformán kizárólagosan tanított ismeret-halmazt a segédeszköz őt megillető helyére visszaszorítva, a földfelszín életéről szerzett hatalmas tudásunkat a jövő generációk életismerete és életbölcselete formálására, lélek és akarat nevelésre, egész emberek nevelésére használni.

Hogy idáig juthassunk, ahhoz egy hosszú fejlődési processzuson kellett keresztülmennie a magyar geografiának és művelőinek. De mindjárt hozzátesszem: önállóan fejlődöttünk, nem másoltunk és időbelileg is alig maradtunk a vezető nemzeteknél végbemenő hasonló fejlődési processzusok mögött.

A Humboldt óta hatalmasan kiépült analitikus földtudományoknak szintézisbe kellett kapcsolódnok. A geografiát kedvelőknek, művelőknek és tanítóknak geográfusokat kellett nevelniök. A mai generációt, amelyben már

tárgyunk önálló művelésének fejlesztésére elegendő számmal vannak geográfusok, a Magyar Földrajzi Társaság és egyetemeink földrajzi tanszékei nevelték. Különösen megtermékenyítő volt a földrajzi tudományos munkára a Társaságnak és a budapesti tanszéknek majdnem folytonos, szoros kapcsolata. *Hunfalvy* örökébe az egyetemen és a Társaságban *Lóczy Lajos* lép — és evvel Ritter szellemének örökébe Richthofen felfogása.

Richthofen földrajza az általános fizikai földrajz, amelyben nagy történeti érzéke és munkássága dacára a földdel foglalkozó minden tudományok egyesítőjét látja, annak kauzális láncait kutatja; helyét természettudományok és humanóriák közt még csak „központinak, nem szervesen egybekapcsolónak“ mondja. *Lóczy* szerint pedig a tiszta földrajztudomány csak természettudományi lehet, csak valamely természettudományban önállóan kutatni képes tudós fejlesztheti, bár, hogy hasznosan művelhesse, humanista műveltsége, történeti érzéke is kell, hogy legyen.

Richthofen település- és közlekedésföldrajzi kollégiumokat is tartott, *Lóczy* etnografust, historico-geografust is nevelt tanítványai közt. De a múlt század alkonyának földrajza még, főleg az emberi élet terén, nem rendelkezett elég ismerettel, hogy a földfelszíni élet lüktető szintézisét tudományosan megformulázhatta volna. Ezért igazságtalan volt *Lóczy* „geológuskodásának“ sokat hallott gáncsolása.

Lóczy befolyása a Társaságban nem érvényesült mindjárt annak egész működésében, amelynek vezetésétől 1893-tól 1905-ig visszalépett, hanem egy új munkakörben, a Társaságnak hazánk egyes tájai tudományos kutatására általa indított működésben. 1890-ben megkezdték vezetésével a Balaton és vidékének kutatását, a legnagyobb szárazföldi szervezett kutató munkát, amelyet ezideig bármely földrajzi társaság egyáltalán vállalt. És nemcsak vállalt, de 20 év alatt be is fejezett egy hatalmas tudós gárda segítségével és az eredményeket 30 kötetben és két nagy térképben magyarul és idegen nyelven publikálta. Ez a munka máig is egy földterületnek leghatalmasabb monografiája a világon. De kortörténelmileg is fontos dokumentum. A tudományos geografia XIX. századi anyaggyűjtő korszakának jellegét viseli. Annak a részekre bontott analízisnek magasfokú terméke, amelyet Humboldt inaugurált, hogy a föld élete előtte oly világos szintézisének bizonyítékait tudományos szigorúsággal megteremtse. Richthofen kora ennek a korszaknak utolsó átmeneti időszaka, a lelkekben már áttörő, de az anyaggal még birkózó szintézisnek forráskorszaka, amelynek forrása a földrajzi dualizmus kulmináló harcaiban fejeződik ki.

A Balaton mű felőleli a geomorfológiát, petrografiát, mineralógiát és geológiát, a paleontológiai anyagot (4 hatalmas kötet), Eötvös nehézség méréseit, a szeizmikus jelenségeket, hidrografiát, limnologiát, klimatológiát, fenológiát, a víz hőmérsékletére, színére, tükrözésére, kémiai összetételére, jegére vonatkozó megfigyelések eredményeit, zoológiát, plankton tanulmányokat, botanikát, a környezet archeológiáját, őstörténetét, történetét, néprajzát, anthropológiáját. A munka terve egyetlen jelenség analízisét sem

hagyta ki, de a 80-as és 90-es évek nem követelték még a szintézist és talán a terv megfogalmazásakor merésznek is tartották volna a koronát is hozzátervezni, a szintetikus geográfiai összefoglalást.

Lóczy — kinek elévülhetetlen érdeme az észlelő geografia meghonosítása — később, utolsó éveiben már tervbe vett egy morfológiai összefoglaló kötetet. De most, mikor a nagy mű utolsó kötete is rövidesen elhagyja a sajtót és amikor a földfelszín jelenségeinek egymásbaszövődését önálló tárgyú tudományként ismerjük és művelni tudjuk és ez ünnepélyes pillanatban is felszólítom *Cholnoky Jenő* barátomat, mint a leghivatottabbat, hogy írja meg egy összefoglaló kötetben a hegyek és kövek, növények és emberek elválaszthatatlanul közös életét.

A Balaton-munkánál nem álltunk meg. Amint láttuk, hogy megbirkózunk vele, már 1901-ben megkezdtük az Alföld hasonló tudományos tanulmányozását. Ezt a munkát elnökünk vezeti. A világháború és a forradalmak visszavetették. Most újra neki fekszünk, sajnos, nehezebb helyzetben, mert a peremvidékek, sőt délen nagy területek is el vannak zárva előlünk. *Lóczy* harmadik feladatként a Tátra tanulmányozását tervezte.

Hazánk ezen tudományos kutatása Társaságunknak, amely az idegen földrészekben végzett explorátori munkában nem vehette ki részét, és geografusainknak nagy dicsőséget szerzett a tudományos világban. De részt is vettünk ennek minden közös törekvéseiben, elsősorban azon feladatokban, amelyek nemzetközi megoldását a megalapításunk óta rendszeresen tartott földrajzi kongresszusok, amelyek mindegyikén résztvettünk, mind sűrűbben s mind következetesebben kitűztek és végrehajtottak, főleg az 1899. évi berlini kongresszus óta. A négy legfőbb ilyen feladat közül a délsarki kutatásban és a Challenger-expedícióval megindult tengerkutatásban nem vettünk részt. Testvéregyesületünk, a *Magyar Adria Egyesület* vett benne némi csekély részt az egyik „Najade“-expedícióval. De annál előkelőbben szerepeltünk a nemzetközi földrengéskutatás megindításában s a nemzetközi 1:1.000.000 térkép létrehozásában. Előbbire az iniciatívát magyar tudós, *Kövesligethy* Radó adta s a berlini kongresszus határozatára legközvetlenebbül talán a Cerami rengésről s a szeizmikus tüneményekről közleményeinkben megjelent cikke hatott. az első kiszámított rengés a világirodalomban. Az 1904. évi szeizmológikus kongresszuson, amelyet a berlini iniciatívára összehívtak, ő lett a nemzetközi földrengéstani szövetség főtitkára és ezen a révén annak központjává Budapestet tették meg. A nemzetközi világtérkép a londoni 1909. évi értekezlet utasításai szerint készült. Az első 16 lapot az 1911. évi római kongresszuson mutatták be Anglia, Argentina, Franciaország, az Egyesült-Államok, Olaszország, Japánország és Magyarország s a Magyar Földrajzi Intézet Budapest lapja fényesen állta ezt a versenyt is. Többi lapunk is — szomszédországokat is felölelve — munkában volt 1914-ben s ha azóta ugyanezen államok kisebb területre is szorítottak az egyetlen világtérkép lapnál is, minőségileg a magyar térképező intézetek még mindig ugyanazt tudják produkálni.

Földrajznak a belföld, a magyar génusz sok évszázados tevékenységének a külföld előtti bemutatását szolgálta a Társaság, amidőn már 1885-ben résztvettünk az országos kiállításon. Ennek anyagából fakadt a magyar földrajzi bibliográfiának gondolata, amelyet *Havass Rezső* teremtett meg s amely a XIII. századtól 1849-ig 5000 művet sorol fel.

Társaságunk munkássága nem merült ki az ismertetésben, tanításban a haza tudományos kutatásában és az oktatásügy szolgálatában, hanem szolgálta a köz felmerülő aktuális, praktikus problémáit, szükségleteit is. 1892-ben a berni kongresszus határozata alapján helynévbizottságot küldött ki, amely az 1898. évi helységnév törvény előmunkálatait végezte. 1902-ben *Thirring* előmunkálatai alapján, a közgazdasági társasággal társulva, kivándorlási bizottságot létesített. Társaságunk tette a kezdeményező lépéseket a budapesti kereskedelmi kikötő tárgyában. 1912-ben pedig gazdaságföldrajzi szakosztályt alapít tudományunk eredményeinek a gazdasági életben való alkalmazásának terjesztésére. A szakosztály anyagiak híján egyelőre csak önálló előadásorozatokat tartott.

Társaságunk volt végül a legelső, amely felismerte, hogy a haza ismeretének és szeretetének művelése, műveltségünknek tudományos búvárkodás által való mélyítése és gazdasági megerősödésünkre törekvés mellett hazánkat külföldön ismertetni kell. Már 1904-ben *Havass* és *Lóczy* kezdeményezésére konkrét indítványt tettünk a kormánynak egy ilyen mű megírására. Sajnos, sok meddő sürgetés után a munka csak a világháború alatt látott napvilágot, kapuzárás után.

Mikor azután az összeomlás bekövetkezett, újra társaságunk működő tagjai ismerték fel elsőként az országban a feladatot: összegyűjteni a szellemi harc fegyvereit, az egyedülieket, amelyek kezünkben maradtak s amelyekkel addig oly fitymálólágg bántunk. Társaságunk tagjai, magának a bolgár összeomlás hírülvétele napjának estéjén fogtak munkához. Legfőbb munkánk egy 1:200.000 méretű néprajzi térkép szerkesztése volt, amelyet aztán 47 lapon 22 kézirati példányban rajzoltunk meg. "Az így összesen 1034 lapot 6 geográfus vezetése alatt körülbelül 70 rajzoló és statisztikus készítette 4 havi munkával.

Ez a térkép, amely aztán kisebb, 1:300.000 méretben nyomtatásban is kiadott, nemcsak nemzeti szempontból s a munka méretei és gyorsasága szempontjából nevezetes, de tudományosan is nagyjelentőségű, mert először vette bele és pedig mindjárt teljes és sikeres megoldás formájában az ábrázoló térképezésbe az etnikumnak népsűrűségi alapon való egyedül helyes ábrázolását. Kézitérképen egyidejűleg találtam egy más megoldást. Es azt látjuk, hogy ezek a magyar térképek iskolát teremtettek, gondolatokat keltettek európai és amerikai geográfusoknál és új fejlődés kiindulópontjává lettek. Ezek a térképek mellett részben az országos statisztikai hivattal s a kereskedelmi miniszterium gazdaságstatisztikai osztályával karöltve, részben önállóan statisztikai táblázatok, térkép és grafikon füzetek egész sorát készítettük. Ezeken a munkálatokon épült fel a béketárgyalá-

sokat előkészítő iroda szervezett munkája, amelyben államigazgatásunk minden ága, közgazdasági életünk minden nagyobb szervezete résztvett és más tudományágak kitünőségei segítettek. A munkát úgy az előkészítés és az úgynevezett béketárgyalások alatt, valamint ezek után is, amikor a publikációra került a sor, geográfusok vezették és foglalták rendszerbe. Ismerve az elfoglaltságot, amellyel szembenállottunk, nem a meghallgatás és a már nélkülünk hozott döntések megváltoztatásának reményével dolgoztunk. Első perctől azért dolgoztunk, hogy ne vethessék szemünkre, hogy rajtunk múlt, hogy argumentumainkat, igazunkat nem ismerték. És egyet talán már is elértünk, azt, hogy a békeszerződést bíráló irodalom sok esetben olyanok munkája, akik résztvettek a tárgyalásokban s ott győződtek meg a módszereink könnyelműségéről, és adatainkat felhasználják.

A magyar geográfusok nem fogják ezt a munkát abbahagyni. Alig oszadtunk föl a forradalmak után, minden eddigieknél intenzívsabban látunk munkához. Társaságunk és a budapesti tanszék kapcsolata ismét helyreállt. A *Lóczy* természettudományi felfogását elitelő felfogás, sajnos, olyan módon töltötte be az ő tanszékét, amely sem a tudományban nem hozott fejlődést, sem a vitában tisztulást. Az egyetem értékes kapcsolatát nélkülözve kellett kiforrnunk a dualizmus végleteinek harcaiból a szintetikus, a tájat individuumként felfogó s a földrajzt legsajátosabb önálló tárgyaként művelő geografiához. Ez megakasztotta az egészséges fejlődést és oka annak, hogy nálunk a modern geográfiai felfogás nehezebben és lassabban alakult ki, mint nyugaton. S ez hátráltatta a földrajz tárgyának és feladatainak felismerését a geografián kívüli tudományos világban is. A mai, már ifjúságától geográfusnak nevelt, működő nemzedékünk tehát minden téren nagy, új feladatok előtt áll. De bizalommal nézek a jövő elé, amikor a fejlődéshez szükséges kritikát öt földrajzi tanszékünk biztosítja, amelyek új folyóiratot, értekezéssorozatot adnak ki s ha még messze is vagyunk attól, hogy tárgyunk tanítása a középiskolákban az egész vonalon szakemberek kezében legyen, művelésére már erős, céltudatos, fiatal gárdát sikerült nevelnünk.

És szolgálni fogjuk tudni az új félszázadban tudományunk színvonalának emelését, ifjúságunk értelmi, lelki és testi nevelését és hazánk újjáépítését!

1922. évi főtítkári jelentés.

Előterjesztette: Gróf Teleki Pál.

A múlt esztendőben titkártársam által beterjesztett évi jelentés még jóformán minden részében azt a súlyos és kedvezőtlen helyzetet ecsetelhette csak, amelybe társaságunk az országunkat ért végzetes események követ-

keztében jutott. Örömmel jelentem ma azt, hogy a legnehezebb időt átéltük és a múlt évben még csak jelezhető haladásnak ma már több tanujeléről győződhattünk meg.

A mai idő egy új korszak kezdete azért is, mert az egész világ és gondolkozásmódja átalakult. S ha a mai helyzetet át akarjuk tekinteni, a múltba kell visszanyitnunk.

Társaságunk valóban tudományos munkálkodása csak a 90-es évekkel a Balatoni Bizottság megszervezésével kezdett megindulni. A Földrajzi Közlemények tudományos folyóirattá csak akkor kezdenek válni, amikor *Cholnoky Jenő* vette át azok szerkesztését 1904-ben. Végül pedig addig a pillanatig, amidőn *Cholnoky* foglalta el a második földrajzi tanszéket Magyarországon, azaz a kolozsvárit, a földrajzi tudománynak csak egy számbavehető tanszéke volt. Már pedig egy egész világos példán, a nagyszámú német egyetemeknek történelmével bebizonyítható az, hogy a legtöbb tudományág föllendülését és kérdéseinek tisztázódását és megfelelő szakképzett művelők nevelését annak köszöni, hogy több egyetemen emeltek neki katedrát. A földrajz fellendülése is ettől az időponttól számítható Németországban.

Ez a három körülmény, amelyet itt felsoroltam, természetessé teszi azt, hogy valódi geografusokat nagyobb számban csak a XX. század beköszöntésétől kezdve neveltünk. Ez a generáció csak a századnak második évtizedében kezdett önálló munkásságot kifejteni.

Az ekkor bekövetkező világháború ennek a munkának nyugodt fejlődési folyamatát hirtelen megszakította. De amennyit evvel ártott, annyit használt avval, hogy éppen a legalkalmasabb időben szélesítette meg a fiatalabb geografus generáció látókörét és nyitotta meg szemeit. Az általános érdeklődést pedig a földrajz felé fordítva, újabb híveket, újabb tanítványokat irányított a földrajz művelőinek táborába.

Természetes tehát az, hogy amint katasztrófáink után az új fellendülés kezdett megindulni, az a fellendülés minden eddiginél intenzívsabb és minden eddiginél geografiaibb munkát kellett és kell, hogy teremjen.

Társaságunkon kívüli körülmények is közrejátszottak. Olyan körülmények, amelyek a személyi kapcsolatoknál fogva társaságunktól el nem választhatók.

A magyar geografusok előtt új működési terek nyitak a legutóbbi időben. *Cholnoky Jenő* dr. elnökünk átvette a budapesti tanszéket, rendezte az intézetet, amely most már ismét a rendszeres komoly geografiai kutatás legfőbb otthonává lett Magyarországon. Az egyetemi közgazdaságtudományi karon létesített gazdaságföldrajzi tanszéket, amely tanszék érdekében, ha más — tudniillik műegyetemi vonatkozásokban is — a kezdeményező lépéseket Társaságunk tette — másirányú elfoglaltságotól szabadulva — ez évben átvehettem és jelenthetem, hogy az első gyermekbetegségek leküzdése után máris elég szép intézeti anyaggal rendelkezünk és még ez év folyamán hozzáférhetővé fog válni az egyetemi gazdaságföldrajzi intézet is.

Elüldözött kolozsvári és pozsonyi egyetemeink közül az egyik Szegeden már új hajlékot nyert. A pozsonyi is nemsokára bevonul Pécsre és a földrajz terén a munkamegosztásról és kölcsönös kritikáról, az egyetemi téren gondoskodva van. Ez nagyon fontos, mert kritika és munkamegosztás az a két dolog, amelyeket a földrajzi tudomány egészséges fejlődésére az egyetemeken nélkülözhetetlennek tartunk.

A budapesti Tudományegyetem, az egyetemi Közgazdaságtudományi kar, a kolozsvári és a pozsonyi, illetve most szegedi és pécsi tudományegyetemek földrajzi tanszékei együttesen „*Magyar Földrajzi Értekezések*” címen egy kiadványsorozatot indítottak meg, amelyből már eddig is három füzet jelent meg „Magyarország természetviszonyairól” Fodor Ferenc egyetemi magántanártól. „Cspadék és orográfia” Schilling Gábor egyetemi magántanártól, „Magyarország településformái” Prinz Gyula egyetemi ny. r. tanártól, egy negyedik, az „Antropogeográfia elméletéről” Cholnoky Jenőtől, sajtó alatt van.

A megjelent füzetek közül egyeseket idegen nyelven is kiadunk, hogy a külföld is betekinthessen tudományos munkáinkba. Ezek a füzetek hivatva vannak pótolni azt a hiányt, amelyet eddig egyetlen magyar földrajzi folyóiratunknak a tudományosság és a népszerűsítés közti megosztottságában oly súlyosan éreztünk. Amint ezekben a füzetekben a tudományos oldalon, úgy a népszerűsítés oldalán is kapott segítőtársat folyóiratunk a „*Földrajzi Közlemények*” a „*Föld és Ember*” című folyóiratban, amelyet a Magyar Néprajzi Társaság ad ki.

A *Földrajzi Közlemények*ben magukban örvendetes újabb fellendülést tapasztallat az olvasó és aki végiglapozza a Közleményeknek jubiláris füzetét, az láthatja, hogy a Földrajzi Társaság ma már valóban rátalált önmagára, amint tudományunk is rátalált önmagára ennek a századnak az elején, meggyőződhetik arról, hogy nem idegen területeken kalandozunk, de céltudatosan geográfiát művelünk.

Erről tanuskodnak szakelőadásaink is, amelyeket az idén sűrűn és rendszeresen tartottunk meg a Földrajzi Intézet kényelmes helyiségében. Ezeknek az előadásoknak a nagyrésze ismét a tudomány meghatározása körüli kérdésekkel foglalkozott. Cholnoky Jenő elnökünk tiz sorozatos előadást tartott az emberföldrajz alapjairól, amelyekben felfogásának egész rendszerét építette föl. Dékány István egy előadásban az antropogeográfiának alapproblémáiról rendkívül érdekes vitakérdéseket vetett föl, melyekkel új munkára serkentett. Prinz Gyula alelnökünk előadása a településekről is tulajdonképpen ebbe a körbe tartozik, mert a település problémáinak mikénti tárgyalását, a kérdés megfogásának problémáját fejtegette. A várostelepülésről tartott előadást Kerekes Zoltán egyetemi magántanár s a kérdést kitűnően illusztrálta Kolozsvár példáján. Kogutowicz Károly az iskolai térképek módszeréről és Zelovich László a vend vidékről beszélt, kapcsolatban a határmegállapító bizottságnak ezen egyetlen ponton, az általánosan tapasztalható rosszakarattól valamelyesen eltérő munkájával kapcsolatosan.

A tél végefelé vetített képes, népszerű előadássorozatot is indítottunk meg és pedig egész határozottan körülvonalmazott sorozatot. Föl akartuk használni és a nyilvánosság elé tární azokat a tapasztalatokat, amelyeket hadifoglyaink Oroszországban geográfiai téren szereztek. Eddig három ilyen előadást tartottunk. *Kéz Andor* egyetemi asszisztens Turkesztánról, *Gudrun Gyula* Kelet-Szibériáról és *Hoffer András* a kirgizekről. Jövő évben folytatni fogjuk ezt a sorozatot.

Egyéb téren sem maradt társaságunk tétlen. Örömmel jelenthetem, hogy a Földrajzi Társaság Könyvtárának két kötete, amelyről titkártársam tavaly jelezte, hogy kéziratban készek, sajtó alatt vannak, az egyik az *Abruzói herceg* Ruwenzori expediciójáról a napokban már a könyvpiacra lesz. Rövidesen követni fogja a *Shackleton* utolsó útjáról szóló kötet. A balatoni publikációk közül végre megjelent a *Balaton geológiai térképe* is.

Ezenkívül pedig tisztelettel jelentem, hogy társaságunk kiadta halhatatlan elnökünknek, *Lóczy* Lajosnak hagyatékában talált *Magyarország geológiai térképét*.

Evvél kapcsolatosan kell hogy megemlítem azt, hogy a Pázmány Péter-egyetem földtani intézete kiadta id. és ifj. *Lóczy* Lajos Szerbia kutató munkásságának eredményeképen a Szerbiáról készített geológiai térképnek felső északi lapját, ifj. *Lóczy* Lajos tagtársunk kíséző cikkével. Nem mulaszthatom el ezzel kapcsolatosan előzetesen bejelenteni, hogy a magyar Tudományos Akadémia Balkán expediciójának eredményei II. köteteként, amely az első — a sajtóból a napokban kikerülő — állattani kötetet követni fogja, ki fogja adni *Lóczy* Lajos elnökünknek hagyatékában talált szerbiai kutatásának geológiai eredményeit tartalmazó, elég vaskos munkáját, egész Szerbiának geológiai térképével együtt.

Kedvezőt jelenthetek — legalább is két vonatkozásban — a földrajzi oktatásügy teréről is, amely téren annyit küzdött társaságunk, különösen nagyérdemű tiszteletbeli elnökeinknek *Lóczy* Lajosnak, *Havass* Rezsőnek és *Erődi* Bélának vezetése alatt. Az egyik az, hogy a közoktatásügyi miniszter úr megbizta az idei év folyamán létesült didaktikai szakosztályunkat egy földrajztanári vezérkönyv megírásával. A másik az, hogy a közoktatásügyi miniszter úr felszólította társaságunkat tankönyvbíráló bizottság kiküldésére. A miniszter úrnak ez a két elhatározása végtelen nagyfontosságú, mert földrajz tanáraink ismeretei különösen az irodalomtól való elszakíttóságban, a vidéken igen hiányosak, másrészt a földrajzi iskolai tankönyvek, kevés kivétellel olyan alacsony színvonalon állanak, annyira minden kritikán alul rosszak, hogy hiába követelünk bármennyi óraszámot a földrajzoktatásra, ha ilyen tankönyveket hagyunk meg az ifjúság kezében. Sok olyan tankönyv van, amely egyenesen károsan befolyásolja a tanulóknak úgy ismereteit, mint gondolkodóképességét és általános műveltségét.

Természetesen azt is jelenthetem, hogy mindkét felszólításnak Társaságunk azonnal és örömmel tett eleget.

A tankönyvbíráló bizottság elnökünk vezetése alatt áll. A didaktikai

szakosztály pedig, amelynek elnöke *Vargha* György választmányi tagunk, már javában készíti a vezérkönyvet.

A tankönyvkérdéssel kapcsolatosan egy társaságunkon kívüli mozgalomról kell megemlékeznem, amely azonban társaságunk tagjainak kebeléből indult ki és társaságunkkal legszorosabb kapcsolatban áll. Ez a „*Geográfusok Szövetsége*“, amelyet a geográfus szakerők anyagi érdekeinek védelmére és a tankönyvek színvonalának emelésére alapítottunk első sorban.

Hogy társaságunk élénkebb munkásságot kezdett kifejteni, annak első sorban az előadott, a szellemi térre vonatkozó körülményeken kívül a tagoknak és a közönségnek az anyagi támogatásokban is megnyilatkozó érdeklődése tette lehetővé. Régi támogatóink ismét jelentkeztek, de én ma itt csak kettőt akarok kiemelni támogatóink közül és pedig: a „*Tébé*“-nek, a Takarékpénztárak és Bankok Egyesületének 100.000 koronás és *Debreczen* szabad kir. városnak 10.000 koronás adományait. Áldozatkész tagtársaink közül csak egyet emelek ki ismét, lankadatlan támogatónk, az ifjúsági földrajzi olvasmányok lelkes pártfogóját, *Farkasfalvy* Kornél tanár urat, aki alapítványát újabb 20.000 koronával emelte. Vajha idealizmusa végre ehető gyümölcsöket teremne ifjúsági irodalmunkban.

Tagjaink létszámáról nehéz beszámolnom. Beszámolhatok ugyan arról hogy 1922-ben 153 tag lépett be, de sem a tagoknak tényleges számáról, sem veszteségeinkről pontos statisztikai adatot nem mondhatok még, mert az elrablott területeken levő tagjainkról nem tudunk nyilvántartást vezetni, sőt nem is tudjuk hozzájuk folyóiratunkat eljuttatni. Megbízhatónak nem mondható adataink szerint 1355 rendes tagunk közül Csonkamagyarországon 649, megszállt területen 706 tagunk van, a tagok összes száma pedig tiszteletbeli, levelező, pártfogó és alapító tagokkal 1578.

Veszteségeink közül csak kettőt emelek ki. Meghalt — bár már a múlt évben, de mi csak utólag értesültünk róla — védnökünk, *Koburg Fülöp herceg Öfensége*, aki társaságunk iránt mindenkor jóindulatot tanúsított.

Mély szomorúsággal jelentem, hogy elhunyt a délsark felé utaztában *Shackleton* Ernő a nagy délsarki utazó, aki nemcsak tiszteletbeli tagunk, hanem társaságunknak és országunknak igaz barátja és sokaknak közülünk személyes jóbarátja volt és akinek emlékét mélyen és őszintén gyászoljuk.

Társaságunk ez évben életének 50. esztendejét zárja le, közgyűlésünk vasárnap folytatódni fog és azon fogom titkári jelentésemnek azt a részét elmondani, ami az 50 éves visszapillantásoknak van szentelve. Itt csak azt kívánom bejelenteni még, hogy ezen 50 éves jubileumnak emlékére a társaság *Lóczy Lajos emlékérmét* alapított, helyesebben a *Lóczy Lajos szoborbizottság* belátva azt, hogy jelenleg a rendelkezésére álló anyagi erőforrások a legtávolabbról sem elegendők egy szobornak megalkotásához, elhatározta, hogy a rendelkezésére álló összeget egyelőre anélkül, hogy a jövőre nézve föladjá a szobor gondolatát, egy *Lóczy-emlékérem* létesítésére fogja fordítani. Az összeg így sem elegendő arra, hogy aranyérmeket adományozhassunk. Az érmek bronzból lesznek, azonban értéküket

növelni fogja az, hogy amíg egyik oldaluk Lóczy Lajos képét fogja viselni, az érmeek másik oldala mindenki részére, akinek az érmet adományozni fogjuk, munkásságának köréből vett téma alapján külön-külön lesz vésve. Az érmet évenként felváltva idegen és magyar kutatók vagy tudósok fogják kapni.

Számadások.

A Magyar Földrajzi Társaság pénztári számadása 1921-ről.*)

Pénztári kimutatás.

I. Alaptőke.	Bevétel	Kiadás
1. Áthozat 1920-ról (Értékpapir és takarékbetét)	51.220·92	—·—
2. Dr. Schwalm Amadé alapító-tagdíja	1.300·—	—·—
3. Magyar Általános Hitelbank „	2.000·—	—·—
4. Magy. Leszámítoló és Pénzváltóbank alapító-tagdíja	2.000·—	—·—
5. Dr. Marczell Ágoston „	500·—	—·—
6. Magyar Vasuti és Hajózási Klub „	500·—	—·—
7. Magy. Orsz. Közp. Takarékpénztár „	2.000·—	—·—
8. Első Magyar Ált. Biztosító Társ. meglévő alapítványához	200·—	—·—
9. Dr. Laczkó Dezső alapító-tagdíja	300·—	—·—
10. Babics József „	1.000·—	—·—
11. Hopp Ferenc hagyatéka „	50.000·—	—·—
12. Gyáros Vilmos alapító-tagdíja	300·—	—·—
13. Dr. Lechner Tibor meglévő alapítványához	400·—	—·—
14. Veszteség az I—II. ker. felszámolt Takptárnál takarékbetétén	—·—	1.143·80
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<i>111.720·92</i>	<i>1.143·80</i>

II. Hunfalvy-alap.

1. Áthozat 1920 ról (Értékpapir és takarékbetét)	1.492·21	—·—
2. A folyóévben folyósított kamatok (értékpapirok után)	65·28	—·—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<i>1.557·49</i>	<i>—·—</i>

III. Farkasfalvi Kornél-pályadíjalap.

1. Áthozat 1920-ról (Értékpapir és takarékbetét)	10.729·93	—·—
2. Értékpapirok kamata	297·99	—·—

*) Választmányi határozat értelmében számadásainkban az értékpapirok névértéke szerepel, úgyszintén a takarékpénztári könyvek a betét összegével.

	<i>Bevétel</i>	<i>Kiadás</i>
3. Farkasfalvi Kornél újabb adománya (postatakarékkönyvön)	20.000.—	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>31.027·92</u>	<u>—.—</u>

IV. Lóczy-alap.

1. Áthozat 1920-ról (Értékpapir és takarékbetét)	7.771.—	—.—
2. Értékpapírok kamata	591·34	—.—
3. Dr. Cholnoky Jenőné gyűjtőívén	50.—	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>8.412·34</u>	<u>—.—</u>

V. Tátraobszervatorium-alap.

1. Áthozat 1920-ról (Értékpapir és takarékbetét)	13.415·02	—.—
2. Értékpapírok kamata	861·46	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>14.276·48</u>	<u>—.—</u>

VI. Gazdasági szakosztály.

1. Áthozat 1920-ról (Értékpapir és takarékbetét)	2.510·25	—.—
2. Értékpapírok kamata	181·62	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>2.691·87</u>	<u>—.—</u>

VII. Átmenetiek.

Balaton-Bizottság:

1. Áthozat 1920-ról	2.289·61	—.—
2. Lóczy: „Magyarország leírása stb.“ eladott példányaiból	333·80	—.—

Lóczy szobor-alap:

3. Áthozat 1920-ról	2.000.—	—.—
4. Dr. Kenessey Kálmán adománya	100.—	—.—
5. Laczkó Dezső	500.—	—.—
6. Felhívások nyomdaköltsége	—.—	1.300.—

Lóczy síremlék:

7. Laczkó Dezső adománya	500.—	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>5.723·41</u>	<u>1.300.—</u>

VIII. Könyvtár és berendezés.

1. Áthozat 1920-ról (leltári érték)	34.780·95	—.—
2. Vétel útján szaporulat nem volt, kiadás sem	—.—	—.—
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>34.780·95</u>	<u>—.—</u>

IX. Forgótöke.		
	<i>Bevétel</i>	<i>Kiadás</i>
1. Áthozat 1920-ról (Pénztári maradvány értékpapirban, takarékbetétben és készpénzben)	25.547·39	—·—
2. Kultuszminiszter államszegélye az Orsz. Szabadoktatási Tanácsnál	12.000·—	—·—
3. Einbeck József adománya	350·—	—·—
4. Kultuszminiszterium államszegélye	30.000·—	—·—
5. Hazai Első Takarékpénztár E. segélye	1.000·—	—·—
6. Dr. Cholnoky Jenő adománya	322·50	—·—
7. Gyáros Vilmos adománya	1.300·—	—·—
8. Orsz. Szabadoktatási Tanácstól kultuszminiszteri államszegély	20.000·—	—·—
9. Knuth Károly adománya (1918)	200·—	—·—
10. Értékpapírok kamata	2.618·67	—·—
11. Tagdíjhátralékokból	11.759·75	—·—
12. F. é. tagdíjak és felülfizetések	12.230·25	—·—
13. Átmeneti (Balaton-bizottság államszegélye és könyv-előfizetés)	6.530·—	—·—
14. Vegyes (eladott Közlemények ára, oklevéldíj stb.)	1.667·—	—·—
15. Földrajzi Közlemények XLVIII. évf. 6—10. füzetete és XLIX. évf. 1—7. füzetére	—·—	66.996·—
16. Apró nyomtatványok	—·—	220·—
17. Tisztviselők (f. é.-re és részben 1920-ra)	—·—	7.000·—
18. Szolga	—·—	1.200·—
19. Pénztár (nyugtabélyeg és pénzbeszedő díjai)	—·—	2.082·54
20. Iroda, posta	—·—	1.391·—
21. Átmeneti (l. a 13. tételt)	—·—	6.530·—
22. Vegyes	—·—	688·84
<i>1921. dec. 31.-én összesen</i>	<u>125.525·56</u>	<u>86.108·38</u>

Marczell György s. k.
pénztárnok.

Ezt a számadást megvizsgáltuk, az okmányokkal összehasonlítottuk és rendben találtuk.

Budapesten, 1922. évi április hó 26.-án.

Fest Aladár s. k.

Dr. Róna Zsigmond s. k.

Dr. Erődi Kálmán s. k.

VAGYON

A Magyar Földrajzi Társaság

	Korona	fill.	Korona	fill.
I. Alaptőke :				
1. 4%-os Magyar Földhitelintézeti záloglevél	27000	—		
2. 4½%-os Pesti Magyar Keresk. Bank „	1600	—		
3. Kisorsolt „ „ „ „ „ „ értéke folyószámlán Pesti M. Keresk. banknál	1000	—		
4. 4%-os M. Koronajáradék P. Hazai Takpt.-nál	200	—		
5. Tisztviselőtkpt.-i részvény P. Hazai Tkpt.-nál	400	—		
6. Hadikölcsönkötvény Pesti Hazai Takpt.-nál (5500 I., 200 II.)	5700	—		
7. Takarékpénztári betét Pesti Hazai Tkpt.-nál	74677	12	110577	12
II. Hunfalvy-alap :				
1. 4%-os Magyar Földhitelintézeti záloglevél	1000	—		
2. 1914-es hadikölcsönkötvény	250	—		
3. Pesti Hazai Első Takarékpénztári betét	307	49	1557	49
III. Farkasfalvi Kornél-pályadíjalap :				
1. 1914-es hadikölcsönkötvény	2200	—		
2. 1916-os „ „ „ „ „ „	1000	—		
3. Postatakarékpénztári betétkönyv	5000	—		
4. „ „ „ „ „ „	20000	—		
5. Pesti Hazai Első Takarékpénztári betét	2827	92	31027	92
IV. Lóczy-alap :				
1. 1914-es hadikölcsönkötvény	6350	—		
2. Pesti Hazai Első Takarékpénztári betét	2062	34	8412	34
V. Tátraobszervatorium-alap :				
1. 1914-es hadikölcsönkötvény	9250	—		
2. Pesti Hazai Első Takarékpénztári betét	5026	48	14276	48
VI. Gazdasági szakosztály :				
1. 1914-es hadikölcsönkötvény	1950	—		
2. Pesti Hazai Első Takarékpénztári betét	741	87	2691	87
VII. Átmenetiek :				
1. Balatonbizottság számlája P. H. E. T. betétben	2623	41		
2. Lóczy-szobor-alap „ „ „ „ „ „	1300	—		
3. Lóczy-siremlék „ „ „ „ „ „	500	—	4423	41
VIII. Könyvtár és berendezés :				
1. Leltári érték	34780	95	34780	95
IX. Követelések :				
1. Balatonbizottság biztosítási díja	113	18	113	18
X. Pénztári készlet :				
1. 1915-ös hadikölcsönkötvény	10000	—		
2. Pesti Hazai Első Takarékt. betét	5227	63		
3. Egyesült Bpesti Fővárosi Takarékt. betét	60	—		
4. Postatakarékpénztári csekkszámla	15815	46		
5. Régebbi előlegnyugtákon	454	—		
6. Folyószámlán Pesti Magyar Keresk. Banknál	215	—		
7. Kézpénz 4226'09 K és folyószámla Pesti Hazai Első Takpt.-nál 3419'—	7645	09	39417	18
			247277	94

Ezt a számadást megvizsgáltuk, az okmányokkal
Budapesten, 1922

Fest Aladár s. k.

Dr. Róna

mint a pénztárvisz-

*) Választmányi határozat értelmében számadásainkban az értékpapírok név-

vagyonmérlege 1921. december 31-én.

TEHER

	Korona	fil.	Korona	fil.
VI. Gazdasági szakosztály:				
1. Kerekes Zoltán „Magyarország Tengeri Kereskedelme“ c. munkája kiadására	400	—	400	—
VII. Átmenetiek (I. pénztári kimutatás VII. címét):				
1. Balatonbizottság számlája	2623	41		
2. Lóczy-szoboralap „	1300	—		
3. Lóczy-siremlék „	500	—	4423	41
X. Pénztári készlet:				
1. A „Földrajzi Közlemények Nemzetközi Kiadása“ meg nem jelent számaira előírányzott költség 1914—1921 à 2000 K	16000	—		
2. A „Földrajzi Közlemények“ XLIX. köt. 8—10. számaira előírányzott összeg	20000	—		
3. Árfolyamveszteség kisorsolt záloglevelek pótlásakor, a Magyar Földhitelintézet javára, fennáll még	1382	—	37382	—
XI. Egyenleg:*)				
1. Egyenleg mint tiszta vagyon			205072	53
<p>azaz Kettőszáznegyvenhétezerkettőszázhetvenhét K 94 f Budapesten, 1921. dec. 31.-én.</p> <p style="text-align: right;">Marczell György pénztárnok.</p>				
			247277	94

összehasonlítottuk s rendben találtuk.

április hó 26.-án.

Zsigmond s. k.
gáló bizottság tagjai.

Dr. Erődi Kálmán s. k.

értéke szerepel, úgyszintén a takarékpénztári könyvek a betét összegével.

A M. Földrajzi Társaság Balaton-Bizottságának és Alföldi Bizottságának 1921. évi számadása.

Bevételek.

	Kor.
1. Áthozatal mint maradék 1920. évről	4958.69
2. A Balaton Tudományos Tanulmányozásának eredményei c. mű eladogatásából	8834.81
3. A Balaton népszerű leírásának eladogatásából	11090.—
4. A M. Szt. Korona Orsz. Leírása c. mű eladogatásából	13824.—
5. Államsegély	6500.—
Összesen : ...	45237.50

Kiadások.

1. Kiadványok átköltötetése, szállítás és posta	5974.57
2. Biztosítás	113.74
3. Tisztviselők fizetése	2300.—
4. Nyomdai számlák törlesztése, kiadások a geológiai térképre stb.	17740.25
5. Növénytan tanulmányokra	1000.—
6. Az Alföldi Bizottság légvizsgáló tanulmányaira	1896.—
7. 1922. évre átvendő maradék	16212.94
Összesen : ...	45237.50

Dr. Cholnoky Jenő
elnök.

Ezt a számadást átvizgáltuk és a bevételek és kiadások tételeit az okmányokkal összehasonlítottuk és 45237 K. 50 f. bevételt, 45237 K. 50 f. kiadást és 16212 K. 94 f. maradványt állapítva meg, a számadást helyesnek találtuk.

Budapest, 1922. évi április 25-én.

Fest Aladár s. k.
Róna Zsigmond s. k.
pénztárvizsgálók.

Hunfalvy János sirjánál.

(1922. május 6.)

A Magyar Földrajzi Társaság a tisztelet, kegyelet és hála adóját rójja le, amidőn fennállásának ötvenedik évfordulója alkalmával megkoszorúzza annak a nagyérdemű férfiúnak sirját, aki a társaság megalapítója és 16 éven át elnöke volt.

Hunfalvy János, a földrajz első magyar egyetemi tanára és a magyar tudományos földrajz megteremtője, nevét arany betűkkel írta be a magyar földrajz történetének évlapjaiba, ezért a Magyar Földrajzi Társaság kötelességet teljesít, amidőn félszázados jubileuma alkalmából Hunfalvy emlékezetét felújítja, hogy alkotásaira újból reá terelje a közfigyelmet. Mert a mai nemzedék, a geográfusok fiatalabb gárdája Hunfalvyt már alig ismeri, hiszen halála óta 34 év telt el és ezen idő alatt a földrajzi tudomány teljesen átalakult és kilépett abból a keretből, amelyben azt Hunfalvy művelte és velünk megkedveltette. Hunfalvy János Ritter Károly irányának volt a követője s ennek az iránynak szellemében nevelkedtek az ő közvetlen tanítványai. Hunfalvy János mint geográfus a maga korában még polihisztor és enciklopedista lehetett, valójában az egyetemes földrajz mestere, aki a maga univerzális tudásában egyesítette mindazokat az ismereteket, amelyekket földrajz, természettudomány, néprajz, statisztika és közgazdaságtan a földről és az emberről összehalmozott.

Az újabb tudományos fejlődés más irányt adott a földrajznak is; a Hunfalvy-féle, inkább leíró földrajzot felváltotta az oknyomozó és kutató irányú földrajz és a történelmi és politikai alap helyébe került a természet-tudományi megalapozás.

Hunfalvy munkái és érdemei tehát a történelmi fejlődésnek egy olyan fázisát jelentik, amely ma már a múlté. De ez nem von le semmit az ő érdemeiből, mert tagadhatatlan, hogy ő volt az első magyar szakferfiú, aki tudományos rendszerességgel tárgyalta a földrajzot és akinek hangyaszorgalma és szívós búvárkodása hozta létre azokat az alapvető munkákat, amelyekre az újabb természettudományos irány is támaszkodott és épített.

Hunfalvy János egész szívét és lelkét vitte bele földrajzi tanulmányaiba és munkálkodásába. A Magas-Tátra alatti lapály szülőltje, az egyszerű német földműves gyermeke, aki 16 éves koráig még magyarul sem tudott, hazájának egyik legrajongóbb fiává, legalaposabb ismerőjévé vált, aki egész könyvtárát írta össze a nagybecsű honismertető munkáknak, amelyekkel Magyarország földrajzi megismerését megalapozta és lehetővé tette. Szívének egész melegével csüggött hazáján, amelynek tudományosságát a magyar tudományos földrajz megalapításával szolgálta; lelkének minden szála szakmájához fűzte, amelynek külföldön is elismert, elsőrangú képviselőjévé küzdötte fel magát. És tanítványai éppúgy rajongtak szeretett

tanárukért, mint ahogy tanártársai és barátai megbecsülték és tisztelték a tudományokért, az egyházáért és a közügyekért egyaránt fáradhatatlanul dolgozó polgártársukat. Mert az ő nyájas arca, amely mindenkihez kedves és jó volt, az ő nemesen érző szive, amely a kis iskolásgyermekhez épp úgy vonzódott, mint egyetemi tanítványaihoz, az ő tiszta, mocsoktalan jellege, amely a maga önzetlenségével és puritánságával ragyogó képét adta a tiszteletreméltó tudósnak, hazafinak és embernek: mindez olyan varázsszal övezte körül az ő alakját, amely feledhetetlen marad mindazok előtt, akik Hunfalvy Jánost közelebről ismerhették.

Nekem is osztályrészül jutott fiatalságomban az a szerencse, hogy éveket töltsék el mellette mint hallgatója, akit atyai szeretettel fogadott azon régi kapcsolónál fogva, amely az ő fiatal korában, a mult század negyvenes éveiben, még eperjesi tartózkodása alatt közte és boldogult anyám családjá között fennállott. Útjaik utóbb teljesen szétváltak, de midőn közel negyven évvel később mint egyetemi hallgató kerültem szárnyai alá, nemes lelkének egész szeretetével fogadott és megkülönböztetett jóakarattal kísérte fiatal tanítványának haladását, akit utóbb barátai és munkatársai közé fogadott. Ez a szeretetteljes magatartás, amelyet ő mindenkiel szemben tanusított, nyerte meg részére a fiatalság szívéét, olyan mértékben, aminővel kevés tanártársa dicsekedhetett.

A németvölgyi temető sírja — amely az áldott emlékü Hunfalvy-család nyugalóhelye — azért, ha néma is, még sincs elhagyatva sohasem. Hálás tanítványainak tisztelete, tudóstársainak szeretete öröködi körülötte állandóan s amidőn ma még életben levő csekélyszámú kortársai és tisztelői, de nagyszámú tanítványai és szakmájának fiatalabb művelői nevében tesszük le az ő sírjára a hála és kegyelet koszorúját, egyúttal megfogadjuk, hogy Hunfalvy János nemes egyéniségét és a földrajz körül szerzett elévülhetetlen érdemeit sohasem engedjük feledésbe menni.

Áldott legyen az ő emlékezete.

Thirring Gusztáv dr.

Apróbb közlemények.

A transzszaharai vasút. A Szahara-sivatagot átszelő vasút problémája állandóan foglalkoztatja a francia vezető köröket. A kiépítésére irányuló propagandának már külön szervezete is van, az *Afrikai Vasutak Nemzeti Bizottsága* („Comité National du Rail Africain”), amely a kérdés megoldásának terveivel minden oldalról foglalkozik, arra számítva, hogy a Szaharán átvonuló vasúti vonal szerves egészzé fogja összefűzni a három francia Afrikát — a francia *Észak-Afrikát* (Algír és Tunis), a francia *Nyugat-Afrikát* (Szenegal, francia Guinea, Elefántcsont-part Dahomey) és a francia *Egyenlítői-Afrikát* (Kongó), melyeknek külön kiépítendő vasúthálózatait a transzszaharai vonal kötné össze. Ez a legelső föltétele a francia

afrikai gyarmatok teljes kihasználásának, amely lehetővé tenné Franciaország teljes ellátását — minden külföldi behozatal nélkül — az iparához és élelmezéséhez szükséges majdnem összes nyers terményekkel, amilyenek: gyapjú, gyapot, faneműek, ércek, bőrök, cellulóze, olajmagvak, gabona, kávé, cukor és fagyasztott hús; — amely cikkekért még közvetlen a háború előtt is Franciaország hat milliárd frankot fizetett a külföldnek.

A szaharai vasút sztratégiai előnyét abban látja a francia politika, hogy annak segítségével a lehető legrövidebb idő alatt Európára zudíthatja a néger gyarmati katonák százezreit, ilyen módon rákényszerítve akarátát Európa nemzeteire, amelyeket fekete seregeivel könnyen féken tarthat, ami francia felfogás szerint az európai béke legfőbb garanciája! A szaharai vasút terve nem új keletű. A francia kormány már 1879-ben kiküldte *Flatters* expedícióját a sivatagba a legalkalmasabb vasúti vonal tanulmányozására. Azonban a tuarégek ellenségei törzse az expedíció összes részvevőit lemészárolta. Hosszú szünet után, az 1898—1900. években, az ugyanezzel a céllal kiküldött *Foureau—Lamy*-féle expedíció déli Algirből szerencsésen eljutott a Csad-tóig. A vádi Szaura mentén, Algir felől messze a sivatag belsejébe nyúló oázissor, a legnagyobb oázisáról *Touat*-nak nevezett csoport francia birtoklásba kerülvén, a feladat lényegesen megkönnyebbült. Hogy az egész ellenségeskedést megszüntessék, *Laperrine* tábornok tárgyalásokat kezdett velük, amelyek értelmében a francia kormány elvállalta a törzs élelmezéssel való eltartását és ezzel leszerelte ezt a vad népet.

A *Foureau—Lamy*-féle expedíció és később a *Gentil* és *Joalland* által végzett kutatások megállapították, hogy a Szahara legnagyobb részében *hamadák*ból, vagyis sziklás vidékekből áll; a többi része sem mind futóhomok, hanem többnyire *erg*, vagyis szilárd dűne. Az ergek között hosszú völgybarázdák nyúlnak el, amelyek *gassi* néven ismeretesek. A homokos terület a sivatagnak csak negyed részét teszi ki; ellenben vannak benne nagy zöld foltok, mint például a *vádi* (Oued) *Tidek*, amelyek jóval meghaladják az elszigetelt oázis méreteit. Ezek a termékeny helyek nagyban megkönnyíthetik a sivatagi vasút megépítését és üzemben tartását.

Eddig háromféle konkrét terve készült el a transzszaharai vasútvonalnak. Ezek közül *Souleyre* terve főképp arra törekszik, hogy a vasút minél rövidebb legyen és azért egyenes irányban viszi a vonalat a sivatag közepén át. Ezzel szemben *Godefroy* alezredes, a már kiépített *Biskra—Touggourt* vasútvonal igazgatója, előrelátóan számol azzal a jelentékeny előnnyel, amelyet az oázisoknak állomáshelyekül való kellő kihasználása biztosít úgy az építés, mint az üzem számára. A vasúti vonalszemélyzetnek csak úgy lehet biztosítani az emberies megélhetést; a turisták számára is vonzóbbá válik az utazás; a Szudánból szállítandó birkák számára pedig ezer kilométerenkint friss legelőről kell gondoskodni.

A harmadik tervező, *Berthelot*, a szaharai vonalat a már meglévő *Oran—Fignig—Igli* vonal meghosszabbításában tervezi a vádi Szaura oázissorán át. Ellenben úgy *Souleyre*, mint *Godefroy* is a már kiépült *Constantine—Biskra—Touggourt* vonalat akarják délre folytatni. Csakhogy amíg *Souleyre* nyílegyenest akarja előrevinni délre a központi *Hoggar masszivumig* (*Ahaggar*) és onnan elágaztatni egyfelől az *Adrar* platon át a *Nigerig*, másfelől az *Air* platon át a Csad-tóig, addig *Godefroy* terve szerint a vonal kissé nyugat-felé hajlik el, hogy az állomásul kínálkozó oázisokra támaszkodjék; nem is ágazik el a sivatag közepén, ami szükségtelenül növelné az építés és üzemben tartás nehézségeit és költségeit.

A *Godefroy*-féle vonal tehát *Touggourt*ból kiindulva először is a nagy *Quargla* (*Wargla*) oázist érné el. Innen a már meglévő automobil útat kö-

vetve *Haszi-Inifelen* át a nagy *In-Szalah* oázisig jut, ahonnan a Szaura vadin át egy elágazással belekapcsolódhatnak a Berthelot által kiinduló állomásnak tervezett *Oran-Fignig-Igli* vonalba. *In-Szalah*tól egyenest délre tart a vonal az *Ahmel-en* át az *In-Zize* forráskúthoz, tovább délre az *Adrar* szikla régiójában érinti *Timisszao*, *Buressza* és *Tabankort* vízállomásokat és a *Niger* folyót *Burem* és *Tozaye* táján éri el, mintegy 280 kilométerrel keletre *Timbuktu* városától. Ez a végső pontja 3000 km. távolságra esik *Algir* városától; de mivel ebből 640 km. vasútvonal már üzemben van, csak 2360 km. megépítése marad hátra.

Buremtől a vasút a Niger partján lefelé folytatódna mintegy 200 km. hosszúságban *Aszongo*-ig. Hogy megfeleljen egyik legfőbb feladatának, francia Észak-Afrika és Nyugat-Afrika közgazdasági egyesítésének, itt kapcsolatba kell jutnia a Niger-vidéki gyarmatok vasúthálózatával, amely azonban szintén még kiegészítésre vár. *Aszongó* felé kell majd összejönni a tengerpartmelléki városokból kiinduló, már megkezdett vasútvonalaknak: így annak, amely a Szenegálban *Saint-Louis*-tól *Dakar* kikötőig haladva, innen a Szenegál és mellékfolyói mentén elér a Nigerig és annak folyását követi még egy darabon; — továbbá annak a vonalnak, amely a francia Guinea főkikötőjéből, *Konakry*-ból a Niger melletti *Kurusszáig* vezet; — ugyiszintén az Elefántcsont parttól *Bingerville* főkikötőből északnak a Nigervidék felé irányuló vonalnak; — végül a Dahomeyn át a tengerparttól a Nigerig már is kiépült vasútnak, amelynek végpontja már csak mintegy 500 km. távolságon van *Aszongó*-tól, a transzszaharai vasút tervezett végpontjától.

A transzszaharai vasútvonal a nyugatafrikaival kapcsolatban tetemesen megrövidíti a *Délamerikával* való forgalmat is. *Konakry* guineai kikötőtől *Pernambuco*ig csak három nap a tengeri átkelő út.

*

A tervezett transzszaharai vasútnak egyik elágazása — esetleg *Agadeszen* át — a *Csad-tóhoz* vezet és így az Egyenlítői Afrikát is kapcsolatba hozza Algirral és az anyaországgal. Magában az Egyenlítői Afrikában azonban az egész vasúti hálózatot csak most kell megteremteni. 1914-ben még egy kilométer vasútja sem volt és a szállítás kizárólag teherhordó emberek fején történt. A tervezett vasúti hálózat kiszemelt végpontjai a francia Kamerunon és Kongón át *Libreville* a tengerparton és *Brazzaville* a Kongó mellett. Kelet felé a *Csadtól* a vasútvonal Szudánon át *El-Obeidig* folytatódna, itt kapcsolatba jutván a *Kairó-Capelown* nagy transzafrikai vonallal.

A tervezett vasútépítkezésnek jelentőségét eléggé szembebeszökövé teszik a következő adatok:

Aki Franciaországból jelenleg a *Csad-tóhoz* akar jutni, annak *három hónapot* kell úton töltenie. A saharai vasút üzembe helyezése után, leszámítva a rövid középtengeri átkelést, az egész utat megteheti *négy nap alatt*.

Egy másik példa: Southamptonból, a leggyorsabb gőzössel is a Cape-Townba való utazás legalább *tizenhét* napot vesz igénybe; onnan *Johannesburg*-ig még két nap a szárazföldi út: összesen tehát *tizenkilenc nap*. A tervezett transzszaharai vasút és a *Csad-tó* El-Obeid szárnyvonal kiépítése után Londonból Calais-n és Marseillen át az út *Johannesburgig kilenc nap* alatt tehető meg.

Fest Aladár.

Néhány állam külkereskedelmi forgalma a háború után. Hogy az európai államok milyen erősen megéreztek a háború után beállott gazdasági válságot, arra érdekes bizonyítékokat nyújt az utóbbi évek külkereskedelmi forgalma, amely millió angol fontra átszámítva a következő volt:

	1916.		1918.		1919.		1920.	
	Bovitel	Kivitel	Bevitel	Kivitel	Bevitel	Kivitel	Bevitel	Kivitel
Angolország	950	604	13115	531	1625	965	1939	1557
Svájc	95	98	96	78	135	119	170	131
Olaszország	336	125	641	135	660	207	635	312
Portugália	29	12	20	17	52	25	—	—
Amerikai Egy. Áll.	440	870	590	1200	620	1445	1050	1620

F.

Magyarország és az amerikai Egyesült-Államok 1921. évi terméseredménye:

Magyarország			Amerikai Egy. Áll.		
búza	12·815 millió q.		795 millió bushel	(1 bushel=36·35 liter)	
rozs	5·612 " "		58 " "		
tengeri	6·894 " "		381 " "		
zab	2·293 " "		161 " "		
árpa	4·483 " "		151 " "		

Bevetett terület:

búza	1·896 millió k. h.	43·685 millió k. h.
rozs	0·963 " " "	2·959 " " "
tengeri	1·418 " " "	72·695 " " "
zab	0·567 " " "	31·392 " " "
árpa	0·824 " " "	5·068 " " "

F.

Anglia 1921. évi népszámlálása. Angolország 1921. évi népszámlálásának főbb eredményei, az 1911. évi adatokkal összehasonlítva, a következők: Összes lakosság Skótszággal együtt, de Írország nélkül 42,767.530 l. (40,831.396). A városok lakossága ezekben a következők: London 7.476 (7.251), Birmingham 919 (526), Liverpool 803 (747), Manchester 730 (714), Sheffield 491 (455). Leeds 458 (446), Bristol 377 (357), Westham 301 (289), a többi 300.000 lakoson alul van. F.

Fiziológiai expedíció, Peruba. November 20.-a táján a „Royal Society“ (angol akadémia) által szervezett expedíció indult Peruba, az Andokba. Az expedíció célja az embernek 14.000 láb magasságban s azonfelül való fiziológiai alkalmazkodását kutatni, elsősorban új módszerekkel a vér cirkulációját és a lélegzést.

Az Andokban 16.000 lábnál magasabban is bányász nép él és dolgozik. A vasút 15.880 lábíg emelkedik fel. A bányászok Circo de Pasco városban 160 font súlyt hoznak föl naponta, gyakran 600 láb mély bányákból.

Az expedíció költségeit viselik a Royal Society, Carnegie Fund, Harward Medical School, Murray Fund, Toronto-egyetem, Rockefeller Institute és Presbyterian Hospital New-York.

Vezető Joseph Barcroft, (Cambridge University), kiváló fiziológus, helyettese Prof. Meakin (Edinburgh Univ.), résztvesz a fentjelzett intézményeknek egy-egy tagja is. *Teleki.*

Csonka-Magyarország népessége. Az 1921. év első napjaiban megtartott általános népszámlálás tudvalevőleg nem terjedhetett ki a békeszerződésben megjelölt határokon belül eső egész területre, mert akkor még a szerbek megszállva tartották a nekünk meghagyott baranyai és bácskai stb. részeket. Viszont azonban az Ausztriának ítélt nyugatmagyarországi terület teljes egészében a kezünkben volt, a népszámlálást tehát ott megtarthattuk. Az általános népszámlálás idejében a magyar közigazgatás alatt levő terület nagysága 91.147 négyzetkilométer volt, lakossága pedig 1920 december 31.-én 7,840.832 lelket tett. 1921 augusztus havában visszakaptuk a szerbek által a békeszerződés ellenére megszállva tartott területet s november hó végén e területen is megejtettük a népszámlálást. A felszabadult terület 5.677 négyzetkilométer nagyságú és az 1920 december 31.-i állapot szerint 404.465 lakost számlál. Ezzel szemben át kellett adnunk Ausztriának 4.104 négyzetkilométer területet 299.419 lakossal (természetesen a soproni népszavazási területen kívül, amely 257 négyzetkilométer 50.020 lakossal), végeredményben tehát a *mai Csonka-Magyarország területe 92.720 négyzetkilométer, lélekszáma pedig 1920. végén 7,945.878.* Ez a két számadat még némileg módosulni fog, mert azoknak a községeknek a területe, amelyek csak részben maradtak nálunk, még nincs pontosan megállapítva, másrészt a lélekszám is változik a számláló lapok pontos számbavétele folytán. Az előzetes eredmény ugyanis a községek által összeállított kimutatások összesítése útján készült.

A háború előtti utolsó népszámláláskor 1911-ben jóval több, mint 20 milliónyi lélekszámról számolhattunk be, a háború és a trianoni béke pedig odajuttatott bennünket, hogy ma Magyarországnak kereken csak 8 millió lakosa van! Ma tehát körülbelül ott állunk lélekszám dolgában, mint 1787-ben, amikor II. József által elrendelt első rendes népszámlálás 8,003.000 lelket állapított meg. A lakosság száma tekintetében nem kevesebb, mint 130 évvel vetett vissza bennünket az ország megcsonkítása. A többi európai országhoz viszonyítva pedig pótolhatatlan a veszteségünk és hátramaradásunk, mert a háború előtti 21 európai állam között területre hatodik, a lakosság számára nézve pedig hetedik helyen álltunk, most pedig a harminc európai állam sorában területre a 18., lélekszámra pedig 12. helyet foglaljuk el. Még olyan általunk lekicsinyelt országok, mint Portugália és Görögország, megelőznek bennünket terület dolgában, sőt még Dánia is, ha Izlandot hozzászámítjuk. Népeségünk pedig a Pest vármegyénél csak háromszor nagyobb területű Belgiuméval egyenlő.

Magyarország mai területén 1910-ben 7,600.417 lélek lakott, a népesség növekedése tehát 10 év alatt 345.461, vagyis 4.6%. Ez a szaporodás a háború óriási pusztítása után nagyon látszik s a többi háborúviselt állam népszámlálási eredményével összehasonlítva is meglepő, mert Angliát kivéve egy hadviselt állam sincs, amely ilyen arányú nép-növekvést mutathatna fel. Nálunk a népszám növelésében olyan tényező működött közre, amely más államokban alig szerepel a népszaporodás tényezői között: Csonka-Magyarországra százazrei tódultak a menekülőknek az elszakított területek minden részéből. Németországban és Bulgáriában is mutatkozik ez a jelenség, de korántsem ilyen mértékben. Ausztriában pedig éppen ellenkezőleg a megmaradt területről, különösen Bécsből húzódik vissza az odavándorolt lakosság eredeti lakóhelyére, az elszakadt területekre.

Hogy nálunk milyen arányú volt a menekülés, maga a fentebbi adat is mutatja, mert a magyar közigazgatás alatt maradt területen tíz

év alatt mindössze 364.000 volt a természetes szaporodás az itthon maradt népességben, körülbelül 57.000 volt a kivándorlási veszteség és 250.000 före becsülhető a háborús tényleges veszteség. 364.000 főnyi szaporodással tehát 307.000 (250.000+57.000) főnyi apadás áll szemben, a népnövekedés e szerint legfeljebb 57.000 lehetett volna. Ezzel szemben mégis 345.000 lélekkel szaporodott lakosságunk, közel 300.000 főnyi magyarságnak kellett tehát megszállt területről idemenekülnie, hogy ez az eredmény bekövetkezzék.

A szaporodás azonban igen különbözőkép oszlott el az ország egyes részein, de ezt korántsem a menekültek kisebb, vagy nagyobb száma okozta, hanem a természetes szaporodás és a kivándorlás különböző aránya, valamint a belső vándorlások alakulása is. Mindenesetre jellemző, hogy az egész szaporodásunk majdnem fele Pest megyére és Budapestre esik. A fővárosban és közvetlen környékén tömörült a menekültek legnagyobb tömege is. A vármegyék közül egyébként aránylag is legjobban növekedett Pest megye népessége, 12.0%-kal. Az utána következő Moson már csak 7.4%-kal kénytelen beérni. Viszont Baranya, Tolna, Veszprém, Bács-Bodrog, Bereg, Ung, Szatmár, Torontál vármegyékben 0.1—6.8%-nyi fogyást találunk. A délvideki vármegyékben a fogyás oka részben az is lehet, hogy a népszámlálás a megszállás miatt csak majdnem egy évvel később hajtattott végre a rendes terminusnál s így nem lehetett olyan tökéletes, mint a rendes időben végrehajtott számlálás. Az utólag végzett népszámlálást ugyanis szintén az 1920. végén volt állapot szerint kellett végrehajtani s így az azóta elköltözők közül sokan elkerülték a számbavételt.

A törvényhatósági jogú városok közül feltűnő nagy növekvés mutatkozik Komárom-Ujvárosnál, amely Komáromnak Duna-jobbparti része. Ez a jelenleg legkisebb városi törvényhatóságunk 2.946 lakosról 5.989-re növekedett valószínűleg a megszállott Komáromból való átköltözések révén. Kívüle a városok közül csupán Győr (12.9%), Miskolc (11.5%) és Debrecen (11.3%) mutatnak jelentékenyebb szaporodást. Maga a főváros, mint ismeretes, ezuttal 5.2%-os szaporodással kénytelen beérni, habár ez jóval megnövekszik, ha a szomszédos, Budapesttel majdnem összeépült községeket is ide számítjuk. Nagy-Budapest népessége ugyanis most már 1,184.516 lélek, a népszaporodás pedig 10 év alatt 107.853 lélek, vagyis 10.0%. Három törvényhatósági jogú város ellenben, Pécs, Baja és Hódmezővásárhely, elég jelentékeny (3.9—7.7—6.4%) fogyással zárta le a 10 évi népesedés mérlegét. Általában véve a városokba tódulás jelensége ezuttal alig mutatkozik. A törvényhatósági jogú városok lakosságának növekvése alig több mint a vármegyéké, míg az előző évtizedben a városok népessége 2 és félszer nagyobb arányban szaporodott, mint a vármegyék lakossága.

A népesség tömörülése mindazonáltal igen nagy Csonka-Magyarországon, ha a közigazgatási községeket, mint tömör lakóhelyeket tekintjük. A 10.000-nél több lakossal bíró városok és községek száma ugyanis nem kevesebb, mint 96 (1910-ben csak 85) s ezekben 3.205.814 lélek lakott, vagyis az ország összes népességének több mint 40%-a. Más lapra tartozik, hogy ez a nagy tömeg, amely más országban feltétlenül városi lakosnak volna tekinthető (hiszen egyes nyugati államokban már a 2.000-nél népesebb helyeket tekintik városnak) nálunk csak kisebb részben igazi városi jellegű lakos, nagyobb részben azonban az alföldi nagy-parasztvárosoknak és községeknek sok helyütt felében nem is a belterületen, de nagy kiterjedésű tanyákon lakó népessége. E nagy népességű községek mindazonáltal jóval nagyobb arányban fejlődnek, mint a ki-

sebb néptömrölések. A 10.000-nél népesebb községek lakossága ugyanis 7.0%-kal szaporodott 1910 óta, a kisebbeké csak 3.0%-kal. Legnagyobb fejlődést a Budapest-környéki községek mutatják: így Kispest, amelynek lakossága 66.3%-kal növekedett (most 50.244), azután Czinkota 59.3, Pestszentlőrincz 47.6, Csepel 42.9, Rákospalota 41.5%-kal. A bányászat fejlődése növelte meg jelentékenyen, 30.8%-kal, Felsőgalla lakosságát (most 13.371), s valószínűleg sok menekült telepedett le az üres nyaralókba Gödöllőn, ahol a lakosság 34.1%-kal növekedett. A vidéki városok közül csupán Kaposvárott és Zalaegerszezen látunk jelentékenyebb szaporodást 22.3—22.7%), az utóbbi helyen azonban az internáló tábor is szaporította a lakosságot.

A már említett törvényhatósági jogú városokon kívül azonban még jó néhány népes város és község van, amelynek lakossága megfogyott 1910 óta. Így csökkent a népesség Szarvason, Karczagon, Pápán, Gyöngyösön, Szekszárdon, Dévaványán, Turkevény, Pakson, Dunaföldváron, Mórton és Tótkomlóson, valamint a felszabadult községek közül Mohácson és Bácsalmáson. Legnagyobb visszafejlődés Mohácson (8.2%) és Baján (7.7%) mutatkozik.

Budapest után most is Szeged a legnagyobb városunk, amelynek a felszabadult részekkel együtt 118.295 lakosa van, tehát majdnem pontosan ugyanannyi, mint 10 év előtt (118.328) a város egész területén. Szeged területéből ugyanis körülbelül 52 hektár hozzávetőleg 6.500 lakossal még ma is meg van szállva s a határkiigazítás eddigi tapasztalatai után nem sok reményünk van rá, hogy visszakerül. Debreczen is elérte 1910 óta a 100.000-es lélekszámot (103.228); negyedik legnagyobb városunk Kecskemét, azonban még messze van a 100.000-tól (72.768). Sorban azután Hódmezővásárhely következik 60.854, majd Miskolc 57.384, Ujpest 55.825, Kispest 50.244, Győr 50.035 lakossal. A 40.000 lélekszámot meghaladja Pécs, Békésesaba, Nyíregyháza, Erzsébetfalva, a 30.000-et továbbá 11 városunk, közte Rákospalota nagyközség. Általában véve a 96 népes helység között nem kevesebb mint 51 a nagyközség, amely még névleg sem szerepel a városok között.

Csonka-Magyarország népsűrűsége jóval nagyobb, mint a régi Magyarorszáé, amely 1910-ben 64.2 volt egy négyszögkilométerre, most pedig a népsűrűség 85.7. A megmaradt területnek természetesen még 1910-ben is jóval nagyobb volt a népsűrűsége (82.0) mint az országos átlag. A földterület homogénebb volta és körülbelül egyenlő termékenysége folytán a népesség eloszlása is sokkal egyenletesebb. Legritkább népsűrűsége van a csonka Hont (51.1) és a csonka Abauj-Torna vármegyének (51.2), az előbbinek területéből ugyanis sokat foglal le a Börzsönyi hegység, az utóbbi pedig amúgy is a ritkább népsűrűségű megyékhez tartozott. Legsűrűbb viszont a lakosság a kis Esztergom megyében, ahol 104.6 lélek esik egy négyszögkilométerre. Itt a bányászat és ipar fejlődése növelte meg így a népességet, valamint az a körülmény, hogy ezen az aránylag kis területen egy nagyobbacska város is helyet foglal. Esztergom egyébként az integráns Magyarországon is egyike volt a legsűrűbb lakosságú megyéknek, Varasd, Pest és Csanád után következett ebben a tekintetben. Ma Pest elé került, amelynek 95.7 ugyan a népsűrűsége, de az a szám meglehetősen nagy szélsőségeket takar. Talán sehol az országban nincsenek ilyen nagy végletek ebben a tekintetben, mint éppen Pest megyében, ahol a középső részeken csak 40 körül van a népsűrűség, északon Budapest környékén pedig egész városi jellegű sűrűségi arányszámok vannak. A városok sűrűségi arányszámjai természetesen egészen abnormisok. Itt Budapest vezet, ahol 4.771 lélek esik egy négy-

szögkilométerre, utána Miskolcra már csak 1.083 a sűrűségi szám. Legritkább népessége van a városok közül természetesen a nagy határú alföldi városoknak, így Kecskemétnek 77.4, Hódmezővásárhelynek 80.0, de már Debreczéné a 100 fölé emelkedik (107.8), s Szegedé majdnem kétszerese (154.7) az országos átlagnak.

Mióta rendszeresen művelik a statisztikai tudományt Magyarországon, ilyen szomorú beszámolója nem volt a magyar statisztikának. Törhetetlen azonban a reményünk, hogy már a legközelebbi évtizedről szóló beszámoló újra Nagy-Magyarország számban és nemzeti erőben megnövekedett népességéről adhat tájékozást.

Kovács Alajos.

„Az Időjárás“ **negyedszázados**. 1897 áprilisában jelent meg az első magyar meteorológiai folyóirat első száma. Megalapítója és szerkesztője *Héjas Endre*, aki most 25 év multán is szerkeszti a lapot. Ez a huszonötév a hazai természettudományi kutatás terén felette termékeny volt és annak mondható a meteorológia és klimatológia terén is. Már az első számban legkiválóbb klimatológusok egyikétől, *Hegyföky* Kabostól, igen tartalmas cikk jelent meg a szőlőről és a felhőkről, *Tolnay* Lajos ír a tudományos léghajózásról, *Raum* Oszkár a víz szerepéről a meteorológiában. Ugyancsak ebben a számban indultak meg az elmúlt időszak — hónap, vagy évszak — időjárásának immár 25 évet felölelő áttekintései, amelyeknek elsejét *Héjas* Endre írta meg. Egy másik tanulmányban *Raum* O. az elmúlt tél csapadékáról értekezik. Ezt az első füzetet 25 éven át tartalmasabb tartalmú füzetek követték és ma *Az Időjárás* 25 évfolyama valóban hazánk klimatológiájára vonatkozó számos értékes tanulmánynak tárháza. A lap írói közül ki kell emelnünk a következőket: *Anderkó, Bencsik, Berecz, Bogdánffy, Büky, Cholnoky, Edvi-Illés, Elekes, Endrey, Fényi, Fraunhofer, Friesenhof, Hanusz, Hegyföky, Héjas, Karvázy, Kazay, Kóhányi, Konkoly-Thege Miklós dr., ifj. Konkoly-Thege Miklós, Kronich, Lakits, Massány, Ráth, Raum, Riegl, Róna, Rziha, Sávoly, Steiner, Szabó, Szalay, Szirtes* és *Tolnay*, hogy csak azokat soroljuk fel, akik számos értékes tanulmánnyal gazdagították a folyóiratot. Ezeken kívül igen sok munkatársa volt és van *Az Időjárás*-nak. A lap nemcsak, hogy tanulmányokat közölt, hanem hosszú időn át gyűjtötte és közölte a régi magyar megfigyeléseket, valamint megkezdte a magyar meteorológiai bibliográfia közlését is. Reméljük, hogy laptársunk, amelyik a hazai föld természettudományi felfogásában velünk egy csapáson halad, a mai nehéz időket is átéli és a klimatológiai kutatás érdekében újból megerősödve, továbbra is tárháza marad a hazai klimatológiának. Héjas Endre szerkesztőt e téren kifejtett 25 éves eredményes működése alkalmából üdvözljük.

Réthy Antal.

Egy angol geografus Magyarország feldarabolásáról. (*John Mac Farlane: The Map of Europe as affected by the War.* A manchesteri „British Association for Advancement of Science“ földrajzi szakosztálya elnökének a cardiffi vándorgyűlésen 1920 április 24.-én tartott előadása. Közli: *The Journal of the Manchester Geographical Society* 1921 decemberi száma XXXVI. kötet I—IV. füzet.)

Évekig tartott elszigetelésünk folytán csak megkésve értesülünk a nyugati nemzetek geografusainak állásfoglalásáról az új államaikulásokkal szemben, amelyeket a háborút befejező békediktátumok létrehozta. Közlönyünk XLIX. kötetének 43—46. és 170—173. lapjain már ismertettük két spanyol földrajztudósnak elítélő véleményét a termé-

szetes földrajzi viszonyok és néprajzi megoszlás ellen elkövetett erőszakosságokról. Érdekes, hogy egy semleges kultúrnemzet geografusainak felfogását számos lényeges pontban nyíltan vallja és hirdeti egy tudományos elfogulatlansággal ítéelő tekintélyes *angol* geografus is.

Mac Farlane idézett előadásában először *Németország* új helyzetével foglalkozik s már itt is ki meri mondani, hogy *Elszásznak* francia területbe való bekebelezése földrajzi szempontból kifogásolható. Franciaország igazi határa e tájon — úgymond — a Vogezeke gerince; nem épen azért, mert a legjobb védelmi vonal, hanem mert keleti lejtője a Rajnavidék tartozéka; a néprajzi viszonyok sem igazolják Franciaország igényeit. Másrészt azonban tekintetbe kell venni, hogy a francia uralom a XVII. századtól kezdve ép annyira meg tudta nyerni a lakosság rokonszenvét, mint amennyire az 1871-től 1914-ig tartó német uralom elidegenítette magától.

Ezután *Lengyelország* helyzetét vázolja. Természetes határai ugyan nincsenek, de megvan a kellő néprajzi egység; aggodalomkeltőnek tartja azonban Kelet-Galicia annektálását, amely földrajzilag *Úkránia* kiegészítő része, néprajzilag pedig túlnyomóan kis-orosz lakosságú (3 millió az 1.3 millió lengyelvel szemben).

Közelről érdekel bennünket, amit *Cseh-Szlovákiáról* mond. Kiemeli az új állam földrajzi egységének hiányát. Stratégiai szempontból nagyon is könnyű volna, akár északról, akár délről induló támadással *Morvaországba* hatolva az új állam nyugati részét a kelettől elvágni. *Szlovákia* Kárpátvidéke földrajzilag egészen elkülönül a cseh medencétől; azonkívül néprajzilag maga sem egységes. A hegységi területen a tótok ugyan nagy többségben vannak, de a völgyekben s *Duna síkságán*, amelyre e völgyek nyílnak, a magyar elem dominál. Ezenfelül ez a magyar elem fajilag erősebb, s a tótság fokozatosan hátrál előre. Így hát a földrajzi és néprajzi viszonyok egyaránt a hegyvidéket és sík vidéket egymástól elválasztó vonalat jelölik ki határuul a magyarság és tótság között. De az ily határ politikai szempontból nem látszott előnyösnek, hosszúsága és szabálytalansága miatt; közgazdasági tekintetben pedig kedvezőtlen lett volna, mert a folyóvölgyeknek nem lehetett volna megfelelő közlekedése az új állam többi részeivel. Így hát a határt a Dunáig terjesztették s a mintegy 3,500.000 főnyi összlakosságba körülbelül egy millió magyart is befoglaltak. Azonban e magyar elem beolvasztásának kilátása nem nagyon biztató. Míg a csehországi németiséget hegylancok választják el *Németországtól*, addig ennek a vidéknek a magyarsága szoros érintkezésben van az alföldi magyarsággal és nagyon soká eltarthat, amíg elfelejti a régi kapcsolatot. „Nem lehetne ennél szembeszökőbb módon illusztrálni azt a veszélyt, amely egyes területeknek nem földrajzi, vagy néprajzi, hanem pusztán közgazdasági szempontokból való átcsatolásából származik“ (Az előadó megállapítása, szöszszerinti szövegében.)

Szlovákia vasútjai, egy jelentős vonalat kivéve (az előadó nyilván a *Kassa-oderbergit* érti), *Budapest felé* konvergálnak. Ennek a körülménynek az ellensúlyozására a csehek máris nem kevesebb mint tizenöt új vasútvonalat terveznek, hogy *Cseh- és Morvaországot* egymás közt és *Szlovákiával* szorosabban összefűzzék. Ezenkívül összefüggő csatornahálózatot is akarnak teremteni: *Pozsonynál* a *Dunától* egy csatornát akarnak ásatni az *Oderig*, melyen *Preraunál* elágazva *Pardubitznál* az *Elbével* is kapcsolatba jutna. Így az új állam vízi úton összeköttetésben lenne a *Fekete-tengerrel*, az *Északi- és Balti-tengerrel*. Az *Adriai-tengerrel* való összeköttetését azonban megnehezíti az a körülmény, hogy a szállítás több idegen országon át történik, ahol a forgalomnak mindig

akadhatnak előre nem látott nehézségei. Végeredményben a cseh-szlovák kereskedelmi forgalom a német kikötőknek, első sorban Hamburgnak fog valószínűleg javára válni.

Ami *Romániát* illeti, egyrészt jelentékenyen megnövelte és külső látszatra kompaktabbá tette eddigi kiterjedését, másrészt azonban elvesztette alakulatának egységes voltát és legalább stratégiai szempontból meggyöngítette helyzetét, elhagyván a Kárpátok határvonalát. Azonfelül, amíg eddigi lakossága nagy fokban homogén összetételű volt, (különbélül 90—95% román az eddigi 7,250.000 lélekszámból), most Erdély annektálása által olyan területtel gyarapodott, amelynek lakosságában a román elem csak csekély többséggel bír. A Bánságnak neki ítélt részében is tekintélyes számú az idegen elem. A földrajzi elkülönültség és néprajzi keveredettségek emez együttes hatása által veszélyeztetettnek látjuk — úgymond — Románia egységét. Azt a részét az államnak, amely faji szempontból legkevésbé román, magas hegylánc választja el az állam többi részétől; s ez a terület úgy földrajzi helyzete, mint lakói nagy részének rokonszenve folytán nyugat felé fordul, míg a háború előtti Románia délkelet felé gravitált. A gazdasági érdekek is különböznek, így hát nem lehetetlen, hogy esetleg két autonóm állam fog itt jelentkezni, a körülmények szerint többé vagy kevésbé szorosan egyesülve Romániával.

A dobrudzsai helyzet is kihívja a kritikát. A bolgárok mindig a Dunát fogják határuknak tekinteni. Dobrudza lakossága fajlag nagyon kevert s bármilyen lett légyen eredetileg, román nem volt soha. Miután északi részét a románok akarata ellenére cserébe kapták a tőlük elvett Besszarábiáért, ott számuk meggyarapodott s ezt a kerületet Costanza kikötője kifejlesztésével gazdaságilag is értékesítették. De amint igen gyakran történik, ha egy ország egyszer túlterjed természetes határait, Románia sem érte be ennyivel s kifogyhatatlan új meg új igények támasztásában. A balkáni háború után szerzett újabb területre sem statisztikailag, sem gazdaságilag nincsen semmi joga; s ez az okkupáció elkerülhetetlenül a bulgáriai ügyekbe való további beavatkozásra vezet.

A Bánságra vonatkozó megállapodásokat „a magyarságnak a Magyar Alföldön elfoglalt helyzetére való tekintettel kell megítélni. A magyar síkság nagy természeti egység, — mondja Mac Farlane, — mely ugyan egyes részekre bontható, de mégis csak nagy földrajzi táj s benne a magyar elem az uralkodó. Az alföld természetes határa a környező hegyvidékek; s a magyar politikai hatalom mindig e határ felé fog törekedni. De hát Romániának megengedték, hogy leszálljon a hegyekről, — és Jugoszláviának, hogy átlépje a természetes határát alkotó nagy folyómat; így mind a kettő megvetette a lábát a síkságon, ahol nagyon is könnyű lesz alkalmat keresniük a további előnyomulásra. Pedig azt sem lehet mondani, hogy az önrendelkezés elve sérelmet szenvedett volna azzal, ha a nyugati Bánát megmaradt volna a magyaroknak. Népszavazásra nem került a sor, s így nem lehet megállapítani, mire adta volna a német elem a fennforgó körülmények között döntő szavazatát.“ Ha már Erdélyben annyi magyart helyeztek rumun्य uralom alá, néhány rumunyt is meghagyhattak volna magyar földön.

Jugoszláviának a Dunán túl való terjesztésére két okot hoztak fel: egy néprajzti s egy stratégiai. Ezek egyike sem állhat meg valójában. Igaz ugyan, hogy a Dunától északra is van szerb lakosság, de a Jugoszláviának juttatott területen a szerb lakosság száma valószínűleg nem sokkal haladja meg a 300.000-et. Az a stratégiai érv, amely szerint az általuk elfoglalt terület szükséges a főváros védelmére, ugyancsak nem

helytálló. Mert ez a terület nem igen alkalmas defenzív hadműveletekre, ha pedig az ország politikai érdekeit vesszük számba, sokkal jobb megoldás lett volna a fővárost valamely központibb fekvésű pontra áthelyezni. A Duna bizonyára sokkal jobb védelmi vonal, mint az a meglehetősen önkényes határ, melyet a legfőbb tanács húzott meg a magyarságságon keresztül.

Az előadásnak Magyarországra vonatkozó végső következtetéseit szószerinti fordításban közöljük:

„Tényleg a Magyar Alfölddel való elbánásban vagyunk leghajlandóbbak a békeszerződések területi megállapításait kritika tárgyává tenni. Erőszakot követtek el a földrajzi elveken egy olyan régió szétarabolásával, ahol a magyarok többségben voltak és állandóan javították helyzetüket. Erőszakot követtek el az etnikai elveken úgy északon, ahol egy határozottan magyar vidéket Szlovákiához csatoltak, mint délen, ahol a Bánát és Bácska a románok és jugoszlávok közt osztottak fel, akik együttvéve a lakosság kisebbségét teszik; . . . a helyzet egészben véve ingadozó egyensúlyú s csak kívülről jövő segítséggel tartható fenn. Európának ebben a részében a Nemzetek Szövetségének ugyancsak nem kell soká keresni, hogy bajokat találjon.“

Ausztriára vonatkozólag az angol geográfus földrajzi és etnikai szempontokból egyaránt leghelyesebbnek tartaná a Németországgal való egyesülést. Erre nézve nem fogadható el ellenérvül, hogy két földrajzilag és néprajzilag egységes államnak az egyesülését csak azért kell megakadályozni, mert ez kölcsönösen érdekükben állna.

Ami *Fiumét* illeti, Mac Farlane nem tartaná helyesnek Olaszországhoz való csatolását; szerinte csak mint Jugoszlávia kikötője felelhet meg rendeltetésének. Ezt azonban az olaszok nem akarják megengedni, mert ez esetben Fiume versenytől féltik Triesztet, amely máris nagyon lehanatlanott, amióta megszűnt az osztrák császárság empóriumuma lenni.

Ehhez hozzá kell tennünk, hogy Fiume forgalma Magyarországtól való elszakadása óta máris annyira megbénult, hogy molóin és pályaudvarán buján tenyészik a fű; a belső kikötő kis molóján *öszvérek* legelnek. Ilyen körülmények között csakugyan nem válhatik veszélyessé Triesztre nézve.

— Amint látjuk, a külföld elfogulatlan szaktudásaiban már eléggé kialakult a háború által teremtett földrajzpolitikai képtelenségek tudata. A mi földrajzi társaságunkra vár az a fontos feladat, hogy ezt a tudatot kellő felvilágosítással és adatközléssel az érdeklődő külföldi tudományos körökben folyton ébrentartsa és erősítse, az esetleges tévedéseket helyesbítse és elleneink célzatos ferdítéseit ellensúlyozza. *Fest Aladár.*

Irodalom.

A. Demangeon: *Le déclin de l'Europe* (Európa alkonya). (Payet & Cie Paris, 1920. 314 oldal 16^o).

Komoly, szívnonalas, minden elfogúltságtól ment tanulmányban mutatja be Demangeon, mit vesztett Európa a háború folyamán emberanyagban és gazdasági javakban, hogyan törtek előre az Unió, Japán, Dél-Amerika. Különkülön tárgyalja a pénzügyi, majd a tengeri és az ipari hegemonia elvesztését, Japán és Amerika térfoglalását, a gyarmati lakosság és a színes fajok ébredését. Kevés benne a tisztán földrajzi vonatkozás, de a gazdasági és politikai változásokat aunyi erővel jellemzi és olyan világosan magyarázza meg, hogy a geografus sem mehet el közömbösen megállapításai mellett.

Európa volt, mint Demangeon bemutatja, a földkerekség bankára, tengeri fuvarosa és ipari szállítója. A bankár egykori klienseinek az adósa lett; a tengeren még tartja elsőségét, de az új hajók építésében már túlszárnyalták versenytársai és a tömegipar legtöbb ágában fölülmulták. A folyamat egy része megkezdődött már a háború előtt: az Unió páratlan természeti kincseinek feltárása, a nagy tőke felhalmozódása, a termelés fellendülése, Japán modernizálása. Mindezek a jelenségek hirtelen erőre kaptak a háború alatt, míg a tengeri uralom megrendülése egészen a háború műve.

Franciaországgal keveset foglalkozik Demangeon; Közép- és Kelet-Európával majdnem semmit. Európa az ő szemében jóformán azonos Angliával, legalább abban, hogy a szigetország képviseli kifelé a kontinenst. Bármennyire elftéjjük is könyvének ezt a hiányát, érdeklődésünket nem tagadhatjuk meg tőle, mert helyzetünknek éppen azt az oldalát világítja meg, amelyet legkevésbé ismerünk.

P. A.

Grant, Madison: *The Passing of the Great Race, or the racial basis of European History.* (New-York Zool. Soc., Amer. Mus. Nat. Hist.) IV. ed. Scribner, New-York, 1921. 8^o. XXXIII. + 476. 3 Tábl. 4 Tkp.

Jelentős politikai hatást tett komoly tudományos munka. Felrázta az amerikai közvéleményt és nagy része volt az 1921. évi (május 19), a mértéktelen fajkeveredésnek gátat vetni törekvő bevándorlási rendelkezések létrehozásában. 1916 óta 4 kiadást ért, amelyekhez *Osborne* írt előszókat. A kiváló antropológus szerzőt tudományos meggyőződése a nemzeti fejlődés által kitermelt kevés legnemesebbek uralmának, politikai vezetésének szószólójává tette. Ostorozza a biológiailag lehetetlen teljes egyenlőség hangoztatásán felépülő hamis demokráciát, amely a radikálizmus kakokráciájára vezet. „Azért, mert tőgát ölt, a szíriai nem lesz még rómaiá.“ Nagy veszélyt lát a fajok túlgyors keveredésében, amelyben a jobb marad alul. Ostorozza azt a csupán számokat látó, értékeket fitymáló materiális felfogást, amely aztán a „békék“ megoldásait létesítette. „A világ — úgymond — civilizáció szempontjából nem fog meggazdagodni sem egy független Csehország, sem egy megnövelt Románia által; ellenkezőleg egy független Magyarország, amely elég erős, hogy saját lábán megálljon, egy független vagy Svédországgal újraegyesített Finnország, vagy egy megnagyobbított Görögország nagyon növelnék azokat az erőket, amelyek jó kormányzatot és haladást teremtenek.“ Megvilágítja a nyelv fajkritérium-

ként használatának abszurdítását s az ebből eredő tévedéseket pld. „Latin faj“, amely nincs, „Latin nemzetiség“ helyett „Latin Amerika“, amikor a lakosok nagy részben nem is európaiak, hanem amerindiánusok. — A geografust különösen érdekelheti az a megállapítása, hogy „egy faj kitűnően virágozhat környezetében, fejlődésének bizonyos stádiumában, s hátrányba kerülhet a gazdasági helyzet változásával... A szántóföldeken virágzó emberfaj nem ugyanaz a típus, amely a gyárakban győzi a versenyt.“

A könyv első fele megállapítja, hogy a „Nordic“ faj teremtette meg Európában, mint Északamerikában a haladást, az erkölcsi nagyságot, a „mediterrán“ és főleg „alpin“ fajokkal való keveredése veszélyezteti ezt. Az Egyesült Államok politikai életében észlelhető erkölcsi hanyatlást az északi faj szupremáciája gyöngülésének, a déliek, a déleurópaiak s a zsidóság túlsúlyra jutásának tulajdonítja. A második részben a három faj bevándorlását Európába s ennek antropológiai képét az eolit ember óta tárgyalja. A 277—413. oldalakon alapos jegyzeteket, 417-441. bibliográfiát ad. Térképei erősen generalizáltak s a részletekben sok kifogás volna emelhető ellenük. *Teleki.*

Spurr, J. E. (Editor): *Political and Commercial Geology and the World's Mineral Resources.* — (A series of studies by specialists. Mc. Graw-Hill Book Co. New-York. 1920. — VIII. + 562. 8^o.)

Nem kevesen fognak első pillanatra csodálkozással nézni erre a kitételre, hogy: *politikai geologia!* Pedig amit *Spurr* ért rajta, az a gazdasági geográfus egyik legfontosabb tudnivalója. A petróleumtól, vastól, széntől — a korundumig és aszbesztig 37 ásvány (1) gazdasági feladatát, (2) felhasználásának módját, (3) geológiai előfordulását, (4) földrajzi elterjedését, (5) esetleges jövőbeli előfordulhatását, (6) politikai birtoklásviszonyait, (7) kereskedelmi birtoklásviszonyait és (8) a vezető kereskedelmi nemzetek helyzetét az illető ásvány bányászatát, kereskedelme s felhasználása, illetve a szükséglet szempontjából — iratta meg *Spurr* a legjobb amerikai és angol szakemberekkel, de úgy, hogy a szerzők cikkeibe másoknak értékes adalékai, valamint hivatalos helyek adatai is befoglaltattak.

A politikai kontrol jelenti, hogy mely állam, kolónia vagy protektorátus területén van valamely előfordulás, hogy mennyire van az államnak kezében, vagy arra befolyása (monopolium, engedélyezés, stb.). — A kereskedelmi kontrol jelenti, hogy milyen nemzetiségű tőke kezében vannak az előfordulások s ez a tőke milyen befolyások alatt áll, milyen összetételű. Szóval a kitűnő áttekinthetőséggel szerkesztett, röviden s velősen megírt és egészben véve jó és új adatokkal felszerelt könyvből meglátjuk, hogy a világhatalomnak az ásványi kincsek birtoklásából s bányászatából eredő komponensén hogyan osztoznak a világ nemzetjei. Ezek az adatok pontosabbak a nagy birodalmakra, mint a kicsi országokra, s főleg mint a khaosszá tett Középeurópára. Ezért csúszhatott be az a tévedés ránk nézve, hogy vasbányáink magyar kézen maradtak. (Vagy talán annak az enyhébb felosztási tervnek tulajdonítsuk ezt, mely úgy látszik 1918-ban fennállott s a *Whitacker* almanach térképén látható?) *Teleki.*

J. Russell Smitte: *The World's Food Resources.* (Holt & Co. New-York. 1919. II. + 634. old. 8^o. 144 Illustr.)

A newyorki Columbia-Egyetem gazdasági földrajz professzora átnézhetőbb formában és élénkebb összeállításban adja, — de csak az élelmicikkekre

— azt, amit az *Andree: Geographie des Welthandels* IV. kötete. A búzáról szóló két nagy fejezetét követi egy a többi szemesekről s egy a rizsről. A kukoricát — honi szemesét — és pótszemeseit: a kölest és sorghumot külön tárgyalja; a keményítőtartalmú növényeket mérsékelt és forróöviekre osztja. A következő fejezet: „hús, ember és föld“, s aztán jön: takarmány — vonóállat — a nyugati szántócivilizáció alapjai — marhatenyésztés — tejgazdaság; aztán sorba a többi állat; majd az ehető zsirok, hal; csak ezután a főzelékek, gyümölcsök, külön fejezeteket szentelve a befőzésnek és konzerválásnak; végül tea, cukor, kávé, csokoládé; s legvégül az élelmiszerek a világon eloszlásának s az ember elterjedésének összevetése, külön aktuális fejezettel „éhségről, kereskedelemről és háborúról.“

Teleki.

Hassert Kurt: *Die Vereinigte Staaten von Amerika als politische und wirtschaftliche Weltmacht geographisch betrachtet.* (Mohr, Tübingen. 1922. VIII. + 315., 9 Diagramm).

Helyesebben így is lehetne: *als geographische Weltmacht*, — mert földrajzi lényegileg annyi, hogy helyzetét és területi nagyságát hangsúlyozza ismételtén — *politisch und wirtschaftlich betrachtet*. A földrajzi tényezők nincsenek a település, közlekedés és iparosodás jelenségeivel kapcsolatba hozva. Így a közlekedés módjait pl. sorra külön tárgyalja, leírja könnyed vázlatossággal történetüket, de nem a fejlődés általános típusának, sem a területenkinti különbségeknek, sem az egyes közlek. utak kifejlődésének geográfiai okát nem fejt ki. Más példa: indiánokat, négerket és mongolokat három kb. egyforma fejezetben külön-külön tárgyalja — a „fehérek“ és a kolonizáció története előtt, dacára a számbeli, történeti és politikai problémabeli teljes különfeleségnek. Az Egyesült Államok mesterséges határain túlnyomó gazdaságföldrajzi kapcsolatokkal még saját modorában sem törődik. Számadatai elég újak, de élettelenül vannak beállítva. Illusztrálása szegényes. A könyvből legfeljebb adatokat lehet tanulni, bár azokat sem szűrte át mind kellőleg. Így kézpéznznek veszi az újabb irodalom ismerete nélkül Boos tendenciózus és kellő bizonyítvány nélkül állítását, hogy a millió már a második generációban határozott szomatológiai változásokat okoz.

Teleki.

Éhik dr. J.: *The Glacial-theories in the Light of Biological Investigation.* (Annales Musei Nationalis Hungarici. XVIII. k. 1920—21. 89—110. old. 7 ábrával. Budapest, 1921.)

Mint nagyon örvendetes jelenséget üdvözölhetjük ezt az értekezést. Mert örülnünk kell, hogy a tudomány egyik legnagyobb problémájába, a pleisztocénkori eljegesedés kérdésebe magyar bűvárok is beleszólnak szakavatott tanulmányokkal. Éhik dr. faunisztikai alapon tagadja az interglaciális korszakok lételetét s pl. a lemming két rétegben való előfordulásának magyarázatára elégnek tartja a hideg égövnek a lehülés idején délre való nyomulását és a fölmelegedés idején ismét északra való visszavonulását. Ugy látszik, a jég előrenyomulását — tévesen — olyan gyorsnak képzei, hogy az állatoknak mintegy menekülnie kellett előle, azért a nagyobb termetűek korábban jutottak délre, mint a kisebb termetűek. (98. old.) Lehetetlenség, hogy valamely fauna ilyen módon szétbomoljon! Az előrenyomulás hosszú évezredek alatt történik s nem egyének, de egész generációk is alig tudják észrevenni.

Ugyancsak gyorsnak képzei a leolvadást, holott De Geer pontos számf-

tásai szerint csak Skandináviában magában, a legdélibb ponttól a mai jég-határig mintegy 10.000 év alatt húzódott vissza a jég.

A visszahúzódást oly gyorsnak képzelem, hogy nagy víztömegek megjelenését veszi föl az olvadás következtében. Ebben a tévedésben leledzik különben elég sok farsa, mert sok glaciológus beszél így. Pedig ez tévedés. Az olvadás vizeit Éhik véleménye szerint csak nagy viharok száríthatták föl (!). Kár, hogy mint zoológus, az ilyen kérdésekben nem fordul geografushoz, mert akkor bizonyosan megmenekült volna értékes dolgozata az ilyen naivitásoktól.

Véleményünk abban teljesen megegyezik, hogy a Penck felfogása szerint elképzelt interglaciális korszakok nem voltak. De viszont annyira egyszerűsíteni a dolgokat aligha lehet, mint ahogy a 6. ábra diagrammája mutatja. Ez a metszet nagyon ügyes és érdekes, de aligha van még elég adatunk ahhoz, hogy teljes megnyugvással fogadjuk. A klímát állati maradványokból különben is nehéz megmondani. Képzeljük el a mai helyzetet pl. a Tiensan völgyeiben. Legyen ott a hegy oldalán valami medve-barlang. A medve reggel lemegy a pusztákra s megfog valami pusztai állatot, gazellát, vagy pusztai marmotát. Délben az erdőben talán sikerül özet zsákmányolni, délután pedig az erdő fölött talán havasi állatot. Mindegyiknek a csontját ott találjuk a medve barlangjában. Különösen a brassói Fortyogó-hegy van ilyen helyzetben, a maiánál hidegebb és szárazabb időben. A mi titeli löszünk mindenesetre preglaciális és glaciális, a délbácskai terrasz posztglaciális, tehát a preglaciális időben már száraz az éghajlatunk s ez a szárazság tart az egész jégkorszak alatt, de csak a medencékben, mert a hegyek nagyobb középmagassága miatt a medencék jóval szárazabbak, mint ma. Mindez nagyon meggondolandó s a nehéz problémához nagyon jó, ha minél többen járulnak hozzá olyan értékes adatokkal és megfontolásokkal, mint Éhik dr.

Cholnoky.

Solymossy Sándor: *Népmeséink keleti rokonsága.* (Kivonat S. S. I. tag értekezéséből; ki mutatta a T. Akadémia I. osztályának 1921 okt. 10.-i ülésén. Akad. Értesítő, 385—388. füzet, Budapest, 1922 jan—ápr.)

Az érdekes tanulmány minket geografusokat nagyon érdekel. A népmesék tanulmányozása három nagy mese-vidéket tud megkülönböztetni: a nyugat-európai, a kelet-európai és délkeleti mese-vidéket. Hazánk éppen a három terület határán van. Itt is feltűnik tehát hazánknak az a jelentős centrális helyzete, amelyet a hegyrajz, az éghajlat és a néprajz alapján könnyű volt kimutatni. (Földr. Közl. 1906. 409. old.) Sőt, nagyon érdekes annak a kimutatása is, hogy olyan keleti mese-elemek vannak a magyar népmesékben, amelyeknek forrásától ma el vagyunk vágva s amelyeknek centrális területe a Turáni alföld. Mindenesetre nagyon fontos útmutatások ezek a magyar nép archeológiájának kutatásában s szépen összhangzanak a földrajzi tényezőkkel, illetőleg a nekik tulajdonított jelentőség föltevésével.

Ch. J.

Douglas Johnson: *Geographic aspects of the Adriatic Problem.* (Proc. of the Amer. Philosophical Soc., Philadelphia, 1920. Vol. LIX. No. 6. p. 512—516.)

Rövid, de elég velős értekezés. Kimutatja az olasz partok sztratégiai hátrányosságát a dalmát partokkal szemben az Adrián. Így érti, hogy Itália vágyik a dalmáciai partokra is. Fiume kérdésével foglalkozik főképpen s nyomós érvekkel bizonyítja, hogy Itália kezében a kikötő tönkre menne és nem teljesíthető

hivatását. Így aztán Jugoszláviának itéli oda, de arra már nem terjeszkedik ki, hogy éppen úgy be lehet azt is bizonyítani, hogy Fiume Jugoszlávia kezében is tönkre menne s nem találja meg az egyetlen helyes megoldást, hogy t. i. Fiume független állam legyen, a gazdasági szempontból ránézve legfontosabb magyar medencével való szoros kapcsolatban. Messze van Amerika, nehéz onnan világosan látni!

Ch. J.

Leo Frobenius und Ritter von Wilm: *Atlas Africanus* (Belege zur Morphologie der afrikanischen Kulturen; im Auftrage des Forschungsinstitutes für Kulturmorphologie. Becksche Verlagsbuchhandlung München).

Talán semmi sem magyarázza meg nekünk jobban a franciáknál és a belgáknál még ma is észlelhető gyűlöletet a németek ellen, mint Frobenius főnt idézett hatalmas vállalata. A szerző nyilván még ma is Németországnak akarja biztosítani a vezető szerepet Afrika átkutatásában, ezzel egyuttal azt is dokumentálván, hogy Németország ma le van ugyan győzve, de nincs megtörve.

Frobenius, aki szép vagyonának nagy részét Afrika átkutatásának szentelte, Münchenben egy oly „Institut für Afrikaforschung“-ot létesített, amely ritkítja párját. Öröm az ottan folyó munkát látni. Az „Atlas Africanus“ eme intézet első szép gyümölcse. Afrika kulturális anyagát térképekben mutatja be. Az eddig megjelent 11 térképlep elseje bemutatja az ottan használt különféle ruhaszövetek elterjedését, a második lapon Frobenius által összeállított térképek bemutatják ama vidékeket, ahol az ágy föld fölött álló rostból van, ahol a takarmányt és gabonaneműeket föld fölött szintén rostton tartják, ahol a kenyert is a föld színe fölött sütik, és ezekkel szemben állítja ama vidékeket, ahol a gabonaneműeket veremben tartják, a kenyert gödörben sütik stb. A harmadik lapon a „rossz szem“, a kannibálizmus, a vértestvérség és ezekkel összefüggő dolgok geográfiai elterjedését látjuk, a negyedik a bennszülött kohászat különféle fuvolyái vannak kitüntetve stb. Minden lap érdekesnél érdekesebb tárggyal foglalkozik.

Hogy minő etnográfiai fontossággal bírnak az ilyen térképek, azt főlegesen említeni. Még Európáról sincsen ilyen munkánk. Frobenius munkája befejezése után Afrika etnografiájáról jobb áttekintésünk lesz mint Európáról, mert itten még csak lassan kezdenek azok a nagy etnográfiai vonások kibontakozni, amelyek rég elmúlt időkre mutatnak. Említeni szeretném a lőcsős szekér különféle típusait, amelyek egyike Württembergtől Belgrádig és Trnovoig, a másika pedig Belgrádtól és Trnovotól Szalonikiig és Konstantinápolyig terjed, továbbá a különféle bocskorok határát, amely a Balkánfélszigeten a híres Sipka szorosától Nisen át Skutari felé húzódik stb. Európában az ilyen vonások létezését még csak éppen sejthetjük, Afrikában Frobenius atlasza folytán nagyjában már ismerjük őket.

Természetesen Afrika minden egyes térképén még nagy fehér foltok láthatók, ez azonban a térképek tudományos becsét csak növeli, mert így kitűnik rajtuk, mit tudunk Afrikáról és mit nem.

A szakember Frobenius Atlaszában fájdalmasan nélkülözi a felhasznált irodalom idézését. Frobenius szándéka ezt később más munkában közzétenni. Ezt is érdeklődéssel várjuk, mert akkor majd lehetővé válik az anyag feldolgozásáról is ítéletet mondani. Egyelőre csak bámulhatjuk a német szorgalom, akarat-erő és szisztematikus munka e merész alkotását.

báró Nopcsa.

Prinz Gyula dr.: *Magyarország településformái.* (5 táblán 17 képpel. Magyar Földrajzi Értekezések. III. sz. 4^o, 11 l. Budapest, 1922. Hornyánszky. Ára 50 korona.)

A kutatni vágyó magyar geográfus előtt ma zárva van a világ. Még csonka hazájukban is kínai falat von közjük a nehéz gazdasági helyzet. A ma természetet kutatója alig mozdulhat el írásztalától és vágyainak kielégítésére közvetlenebb formákat kell keresnie.

Valószínűleg hasonló okok adták szerző kezébe a Magyarországra vonatkozó 75.000-es katonai térképeket, hogy azokból Magyarország településformáiról felvilágosítást kaphasson. A településformák vizsgálatára ez a helyes út, mert csakis egy hasonló méretben készült térkép adhatja meg az összehasonlításához szükséges közös nevezőt. Hasonló módon ismertette Lefèvre Belgium településformáit (La Géographie 1921. I.) és hasonló módon folynak jelenleg tanulmányok Spanyolország településformáinak megállapítására.

Szerző egyelőre csakis a lakóházak csoportosulása útján keletkező formák horizontális kiterjedésének és jellemző vonalainak ismertetését tűzi ki célul. Az alapformákat létrehozó okokat nem keresi, de azért természetesen nem állhatja meg, hogy olyan helyeken, ahol okokat lát, azokat meg ne említse. Érdekes, hogy a formákat létrehozó sok kuszált ok között elsősorban az etnográfiai okok ragadják meg a figyelmét. Ezt az alapformák elnevezéséből is láthatják. (Wagner kizárólag, Meitzen elsősorban etnográfiai okokkal magyaráz.)

A települések formáinak főtipusait német mintára választja (1. halmazfalu — Haufendorf; 2. kerekfalu — Runddorf; 3. rendezett falu és ennek alfajai), azonban sajnos, a megoldásban a magyar településformáknak ebbe a keretbe való beosztása nem elég szembetűnő.

Az értekezés lényegében két főszakaszra oszlik.

Az első részben szerző megállapítja a határozottan megkülönböztethető alapformákat és ezek esetleges alfajait. Összesen tizenkét főtipust különböztet meg. Az egyes alaptípusok ismertetésénél szerző nagy gonddal válogatja ki a jellemző formákat és azok esetleges altípusait, de nem mér egyenlő mértékkel. Igaz ugyan, hogy az egyes alaktípusok nem azonos értékűek. Az, amit szerző az alföldi sugaras és rostos halmazfaluról mond, egészen új meglátás, az értekezés egyik legkiválóbb részlete és értékben nem hasonlítható össze az orsós és tompa piac-utcás utifaluról mondottakkal. Mindamellett az utóbbiak címükön kívül magok alá kívánták volna legalább azt a keveset, ami a zárt utifalu fejezete alatt róluk íródott.

A második részben szerző alakterületek megállapítására törekszik. Természetes, hogy ezek megállapítása az alapformák sokszor keveredett elhelyezkedése miatt sok nehézséget okoz, s hogy a megállapított határok nem élesek. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy első kísérletről van szó, hogy a közzölt térkép csak vázlat s a Magyarországra a szövegben megállapított hét, a térképvázlaton tizenegy alakterületet szerző sem tekinti végleges megállapításnak.

Szerző értekezésében teljesen új, eddig ismeretlen és feldolgozatlan alaktípusokat is tud bemutatni, különösen jelentős ez azért, mert az új alaktípusok elsősorban a magyar etnikumra jellemzőek. A típusok, a típusokkal járó fogalmak megállapítása és az alakterületek határainak kitzésére irányuló törekvés ad az értekezésnek különösen becsülendő értéket. Magyarország településformáinak nagy részben ismeretlen területén szerző úttörő munkát végzett és ezt a munkát csak az becsülheti meg igazán, és tartalmi szempontból csak az mondhat bírálatot, aki maga elé teregeti a 75.000-es térképek Magyarországot tartalmazó 327 lapját.

Szerző értekezésével új utakat vágott és mutatott a magyar geográfus-

soknak, alkalmat adott gyümölcsöt hozó vita megindulására és munkaalkalmat nyújt a településformák keletkezési okainak keresésére.

Kéz A.

Charles Upson Clark: *Greater Roumania.* („Még nagyobb Románia“) Kiadja Dodd, Mead and Co. cég New-Yorkban, 1922. 477. oldal.)

„Évés közben jó meg az étvágy“ mondja a közmondás és amióta Wilson fölkelte Románia étvágyát, az annak kielégítésére szolgáló falatokkal mérteni arányban növekszik Románia étvágya. Pedig úgy látszik, Románia emésztő képességei nem állanak arányban étvágyával, hiszen még az anpektált területet sem tudta egyesíteni anyaországával.

A munka vaskos, piros vászonba kötött kötet, már a külsejével is igyekszik a figyelmet magára terelni, a tartalma azonban olyan silány, hogy nem érdemli meg a vele való komoly foglalkozást. Írója egy amerikai újságíró, aki a román kormány meghívására ment Romániába 1919-ben. Munkájának előszavában köszönetet mond Lahovári, Lugosiano és Stoica uraknak, akik munkáját „átnézték“. Az első fejezet Románia földjéről szól és ezt négy oldalon elintézi, egyetlen figyelemreméltó ebben a fejezetben, hogy Románia nyugati természetes határa a Tisza, ámbár a békekonzferencia ettől néhány mérföldnyire keletre vonta meg a határt. A második fejezetben a folyókat tárgyalja s ebben azt a reményét fejezi ki, hogy a nemzetközi Dunabizottság a Duna folyó szabályozását teljesen meg fogja valósítani (valószínűleg azért, mert a román kormány a román Duna szakasszal egyáltalán nem törődik). A Tisza az ország nyugati határán folyik, a Maros folyó a román egyesülés folyója, mert ennek partján fekszik Alba Julia (Károlyfehérvár), ahol 1921 szeptemberében Ferdinánd királyt és Mária királynét ünnepélyesen megkoronázták (úgy látszik ő nem tudja, hogy azt a várost Gyulafehérvárnak hívják és hogy az ott épített koronázó templom a sok panamától még elkészülte előtt összeomlott és vele rombadőlt az egész koronázó ünnepség terve). A harmadik fejezet a hegységekről szól négy oldalon, ebből tanultam meg, hogy a kolumbácsi légy milyen pusztításokat végez az Alduna környékének állapotállományában és azt is, hogy Herkules román ember volt és Jovan Jorgovan volt a neve. A negyedik fejezet Románia terményeit és ásványi termékeit, főként a petróleumtermelést írja le, dícséri a Bánát és Erdély gyáripárát, amelyről elég jól van értesülve csak éppen azt hallgatja el, hogy ezeknek létrehozásában a románoknak egyáltalában semmi szerepe sem volt, hanem a magyar tőke vállalatai, amelyeket most nacionalizálnak a románok. Hogy a nacionalizálás hogyan megy végbe a petróleumiparban, azt szépen bemutatja, mikor leírja, hogy a német nagytőke vállalatait román, francia és angol tőkésék egyszerűen „átvették“ és a vételárat a német jóvátétel összegéből levonták. Az ötödik fejezet a síkságokról és a román földművelésről szólna tizenegy oldal terjedelemben, itt azonban közli Alecsandri román pcéta néhány versét eredeti román szövegben és angol fordításban is, azonkívül elmeséli azt is, hogy a román nép hogyan származott a rómaiaktól, így el lehet képzelni, mennyit ír ő a tulajdonképeni tárgyról. Az ezután következő fejezetek Románia történelmével foglalkoznak, és részletesen leírják a római eredet minden képzelt bizonyítékát s akkora román királyságokról szólnak a középkorból, hogy valósággal elámul az ember. A második balkáni háborúban való szereplését Romániának avval indokolja, hogy mivel Macedóniát, amelyben szerinte félmillió román él, a bulgárok, görögök és szerbek osztották fel, világos, hogy Romániát ezért a fájdalomért kárpótolni kellett a Dobrudásból, ahol ugyanis a lakosság nagy része török. Ez az indokolása nagyszerű logikájával egyenesen bámulatba ejti az embert. Az új tartományokat tárgyaló fejezetekben Bukovináról megemlíti, hogy az 1919. évi román népszámlálás ott 800.098 lakosból 378.859 románt mutat ki, azt azonban már elfelejti meg-

jegyezni, hogy így az országrész lakosságában felénél is kevesebb a számuk. Erdélynek 21 oldalt szentel (12. fejezet). Szerinte Magyarországnak volt már román királya: Hunyadi János és fia Korvin Mátyás (133. oldal), azután szép meséket mond arról, hogyan mentek a képviselő választások Erdélyben a magyar uralom idején és hogy a román lapok szerkesztőit összesen hány év fogságra ítélték. A 13. fejezetben a Bánát és az erdélyen kívüli Crisana és Maramures határának földrajzi képtelenségeit vázolja a Tisza természetes vonalával szembeállítva. A 20. fejezet csak abból a szempontból érdekes, hogy leközli a nagyhatalmaknak a kisebbségek jogainak biztosítására szolgáló határozatait, amelyek szövegét eddig még sehol sem láttam. A többi fejezetek egész röviden a román művészet, építészet, nyelv, néplelek stb. rövid jellemzésére szolgálnak. Utolsó fejezetei Nagyobb Romániának és szomszédainak egymásközi viszonyáról és Románia jelenlegi állapotáról szólnak. A könyvhöz több térkép van mellékelve, köztük a legérdekesebb az az Atanasiu által szerkesztett történelmi térkép, amely Románia határait mutatja be különböző időkből és Nagyobb Románia területébe elveszi a szerbektől a Bánátot, a magyaroktól a Tiszától keletre eső vidéket, a csehektől egész Máramaros megyét, a lengyelektől Galicia déli felét, az oroszoktól Odesszával együtt a Fekete tengeri partvidék jelentős részét (nem tudom, mit szólnak hozzá a kisántant érdekelt államai.) Ugy látom, hogy Atanasiu professzor térképe is ugyanolyan „jól értesült forrásból” származik, mint Upson Clark hírlapíró úr egész könyve. Így maholnap arra ébredünk, hogy Románia követeli biztosan a nemzetek önmegrendelkezési jogának hangoztatásával, mindazokat a területeket, amelyek a római világbirodalomhoz tartoztak annak legnagyobb kiterjedése idején. Ugy látszik, szerénységük ezt még kibírja s fantáziájuk jól táplálja ábrándjaikat a jövőre nézve, csak éppen az nem bizonyos, hogy a kapott területeket meg tudják-e tartani?

Kerckes Zoltán.

Kaarlo Hildén: *Anthropologische Untersuchungen über die Eingeborenen des russischen Altai.* (Fennia. 42. Helsingfors, 1921.)

Bennünket magyarokat közelről érint *Hildén* vaskos értekezése úgy anyagánál, mint különösen eredményeinél fogva. Az orosz Altai bennszülött törzsei között 1914-ben végzett antropológiai vizsgálatainak eddigi adatait és megállapításait közli benne. A vizsgált terület az Ob és Irtyis forrásvidéke. Itt élnek a Katun és Bija mellékfolyók között a *tubalarok*, a Bijától északkeletre a *lebedinok*, v. lebed-tatárok s az előbbiektől délkeletre a *теленetek*, v. dwojedánok kihalóban lévő nemzetségei. 1897-ben a tubalarok már csak 3836-an, a lebedinek 4—500-an s a telenetek 4628-an voltak. Mind a három nép általában közepes, helyesebben kisközepes termetű. Fej- és arcalakhan, valamint a fiziognómiai jellegekben azonban lényeges különbségek találhatók az egyes törzsek között. Az északiak, u. m. a lebedinek és tubalarok, egymáshoz közelebb állanak s lényegesen különböznek a telenetek, v. dwojedánoktól, kiknek mongolszerű típusuk van. Az előbbiek között viszont a finnekhez hasonló típusok gyakoriak. Értékessé teszi *Hildén* munkáját, hogy a régebbi irodalmi adatok mellett az antropometria legújabb statisztikai, számítási, típusrokonság meghatározási módszereit is alkalmazza. A főbb szomatológiai jellegeknek a 3 törzsnél való összehasonlítása, majd a különböző ugor, török-tatár, mongol-törzsekre vonatkozó vizsgálatok megállapításaival való egybevetése alapján a következő eredményre jut:

A vizsgált altáji törzsek összes fontosabb antropológiai jellegeik alapján középhelyet foglalnak el egyfelől az ob-ugorok s másfelől a turko tatárok, kirgizok, mongolok között. A lebedinek és tubalarok legközelebb állanak az ob-ugorokhoz, viszont a telenetek a legtávolabb. *Hildén* az altáji törzseket az ob-ugor és mongol-török rassz keveredése által keletkezett népségnek tartja. A

tubalároknál és még inkább a lebedineknél az ob-ugor jellegek, a telengeteknél viszont a mongol jellegek a túlnyomóak. Hangsúlyozza azonban, hogy ennek dacára az altai törzsek nem sorolhatók a finnekhez, épúgy, mint a vogulok és osztyákok sem, akik csak nyelvi tartoznak a finncsoportba, nem pedig antropológiai jellegeik alapján. Végül megállapítja, hogy a lebedinek és tubalárok tulajdonképpen nem tatárok, mint eddig hitték, hanem szintén ob-ugorok, kik közül az előbbieket nagyobb, az utóbbiak kisebb mértékben mongol és török-tatár népekkel keveredtek, akiknek nyelvét is átvették. Ellenben a telengetek, noha az ő szomatológiájuk is tartalmaz egy ob-ugor elemet, mégis határozottan a mongol-török népek közé sorolandók.

Hildén talán nem minden állítását támasztja alá kellő számú érveléssel és tudományos adattal és mint ő maga is elismeri, több kérdésben még további kutatásokra van szükség, amiben eddig a háború és bolsevizmus akadályozták. Hiányoznak az antropológiai típusképek is. Azonban munkája így is rendkívül becses és példát mutat nekünk magyaroknak, hogy ha fajunk embertani problémáit meg akarjuk oldani, nekünk is keletre kell mennünk és Oroszország és Ázsia turáni törzseit a mai és honfoglaláskori magyarság típusaival összehasonlító antropológiai vizsgálat tárgyává kell tennünk. Sajnos, mi még ott sem tartunk, hogy hazánk mai lakosságának rendszeres embertani felvételét elvégeztük volna. Pedig a szerencsétlen békekötés megváltoztatásához nagy mértékben hozzájárulna, ha ezen a téren is mielőbb megtennénk kötelességünket, nemcsak a nemzetközi tudományosság, de saját fajunk jól felfogott érdekében is. Az államnak mindent el kellene követnie, hogy a mai és régi magyarság rendszeres antropológiai vizsgálata mielőbb megkezdődjék, mert hogyan várjunk más népektől elismerést, megbecsülést, ha mi magunk nem becsüljük annyira magunkat, hogy faji mivoltunk, faji jellegeink embertani kutatásához és megismeréséhez komolyan hozzáfognánk. *Bartucz Lajos dr.*

G. Stark: *Die Geologie im heimatkundlichen und geographischen Unterrichts.* (In didaktischen Skizzen. 8^o, XV+222 l. Nürnberg 1919. Friedrich Korn'schen Buchhandlung kiadása.)

A modern geográfiai elvek szerint tanító földrajz tanár számtalanszor érzi tanítványainak geológiai ismeretekben való járatlanságát. Nemesak a honi, hanem a külföldi iskolákban is a földtan jóval később szerepel a tanmenetben, mint a földrajz. Így nem marad más hátra, mint az, hogy a földrajz tanár a legszükségesebb geológiai ismereteket maga adja meg tanítványainak tárgyerőkeretben. Mit adjunk? Rendszeres összefüggő geológiát, vagy esetről-esetre egy-egy kérdés kapcsán kisebb részleteket? Mindenesetre az utóbbit. A címben jelzett könyv igen ügyesen csoportosítja a német föld megismerésével kapcsolatban szükséges geológiai ismereteket. Kiindul éppúgy, mint a földrajzi tanítás a *szülőföldről* s közvetlen szemléltetés (kirándulás) útján mindjárt egész sereg földtani ismerettel ajándékozza meg a tanulót. Az útmenti kőkereszt pl. igen alkalmas arra, hogy az atmoszferiliák romboló hatását szemléltessük; házépítés alkalmával minden különösebb fáradság nélkül meggyőződhetünk, hogy különféle kőzetek vannak. Kútásás, agyag-, kavics-, kőbánya, patak, tó, forrás, különféle talaj (homokkő, kavics, humusz) a város határában mind alkalmas földtani alapismeretek elsajátítására. A távoli, közvetlenül nem szemléltethető vidékekről jó képek, modellek s kísérletek útján szerezhethetünk geológiai ismereteket. Így kerülnek tárgyalásra a hegyképződés különféle formái, a barlangok, dolinák, glecserek, jégkorszak stb. Az egyes fejezetek csak a legszükségesebbekre terjeszkednek ki s mindvégig a tanulók értelmi színvonalához alkalmazkodnak. Középiskolánk földrajz tanárai számos ügyes didaktikai fogást találhatnak a könyvben.

Karl János dr.

Friedrich Dahl: *Grundlagen einer ökologischen Tiergeographie.* (89, VI+112 l. Jna, 1921. Gustav Fischer kiadása.)

Dahl nevével a zoológiai irodalomban találkozunk gyakrabban. A pókokról és az aszkarákokról írt két munkája kitünő monográfia, az állatvilág megfigyeléséről és az állatok konzerválásáról szóló kis praktikumait pedig a kezdő és haladó zoológus gyaránt nagyra becsüli. Már ez utóbbi munkáiban is számos olyan gondolatot találunk, amely a geográfust is érdekelheti. Különösen figyelemreméltó ezek közül az, hogy az állatvilág tanulmányozása alkalmával a környezetet is figyelembe kell vennünk, a földrajzi tényezők nélkül (földfelszín, víz, éghajlat) nem értjük meg teljesen az állatok ökológiáját. Ez a gondolat szolgált alapul állatföldrajza megírásánál is. Ezzel a lépéssel Dahl a zoogeográfiaát arra az útra terelte, amelyen a múlt század közepén Schmarda indult el s amelyen a másik biogeográfiai studium, a fitogeográfia, olyan szép eredményeket ért el Warming és Graebner munkássága alatt.

Dahl szerint valamely területnek összes élő lényei szigorú életközösségekben, *biokoinozis*-ban élnek. Különböző helyen „*biotop*“-on különböző életközösségekkel találkozunk, mert mások az ökológiai tényezők (talaj, víz, levegő). Ha már most azt akarjuk tudni, hogy az egyes ökológiai tényezők milyen összefüggésben vannak az ott található állatokkal, egész különleges gyűjtő eljáráshoz kell folyamodnunk. S ez a mechanikus, tömeges gyűjtés. Mindent össze kell gyűjtenünk s azt azután statisztikailag feldolgoznunk. A különböző helyeken gyűjtött egyedek példány számából következtethetünk azután az azon helyeken uralkodó ökológiai tényezők hatására, a minimumra, optimumra és maximumra. Természetes, hogy ezen vizsgálatok alkalmával figyelembe kell vennünk még az állatok elterjedését előmozdító és gátló tényezőket is. Emlős állatok pl. nem gázolhatnak át a tengerszorosokon, sivatagok és magas hegységek számos állatnak útját állják.

Mindezek tekintetbe vételével adhatunk csak feleletet arra, hogy miért élnek ezen vagy azon a vidéken ilyen vagy olyan állatok. Európa bogárvilágára pl. roppant jellegzetesek a *Carabus*-ok. Kisebb állatok pusztításával fontos szerepet töltenek be a természet háztartásában. A tropusok alatt számos hirtelen megfogy. Helyüket a hangyák foglalják el, mert ezek inkább thermophilok, míg a futrinkák a meleget nem igen kedvelik. A hangyák viszont számos nagyobb állatnak szolgálnak kizárólagos táplálékul s így megy azután az ökológiai összefüggés tovább. Igazán szellemesen mondja Dahl ennek a példának kapcsán, hogy milyen másképp is tekinthetjük ezek után a *Carabus*-ok geográfiai elterjedését, mint még rövid idővel ezelőtt, amikor a futrinkák tropusi hiányát egyes bűvárok hajdankori hatalmas kiterjedésű sivatagokkal akarták magyarázni. Kontinensünk változó éghajlata (tél és nyár) adja magyarázatát pl. annak, hogy miért hiányzanak a kizárólagosan virággporral, vagy gyümölcsessel élő állatok faunánkból, amelyek a tropusi szigetek (pl. Bismarck) madárvilágának és tájképeinek olyan jellegzetes vonását adják. Nálunk leginkább a változó táplálékra (rovar és mag) berendezkedett madarakkal találkozunk.

Ugyancsak az ökológiai körülményekben lelhetjük a magyarázatát egyes állatok *diskontinuális* elterjedésének is. A déli féltéken pl. gyakori két *poko*-csoport, a *Lycosidae*-család és a *Myro*-nem. Az előbbi a kontinenseken és a partok közelében fekvő szigeteken mindenütt közönséges, de a távoli szigeteken hiányzik. Itt az utóbbi genus foglalja el a helyét. Az ok igen egyszerű. A *Myro* nem pete stádiuma sokáig tart, későn indul fejlődésnek s ezen idő alatt uszádkéfény messzire juthatnak el a peték.

A statisztikai módszerrel végzett állatgyűjtés igen alkalmas arra is, hogy az egyes állatok elterjedésének kezdő *centrumát* megállapíthassuk. Az elterjedési terület közepén nagyobb számmal, a szélek felé fokozatos csökkenéssel

szerepelnek a fajok. Ezen az alapon gyakran meglepő egyezésre juthatunk más kutatóknak csupán morfológiai és filogenetikai úton végzett megfigyeléseivel. A *Gasteracantha* pókok között pl. igen figyelemreméltó 3 csoport az *Asteroacantha*, *Tatacantha* és *Macrocantha*. Az elsőnek a test hátsó részén rövid, tövisalakú nyúlványai vannak, a másodiknak valamivel nagyobbak, az utolsónak pedig még nagyobbak. Mivel a pókok testén rendszeren tövisalakú nyúlványok hiányzanak, a filogenezisben az első két csoport megelőzte az utolsót. S geográfiai elterjedésükben is megtalálhatjuk ezt az egymásutánt. Szumatráról kiindulva az első csoport számban állandóan fogy, Molukkán pedig már csak a *Macrocantha* fajok uralkodnak.

Dahl módszere végül igen alkalmas az egyes zoogeográfiai birodalmak és provinciák elhatárolására. Az eddig általánosan elfogadott *Sclater-Wallace*, ill. Lydekker-féle beosztásnak legnagyobb hátránya az volt, hogy tetszőleges helyen vonták meg az egyes régiók határát. Nem állítottak egymással szembe egyenlő értékű területeket. Dahl a Föld zoogeográfiai beosztásának ezen a hiányán segített, mikor a birodalmakat úgy határolja el, hogy azok közel egyenlő számú családot, a provinciák pedig egyenlő számú genusokat tartalmaznak. A szárazföldet a következő négy birodalomra osztja: I. *arktogeta* (arktikus, mediterrán, kelet-ázsiai és sonori provinciákkal), II. *ethiopiai* birodalom (k., ny, d.-afrikai és madagaszkári provinciákkal), III. *indo-ausztráliai* birodalom (indiai, maláji, papuai, új-hollandi, ujjeländi, polinéziai és hawaii provinciákkal), IV. *neogea* (középamerikai, antilla, brazília, és chilei provinciákkal). Az óceánt három birodalomra osztja fel: az *antarktikus*, *atlanti* és *indopacifikus*, mindegyikben ismét több provinciát különböztetve meg.

Dahl műve elsősorban zoológusok számára készült s tanulmányozása szolid zoológiai ismereteket kíván. Annyi új gondolatot tartalmaz azonban, hogy méltán megérdemli a geográfus figyelmét is s igen alkalmas arra, hogy az elhanyagolt zoogeográfiát új vágányokra terelje.

Karl János dr.

Dr. Takáts György és Dr. Várady Erzsébet: Összefoglaló érettségi tétel a földrajzból. (Kis 89, 71 oldal. Budapest, 1922. A „Magyar Jövő ifj. irodalmi r.-t.” kiadása.)

Az a példátlan mostohaság, amellyel a geográfiát középiskoláinkban évtizedek óta kezelték, kegyetlenül megtermette a maga fanyar gyümölcsét. Inteligenciánk teljes közömbösséggel nézi a körülötte lejátszódó világeseményeket, geográfiai horizontja nem ér túl a Kárpátok gerincén. Főiskolára készülő ifjúságunk földrajzi tájékozatlanságáról legendákat mondhatnának a szakemberek. Ezekben a gyászos állapotokon akart segíteni a közelmúltban megjelent miniszteri rendelet, amikor kötelességévé teszi a tanároknak, hogy az érettségi vizsgálatokon a földrajzból is adjanak fel legalább minden második jelöltnek kérdéseket. A rendelet hatása alatt jelent meg *Stimakovits* kis kompendiuma és a címben megjelent kis füzetecske. Felső osztályaink növendékei, akik a háborús évek mizériái következtében amúgy is minimális földrajzi tudással hagyták el az alsó osztályokat, ezekkel a kompendiumokkal *semmit sem* nyertek, mert a lexicalis adatok, bedeckerszerű felsorolások, térkép-kivonatok bizony nem igen alkalmasak arra, hogy a geográfiát ezzel a feltörekedő ifjúsággal megkedveltessék. Hol van itt az a fenséges szintézis, ami a modern geográfiának lényege s a jelenségeknek okozati összefüggésben való bemutatása! A szóbanforgó füzetecske első része Európával (hazánkkal meglehetősen részletesen), a második része pedig a többi kontinenssel foglalkozik. Minden ország tárgyalását rövid történeti összefoglalás előzi meg. A végén néhány lapon a Föld felfedezésének történetével ismerkedünk meg. Az egyes fejezetek — sajnos — nem sikerültek s különösen a magyarországi részben sok olyan szépséghiba van, aminek ilyen könyvben nem volna szabad helyet foglalnia. Pl. „Hazánk e

domborzati képe a másodkor végével kezdett kialakulni, amidőn a Kárpátok kristályos palája és gránitja felgyűrődött. Azóta, a harmadkor második felében, a nagy magyar medence sülyedésekor vulkanikus (andezit, bazalt) hegységek tornyosultak fel a nagy Tátra-Fátra déli tömegében, az Osztrovszki Veporban (sic!), a nyugati magyar középhegységben, az Eperjes-Tokaji hegységben, a Vihorlát Gutin és a Keleti-Kárpátok belső övében s a keleti-középhegységben. E vulkanikus hatás utóhullámai ma is érezhetők a földrengésekben" (5. old.). Nem szabatos a következő rész sem: „A 60—70 mély édesvízű tenger az Alduna útját törve magának, lecsapolódott a Fekete-tengerbe; helyén televényföld, agyag, homok, kavics maradt. A szél is hordott reá lösz. Így alakult ki az *Alföld* mai képe" (5. old.). Teljesen érthetetlen a következő rész is: „Földrajzi, néprajzi és politikai tényezőkre vezethető vissza az emberi *telepek elhelyezkedése és alakja*. Az *Alföld* centrális (sic!) falvai a török hódoltság alatt vagy elpusztultak, vagy óriási falvakká nőttek, téglából épült városi jelleget öltöttek és tanyákat rajzanak ki, amelyek az iskolák révén falvakká fejlődnek. A délvidek mesterséges telepei szabályos, párhuzamos alaprajzra tégiából, kőből épültek. Az *Alföld* és a hegyvidék érintkezésénél, a folyók mentén, a torlatoknál vásárvonal és rajta kővárosok keletkeztek. Patakok, utak és irtások nyomában építették a Felvidéken fából a csoportos telepeket. A bányahelyeken a német telepesek fallal bástyázott kővárosokat emeltek. Az ország határára, folyók bejáratánál, átkelő pontokon kapu- és hídvárosok és kővárosok jöttek létre" (7. old.). Igazán nem ebbe a könyvbe valók az ilyen sorok sem: „Virágos kiskert, faragott kapuk, házak és templomok a székely falvakban, a pásztorművészet a Hortobágyon és a Bakony szélein, az alföldi cifra szűr, a palóchímnézések, a kalotaszegi varrottas, a magyar öltözet, tánc, dal, még a református nagyharang szava is szemben az oláh templom kerepelésével: egy tehetségénél fogva nagyra hivatott német vezető kulturájáról tesz tanúbizonyságot" (12. old.). Mit szólnak majd a már mineralogiát tanult diákok a következő részhez?: „Dubnikon piros tűzű nemes opált, Biharban alumíniumot (sic!) ... bányásznak" (16. old.) Számos ilyen részt idézhetnénk még. A 66. oldalon a magyar ázsiai kutatók között *Tokos Adolf*, *Kovács Jenő* és *Sebők Imre* neveinek felsorolása mellett fájdalomosan nélkülözzük *Prinz Gyula* mellőzését. Sajnáljuk, hogy ezzel a különben derek vállalattal a legelső alkalommal így kell találkozunk. A jövő magyar nemzedék több geográfiai tudásra való nevelésében a „Magyar Jövő"-től igazán mást várunk.

—l.

G. G. Mateescu — Gr. Litan: *Románia földrajza a magyar tannyelvű iskolák I. oszt. számára.* (Cluj, Cartea Romaneasca, 8^o, 1—114. l. három térképmelléklettel.

Merutiú Vazul mult évben ismertetett könyve után most a fenti cím alatt új középiskolai tankönyvet adtak ki az oláhok a magyar nyelvű iskolák számára. A könyv „Földrajzi alapfogalmak“, Románia fizikai földrajza“, „Hazánk politikai földrajza“, „Románia felosztása“, „Románia gazdasági földrajza“ főfejezetekre oszlik.

Mateescu-Litan középiskolai tanárok könyve tudományos és módszeres felfogásban is nagy haladást mutat Merutiú egyetemi tanár könyvével szemben. Mindenekelőtt több tárgyilagosság és kevesebb politika van benne. Oláhország lehetetlen fizikai és politikai viszonyait persze erősen érzik — azt hiszem saját lelkükben ezt tisztán be is valló szerzők — és azért próbálgatják korigálni a természet alkotásait pl. azzal, ahol arról beszélnek, hogy mennyivel előnyösebb volna Oláhországra nézve, ha a Kárpátok lánc a Dnejszter vonala mentén húzódná el. (18. l.) A hazafias érzést a magyar Szózat idézetével kell ébresztetniük. (16. l.)

A sztereotipikus oláh fordításokkal persze a még általában tárgyilagosságnak

tetszelgő szerzőknél is találkozunk, így pl. csekély 14 millió oláhot életnek Oláhországban, holott még legutóbbi hivatalos statisztikájukban (Buletinul Statistic al Romanici) sem mernek ilyen számról beszélni. A magyarok számáról nem szólnak, ellenben becsületesen bevallják, hogy Moldvában 60.000 csángó él (ezt valószínűleg a cenzura elnézéséből közölhetik!) A nemzetiségi viszonyok tárgyalásakor vannak mulatságos állítások is, pl. hogy a román nyelvet a nemzet összes fiai egyaránt megértik (29. l.), meg hogy számra nézve legnagyobb nemzetiség a zsidók (30. l.)

A könyv fizikai földrajzi része általában magasabb színvonalú, mint a Merutiu professzoré, de persze Erdély még nekik is fennsík (74. l.). A politikai földrajzi tárgyalás megyénként történik, általában nem várt tárgyilagossággal. A gazdasági földrajzi fejezetben részben a sorok között, részben nyíltan bevallják Erdélynek a régi királysággal szemben való erősebb gazdasági fejlettségét. Igen természetes, hogy ennek a könyvnek végéről sem hiányozhatik „Az ország határain kívül élő románok“ című fejezt. E szerint Oroszországban félmillió, Szerbiában 300.000 oláhot, Macedóniában 600.000, Albániában 150.000, Görögországban 300.000 cincárt keresnek, közöttük „alig akad, aki írni és olvasni ne tudna.“ (113. l.) Isztriában 5000 megváltatlan oláh van már csak, a többi elnyelte a szláv tömeg.

A könyv végén adott négy kis térkép a lehető legkezdetlesebb kivitelű.

Végtelenül szomorú, hogy Erdély magas kulturájú magyar középiskoláiban ebből a kevésbé rossz akaratú, de bizony még mindig rendkívül fogyatékos és primitív színvonalú könyvből kell Erdély földrajzát tanítani. És mégis örülnünk kell a könyvnek, mert Merutiu könyvével szemben nagy haladást mutat.

Fodor.

Dr. Karl János és dr. Vargha György: *A magyar föld és elcte.* Középiskolák IV. osztálya számára. (Budapest, 1922. Franklin-Társulat. 89, 1-67. l.)

Karl Jánosnak egy év előtt megjelent, rövid kis vezérfonala most némileg kibővítvé tankönyv formájában látott napvilágot. A tankönyv beosztása, felfogása és tartalma tökéletesen fedi a már ismertetett vezérfonalat, csupán Csonka-Magyarország és Horvát-Szlavonország című fejezetekkel bővült.

Öszinte örömmel látjuk most a kis művet tankönyv formájában is, az előbbi kis vázlatot megfelelő tartalommal kitöltve. Az egy év előtt elmondottakhoz nincs sok hozzátenni valónk: az első magyar középiskolai földrajztkönyv, amely megtudja éreztetni a tanulóval a föld, az ország életét, harmonikus képbe illeszti előtte a földrajz összes tényezőit. A szélesebb mederben való kidolgozás mit sem változtatott a kis mű tömörségén, élénkségén, főleges adathalmazzal sem telítette. Karl valóban geográfus felfogása húzódik végig a könyvön, és ezen mit sem változtatott az a hátrányos körülmény, ami két szerző közös munkájából szokott származni.

Karl könyvét Hézszer kereskedelmi iskolai tankönyvein kívül az egyetlen jó, helyes, geográfus felfogású középiskolai tankönyvnek tartjuk. Fodor.

Adolf Liebers: *Westermanns Weltatlas* (5. unveränderte Ausgabe, Georg Westermann, Braunschweig u. Hamburg, 1921.)

Westermann atlaszának ötödik kiadása 130 fő, 117 melléktérképen jelent meg. Az atlasz tartalma történelmi, földrajzi és gazdasági csoportokra oszlik. A térképek tömege szinte nehézzé teszi benne az eligazodást. A térképeken kívül bőségesen közöl szövegrészt is. Most az egyes lapokhoz nem szólhatunk hozzá, csupán a látszólag német alapossággal készült atlasz valóban kellemtelen felületességére akarok rámutatni. A szöveg 33 a) lapján „Aus der Geschichte Ungarns“ c. fejezetben ilyen kitételek vannak: „1609 wurde Ungarn nach Verteilung der Türkei österreichisch“, majd „Mit grosser Rücksichtslosigkeit“

keit versuchte Ungarn das Land zu magyarisieren — vor dem Kriege bildeten die Magyaren in der ungarischen *Reichshälfte* nicht einmal die Hälfte der Bevölkerung“. Valóban csodálkozunk kell, hogy ilyen tudatlanság, felületesség, vagy épen rosszakarat még német munkákba is belekerül sokat rágalmazott hazánkról.

Ezek után nehézne látszik tárgyilagos ítéletet mondani az atlasz térképeiről. Történelmi és földrajzi lapjai becsületes, pontos, német munkák, nem sok ízléssel szerkesztve, kiabáló színekkel, de tiszta, olvasható kivitelben. Gazdasági lapjai azonban tipikus példái annak, hogy *hogyan nem szabad* gazdasági földrajzi térképet csinálni. Különböző nagyságú négyzetekbe írja bele az egyes gazdasági értékek névének kezdőbetűit, s úgy helyezi azokat a térképre, ezek azután kitolják egymást olyan helyekre, amelyek minden egyebet produkálnak, csak épen az illető árut nem. Diagrammokat helyez tehát a térkép fölé, olyan módon, hogy azoknak a térképhez valóban semmi közük, még csak topográfiai vonatkozásuk sincsen. Épen ilyen szerencsétlen módon helyezi egymásra Közép-Európa térképén a folyamok hajóforgalmát, a főbb szénmedencék szállítási irányait, elektromos központokat, vasútakat, kikötők forgalmát, stb. anélkül, hogy ezek kapcsolatából csak valamelyes gazdasági képet nyújthatna, s az egész kusza vonalak halmazán kívül egyebet is mutatna, elriasztván minden szemlélőt, hogy a térképet pár pillanatnál tovább nézni merészelje. Rendkívül bántó, zavaros és a szemlélőnek szinte fizikai fájdalmat okozók ezek az ízlés nélkül való kísérletek.

A részletekben még több kifogásolni való volna. Ami újat hoz az atlasz az valóban nem sikerült, s csodálkozunk, hogy a Westermann név alatt ilyen balsikerű térképek láthatnak napvilágot. Fodor.

C. Martinovici — N. Istrati: *Dictionarul Transilvaniei, Banatului si celorlalte tinuturi alipite.* (Cluj, 1921. 8^o, 1—107. és 1—52 l. egy térképmelléklettel.

A könyvet a kolozsvári állami statisztikai hivatal két főnöke írta abból a célból, hogy a csatolt területek közigazgatási beosztásáról adjon áttekintést, s rendet teremtsenek abban a khaoszban, ami különösen a magyar helységnevek eloláhosítása folytán kiismerhetetlenné tette Erdély közigazgatási beosztását. A könyvben négy főfejezetben megtalálhatók a közigazgatási felosztás, statisztikai adatok a közigazgatási egységek terjedelméről, lakosságának számáról, sőt nemzetiségi viszonyairól szóló adatok, azonkívül a bfrósági felosztás, pénzügyi hatóságok, erdőhatóságok, kereskedelmi hatóságok beosztása, egyházi közigazgatási beosztás, közoktatásügyi beosztás, az eloláhosított községek régi magyar nevével készült betűrendes mutató, végül az új közigazgatási beosztás 1:750.000 méretű térképe.

Sajnos, terünk nem engedi, hogy kissé behatóbban vegyük bonckés alá a füzetet, pedig tömördek érdekes rejtelve van. Ilyen pl. az, hogy a khaosz elosztatásához akart hozzájárulni, s még nagyobbát csinált. Ha ugyanis összevetjük az egyes közigazgatási egységekről adott területi és lakosság-számokat, ugyancsak *N. Istrati* tollából (csakhogy a bukaresti helyesírás szerint *Istrate*) a *Buletinul Statistic* 145. lapján közölt adatokkal (ismertetését l. Földr. Közlem., 1921. évf. 154. l.), érthetetlen különbségekre jövünk rá. Mivel az 1920. évi oláh népszámlálás adatai eddig a magyar közönség előtt nem ismeretesek, itt közlöm táblázatos összehasonlításban a mi hivatalos adatunkat 1910-ből, a *Buletinul* adatait és végül a *Dictionarul* 1920. évi adatait (l. 135. l.).

Buletinul és *Dictionarul* adatai tehát semmiképen sem egyeznek, nemcsak a mi adatainkkal, hanem egymás között sem. De még az új oláh neveken is van különbség, a bukaresti *Buletinul* szerint Alsó-Fehér m. = Alba In-

Vármegye	Terület (km ²)			Lakosság			Népsűrűség		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III. *)
Alsó Fehér	3.646	3.572	3.646	221.618	229.897	214.962	60.8	64.35	59
Arad (csonka)	—	5.932	6.005	—	413.407	397.969	—	69.69	66
Bihar (csonka)	—	8.078	7.897	—	495.990	489.680	—	61.40	62
Besztercze-Naszód	4.333	4.361	4.332	127.843	126.116	120.479	29.5	28.92	28
Brassó	1.492	1.533	1.491	101.199	103.995	101.953	67.8	67.82	68
Csik	5.064	4.900	5.065	145.720	151.635	140.199	28.8	30.94	27
Fogaras	2.444	2.440	2.444	95.174	95.669	93.016	38.9	39.06	38
Háromszék	3.889	3.889	3.889	148.080	150.097	144.905	38.1	38.59	37
Hunyad	7.809	7.790	7.810	340.135	333.052	320.428	43.5	42.74	41
Kis-Küküllő	1.724	1.722	1.724	116.091	106.122	113.566	67.3	61.62	65
Nagy-Küküllő	3.337	3.348	3.338	148.826	148.353	148.864	44.6	44.31	45
Maros-Torda**)	4.03	4.202	4.202	219.589	216.816	219.951	52.1	51.59	52
Krassó-Szörény	11.074	11.006	11.080	466.147	463.362	424.264	42.1	42.10	38
Szatmár (csonka)	—	4.777	4.902	—	295.187	299.791	—	61.79	61
Szeben	3.619	3.560	3.619	176.921	171.465	175.515	48.9	48.16	48
Szolnok-Doboka	4.78	4.750	4.714	251.936	250.886	237.831	52.6	52.81	50
Kolozs**)	5.006	4.984	5.079	286.687	298.519	307.052	57.2	59.89	60
Szilágy	3.815	3.824	3.815	230.140	235.716	226.373	60.3	61.64	59
Udvarhely	2.938	2.941	2.939	124.173	125.555	119.385	42.3	42.68	41
Temes-Torontál**)	—	6.972	7.313	—	447.031	438.729	—	64.11	67
Torda-Aranyos	3.514	3.513	3.514	174.375	177.706	175.612	49.6	50.58	50
Máramaros	—	3.813	3.381	—	171.769	152.695	—	45.04	45

*) I. Magyar hivatalos adat 1910. II. Buletinul adatai. III. Dictionarul adata 1920.

***) A területi és népességi adatokban benne vannak a városi törvényhatóságok is.

feriora, Szilágymegeye = Salagiu, a kolozsvári Buletinul szerint meg Alba de Jos, illetve Solaj. A nemzetiségi adatokkal is baj van, ezek sem egyeznek a két műben. A Dictionarulnak a magyarságra vonatkozó adatai egybevetve a mi 1910. évi adatainkkal, a következők: Alsó-Fehér m. 29.847—39.107, Beszterce-Naszód m. 4945—10.737, Brassó m. 33.584—35.372, Krassó-Szörény m. 18.948—33.787, Csík m. 108.978—125.888, Kolozs m. (+ Kolozsvár) 89.987—111.439, Fogaras m. 3.975—6.466, Hunyad m. 39.978—52.720, Maros-Torda m. (+ Marosvásárhely) 115.843—134.166, Udvarhely m. 111.345—118.458, Szilágy m. 70.744—87.312, Szeben m. 5.758—10.159, Szolnok-Doboka m. 37.438—52.181, Nagy-Küküllő m. 16.187—18.474, Kis-Küküllő m. 31.392—34.902, Háromszék m. 114.168—123.518, Torda-Aranyos m. 41.517—44.630. A csonka vármegyék magyarjainak a számát a következőkben adják: Arad m. (+ Arad város) 98.208, Bihar m. (+ Nagyvárad) 172.855, Máramaros m. 13.956, Szatmár-Ugocea m. (+ Szatmárnémeti) 76.893, Temes-Torontál m. (+ Temesvár) 69.207. A törvényhatósági városok magyarjainak számát külön nem közlik, bár a járásokban, kisebb városokban külön is közölve van. Ők tudják, hogy miért?

Az összes járások száma 152, falvak száma 4083, városoké 40, az összes terület 102.200 km² (17.758.569 k. h.) az összes lakosság száma 5,114.124.

Ha a magyarságnak vármegyénként megadott számát összegezzük, ez 1.305.801-et tesz ki. A mi adataink szerint 1,705.000 magyar volt ugyanazon a területen 1910-ben. Tehát kereken 400.000 magyarral talált kevesebbet az oláhok statisztikája! Három év alatt tehát elég jó étvággyal fogyasztották a magyarságot, — hála Istennek jórészt csak papiroson.

Iskola statisztikájukból kiemeljük a következő adatokat. Óvodák száma 361, állami elemi iskolák száma 1420, ebből oláh nyelvű 1064, magyar 296, német 54, szláv 6; községi iskolák száma 418, ebből oláh 331, magyar 38, német 32, szláv 17; felekezeti elemi iskolák száma 3438, ebből oláh 2273, magyar 761, német 311, szláv 64, zsidó 29; az összes elemi iskolák száma 5276. Ezen kívül van 18 ipariskola, 26 kereskedelmi iskola, 137 polgári iskola, 5 gimnázium, 30 állami fiú-liceum, 8 állami leány-liceum, 40 felekezeti fiú-liceum, 6 felekezeti leány-liceum, 6 óvónőképző, 22 tanítónőképző, 16 tanfőnőképző, 4 polgári iskolai tanítónőképző.

A füzethez mellékelte térkép a közigazgatási beosztást tünteti fel, általában változatlanul. Térképükön mellékelte grafikon szerint az összes lakosságból oláh 57.29%, magyar 25.54%, német 10.55%, zsidó 3.54%, egyéb 3.08%.

Ezek a számok sem egyeznek a Buletinul adataival, mert a szerint oláh 57.12%, magyar 26.46%, német 9.87%, zsidó 3.28%, egyéb 3.27%. Ugy látszik, a magyarok száma minden újabb publikációjukban fogy. Most tehát nem kell egyebet tenniük nemzetiségi kérdésük megszüntetésére, mint minél sűrűbben kiadni hasonló alappossággal készült publikációkat. *Fodor Ferenc dr.*

Keller Irén: A dunai átkelőhelyek. (8^o, 56 l. Kolozsvár, 1918.)

A Kárpátok gyűrűrendszerétől alkotott egységes vízgyűjtő területnek hidrográfiai tengelye a Duna. Antropogeográfiai jelentősége nemcsak a medencét lakó népcsoport életében, hanem az európai kontinens orográfiai szerkezetétől függő transzkontinentális utak szempontjából is elsőrendű. Befolyása a környező népek fejlődésére és államalakulására a geográfiai tényezők között talán a legfontosabb. Ilyen körülmények között érdeklődésünkre számíthat a címben megjelölt dolgozat.

Szerző a Duna dévény-orsovai, 940 km. szakaszán kb. 90 átkelőhely létezését mutatja ki, részint a jelenben, részint a történelem folyamán. (Ebben bennfoglaltatnak a szigetközi, csallóközi, s szentendrei ágon található átkelőhelyek is.) Ez a szám az átkelőhelyek iránt támasztott kíváncsiságunkat tekintve, (keskeny meder, völgysegély jelenléte, keskeny árvízterület, elágazások

s szigetek hiánya), mindenesetre nagy. Igaz, hogy ezek nagyrésze a Duna alföldi szakaszára esik s csak lokális jelentőségű. Nevezetesebb hírnévre azok verődtek, amelyeket a geográfiai tényezők tettek azzá. Így pl. különböző termelésű vidékek, esetleg országok érintkezése (Pozsony, Budapest), messzejáró kereskedelmi utak s vásárvonalak metszése (Komárom, Párkány-Esztergom, Budapest, Pétervárad-Ujvidék, Szendrő), több vízrendszernek egyszerre s egy útvonallal történő keresztezése (Komárom), sík és hegyes vidékek érintkezése (Esztergom, Pozsony, Vác).

Az egyes átkelőhelyek a történelem folyamán természetesen különböző fontosságúak voltak. A nevezetesebbek adományozási joga a király kegyuri jogai közé tartozott s az ő engedélyével létesült a kompon, hajó-, repülő-, esetleg állandó hidon történő közlekedés. A vámszedés jogát leginkább bencés apátságok, káptalanok és várispánságok gyakorolták, így — hogy csak a nevezetesebbeket említsük — a pozsonyi, komáromi, esztergomi, madacsaí, bodrogi révén, illetve átkelőhelyen. Stratégiaileg is nagy jelentőségük volt a réveknek. Ugy ezekre, valamint kereskedelmi jelentőségükre vonatkozólag szintén becses tájékoztatást nyerhetünk a szerzőnek ügyes dolgozatában. *Karl János dr.*

Szende Gyula: *Földrajz-politikai és gazdaság-statisztikai adatok a Föld összes államairól.* (Budapest, 1922.)

Régen várt könyv jelent meg az év elején. Hiányát a geográfia szaktanárai és tankönyvről érezték, amennyiben a nagy nehézséggel és igen drágán beszerezhető külföldi statisztikai évkönyvek, tabellák stb. alig néhány példánya jutott el hozzánk és így csak hozzávetőleges adatokkal rendelkeztek előadásai során. Súlyos gondot vett le a tankönyvről vállairól, akik most végzik könyveik generális átdolgozását, amely esedékessé vált nemcsak az új területi eltolódások következtében, hanem azért is, mert az új népszámlások, becslések és egyéb adatok publikálása könyveik adatait elavultakká tette.

Szerző főforrása a közismert „Statesman's Yearbook“ 1921. évfolyama. Munkája szorosan ennek a magyar nyelvű kivonata. Beosztás, sorrend teljesen azonos.

Az utóállamok és Csonka-Magyarországra vonatkozólag adatai más eredetűek. Kiemelendő, hogy nyomtatás közben a Sopron környéki eredményeit is fel tudta még venni. A könyvnek van egyik-másik helyén hézag, adathiánya. Ezt a szerző maga is érzi, és nem is írható rovására, hogy ezeket közölni egyelőre nem sikerült. Mérlegelve a nehéz viszonyokat, úgy gondolom, hasznos munkát végzett. *Czakó J.*

Kogutowicz: *Zsebatlasz 1922.* Közvetlenül újév előtt jelent meg ez az ügyes kiállítású atlasz. Tartalmasságát legjobban bizonyítja az a tény, hogy már a 2. kiadás is fogytán van.

Az eddigi Kogutowicz-féle zsebatlaszokból eltérő tartalmú. Szerkesztői, Bátky Zsigmond és Kogutowicz Károly, hazafias és gyakorlati célokat igyekeztek ezzel vele megvalósítani. Olyan atlaszt akartak a nagyközönség számára kiadni, amely olcsóságánál fogva könnyen megszerezhető és emellett Magyarországot mindenfelől szempontból feldolgozza. Csupa térkép ez a 190 oldalra terjedő füzet, magyarázó szöveg igen kevés van benne.

A térképek olcsó kiállításúak és csak két színnel igyekeznek mindent kihozni, ami nem egyszer a térkép homályosságát eredményezi. Ilyen kis méretre összeszorítva az ország területét, lehetetlenség is volt finom részletekbe menő kidolgozású térképeket készíteni. De miután vannak olyan térképek is, pl. birtokgazdasági — néprajzi viszonyokat feltűntető térképek, amelyeken kis területen is igen nagy a változatosság, az egyes skálafoltok annyira összefutnak, hogy nem lehet őket egymástól határozottan elkülöníteni. A folyók vo-

nala belevész a sok fekete vonalhálózatba, ami a tájékozódást szinte lehetetlenné teszi nem egy térképen. A gyors munkának tulajdonítható az az eltérés, amely a geológiai térképeken azonnal szembetűnik. Az 1. számú térképen az andezit és bazalt neve alatt a tufák is egybe vannak foglalva, a 3.-on már úgy ahogyan elválnak, a 2.-on megint egybefoglalódnak. A Vértes és a Dunazúg hegység közt széles futóhomoknak nézhető sáv húzódik keresztül, magas hegyvidék helyén.

A „Domborzat“ és „Tájtipusok“ c. lapokat, ha összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy ugyanazt a típust feltüntető fölt egészen másalakú az egyikén, mint a másikon. Pl. a Duna-Tisza között elhúzódó halomvidék és annak végében elhelyezkedő lankásvidék alakja stb. Az elnevezéseket is erőltetetten megváltoztatva látjuk, bár ugyanazt a típust jelentik. A történelmi térképeken pedig azt látjuk, hogy Szt. István korában sokkal több város volt Magyarországon, mint Kálmán, III. Endre vagy Mátyás király idejében, pedig ez téves fogalmakat kltethet a gyrmekben. Meg kell még jegyeznem, hogy „Személyforgalom“, „Vasúthálózat sűrűsége“ c. lapokon vasútvonalat nem látunk, ami bizonyára gondolkodóba ejti a gyermeket. Legalább a fővonalakat bele kellett volna rajzolni, hogy könnyebb legyen a tájékozódás. Gondosan kidolgozott a „Közlekedés lehetősége“ c. térkép, finom rajzúak a birtokokat feltüntető térképek. Igen szép „Magyarország földtani térképe“, „Magyarország talajfélésege“, „Magyarország hegy- és vízrajza“, „Magyarország erdősegei“, „Magyarország néprajzi térképe“, „Falvak alaprajz alakterületei“, „Tényleges szaporodás“ két térképe. Ezek a térképek szívesen pihen meg a szemünk. Jó gondolat volt a trianoni határvonalat feltüntetni, csak az a kár, hogy túlságosan keskenyek a csúkok, kiesi a mértéke.

Igen nagy előnye az atlasznak, hogy sokféle szempontra kiterjesztett figyelmét, sok oly új gondolatot juttat kifejezésre, amivel atlaszokban még eddig nem találkoztunk. Sokoldalúsága következtében nagyon jó segédeszköze a tanárnak a tanításhoz s a tanuló is sok mindenféle kérdésben megtalálja benne azonnal a feleletet.

Reméljük, hogy a legközelebbi kiadás már a fent említett s egyéb apró hibáktól mentesen jelenik meg. A szerkesztők teljesen új irányban megszerkesztett atlaszsal gyarapították a magyar földrajzi irodalmat. Harmos.

Prof. Dr. F. Heiderich (mint kiadó): *Wirtschaftsgeogr. Karten u. Abhandlungen zur Wirtschaftskunde der Länder d. ehemal. Österr.-ungar. Monarchie.* (Heft. 10. Dr. L. Waagen: Bergbau & Bergwirtschaftl. Handels Museum. Wien. 1919. 4^o XII+364. 2 Tkp.)

Nem a geológus munkájába s erről a könyvről való kritikájába akarok belekontárkodni, — csak arról akarok pár szót szólni, mennyiben elégtí ki ez a könyv a gazdasági geográfust. Most, a gazdasági földrajz kialakulása idején, erre elvi szempontokból van szükség. A jogász nyelvből kölcsönözve: a gazdasági földrajzot nem lehet mindenben törvényekkel meghatározni, de a praktikus esetek alapján lassankint megalkothatjuk döntvénytárát. — Főleg a könyvhöz csatolt két térképről van szavam; — látjuk t. i. a gyűjtemény címéből, hogy a térképek előtérben állnak — a gazdaságtan illusztrálására. Ez utóbbit akarom kiemelni. A gazdaságtan művelőjének s a praktikus bányásznak — jó forrásanyag alapján készülve — kitünő szolgálatot tesznek. De nagy tévedés volna azt képzelni, hogy gazdaságföldrajzi térképek. Az 1:1,500.000 *Karte des Bergbaus und Hüttenwesens in Öst.-Ung.* a bányatelepek és a feldolgozó kemencék vagy művek helyeit adja konvencionális jelekkel a topográfiai átnézeti térképek városábrázolásának ábrázolási kategóriája szerint, — az értéket, nagyságot — itt munkáslétszámban kifejezve — melléért számokkal adva meg. Leolvasható a csoportosulás és a telepeknek a feldolgozó-

művekhez való viszonylagos fekvése, ill. légi távolsága. „Légi“ — mert vasútvonalakat nem ad s azok vezetésének fizikai lehetőségére legfeljebb a topografiai alap céjából adott hidrografiából következtethetünk. A gazdasági geográfus nélkülözni fogja — de ezt igazán nem rovom fel hibául szerzőknek, akik bizonyára nem is tekintették feladatuknak öt elégteleni ki — a kapcsolatokot úgy a természeti, mint a történeti tényezők felé. Előbbiek szempontjából a gazdasági geográfust érdekelné, hogy minő formációkban vannak az előfordulások, milyen mélyen vannak s meddig terjednek biztosan, meddig valószínűleg. Ezek ilyen méretű térképen részben terület színezéssel, részben konvenciális jelekkel feltüntethetők. Másrészt érdekelnék a tömegtermékeknel a felhasználás területei — tehát vonatkozások népséggel vagy városokkal, gyártelepekkel (elsősorban gépgyárakkal pld.), vasúthálózattal. A „*Bergwirtschaftskarte der Schwerindustrie und Erdöllagerstätten d. Ost.-Ung. Mon. u. angrenzgebiete*“, sem valóban gazdaságföldrajzi térkép. Az előfordulások (petróleum, kőszén, barnaszén, vas) területeit — Magyarországra nézve szénre és vasra, némi egyszerűsítéssel Papp Károly nyomán (A Magy. Birod. Vasérc és Kőszénkészlete) — szóp áttekinthetőségben adja. De ebben sem látni szerkesztési rendezést világosan. Mármarostól Beszterczen és Csík nyugatán át Brassóig 25 km. átl. széles, 8—9000 km² területű olajtelep elterjedési területet (Verbreitungsbezirk) színez. Pedig ez egész területen csak az Iza völgyében fúrtak petróleumot, a jelzett terület egész D. részén pedig nyomok sincsenek. Ha a beszínezett területet összevetjük pld. a Nyitrai szénmedence kb. 60—70 km²-nek színezett területével — sem a bányászott, sem a reménybeli vagy számított mennyiségek, sem a geológiai okok, sem a gazdasági következmények szempontjából nem látunk kategorizálást és arányt. A kibányászott vas és szén mennyiségeket diagrammjelekkel adja. Az 1:3,000,000 térképen Magyarországról egy-egy összefoglaló jel van barnaszénre és kőszénre — vasra nincs — amelyek az Alföld közepére esnek. Ausztriában több ilyen (tartományi) alig megtalálható jel van. A térkép mérete sokkal nagyobb részletességet engedne. — Az sem szerencsés, hogy a Monarchia határain túl az előfordulásokat, illetőleg telepeket más színjelzéssel adja. Ez pleonazmus és zavar. — Ez a térkép is adhatna még többet ami a gazd. földrajzot érdekelné. pld. a szállítási vonalakon a mennyiséget, a geológiaiilag becsült vagy megállapított, s a bányászható és bányászott telepek megkülönböztetését, a szén minőségét (amelyet Papp K., bár geológiai és nem gazdasági megállapítással ad) és felhasználási területeit. — Mert egyetlen gazdasági jelenség — t. i. a vas és szén egymáshoz, illetve a kohóknak a kettőhöz való viszonylagos fekvésének — feltüntetése még nem avathat egy térképet gazdasági földrajzitérképpé, a mikor egy *csak* a vízhalózatot vagy *csak* a szintvonalakat feltüntető térkép nem volna kimerítő, valóságos fizikai térkép, csak egyetlen fizikai földrajzi jelenséget vagy elemet feltüntető térkép.

A leírás maga többet nyújt a térképeknél. Az előfordulások és telepek ismertetéséhez mindenütt hozzáfűzve a Monarchia gazdasági életében való érdekelést a külföldi konkurenciával való kapcsolatban is, majdnem teljesen kielégíti a gazdasági geográfust azokra a részletekre vonatkozólag, amelyekre kíváncsi. „Majdnem“ — mert pld. érdekelhetné a szénbányatársaságok termelésének részletes felsorolása mellett a vasútak, kohók, különböző gyárak, villanytelepek, stb. és magánházartások által fogyasztott mennyiségek egybeállítása. S ilyen példát lehetne többet felhozni. *Teleki.*

Newbigan, Marion, J., D. Sc.: *Geographical Aspects of Balkan Problems, in their relation to the great European war.* — (Putnam Son's, New-York. 1915. 8^o. IX+243.)

Nem új könyv, de csak most került kezünkbe és azért érdekel, mert a

„békékkel“ szemben való védekezésünk legelején idéztük *Miss Newbiggin* a könyv után a *Geogr. Journalban* megjelent cikkéből azokat a sorokat, amelyekben — kétségbeesve a bonyolult balkáni helyzeten — megrajzolja annak az ideális országnak vázlatát, amely megteremthetné ily poliglott területeken az egységet — és amely leírás pontosan talál ezeréves hazánkra.

Az előttünk fekvő könyv jó geografas megfigyelő könyve, — az előtérben álló politikai kérdésekről. Részletekbe nem megy. Tudományos szempontból újat nem mond, — és mégis alapos geográfiai fundáltságában jó politikai földrajznak nevezhetem.

Ezt tudva róla, érdekelhetnek konkluziói, bár maga mondja: jóslásokba nem szeret bocsátkozni, mert — „a békét, ha megjön, a szembenálló erők mérlege fogja meghatározni.“ Mégis reméli, hogy a geográfiai ismeretek tisztázní fogják a politikusok látókörét.

A Balkán nehézségeit abban látja, hogy természetes kutai olyan partokra vezetnek (Ny. és D.), amelyeket a félsziget belsejétől eltérő szokású népek laknak (s „az Adria partja nem is játszott szerepet a félsziget érdekében“): — és hogy területén annyira nincsenek természetes jegecesedési pontok népei számára. Ezért nem tartja lehetőnek Dalmáciának Szerbiához csatolását — legfeljebb Horvátország révén evvel együtt — „ami annyit jelentene, mint Fiumét elvenni Magyarországtól, a nagy termékeny síkságot elvágni a tengertől, ami előbb vagy később az összes érdekeltekre romlást hozna.“ Boszniát ellenben legalább részben Szerbiához valónak tarja és azt mondja, hogy a Monarchia mesterségesen visszatartotta kulturális fejlődésében. De magáról a Monarcháról az a véleménye, hogy „bár retorikailag hatásos lehet a birodalmat „düledező“-nek nevezni, mégis tudvalevő, hogy csak gépek tökéletesek s nem organizmusok... És olyan bizonyos-e, hogy a kettős Monarchiának nincsen az élőlényekhez hasonló alkalmazkodó képessége? Azt mondják, hogy a jelen háború magyar háború. [!] Nem is olyan régen, a magyarok voltak elnyomva; az utolsó években ők nyomtak el eredményesen más népeket.“ [Ezt tehát nem veti szemünkre, de vitalitásnak tekinti]. A balkán államokról azt tartja, hogy „bármelyiktől olyan kvalitásokat várni, amelyeket csak százados szabadság és alkotmányosság [!] adott meg a Nyugatnak, annyit jelent, mint romlásba dőlni.“ „Ha Szerbia hősi ellentállása fölötti bámulatunkat mértéktelen idealizációjává engedjük fejlődni együtt a többi államok lenézésével, ezt a magunk csalódása és félsziget romlása fogja követni.“

A könyvhöz egy igen jó Bartholomew térkép van csatolva. *Telcki.*

The Republic of Finland an economic and financial Survey (Edited by the Central Statistical Bureau. Helsinki, 1920, 1—76 p., 225 képpel és egy térképpel, számos diagrammal.)

A fenti cím alatt gazdagon illusztrált, statisztikai adatokkal bőven ellátott, album alakú díszmű jelent meg. A munka felőleli a testvér Finnország rövid történetét, természeti viszonyait, népét, mezőgazdaságát, állattenyésztését, erdészetét, iparát, kükereskedelmét, közlekedését, vízi útjait, posta szolgálatát, pénzügyi viszonyait, közoktatásügyét, hadseregét, stb.

A munka célja az volt, hogy az ujonnan felszabadult állam egész beíő berendezkedéséről nyujtson áttekinthető, világos képet, ezért versenyezve tárul elénk statisztikai adatokban és szép képekben mindaz, ami az idegent érdekli.

Mi magyarok irigykedve fogadhatjuk a szép albumot, hiszen a finnek önálló állami életük pár éve alatt ki tudták boesátani ezt a munkát, mi magyarok nem tudunk még most sem hasonlót adni az érdeklődő idegen kezébe.

Fodor

World Atlas of Commercial Geology. (Part I. Distribution of mineral production. Washington 1921.)

Az északamerikai Egyesült Államok földtani intézete *Smith O. G.* igazgató szerkesztésében nagy jelentőségű munkát adott ki, amely 72 oldalon, ugyancsak 72 térkép melléklet kíséretében a világ összes ásvány-kincseinek statisztikáját tartalmazza, és pedig a világháború előtt levő időkből, főképp az 1913. évi állapot szerint, amikor az ásványos kincsek termelése tetőpontját érte el a földkerekségen.

A kimutatásokban hazánk legnagyobb részét még Ausztriával együtt szerepel; azonban (a 6. oldalon) Európa térképén már ott látjuk a régi *Austria-Hungary* helyén az új államok határait; ott látjuk az idomtalan új országok közé vörös vonalakkal és vörös betűkkel besorózva megcsontított hazánk formátlan területét is. Ugyancsak vörös korrektúrákat látunk a délafrikai lapon (8. oldal), ahol a *német gyarmatok fölül* vörös betűkkel nyomva ríkt a: „*British mandate, French mandate, Union mandate*“ három nagy foltja. Mintha az amerikai geológiai intézet ideigleneseknek tartaná eme határokat, mert többé seholy nem ábrázolja a térképeken!

A földkerekség ásvány-kincsei között első helyen van a kőszén, amelyből 1913-ban a bányászat 1,342,300.000 tonnát termelt. Hogy mit jelent ez a szám, ezt legjobban illusztrálhatom azzal, hogy a régi nagy Magyarország összes szénkészletét (az 1913. évi kanadai geológiai kongresszuson) 1,717,700.000 tonnára becsültem, amely készlet régi hazánk szükségletét 65 évre biztosította volna. Tehát a földkerekség 1913. évi kőszéntermelése nem sokkal kevesebb, mint régi hazánk összes remélhető szénkincse. Az 1342 millió tonna kőszén 54%-át Európa, 40%-át Északamerika termelte, úgy hogy a többi világrészekre az 1913. évi kőszéntermelésből csak 6% esik!

Az államok sorában első helyen áll az Unió 517 millió tonna antracitjával és kőszénével, 2. helyen Anglia 292 millió t., 3. helyen Németország 278 millió tonna kőszénével, 4. helyen volt monarchiánk 53 millió t. kőszénével és lignitjével, s csak azután következik Franciaország 40 millió tonna termelésével. Ha a régi Magyarországot külön állítjuk a sorozatba, úgy 1913. évi termelésünk (kőszén, barnaszén és lignit) 10 millió tonnán felül lévén, régi hazánk mindjárt Ausztrália után a 13. helyre kerül, messze túlszárnyalva, s a sorozatban megelőzve Spanyolországot, Itáliát, Bulgáriát, Szerbiát (a sorozatban 26.), és Romániát (a sorozatban 28.), amely utóbbi államoknak néhány százezer tonna termelése valóban nem számít a kőszén világpiacán. Már csupán kőszénbányászkodásunk fejlett állapotából is megérthetjük balkáni szomszédaink kapzsiságát. De még így sem bírtak bennünket teljesen tönkretenni, mert megmaradt szénbányáinknak 1921. évi termelése, 6,119.660 tonna, még mindig a 14. helyet biztosítja csonka hazánknek a világ széntermelésében.

A második fontos anyag a *petróleum*, amelynek 67%-át az Unió, 10%-át Mexiko, 8%-át Oroszország, 1.5%-át Románia és 1%-át Galícia termelte. A világ petróleum termelése 1918-ban érte el tetőpontját, 514,729.000 barrel, vagyis 69,975.000 tonna mennyiséggel.

A földgáz-termelésben az Egyesült Államok messze túlszárnyalják úgy Kanadát, mint Ausztriát és Itáliát. „*Transylvánia*“ $\frac{1}{2}$ százalékát szolgáltatja a világ földgáztermelésének, sajnos, hogy az itt föltárt hatalmas gázmezőt teljesen elveszítettük.

A *vasérc*termelés 1913-ban 177,207.000 tonna volt, tehát több mint a régi Magyarországnak 144,466.000 tonnára becsült összes készlete. A vasércnek 26%-át az Unió, 20%-át Németország, 12%-át Franciaország, 9%-át Anglia, 3%-át Ausztria-Magyarország termelte. A kimutatásban Magyarország 2,059.000

tonna vasérctermelésével külön is szerepel, a szövegben megmagyarázva, hogy eme vasérctelepek legnagyobbrészt „Czecho-Slovakia“ birtokába jutottak.

A mangán- és krómérczek termelésében Oroszország, India, Rhodesia és Uj-Kaledónia járnak elől. A ritkább fémek, mint a nickel, molibden, vanádium Kanadában, Délafrikában és Ausztráliában vannak nagyobb mennyiségben, a rézbányászat terén azonban ismét az Egyesült államoké az elsőség.

Igen érdekes képet nyújt a platina-termelés, amely téren 1913-ban Oroszország 93%-kal és Kolumbia 5%-kal szerepel; 1918-ban megfordul az arány, és a világ platina termelése Kolumbiába helyeződik át 70%-kal, míg Oroszország csak 25%-ot termel. A világháború képe tükröződik vissza a következő számokban: a platina 1913. évi termelése 7 tonna, pontosabban 267.233 uncia, a világháború végén 1918-ban már 50,328 unciára csökkent. Oroszország összeomlásával megszűnt a platina termelés is Európában.

Az arany 42%-át Transzvál, 19%-át az Unió termelte 1913-ban, míg 1918-ban Transzvál 50%-ot, s az Unió 18%-ot produkált. Tonnákban kifejezve az arany termelése 1913-ban 685 métertonna volt, pontosabban 460,497.204 font, amely 1918-ban leszállott 380,924.500 fontra. Még szomorúbb hazánk aranytermelése, amely az 1913. évi 2,179.300 fontról 1918-ban 180.000 fontra csökkent. Nem vigasztal bennünket Franciaország hasonló állapota sem, ahol a háború folyamán 2,127.400 fontról 500.000 fontra csökkent az aranytermelés. *Európa 2 aranytermő államában:* Magyarországon s Franciországbán egyaránt *tönkre ment az aranybányászkodás;* sajnos mi az utolsó szemig elveszítettük összes arany-, ezüst, stb. nemes fémeinket.

A foszfát termelés 1913-ban 7,141.822 tonna volt, amelynek 40%-át az Unió, s 30%-át Tunisz s Algír termelte.

A kálisók 98%-át Németország termelte. Igen érdekes az amerikai geológusok becslése, amely szerint (53. old.) Németország 2.000 millió tonna kálisó készlete a Föld egész szükségletét 2000 évre biztosítja; míg Elszász kálisókészletét 300 millió tonnára becsüli. Nevezetes adat az olasz geográfusok véleménye, hogy Itália leucit-láváiban 8.000 millió tonna K_2O van felhalmozva. A valóság azonban az, hogy ezidőszereint a kálisóbányászat még kizárólag Németország kezében van, s 1913. évi 1,070.000 tonna termelése a világháború végén sem csökkent. Ebből megérthetjük, hogy a *műtrágya- és vegyi ipar* terén *Németország ma is az első helyen áll.* A pirit termelése 1913-ban 6,150.000 tonna volt, amelynek 60%-át a spanyol Huelva s a portugál San-Domingo bányászata szolgáltatta, *hazánk 4%-ban vett részt a világ pirittermelésében.* A kén termelése 51%-a az Egyesült Államokra, 41%-a Itáliára (Sziciliára) és 6%-a Japánra jut. A higanytermelésben (4000 tonna) a spanyolországi Almuden és az osztrák Idria járnak elől, majd Kalifornia következik. *Az aluminium ércekben* viszont Franciaország áll az első helyen 308.500 tonnával, s azután következik az Unió 216.000 tonna bauxittal. A munka megemlíti a Bihar hegység gazdag aluminium érctelepeit is, azonban a világháború folyamán Németországban történt szállításokról még nincs tudomása. Pontosan kitünteti azonban a Szepes-Gömöri Érchegység antimon- és higany-érceit, amelyek 3%, illetőleg 2%-át adták a világ antimon és higany termelésének.

Grafit s magnezit termelés terén Ausztria s Magyarország áll az első helyen, amennyiben a világtermelés 39%, illetőleg 77%-át szolgáltatták. Egvedül Gömörmege 6% magnezitet termelt a világforgalomnak. A magyarázó szöveg részletesen ismerteti a Kassa, Jolsva, Tötpelsőcz vidéki magnezit telepeket, kezdetben Ausztria-Hungary cím alatt, ahol Csehország még Bohemia néven szerepel, később azonban már „Czecho-Slovakia“ országba sorozza gömöri telepeinket.

Attérintve a munkát azt látjuk, hogy benne a 30 fajta legfontosabb ásványi anyag részletes ismertetése táruul elénk, főképen az 1913. évi termelés

alapján. A térképek valamennyi statisztikai adatot szemléltetően ábrázolják; részben függélyes vonalak jelzik a percentuális arányt, részben pontokból alkotott négyyszögek mutatják az illető ásvány arányát a világtermelésben. Minden egyes pont 1—1%-ot jelent, úgy hogy egy pillantást vetve a világtérképre, azonnal tisztában vagyunk, hogy melyik állam milyen mértékben termeli az illető ásványt. Azonban a kőszén-, lignit- és földgáz-telepek a valóságos alakot mutató területtel is ábrázolvák a Föld összes részein.

A *kereskedelmi geologia* ezzel a munkával bevonult a tudományok csarnokába. Megtudjuk ebből a munkából, most már hiteles adatok alapján azt, hogy a régi Magyarország bércecs hegyeiben csaknem az összes ásványokat tartalmazza. Ugyanis az iparilag fontos 30 féle ásvány közül csupán a platina és kálsó hiányzik a Kárpátok koszorúzza hegységekből. Ez a munka bebizonyítja, hogy a geográfiailag egységes, régi Magyarország bányakincseinek sokféleségében a világ leggazdagabb földrésze, ahol mindazokat az ásványokat megtaláltuk, amelyekre ipari életünknek szüksége volt. Sajnos, hogy 28 fajta ásványunk közül jóformán csak a barnaszén maradt meg csonka hazánkknak. Azért szabadjon szerény véleményemet újból hangoztatni: hogy ásványos kincseink egy részét, — a vasat, kénkovandót, kősót és petróleumot — legalább is létünk feltartásához szükséges mértékben visszaszerezhessük, szorgalmazzuk a Népek Szövetségétől Gömör és Máramaros vármegyék haladéktalan visszacsatolását.

Papp Károly dr.

Osteuropäisches Jahrbuch 1922. (I. Jahrg. Verfasst unter Mitwirk. einer Fachkomm. v. Dr. Franz Fodor. Priv. Dozent. Oriens. Budapest, 1922. 89. 284. old. 5 tkp.)

Keleuturópáról régi fogalmaink szerint szabatos, betűnkint mérlegelt, arányos kézikönyv készítését megkísérelni — annyit jelentene ma, mint folyékony kockát felállítani próbálni. Azért nem is keresem nagy rigorozitással fenti kritériumokat ebben a kis kék kézikönyvben, hanem örülök, hogy a lézgapótló iniciatívát, amely előbb-utóbb megoldásra kellett, hogy vezessen, hazánk fiai ragadták meg. A tartalom természetesen heterogén: új és régi, biztos és bizonytalan adatok. Ezek helyességét — tekintettel az ilyen vegyes és sokszor ellentmondó forrásanyagra — csak alaposabb összehasonlítás ellenőrizhetné.

A forrásanyag okozza sokban az egyes fejezetek — államok — megoldásának heterogenitását is. Így a balti államok a velünk szomszédos államokkal szemben egész vázlatosan tárgyaltnak. Reméljük, hogy ezt a jövő évkönyvben ki fogják egyenlíteni. Nagyon látszik a munkán, hogy a különböző fejezetek különböző szerzők munkája. Figyelmebe ajánlom a szerkesztőnek, hogy ilyen természetű munkánál a munkatársak egyéni felfogásának nem szabad annyira tért engedni; — ez az összehasonlíthatóság és áttekinthetőség rovására megy. Heterogének egyes olyan fejezetek is, ahol erre forráshiány okot nem ad, így az „Oro- és hidrografia“. A legjobb Bulgáriáé; jó volna Szerbiáé is, csak teljesen negligálja a hidrografiát; Cseh-Szlovákiáé vázlat; Lengyelorszáé méginkább; Magyarország orografiája, sajnos, csak veszteségelszámolás. — Más példa: Romániánál a kereskedelmi fejezet $\frac{3}{4}$ -része a pénzügynek, Szerbiánál a részben Magyarorszáé nehéz helyzetéről általában szóló bevezetés után $\frac{3}{4}$ rész a külkereskedelemnek van szentelve, s a pénzügy egy igazolhatatlanul 7 oldal hosszú külön fejezetben tárgyalva. Más észrevételem ezeknél az államnál az ipar túlrövid tárgyalása a mezőgazdasággal szemben (v. ö.: Jugoszláviánál a méhészet, selyemhernyótenyésztés). — A következő évben remelem konzekvensebb szisztemát látunk majd. — Vannak egyéb kisebb kifogásaim is. Geografiátlan, illetőleg nem szabatos kitételek is becsúsztak, például: Lengyelország déli határán „sind bedeutende Bodenerhebungen vorhanden, so [!] die Karpathen“, aztán: „Mähren ist sozusagen [!] hügelig“.

A térképekre két színnel többet lehetett volna áldozni. A vörös, régi határokat a vörös vasútvonalak zavarják. — Mindezen kisebb kifogások ellenére, tekintettel a kezdet nehézségeire, igen érdemes munka, amely sokban hozzá fog járulni hiteles adatokkal a külföld ignoranciájának felvilágosításához, korigálásához.

Teleki.

Dr. Stimakovits László: *Politikai Földrajz.* (Érettségi segédkönyv. Kézirat gyauánt. Ára 25 korona. Budapest, 1922. 26 oldal.)

Mindamellett, hogy kézirat gyauánt jelent meg, s mint az előszóban a szerző is megjegyzi, csak vázlatos, mégis kénytelen vagyok hozzászólni. A legújabb érettségi utasítás szerint más érettségi tárgyak, főleg történelem keretén belül földrajzból is kell kérdést föltenni. Ezekre a kérdésekre akarja a tanuló feleletét megkönyvitni ez a könyv, azonban a mit tartalma nyújt azt földrajznak semmiképen sem lehet nevezni. Amit Magyarországról ír, az pusztán fölsorolás, %-számokból és helynevekből áll, amit csak szóról-szóra, értelem nélkül bemagolni lehet s ez nem tudom mennyiben segítségre elegendő tanuló számára. A többi európai államok, továbbá az Unió és Japán multja és jelene van megírva a következő fejezetben. Ezek pedig egyebet nem tartalmaznak, mint az illető államok történelmi kialakulásának ismertetését, amely után néhány város, tartomány neve és egy pár statisztikai adat következik, s ennek ad földrajz nevet. Tárgyi tévedések is vannak benne. Nem akarok ezzel a „segédkönyvvel“ többet foglalkozni, de kénytelen vagyok véleményemet megmondani róla; „kézirat“ volta ellenére is furcsa dolog az ilyen nyomtatott és tanulók kezébe adott *kézirat*, mert nagyon elszomorító jelenségnek tartom a földrajzi oktatás szempontjából. Teljesen hiába küzdünk a földrajzi oktatás kibővítéséért, reformjáért, ha egyes középiskolai földrajztanárok még mindig a fölsorolásban találják a földrajz lényegét s ha a tanulók kezébe ilyen tan- vagy segédkönyvet adnak.

Kerekes Zoltán.

Hettner Alfréd: *Anglia világhatalma és a háború.* (Fordította Szánthó Gyula, megjelent a Magyar Tudományos Akadémia Könyvkiadó Vállalatában.)

Ez a könyvfordítás már három évvel ezelőtt készen állott, de a forradalom kitörése, majd a kommunizmus kitörése, később a nehéz külpolitikai viszonyok megakadályozták közrebocsátását. A nagynémetek földrajz tudása, Hettner a szerzője, aki ezt akkor írta, amikor a világháború alatt a hadiszerencse a németek pártján állott s úgy látszott, hogy ők lesznek a háború győztesei. A könyvhöz frott bevezetésben maga mondja el, mi volt megírásával a célja: a német nép nem teheti le a kezébe kényszerített fegyvert addig, amíg olyan békét nem köt, amely még egy ilyen borzalmas háború megismétlődését lehetlenné teszi, ezért az Angliával kötendő béke feltételeit előre szabatosan meg kell határozni, ehhez szolgáltat tudományos előkészültségű alapot a könyv az angol világalom alapjainak fejtegetésével.

A könyv aktualitását már teljesen elvesztette és sok helyütt gyűlölködő, tudományos fejtegetésekbe egyáltalában nem való hangja visszatetsző. Ettől eltekintve az angol világalom megalakulásának, kifejlődésének és jövő létkérdéseinek fejtegetésével értékes és érdekes munkát nyújt, nagyon helyesen találja meg az angol világalom természetes alapjait s ezért lehet földrajznak és tudományos értékűnek mondani. Fejtegetéseiben sok helyütt kellemetlen igazságokat tár föl Anglia multjáról, külpolitikájáról; ezt főleg amerikaiak is észrevették már és meg is mondták az angoloknak, csak kissé udvariasabb formában. Ennek a könyvnek a megjelentetésével kapcsolatban nem titkolhatok el egy gondolatot, ami bennem elolvasásakor fölmerült. Egy német politikai földrajzkönyvnek, amelynek főérdeme aktualitása volt s az teljesen elveszett, lefordíttatása magyarrá és kiadatása az Akadémia részéről nem helyesellhető.

Ha földrajzi munkát fordíttat, legyen az elismerten tudományos, standard munka, az aktualitásra való törekvést pedig hagyja a magán könyvkiadó cégekre. Mindenekelőtt pedig kötelessége lett volna az Akadémiának előbb szétnéznie a magyar földrajz tudósok körében, hiszen elsősorban a nemzeti tudományos irodalmat kell fejlesztenie, ezt pedig a földrajz terén nem teljesíti.

Kerekes Zoltán.

Amundsen Északi Utja. (A hat világrész, szerkeszti *Halász Gyula*. I., a szerkesztő fordítása. Világirodalom kiadása, Budapest, 1922. 1—176. l.) Halász Gyula, a nagy angol utazók magyar fordítója új magyar könyvsorozatot indított meg Amundsen munkájának kiadásával. Halász Gyulának nem első vállalkozása ez kiadványsorozat. A Földrajzi Társaság Könyvtárában már több értékes művet ültetett át, valamint ugyancsak ő indította meg mintegy tíz év előtt az Utazások Könyvtára című sorozatot, amelynek, sajnos, a háború szárnyát szegte. A szegényes magyar népszerű geográfiai irodalomnak nagy szüksége van ezekre a vállalkozásokra, és szüksége van Halász Gyula nemcsak szakavatott, de frői kvalitásokban is elsőrendű tollára.

Amundsen munkájának most kiadott fordítása méltán foglal helyet Halász Gyula többi átdolgozásai között. A nagy norvég kutató hatalmas küzdelmei eleven erővel jelennek meg a magyar olvasó előtt és hisszük, hogy a geográfus felfedezők küzdelmei iránt valamikor olyan élénken érdeklődő magyar közönség örömmel üdvözlí az új kiadványsorozatot. *P. F.*

Társasági ügyek.

Választmányi ülések.

1921 december 22. Elnök Cholnoky Jenő. Elnök előterjesztésére a választmány a megüresedett védnöki tisztségre egyhangúan József kir. herceg öfenségét jelöli.

Elnök jelenti hogy Debreczen szab. kir. város közönsége 10.000 K-t ajándékozott a Társaságnak. A választmány hálás köszönettel tudomásul veszi.

Elnök jelenti, hogy gr. Teleki Pál jutalomdíja újból kiosztásra kerül. A választmány a jelölésre Cholnoky Jenő, gr. Teleki Pál és Prinz Gyula tagokat küldi ki.

Rendes tagokul megválasztottak: Barátosi Szabó Antal közgazd. egyet. hallgató, Budapest, Mihalik László ajánlatára; Kramer Felix gyáros, Budapest, Felér Ottó postafőigazgató, Rákosiiget, Farkasfalvi Kornél ajánlatára; Haas Olga, Rožinszky Olga, Dingha Magda, Byely Béla, Szabó László, Jáki Tóth Paula, budapesti egyetemi hallgatók, Kéz Andor ajánlatára.

1922 januárus 19. Elnök Cholnoky Jenő dr. Elnök jelenti, hogy a Társaság a díszgyűlés céljaira megkapta a M. T. Akadémia dísztermét május 7.-ére — Róna Zsigmond, Fraunhofer Lajos, Réthly Antal, Marczell György és Steiner Lajos urak G. Hellmann berlini és W. Köppen hamburgi meteorológusokat tiszteletbeli tagnak ajánlják; Kőrösi Albin választmányi tag pedig Rafael Alvarez Sereiz urat, a Spanyol Kir. Földrajzi Társaság alelnökét, D. Ricardo Beltran y Rozpide urat a „Spanyol Kir. Földrajzi Társaság“ főtítkárát és D. Abelardo Merino Alvarez urat, a Spanyol Katonai Földrajzi és Statisztikai Intézet volt tanárát. A választmány a jelölést elfogadja.

Elnök indítványára a választmány elhatározza, hogy az 50. évforduló alkalmával talán Szegeden, vagy Sopronban, esetleg Pécsent vándorgyűlést tartsanak s megbizza a tisztkart az előkészületek megtételére.

Elnök jelenti, hogy a külügyminisztérium tudományos osztálya munkába vette Lóczy Lajos dr. hagyatékát: Magyarország geologiai térképét és a miniszter a M. Földrajzi Társaságot hatalmazza fel annak kiadására. A tiszta haszon a Társaságot illeti meg. A választmány elfogadja a térkép kiadását és köszönetet mond az elnöknek a nagyszerű adományért.

Elnök jelenti, hogy Fodor Ferenc könyvtáros tiszteről lemond. A választmány ezt sajnálattal tudomásul veszi.

Elnök jelenti, hogy a Magyar Külügyi Társaság Balkán Bizottsága két tag kiküldését kéri. A választmány Fodor Ferenc és Pécsi Albert tagokat kéri fel a bizottságban való részvételre.

Elnök előterjeszti véleményes jelentését a katonai térképek nyilvántartása ügyében hozzánk véleményezés végett leküldött tervezetről. A választmány fölkéri Kogutowicz Károly és Lajos urakat, hogy véleményes jelentésüket szintén terjesszék elő.

Elnök indítványára a választmány a „Földrajzi Közleményk“ előfizetési árát 100 K-ra emelte.

Elnök jelenti, hogy Hermann Győző ügye befejezést nyert és rendes tag-ságát továbbra is fenntartja, amit a választmány örömmel vesz tudomásul.

Rendes tagokul megválasztottak: Huszják Lili polgári iskolai tanárnő Budapest Farkasfalvi Kornél ajánlatára; Kurtz Sándor vezérkari ezredes Bpsten Hajts Lajos ajánlatára; Legányi Dezső főgimnáziumi tanár, Felsőlövő Cholnoky Jenő ajánlatára; Karácsonyi Jenő egyetemi tanársegéd, Esztergom és Pap Ferenc egyetemi hallgató Bpsten Mihalik László ajánlatára; Nagy László tanár Ujpesten, dr. Kállay Zoltán pénzügyi osztálytanácsos, dr. Faragó Józsefné Bpsten Fodor Ferenc ajánlatára.

1922 februárius 23. Elnök Cholnoky Jenő dr. Elnök jelenti, hogy a Lóczy szobor-bizottság elfogadta a választmánynak bronzérem alapítására vonatkozó indítványát. A választmány tudomásul veszi és bizottságot küld ki annak a kérdésnek eldöntésére, hogy a f. évben ki kapja meg az emlékérmét. A bizottság tagjaul megválasztja Cholnoky Jenőt, gróf Teleki Pált és Prinz Gyulát.

Elnök jelenti, hogy József Ferenc királyi herceg öfensége alapító tagnak kíván belépni. A választmány örömmel tudomásul veszi.

Elnök jelenti, hogy a jubiláris közgyűlésre az előkészületek megtételtek, magyar, német, francia, angol és olasz nyelvű meghívók nyomtatás alatt vannak. Tudomásul van.

Főtítkár indítványára választmány elhatározza, hogy a közgyűlés napján a napilapokban nevesebb geografusainak tollából földrajzi tárgyú cikkek jelenjenek meg.

Elnök jelenti, hogy dr. Avedik Félix könyveket ajándékozott a Társaságnak. Hálás köszönettel tudomásul van.

Elnök előterjesztésére a választmány a megüresedett könyvtárosi tisztségre Dubovitz István főgimnáziumi tanárt megválasztja.

Rendes tagokul megválasztottak: Schürger József gyári hivatalnok, gyürki Gyürky Irén tanárjelölt, Pataky László gépészmérnök, Warmann István százados, Schmidt Alfréd főhadnagy, Folba János tábort plébános, Follert Béla őrnagy, Sehr Ferenc ezredes, dr. Hausz Ede orvos, giczi, assa és ablanckürti Giczy Gyula ezredes, dr. Erdélyi Gyula főhadnagy, Víz László százados, budapesti lakosok Byely Béla dr. főhadnagy ajánlatára; Jugovics Lajos és Erdélyi József tanárok Budapest Kogutowicz Károly ajánlatára.

1922 március 9. Elnök Cholnoky Jenő.

Elnök jelenti, hogy Shakleton világhírű sarkutazó, Társaságunk tiszteletbeli tagja, elhunyt. A választmány mély sajnálattal veszi tudomásul.

Elnök jelenti, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszter felkérte az elnökséget, hogy a tankönyvek felülvizsgálatára bizottságot jelöljön ki. A választmány örömmel veszi tudomásul s a bizottság tagjáiul jelöli Hézser Aurél, Vargha György, Pécsi Albert, Legányi Dezső, Németh József, Grumáz Gerő, Kölonthe Béla, Karl János, Szmecana József, Kubacska András, Mészáros Jenő, Herváth Károly, Erődi Kálmán, Kerékgyártó Árpád, Kogutowicz Károly, gróf Teleki Pál, Cholnoky Jenő, Prinz Gyula, Fodor Ferenc, Kerekes Zoltán, Harmos Eleonóra, Bátky Zsigmond, Littke Aurél, Kéz Andor tanárokat.

Elnök jelenti, hogy a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztertől rendelet érkezett, amelyben Magyarország földrajzi anyagának mikénti feldolgozására vonatkozó utasításait közli. A választmány a jelentést tudomásul véve elhatározza, hogy a könyvbírálatokkal kapcsolatban kell majd a szükséges módosításokat végrehajtani.

Elnök előterjesztésére a választmány a Honvédelmi Miniszter úr óhaja szerint kimondja, hogy tényleges katonatisztek két tag ajánlatára a tagok sorába fel kell venni és esetleges kizárásukról a döntést az illető katonai hatóság véleményének meghallgatásáig fel kell függeszteni.

Elnök jelenti, hogy Farkasfalvi Kornél tanár, Társaságunk tiszteletbeli tagja, 10.000 K-ás, nagybecsű alapítványát újabb 20.000 K-ás adománnyal gyarapította és így az alapítvány összege 30.000 K-ra emelkedett. A választmány ezt tudomásul véve, Farkasfalvi Kornélnek hálás köszönetet mond ezért az újabb, a legnagyobb elismerésre méltó, nemes, önzetlen és hazafias cselekedetéért és elhatározza az alapító levélnek módosítás végett a belügyminiszterhez való felterjesztését.

Elnök jelenti, hogy a „Magyar Földrajzi Társaság Könyvtára“ c. kiadvány „Ruvenzori“ és „Scott utolsó útja“ c. kötetei nyomtatás alatt vannak és rövidesen megjelennek. A választmány örömmel tudomásul veszi.

Vargha György jelenti, hogy a Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter úr a didaktikai szakosztálynak modern földrajzoktatási vezérkönyv kiadására 20.000 K-t folyósított. Jelenti továbbá, hogy a szakosztály két ülésen foglalkozott a földrajztanítás kérdésével és szükségesnek találja a földrajznak a IV. és VI., VII. vagy VII., VIII. osztályokban való tanítását. A választmány elhatározza, hogy memorandumban fordul a miniszterhez felfogásának megvédése érdekében.

Alapító tagok sorába lépett Csury Jenő min. tanácsos Cholnoky Jenő ajánlatára.

Rendes tagokul megválasztottak: Kvaszinger József jószágigazgató, Olaszliszka, Byely Béla ajánlatára; Szabó József liceumi tanár Sopron és Leitner József liceumi tanár Sopron, Harmos Eleonóra ajánlatára; Erdei József gimnáziumi tanár, Budapest, Dékány István ajánlatára; Mihalik István lelkész, Csorvás, ónodi Pál, Szabó József, Honti Jenő budapesti tanárjelöltek Mihalik László ajánlatára; Kassiczky Vilmos, Szántó József vonalfelügyelő, Kispeszt, Baross Gábor min. osztálytanácsos, Budapest, Fodor Ferenc ajánlatára; Állami Mátyás király főgimnázium, Budapest, Vargha György ajánlatára.

1922 április 6. Elnök Thirring Gusztáv.

Főtítkár bejelenti a közgyűlés végleges programját. A május 4.-én tartandó rendes évi közgyűlés tárgysorozata a következő: elnöki megnyitó, főtítkári jelentések, Alföldi és Balaton-Bizottságok jelentése, Pénztárvizsgáló-Bizottság jelentése, pénztáros előterjeszti a zárszámadásokat, 1922. évi költségvetés előterjesztése, a jutalmak odaítélése (Lóczy-érem, Farkasfalvi Kornél-féle díj, dr. Teleki Pál gr. jutalomdíja), választások (védnök, tiszteletbeli és választ-

mányi tagok választása.) Ezek megtörténtével a közgyűlés elnapoltatik május 7-ére. A folytatólagos közgyűlés, illetve díszgyűlés tárgysorozata: Védnök megnyitja, elnöki beszéd, üdvözlések, Öfensége József kir. herceg védnök előadása, főtitkár beszéde, tiszteletbeli tagok megválasztásának kihirdetése, díjak kiosztása. Délután 2 órakor díszbéd az idegenek tiszteletére. Díszközgyűlés előtt 6-án d. u. bizottságok Lóczy Lajos és Hunfalvy János sírját koszorúzzák meg. A választmány a programot elfogadja.

Főtitkár jelentésére választmány köszönetet mond a M. Földr. Int. R.-T. igazgatójának a meghívók készítésének olcsóbban való számításáért.

Főtitkár jelenti, hogy a Lóczy Érem-bizottság ebben az évben, tekintettel a jubileumra, két érmet óhajt kiosztani, egyiket a magyar származású Stein Aurélnak, a másikat külföldi tudósnek, és pedig Sven Hedinnek. A választmány a két tudós jelölését elfogadja.

Főtitkár jelenti; hogy Farkasfalvi Kornél-féle díj kiosztásra nem kerülhet, mert a beérkezett egyetlen pályamű nem felel meg a feltételeknek. A választmány tudomásul veszi. Jelenti továbbá, hogy gr. Teleki Pál jutalomdíját a bizottság Csánki Dezsőnek és Márki Sándornak ítélte oda. Tudomásul szolgál.

Főtitkár előterjesztésére a választmány tiszteletbeli tagokul jelöli és megválasztás végett a közgyűlés elé terjeszti: Marchese Raffaello Cappelli, Olinto Marinelli, Emanuel de Margerie, Lawrence Martin, H. J. Mackinder, Beltran y Rospide, Abelardo Merino Alvarez, Raphael Alvarez Sereix, Fritz Machatschek, Wilhelm Filchner, Gustav Hellmann, W. Köppen, Alfred Hettner, Johannes Walther, Er. Steinmetz külföldi tudósokat.

Főtitkár jelenti, hogy mivel 1919-ben nem volt közgyűlés, 1920-ban két csoport választmányi tag választatott, akiknek mandátuma egyrészt 1919-ben, másrészt 1920-ban járt le. Az idei közgyűlésen tehát azokat kell újra választani, akiknek mandátuma 1919-ben járt le és pedig: Fest Aladárt, Gonda Bélát, Makay Bélát, Pécsi Albertet, Pompéry Elemért, Schafarzik Ferencet, Treitz Pétert. Időközben lemondott Milleker Rezső, alelnök lett Prinz Gyula, meghalt Posta Béla. Helyettük más háromnak kell visszalépnie az alapszabályok értelmében. Ezeket az 1920-ban megválasztottak közül kell kisorsolni. A választmány tudomásul veszi és elhatározza, hogy a jelölést és sorshúzást az április 20-i választmányi ülésen hajtja végre.

A Társaságból kilépett Lévay István főigazgató.

Rendes tagoknak megválasztottak: Bokor Elemér százados, Gratz Mártha tanfőképzőintézeti tanárnő, Budapest, Czakó Gyula ajánlatára; Bécsy Bertalan, Ujfalussy István Ede, Pálffy Pál, Stern Jolán, Glaser Lajos budapesti egyetemi hallgatók Fodor Ferenc ajánlatára.

1922 április 20. Elnök Cholnoky Jenő.

Elnök jelenti hogy a megváltozott pénzügyi viszonyok következtében szükségessé vált az alapszabályok IV. fejt. 10, 11. szakaszának és az V. fejt. 20. szakaszának módosítása. A választmány elhatározza a módosítás közgyűlés elé terjesztését.

Elnök jelentésére a választmány a mult ülés határozata értelmében az 1920-ban megválasztott tagok közül kisorsolta Steiner Lajos, Kemény György és Papp Károlyné Balogh Margit tagokat.

Elnök ajánlatára a választmány a régi 10 választmányi tag mellett még 10 újat jelöl és pedig: Dékány Istvánt, Hézsér Aurélt, Kerekes Zoltánt, Kovács Alajost, Pekár Dezsőt, Székely Istvánt, Szilády Zoltánt és Zichy István grófot.

Erődi Béla jelenti, hogy Dalla Vedova Giuseppe tiszteletbeli tag még 1919-ben elhunyt. A választmány mély sajnálattal veszi tudomásul.

Rendes tagoknak megválasztottak: Freyler Kálmán esendőríóhadnagy, Hatvan, Horváth Károly ajánlatára; Lenkei Béla fővárosi tanító Dubovitz István ajánlatára; Tulogdy János tanár, Kolozsvár, Janicsák József, Keresztes Sarolta egyetemi hallgatók, Szeged, Schilling Gábor ajánlatára; Blauár Lászlóné, Gyula, Kotzó Emil fogházgondnok, Mihalik János kereskedő, Gyula, Mihalik László ajánlatára; „Debreceeni m. kir. Tisza István Tud.-egyetem Könyvtára.“

Közgyűlés.

1922 május 4. Elnök Cholnoky Jenő.

Elnök megnyitó beszédében az 50 évi tudományos működés eredményét röviden ismertette megállapítja a 3 célt, amely felé a Társaság törekedett: 1. A földrajztudomány fejlesztése. 2. A földrajzoktatás kimélyítése és 3. a földrajzi ismeretek népszerűsítése.

Főtitkár jelentésében a lefolyt év eseményeit ismerteti, majd az elnök előterjesztésére nagy lelkesedéssel megválasztják a Társaság védnökévé József kir. herceg öfenségét. A választmány által ajánlott 14 külföldi tudóst a közgyűlés tiszteletbeli tagnak megválasztja. Utána a megüresedett 10 választmányi tagsági hely betöltése következett. A szavazatok összeszámolása alatt az elnök jelentést tesz a Balaton-Bizottság és Alföldi Bizottság működéséről és bemutatja a számvizsgálók által jóváhagyott számadást.

Róna Zsigmond jelenti, hogy a kiküldött bizottság a pénztár állapotát és kezelését rendben találta. A közgyűlés a jelentéseket tudomásul veszi.

A pénztáros előterjeszti a múlt évi zárószámadást, a vagyonmérleget és a f. évi költségelőirányzatot. A közgyűlés ezeket jóváhagyja.

A közgyűlés újból megválasztja Fest Aladárt, Erődi Kálmánt és Róna Zsigmondot a számvizsgáló bizottság tagjaiul.

Főtitkár előterjesztésére a Lóczy bronzéremet a közgyűlés Sven Hedinek és Stein Aurélnak, gr. Teleki Pál dr. jutalomdíját Csánki Dezsőnek és Márki Sándornak ítéli oda.

Főtitkár jelenti, hogy a Farkasfalvi Kornél-féle jutalomdíj nem kerülhet kiosztásra, mert a beérkezett egyetlen mű nem felel meg a kívánalmaknak. Jelenti továbbá, hogy Schwalm Amadé dr. 10.000 K alapítványt tett elesett fivére emlékére, földrajzi tárgyú munka jutalmazására, amit a közgyűlés nagy elismeréssel tudomásul veszi.

Titkár előterjesztésére a közgyűlés elfogadja az alapszabályok módosítását. Így az alapító tagság díja 300 K-ról 1000 K-ra, illetve intézeteké 2000 K-ra, pártoló tagság díja 500 K-ról 2000 K-ra, a rendes tagság díja 15 K-ról 50 K-ra emeltetett.

Réthly Antal, a szavazatszedő-bizottság elnöke jelenti, hogy 43 szavazat érvényes. Legtöbb szavazatot kaptak és így választmányi tagok lettek: Schafarzik Ferenc (40), Hézsér Aurél (37), Pécsi Albert (37), Kerekes Zoltán (35), Dékány István (33), Fest Aladár (33), Kovács Alajos (31), Steiner Lajos (27), Lóczy Lajos (21), Treitz Péter és Papp Károlyné 16—16 szavazatot kaptak. Szavazatot kaptak még: Pompéry Elemér (12), Karl János (11), Gonda Béla (10), Kemény György (10), Makay Béla (9), Sztankovics Ödön (9), Szilády Zoltán (8), Haltenberger Mihály (8), Székely István (7), Viczián Ede (7), Pekár Dezső (5), Zichy István gr. (5), Gáspár Ferenc (1), Madarassy László (1), Kövesligethy Radó (1). A legtöbb szavazat közül Papp Károlyné és Treitz Péter egyenlő szavazatot kapott, miért is a közgyűlés pótszavazás mellőzésével köztük sorshúzás útján döntött. A sorshúzás szerint Papp Károlyné került be a választmányba.

Elnök üdvözölve az új választmányi tagokat, a közgyűlést elnapolta május 7.-ére.

Diszközgyűlés.

1922 május 7. Védnök Ófensége dr. József kir. herceg a diszközgyűlést megnyitva, meleg szavakkal üdvözölte az egybegyűlteket. (l. 140. old.). Utánna Cholnoky Jenő elnök magas szárnyalású beszédben méltatta a földrajztudomány nagy fontosságát (l. 141. old.). Teleki Pál gr. főtitkár ezután felolvasta azoknak a hazai és külföldi tudósoknak és társaságoknak nevét, akik személyesen megjelentek, illetve képviselőt küldtek. Ezek a következők: Magyar Tudományos Akadémia (Berzeviczy Albert elnök és a II. és III. osztályok osztályelnökei és osztálytitkárai), Magyar Nemzeti Múzeum (Fejérpataky László főigazgató, Varjú Elemér és Bátky Zsigmond igazgató), M. kir. Állatorvosi Főiskola (dr. Magyary-Kossa Gyula), M. kir. Földtani Intézet (dr. Szontagh Tamás aligazgató, Treitz Péter m. kir. főbányatanácsos, Marzsó Lajos intézeti titkár), M. Kir. Orsz. Meteorologiai és Földmágnességi Intézet (Róna Zsigmond igazgató), Magyar Néprajzi Társaság (dr. Solymossy Sándor alelnök, dr. Madarassy László főtitkár), Magyar Keleti Kultúrközpont (dr. Pekar Gyula államtitkár, Paikert Alajos elnökhelyettes és Marzsó Lajos főtitkár), Magyar Adria Egyesület (Gonda Béla elnök, dr. Kövesligethy Radó társelnök, Lévy István, Németh József és Wulff Olaf szakosztályi alelnökök, dr. Koch Nándor főtitkár), Magyarhoni Földtani Társulat (dr. Pálffy Móric), Egyesült Keresztény Nemzeti Liga (dr. Conlegner József igazgató), Balatori Társaság (dr. Sebestyén Gyula, dr. mindszei Lichtenberg Kornél másodelnök, dr. Burchard Bélaváry Rezső ügyvezető alelnök, dr. Kund Endre főtitkár, dr. Lampérth Géza osztályvezető, dr. Szilágyi Jenő ügyész, dr. Prochaska Lajos titkár), Balatoni Szövetség (dr. Óváry Ferenc ügyvezető alelnök és dr. Darányi Ferenc ügyész), Mérnök- és Építész-Egylet (Barczen Gyula műszaki főtanácsos, Dorner Gyula min. tanácsos), M. Turista Egyesület, Magyar Asszonyok Nemzeti Szövetsége, Magyar Földrajzi Intézet R.-T. igazgatósága, Takarékok és Bankok Egyesülete, Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara (Marton Gyula osztályelnök), Pesti Hazai Első Takarékpénztár Egyesület (dr. Tóth Béla), Országos Magyar Gazdasági Egyesület (Beliczey Géza gazd. főtanácsos, dr. Mutschbacher Emil főtitkár, Fabricius Endre titkár). Vidékiek: Pozsonyi m. kir. Erzsébet Tudomány-Egyetem (dr. Bozóky Géza jog- és államtudománykari prodékán és dr. Prinz Gyula egyetemi ny. r. tanár), Magyar kir. Ferenc József Tudomány-Egyetem (dr. Márki Sándor e. i. prodékán és dr. Györffy István ny. r. tanár), Csanád vármegye (Tarnay Ivor h. alispán), Somogy vármegye (Krieger Ödön főjegyző), Szabolcs vármegye (Orosz György kir. kamarás, th. bizottsági tag), Veszprém vármegye (dr. Szász Károly v. b. t. t. th. bizottsági tag), Zala vármegye (Polyák László min. tanácsos, Barkóczy László és Zalán István min. osztálytanácsos), Zemplén vármegye (br. Harkányi János nagybirtokos, dr. Bánóczy Kálmán min. tanácsos, dr. Bárczy Elek földbirtokos, Szilassy György m. kir. gazdasági felügyelő, megyei bizottsági tag urak), Keeskémét th. város (dr. Nyúl Tóth Pál kultúratanácsos) és Nyíregyháza r. t. város.

Külföldiek: Principe di Castagneto meghatalmazott olasz miniszter, Carlo Rossetti olasz követ, a Dunabizottság elnöke, Conte Luigi Orazio Vinci követségi titkár, Simopoulos Charambos rendkívüli görög követ, meghatalmazott miniszter, Max van Ipersee de Strihon hollandi követ, Bayer Krucsay Dezső svéd konzul, Fritz Machatschek prágai egyetemi tanár, E. Brückner a bécsi T. Akadémia és E. Oberhummer a bécsi földrajzi társaság képviselője. A „Société de Géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord“-ot a francia követség. „Real Academia de Ciencias Madrid“-ot Wettstein von Westersheim, a „Gesellschaft Deutscher Na-

turforscher und Arzte“-t dr. Konek Norvall Frigyes, a „Hessische Geologische Landesanstalt in Darmstadt“-ot dr. Szontagh Tamás, az „American Association for the Advancement of Science“-et V. Kőrösi Kornél professzor, a svéd tudományos társaságokat I. Högbom geologus képviselte.

Melegen üdvözölték a Társaságot és elmaradásukat kimentették: Vass József dr. m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter, Kállay Tibor dr. m. kir. pénzügyminiszter, Mayer János dr. m. kir. földmivelésügyi miniszter, Tomcsányi Pál dr. m. kir. igazságügyi miniszter, Hegyeshalmi Lajos m. kir. kereskedelemügyi miniszter, Bernolák Nándor m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter, Belitska Sándor m. kir. honvédelmi miniszter, Tóth Elemér államtitkár, Cherven Flóris főigazgató, Moson-, Hajdú-, Győr-, Gömör- és Kishont-, Sopron-, Tolna-, Békés-, Vas vármegyék alispánjai, Debreczen m. kir. város polgármestere, Veszprém város polgármestere, Hódmezővásárhely tanácsa, Veszprém megyei Múzeum és Borsod-Miskolczi Múzeum igazgatósága, M. kir. Folyam- és Tengerhajózási R.-T. igazgatósága.

Külföldiek: Sven Hedin, Albrecht Penck (Berlin), Georg Schweinfurth (Berlin), Dr. E. Drygalski (Deutsche Südpolar-Expedition), Prof. Otto Nordenskjöld (Svenska Antarktiska Komitée, Göteborg), Georg Wegener dr. (Berlin), Hans Meyer dr., Leipzig, W. M. Davis, Cambridge, Frithjof Nansen, Lysaker; Merzbacher dr., München; Robert Sieger dr., Graz, F. X. Schaffer, Wien, professzorok továbbá Clark University Worcester (Prof. dr. C. F. Brooks), Centralausschuss des Deutschen Geographentages Berlin (W. Behrmann), Société de Géographie Commerciale de Bordeaux, Société de Géographie Commerciale de Saint-Nazaire, Instituto Coloniale Italiano Roma; Société Royale de Géographie d'Égypte, Le Caire, Geographische Gesellschaft in Hamburg, Geografiska Föreningen, Göteborg, Deutsche Orient-Gesellschaft, Bayerische Akademie der Wissenschaften, München, Helsingfors Földrajzi Társaság, Finn Tudományos Akadémia, Amsterdami Földrajzi Társaság, Institut Oceanographique, Monaco, Geographical Society of Philadelphia, La Société de Géographie de Quebec, Service des Aides de Camp. de S. A. S. M. gr. le Prince de Monaco, Madridi Földrajzi Társaság (Beltran), Geographische Gesellschaft Greifswald, Norvég Földrajzi Társaság (dr. Srattum), Hessische Geologische Landesanstalt in Darmstadt, Geologische Gesellschaft in Wien.

Üdvözlét küldte még: Le Prince Bonaparte, Paris, Departement of Commerce U. S. Coast and Geodetic Survey, Washington, Smithsonian Institution, Washington, Carnegie Institution of Washington, Geographical Society, Liverpool; Geographical Society, Manchester; Akademie der Wissenschaften, Wien, Geographisches Institut der Universität, Jena, American Geographical Society, New-York, Cornell University Ithaca, New-York, Royal Scottish Geographical Society, Edinburgh; Royal Geographical Society, London, Departement of the Interior United States Geological Survey, Washington, Royal Society of Edinburgh, The Royal Society, London, U. S. Departement of Agriculture Weather Bureau, Washington, Royal Asiatic Society, London, Deutsche Kolonialgesellschaft, Berlin, Société de Géographie Commerciale de Nantes, Koninkrijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam, Geographische Gesellschaft, Lübeck, Comité de Maroc, Paris, Società Adriatica di Scienza Naturale, Trieste, Société de Géographie Commerciale de Paris, Société de Géographie de Lyon, Földrajzi Társaság, Belgrád, Deutsche Geologische Gesellschaft, Berlin, Verein für Geschichte und Altertumskunde, Frankfurt a/M., Sächsisch-Thüringischer Verein für Erdkunde, Halle. Dán Földrajzi Társaság, The Hispanic Society of America, Société Neuchâteloise de Géographie, Die Gesellschaft für Völker und Erdkunde zu Stettin, Gesellschaft für Erdkunde, Berlin, National Geographic Society Washington, Central Asiatic Society, London.

Ezek után Cholnoky Jenő elnök felkérte Öfenségét, József kir. herceg védnököt, előadása megtartására (l. 129. old.). A nagy tetszéssel fogadott érdekes és tanulmányos előadás után Teleki Pál gr. főtitkár az elmúlt 50 év történetét ismertette (l. 147. old.), amelynek befejezésével elnök felkérte a jelenlevő képviselőket üdvözléteik átadására. A kormány nevében Tóth Lajos dr. államtitkár, Budapest székesfőváros nevében Sipőcz Jenő dr. helyettes főpolgármester, a német geográfiai társaságok nevében dr. A. Taeger geológus, a bécsi Földrajzi Társaság nevében dr. E. Oberhummer professzor, a bécsi Tudományos Akadémia nevében dr. E. Brückner professzor, az olasz földrajzi társaságok nevében Carlo Rossetti követ, a svéd földrajzi társaságok nevében I. Högbom geológus, a M. Tud. Akadémia nevében Berzeviczy Albert dr. elnök, a magyar egyetemek nevében Hanuy Ferenc dr. prorektor, a tudományos társulatok nevében Ilosvay Lajos dr. ny. államtitkár, a vármegyék nevében Szász Károly dr. v. ő. t. t., a Kereskedelmi és Iparkamara nevében Marton Gyula üdvözölték a Társaságot. Elnök meleg szavakkal köszönte meg az üdvözléseket. Utána főtitkár jelentette, hogy a közgyűlésen tiszteletbeli tagokká választottak: Rafael Alvarez Sereix, a Spanyol kir. Földrajzi Társaság alelnöke, Ricardo Beltran y Rospide a „Spanyol kir. Földrajzi Társaság“ örökös főtitkára, Gustav Hellmann berlini, — Fritz Machatschek prágai német —, H. J. Mackinder oxfordi, — Emanuel de Margerie párisi —, Lawrence Martin washingtoni —, Wilhelm Filchner berlini egyetemi tanárok, W. Köppen meteorológus, Abelardo Merino Alvarez a „Spanyol kir. Földrajzi Társaság“ ügyésze, Marchese Raffaello Cappelli a római „Földrajzi Társaság“ elnöke, Olinto Marinelli firenzei egyetemi tanár, Johannes Walther, A. Hettner professzorok és Er. Steinmetz hollandi geológus.

Ezek után a jutalomdíjak kiosztására került a sor. A Lóczy-érem egyikét Stein Aurél magyar származású áziakutató, a másikat Sven Hedin, a nagynevű svéd geográfus kapta. Mivel a jutalmazottak személyesen nem jelenhettek meg, Stein Aurél érmét Berzeviczy Albert dr. a M. T. Akadémia elnöke, Sven Hedinét pedig I. Högbom svéd geológus vette át, a Védnök Öfensége kezéből. A dr. gr. Teleki Pál jutalomdíjat, világhírű „Japáni Atlasz“-át, az idén Csánki Dezső dr. és Márki Sándor dr. kapta, kiváló földrajztörténelmi munkásságuk elismerésül.

A jutalomdíjak kiosztása után Elnök megköszönvén az egybegyűlteknél a Földrajzi Társaság iránt tanúsított meleg érdeklődését, a díszgyűlés véget ért.

Díszgyűlés után a vendégek és tagok egy része a Gellért-szálloda márványtermében gyűlt össze díszlakomára, amely mindvégig lelkes hangulatban folyt le. Pohárköszöntőt mondtak: Cholnoky Jenő, Berzeviczy Albert, Carlo Rossetti, E. Brückner, E. Oberhummer, Fr. Machatschek, Erődi Béla, Havass Rezső és Sziklay János urak.

A díszgyűlés iránt város- és országszerte nagy volt az érdeklődés. Ezt leginkább neves geográfusainknak köszönhetjük, mert földrajzi tárgyú vezércikkek, hosszabb ismertetések jelentek meg tőlük a napilapokban és pedig: Cholnoky Jenőtől „A Nép“-ben, Teleki Pál gr.-tól a „Pesti Hirlap“-ban, Thüring Gusztávtól a „Lloyd“-ban, Prinz Gyulától az „Az Ujság“-ban, Erődi Harrach Tihamértól az „Uj Nemzedék“-ben és a „Szózat“-ban, Fodor Ferenctől a „Nemzeti Ujság“-ban, Lambrecht Kálmántól a „Magyarság“-ban, Pécsi Alberttől a „Világ“-ban. Ez a nagyarányú érdeklődés meglátszott a nagyszámú intelligens, lelkes társaságon, amely a mindvégig érdekes és impozáns jubileum alkalmával a T. Akadémia dísztermét megtöltötte. Büszkén mondhatjuk tehát, hogy május 7-e a magyar geográfusok napja volt.

Néhány szó a lefolyástalan tavak pusztulásáról.

Irta Cholnoky Jenő dr.

A lefolyástalan tavak kérdésével a fizikai földrajzi tankönyvek nagyon keveset foglalkoznak. Pedig ez a kérdés sok tekintetben igen nagy-jelentőségű, azért célszerűnek vélem, hogy eddigi tanulmányaim eredményeiből néhány fontos dolgot közöljek, a fizikai földrajzi tankönyvek idevonatkozó fejezeteinek kiegészítéséül.

A kérdés azért fontos, mert a lefolyástalan tavak kitöltődésének folyamata élénk világot vet valamely vidék éghajlatának történetére. Az emberiség történetének és az egész emberföldrajznak egyik legérdeke-sebb kérdése, hogy Ázsia éghajlata kiszáradásban van-e, vagy nem? Illetőleg, hogy a történelmi idők folyamán történt-e Ázsiában olyan lényeges klíma-változás, amely egész Belső-Ázsia földrajzi képét megvál-toztatta volna?

Másodszor rendkívül fontos a kérdés abból a szempontból, hogy a mi Alföldünk feltöltődése, elegyengetése mi módon történt? Ez a kérdés még igen vitás, geológusaink még nagyon ellentétes nézeteket vallanak s nem is lehet addig a kérdést megoldani, amíg a lefolyástalan tómeden-cék kitöltődését, illetőleg a lefolyástalan tavak elpusztulásának lefolyá-sát meg nem ismertük.

Lefolyástalan tavak csak száraz éghajlaton keletkezhetnek. Az ég-hajlat szárazsága relatívus fogalom, de a lefolyástalan tavak keletkezésé-hez szükséges szárazság is relatívus. Független a domborzattól, a talajminőség-től stb. A mi Alföldünkön is vannak lefolyástalan tavak, persze csak kicsinyek, de ezek csak úgy maradhatnak meg, ha az éghajlat elég szá-raz. Ha az Alföldön megnövekednék az évi csapadék mennyisége, akkor a tómedencék kitöltődnének vízzel egészen a legalacsonyabb csorbáig s lefolyásra jutna a tó; a belejutó vizek megszaporodó energiája pedig csakhamar hordalékkal töltené fel a tómedencét. Ezért mondjuk, hogy az éghajlat viszonylagos szárazsága okozza a lefolyástalan tavak kelet-kezését.

Kétségtelenül kell lennie olyan határnak, amelyen túl lefolyásta-lan tó nem keletkezhetik. Ez a határ ott van, ahol valamely területről az elpárolgás mennyisége éppen egyenlő a csapadékmennyiséggel. Olyan vidéken, ahol az évi csapadék összege nagyobb, mint az évi elpárolgás összege, olyan helyen lefolyástalan tó nem keletkezhetik. Természetesen csak valóban lefolyástalan tavakról beszélünk, mert a rejtett lefolyás-ékból a szempontból éppen olyan, mint a nyílt lefolyás.

Ha azonban a csapadék összege kisebb, mint az elpárolgás összege, akkor az eredeti térszíni mélyedésekben lefolyástalan tavak keletkeznek.

Rendkívül érdekes és fontos probléma tudni azt, hogy mekkora lesz a tó területe? A természetes mélyedés a tó vízgyűjtő területe. Ami víz idehullott csapadék alakjában, az vagy elpárolog, vagy a tóba folyik le, akár a felszínen, akár a földalatt, az nem lényeges. Az egy év alatt összefutó víz és a tóba hulló esővíz együtt addig töltik ki a tómedencét, amíg a tó felszíne annyira meg nem nőtt, hogy a tó felszínéről való elpárolgás éppen egyenlő a tóba jutó víz mennyiségével.

Ha valamelyik esztendőben a csapadék bővebb a rendesnél, akkor a tó megduzzad, kiterjeszkedik addig, amíg felszíne annyira meg nem nő, hogy a megnövekedett felszínről való elpárolgás éppen egyenlő legyen a megszorodott, belejutó vízzel. Ha a csapadék megfogyatkozik, akkor a tó felszíne is összehúzódik, hogy a párolgás is lecsappanjon a kellő mértékre.

Ennek így kell lennie, ebben a tekintetbe kivételt nem ismerhetünk. Nem a tómedencében foglalt víz mennyisége, hanem tisztán és egyedül a tó felszínének területe a mértékadó. Lehet talán, hogy a mély tavak hűvös vize valamelyest mérséklőleg hat az elpárolgásra, lehet, hogy a mély tavak erősebb hullámozása viszont megnöveli a párolgást, de ezek valószínűleg oly jelentéktelenek, hogy a tó mélységének kérdése már csak akkor jöjjön figyelembe, amikor a tó oly sekély, hogy a Nap sugarai elérnek a víz fenekét, s a hullámok már nem is nőhetnek igazi hullámokká. De még akkor is elenyészőnek kell tekintenünk a módosulásokat.

Mivel csakis a tó területe mértékadó, azért a pusztákon és sivatakokon lehetnek igen mély tavak s lehetnek egészen sekélyek. Ha a tó partjai nagyon alacsonyak, úgy hogy a tó kicsiny vízszínelmelkedésével már nagy területeket önthet el s kicsiny vízállás-csökkenéssel máris nagy területek kerülnek szárazra, akkor a tó vízállása nem lesz nagyon ingadozó, tehát a legkisebb és legnagyobb vízállás közti különbség nem lesz nagy. De ha a tó partjai meredek, akkor nagy vízállás-változásoknak kell bekövetkeznie, hogy nagy területváltozások is lehetségesek legyenek! Rendkívül fontos tudnivaló ez, majd később meglátjuk, hogy miért?

A Balaton tanulmányozása rávezetett arra, hogy a nyílt tó felületéről az elpárolgás sokkal nagyobb, mint azt eddig hitték.¹⁾ Ez a tény feltűn dr. Steiner Lajosnak is²⁾, de hát nem tehetünk róla. A Zürichi tóval nem könnyű a Balatont összehasonlítani, mert egészen más éghajlata van. Sokkal borúsabb, sokkal hidegebb vize van, s ez a víz gyorsan kiváltódik, nem melegedhetik föl, mert bő kifolyása van. A Zürichi-tóban mint maximális elpárolgást 1911. júl. 16.-ától szeptember 15.-éig 300 mm. párolgott el, tehát a melegebb hónapban legalább is 150 mm. Ehhez képest éppen nem lehet soknak nevezni, ha méréseim szerint a Balatonból egy nyári hónapban esetleg 250 mm. párolgott is el. Így kell annak lennie! A parti mocsarak ma már elenyészően csekély területűek, csak

¹⁾ Cholnoky J. dr.: A Balaton hidrografiája. A Bal. Tudom. Tanulm. Eredményei, I. k. II. rész, 202. stb. lap.

²⁾ Földr. Közl. XLVII. k. I—X. f. 52. lap. 1919.

a déli parton nagyobbak, de ezek kiesnek a párolgás számításából, mert a tóba folyó vízmennyiséget közvetlenül a tóba folyó csatornák torkolatánál mértem mindig, tehát már a déli partok berkeinek vesztesége levonásba került a mérés alkalmával.

A tényekkel szemben semmiféle hipotézist sem lehet fenntartani s ha kétségbevonhatatlanul helyesek is a külföldi tavakon szerzett tapasztalatok, a mi Balatonunkat nem kell és nem lehet külföldi kaptafára húzni. A Balaton majdnem lefolyástalan tó, a Zürichi-tó pedig nem az s ezzel pedig már olyan fundamentális különbség van a kettő között, ami az összehasonlítást majdnem lehetetlenné teszi.

Annyi bizonyos, hogy a Balaton vízállásának tanulmányozása bebizonyította 50 év adataival, hogy a tó vízének elpárolgása arányos a havi középhőmérsékletekkel. Ez nagyon megkönnyíti az okoskodásokat, egyszerűsíti a lefolyástalan tavak vízállásának és területének tanulmányozását.

A lefolyástalan tavak területe függ 1. a tó vízgyűjtő területétől, (V) 2. a vízgyűjtőterület közepes lejtőségétől (L), 3. a vízgyűjtő területre hulló csapadék mennyiségétől (C), 4. a középhőmérséklettől (H), 5. még néhány jelentéktlenebb tényezőtől, mint a víz sótartalma, a tó tengerszín feletti magassága, a vidék közepes széletoessége stb., amelyeket lehetetlenség számítással figyelembe venni, de amelyek egyelőre, valószínűleg, elhanyagolhatók. Eszerint tehát a tó területe (T) ilyen összefüggést mutat a földrajzi körülményekkel:

$$T = n \cdot \frac{V \cdot L \cdot C}{H}$$

mert a tó területe valamiféleképpen arányos a vízgyűjtőterület (V) nagyságával, a lejtőség (L) meredekségével, a csapadék (C) magasságával és fordítva arányos a középhőmérséklettel. Az adatok arányosságának tényezőjét n fejezi ki.¹⁾

Ha ezt az n-et minden lefolyástalan tóra nézve egyenlőnek találjuk, akkor okoskodásunk helyes. Ha különbségek mutatkoznak, akkor még valami más tényező is szerepel. Kolozsvári kedves tanítványom és volt gyakornokom Hercz Regina, kérésre kiszámította ezt a faktort 11 nagyobb, lefolyástalan tóra, egyelőre a lejtőség hatásának figyelembevétele nélkül. Az eredmény az, hogy ez a faktor átlag 1:4500 körül van, ha a csapadékot mm.-ben, a területeket km²-ben fejezzük ki, de az eltérések elég tekintélyesek, mert egyrészt nagyon bizonytalanok a területek (pl. Lop-nor, Czad-tó stb.), másrészt mert a lejtőség nincs figyelembe véve. A Lop-norra pl. n = 1:2105, a Czad-tóra n = 1:6784; de különösen nehéz a vízgyűjtő terület megállapítása, mert hisz a pusztákon még sok az ismeretlen vidék, pontos térképeink nincsenek.

Ez egyelőre nem is lényeges, a fő az, hogy ne felejtsük el, miszerint a tó területe szigorú függvénye a geográfiai tényezőknek.

¹⁾ A hőmérséklet számításakor vigyáznunk kell, hogy a valódi hőmérsékletet vegyük és nem a tenger színére redukált hőmérsékletet. Az izotermás térképek ezt az utóbbit mutatják!

Mi lesz már most a tóval, ha a belefolyó patak, mondjuk csak egy, kezdi betölteni a tó medencéjét törmelékkal.

Amíg a törmelék a tó fenekére rakódik le, addig a tó helyzetére, terjedelmére nincs lényeges befolyása, mert hisz a tó területe a lényeges; mélysége nem játszik szerepet.

De ha a törmelék a partok mellett mint *delta* halmozódik föl, akkor mind kisebb és kisebb térre szorítja a tó területét. De a tó területe kisebb nem lehet, mint eredetileg volt, tehát fel fog duzzadni, hogy kiöntsen s eredeti területét ismét visszanyerje. Felduzzadásával előnti a deltát is, de ezt a folyó hamar feltölti megint annyira, hogy a vízből kiemelkedjék. A tó azonban a többi part felé is szétterül s alakját, helyét változtatja.

A tó lassankint egészen kiszorul helyéről. A delta szintje folytonosan egyensúlyt tart a tó vízszíneinek emelkedésével, de persze ez visszahat a patakra is. A patak alsó szakaszán törmeléklerakodás kezdődik a szárazföldön, a delta emelkedésével együtt. Így tehát a delta és a folyó völgy mindig felül tud emelkedni a duzzadó tóvíz felszíne fölé, azért a helyéből kiszoruló tó lassankint egészen más helyet foglal el.

Tegyük föl, hogy a deltaképződmény az egész medencét feltöltötte s most a tó helyén összefutó víz olyan széles, nagy területen terjed szét, hogy mindjárt elvész, elpárolog.

Különös terület keletkezik így! Egyike a legérdekesebb jelenségeknek! Az összefutó víz rövid időre tóvá fejlődik, de a tó területe olyan nagy, hogy mindjárt megint elpárolog! Időszakos, vagy mocsaras tó lesz belőle. De még ekkor sincs békesség. A pusztákon a kiszáradt tó fenéklérakodásait azonnal kikezdi a szél s megint nagy mélyedések keletkezhetnek. Ezekben megint tó képződik s a víz most kissé nyugalomra talál. De aztán megint kezdődik a bizonytalanság, a tó bolyongása.

Ujabb időben ezt a kérdést néhány kitünő tanulmány élénk megvilágítja.

A Balkas-tó példája annak, miként kezdi a delta teljesen kiszorítani a vizet helyéből. Csak Almásy György dr. leírására⁴⁾ hivatkozom. Jó térképek mutatják, hogy az Ili folyó deltája miként szorítja ki lassan a vizet helyéből s a sivatag és mocsár térképezhetetlen összevisszasága keletkezhetik. De a folyamat itt még nem haladt eléggé előre, hogy az igazi bolyongó-stádiumig jutott volna el.

A Czad-tó Afrikában hasonló stádiumban van. A Sári deltája fokozatosan nyomja ki helyéből a tavat s északi partjai már annyira elsekélyesedtek s olyan bizonytalanok, hogy minden szél másfelé nyomja a vizet s a tó alakja folyton változik. A tóról készült térképek mind eltérnek egymástól. A La Géographie 1906. évi, XIII. k. 3. számában közölt térkép is fogalmat nyújt a bizonytalanságról. Sőt újabban még az is vitás lett, hogy a tó folyik-e le árvízkor a Bodele felé, vagy fordítva?

Legérdekesebb, mert részletesebb leírásaink vannak róla, a Lop-nor Kelet-Turkesztánban. Przevalszkij látogatta meg először s mivel édes

⁴⁾ Vándorútam Ázsia szívébe, 138 stb. lap. Term. Tud. Társ. Budapest, 1903.

vízünek találta, Riechthofen kétségbevonta, hogy a Lop-nor volt-e az, amit a vitéz kozák-kapitány talált, vagy nem? Mert a tónak sósnak kellene lennie s a khinai térképek nem ott ábrázolják, ahol Przevalszkij találta. Przevalszkij másodszor is elment a tóhoz, aztán meglátogatta Kozloff, majd Sven-Hodin, de a kérdés csak nem tisztázódott teljesen. Sven Hedin második útja már jóval több világosságot vetett a kérdésre, de igen nagy mértékben tisztázta, szinte új világításba helyezte Stein Aurél legutóbbi útja, mert ő találta meg azt a rengeteg sólerakodást, ami a teljesen szétterült vízből rakódott ki.

Ma már kétségtelen, hogy a tó folyton változtatja alakját, nem találja helyét. A szárazon maradt részeket megtámadja a szél s mély barázdákat szánt rajta végig. Sven Hedin a Lop-nor egyik régi helyének száraz fenekéről valami 80 km. hosszú úton átszintezett a mai Lop-nor. helyesebben Kara-Kosun víztükréhez. A szintezésnek aligha tulajdoníthatunk nagy fontosságot, de ennél érdekesebb az a szélmarta térszín, amit a szintezés vonala mentén talált. A szélbarázdák között kiemelkedő magaslatok, a *gardangok* keskeny, hosszú-hosszú gerincek. Láttá ezeket Stein Aurél is és gyönyörű fényképeket készített róluk.

A tó bizonytalan határokkal folyton változó terjedelemben végződik el, egyrészt homokbuckák, másrészt a Steintől felfedezett sókéreg felé. Hedin megkapóan írja le, második útján a Kara-Kosun szemmel látható kiáradását észak felé. Bugyborékolva, pezsegve szivárog elő a homokból a terjedő árvíz s mindig nagyobb és nagyobb területeket borít el. Nem a csapadék nőtt meg, hanem a törmelék szorítja ki a tavat helyéből. Rendes ingadozása minden tónak van. A Lop-nornak is van kis vize és van árvize. Kis víz idején nem igen látszik változás, de árvízkor mindig újabb és újabb területek kerülhetnek víz alá, mert a régi víz-tükröt elfoglalja a delta.⁵⁾

A Lop-nor története befejezéséhez közeledik. Lassan-lassan a Tarim, a Koncse-darja és a Csercsen-darja, meg a többi idefutó folyó felölti a mélyedést s a Lop-nor ugyanabba a stádiumba jut, amelyet *Kevir*-stádiumnak nevezhetünk.

Ezt a stádiumot ugyancsak Hedin utazása ismertette meg Perzsiából⁶⁾. A Dest-i-Kevir és a Dest-i-Lut nem más, mint teljesen betöltött tómedence. A reá jutó víz még el sem terülhet rajta egészen, máris elpárolog. Száraz időben tökéletesen vízszintes, sós agyagsivatag, nincsen rajta egy fűszál sem. Esőben feneketlen sárrá ázik s néhány órára esillogó víztükrö, de aztán megint kökemény, az agyagszerűhöz hasonló lap. Hedin nagy veszedelmek közt kétszer ment keresztül rajta. Az ilyen keménykérgű, alul még sok helyen lágy iszaptalajt nevezik a perzsák *Kevirnek*. Ezért mondjuk mi is ezt Kevir-stádiumnak.

⁵⁾ *Sven Hedin: Scientific Results of a Journey in Central Asia 1899—1902*, Vol. II. Lop-nor. Stockholm, General Staff of the Swedish Army. Jó térképekkel ellátott, bőséges leírás.

Sir Aurel Stein: Explorations in the Lop. Desert. The Geogr. Review Vol. IX. No. 1. (Jan. 1920), és: *A Third Journey of Exploration in Central Asia 1913—16*. The Geogr. Journ. 1916 aug.-sept. Ez utóbbi Halász Gyula fordításában magyarul is.

⁶⁾ Hedin: *Zu Land nach Indien*. Leipzig, 1910, Brockhaus.

Mindjárt Kevir lesz a Hamun-mocsár is, a Hilmend-folyó végződése. Néhány deciméter mély, óriási víztükör, határait megmondani majdnem lehetetlen.

Ezek a tapasztalatok megvilágítják azt a kérdést, hogy miképpen töltődhetett fel a mi Alföldünk. Milyenek lehettek azok az édesvízű, vagy sósvízű tavak, amelyekben az alföldi levantei kori rétegek lerakodtak.

Erről a kérdésről a következő alkalommal bővebben.

Egy új kultúrföldrajzi rendszer.

(Néhány elvi megjegyzés Cholnoky rendszeréhez)

Irtá Dékány István dr.

A kultúrföldrajz ma olyan, mint egy épülő ház állványzata. Valósággal *frame-work*, még csak keretek vannak, a kitöltés, építés, berendezés előtt vagyunk. Ez a váz, keret és építés *tervéhez* igazodik, minden más „rendszer“ csak *kutatás-hipotézis* — a jövő mutatja meg, hogy beválik-e a gyakorlatban. És ha Ratzel, Semple, Brunhes, Vidal de la Blache stb. munkáit nézzük, nem mást látunk, mint laza gyűjteményét egyes problémáknak, „a vezérfonal hiányzik“, „az emberföldrajz még nincsen megalapozva.“¹⁾ Valóban először jö a megalapozás munkája s aztán a berendezés, a részlet, először kell *építésterv*, aztán kell téglá, cement és más egyéb. Tudnunk kell, hogy mit óhajtunk felépíteni s minő rendben. E sorok írója itt ez *elvi* kérdésekre szeretné helyezni a súlyt, mellőzve mindazt a részletet, mellyel Ch. máris kitölténé a rendszer kereteit, és pedig elvi kérdésekről szólva azért, mert Ch. rendszere *igen tanulságos*, még akaratlan tévedése is az, csak figyelmes szemmel kell néznünk, hogy mi is az az elv, ami körül forog minden. Úgy vélem, már csak azért is az elvek síkján kell maradnunk, mert ezek ott nem szökkennek annyira az olvasó szeméi elé, mint az kívánatos. *Last but not least*, e sorok írója kötve van: lekötöttem magam — ha nem is merőven²⁾ — a magam rendszeréhez, s távol tartom annak árnyékát is, hogy én bírálok azt, ami az enyémtől eltér, *mert ezzel a magamét akarom védeni*. Tisztán a tárgy maga az, melynek megvitatása áll kötelességszerűleg előttem.

I. Az „ember“ kétféle fogalma. A kultúrföldrajz vagy anthropogeografia középpontjában a *kultúrszféra* és a *kultúrember* viszonya áll. A „kultúrember“ eme fogalma pedig *nem* többet jelent, mint annyit, hogy az embernek nem a *másik* fogalmáról van szó: nem a *homo anima-*

¹⁾ Cholnoky, *Az emberföldrajz alapjai*. Bp. 1922. 4. és 1. lap.

²⁾ 1920-ban közöltem: *Mi a kultúrföldrajz s mai jelentősége*, M. Középisk. 1920. Ezt újabban átrevideáltam: *A kultúrföldrajz*. „A modern földrajz és oktatása.“ Szerk. Varga, 1923. 101. lk.

lis fogalmáról. Ami általában az állati szervezet szemszögéből adódó kérdés, ezzel már leszorúl a probléma középpontjáról, már mellékjelenséggé, helyesebben másodrangúvá lesz. Az *animális* ember életfeltételei között pl. ott áll az, hogy a levegőnek bizonyos összetételére van szükség, a nitrogén és oxigén bizonyos arányára. Ez az arány a földfelszínen hasonló. Mi lenne ennek megváltoztatásával, — nem is kultúrföldrajzi kérdés, mert ez általában minden állati lény feltételeinek kérdése. Így vagyunk a Föld tömegvonzásával, a sűrűdással is. Az ily kérdésben Ch. igen helyesen gyorsan átsiklik, hiszen az ilyenmü problémafeltevés — az *animális lény szempontja* — a *biogeografiában* jogosult, a *kultúrföldrajzban* a *másik* ember fogalmáról (*homo culturalis*) van szó.

A *homo culturalis* fogalma, — az ember „másik“ fogalma — az, amelyből ki kell építeni problémánkat. Az ember, *így* véve a dolgot, már többet tartalmaz, mint állati ösztönmechanizmust. *Bármint csekély is ez a többlet*, már elég ahhoz, hogy az embert kiemeljük az állati lény fogalmából, már „emberré“ tesszük gondolatban, még ha primitív is, még ha a kultúrának alacsony színvonalát képviseli is.

A közönséges szóhasználatban a „kultúrember“ fogalmában ennél több van: kiemelése van a „magasabb“ kultúrának. Ámde ezt alapul nem vehetjük, mert, hogy mit tekintünk a „magasabb“ kultúra ismertetőjelének, bizonytalan. A kultúrföldrajzban elég annyit fölvennünk, hogy *túlmegyünk* az állati ösztön-mechanizmuson, „emberré“ (azaz *homo culturalisra*) gondolunk. S itt a másik kérdés. Ez a kultúra *koronként különböző* színvonalat jelent: ezért beszélhetünk — Ch.-val — az ember „történeti énjéről“. Mindig valaminő *fokon* nézzük az embert, hol magasabban, hol alacsonyabb színvonalon, ámde nem ép ez a *fok* a kutatás speciális tárgya; ez „általánosságban marad“ a kultúrföldrajzban. (Speciális problémává a *történeti földrajzban* lesz).

Így azonban világossá válik az, hogy tartózkodnunk kell kétféle hipotézistől: egyik a „tisza én“ — oly absztraktum ez, ami nem foglalkoztat bennünket, mint Ch. ráutal. De arra is utalnunk kell, hogy a „természeti én“ is absztraktum és hipotézis:³) ebből kiindulhatunk, de azonnal föléje emelkedünk. A kultúrföldrajzban a *történeti ember* érdekelt, úgy, amint az adva van, a valóságban, ezerféle variációban, de amelynek *ismerjük* — a történelemből, a lélektanból, a szociológiából — egész arculatát.

Röviden tehát: a kultúrföldrajz a *homo culturalis*-szal számol, úgy, amint az a történelemben adva van. Vizsgáljuk ennek a földrajzi miliójéhez való viszonyát.

II. Ember és milió. Az ember a miliójének befolyása alatt áll, ámde míg korai fokon, kezdő intelligenciájával a milió reánézve fensőbb hatalom, melyet nem érinthet, amelyhez csak alkalmazkodhat, később ez megváltozik. A görög őskorban még félelemmel gondoltak oly emberre, aki hőszként a hatalmas természetet a maga igájába, az emberi akarat alá hajtotta, folyók mellett gátakat emelt, mocsarat csapolt

³ Ch., külön súlyt helyez a „természeti énré.“ Azoknak a szükségletkielégítési „módoknak tanulmányozása, melyeket közvetlenül a természeti én állapít meg, az emberföldrajz körébe tartoznak,“ ellenben „amelyeket a történelmi én kíván meg, csak nagyon *távoli*, igen *bonyodalmas* kapcsolatban állnak a földrajzi körülményekkel, ezért nem *tartoznak* (?) az emberföldrajz keretébe“ (4. l.). Ez túlerősen van hangsúlyozva. Végre is mindegy az, hogy elméletileg hova. természetes, vagy történeti énhöz számítunk valamit, ha „távoli“ is a kapcsolat, de *ha megvan*, emberföldrajzi a kérdés.

le stb. Minél primitívebb korba megyünk vissza, *annál egyoldalúbb* (nem „kevesebb“) az ember függése a miliótól. Az ember, mondta Franklin. szerszámkészítő állat, *homo faber*, s utána korunk egyik legkiválóbb gondolkodója. Bergson fényesen kiépített elméletet konstruált. Az ember okokat ismer fel, s most már az okokat mozgásba tudja hozni: az embertől mozgatótt ok — az eszköz.

Eszközök birtokában az emberi képességek potenciálódása következik be, fokról-fokra emelkedés. (Ezt tanulmányozhatjuk az etnografiával kapcsolatban: „az ethnografia valósággal az ember történeti énjének tudománya“, 4. l. („A szükségletek kielégítésének módja“⁴⁾ így válik egyre fejlődő problémává. Végre *maga a Föld is eszközzé válik*: az ember magasabb intellektusa, eszközökben való tudása odavezet, hogy az őstájjra egyre nagyobb befolyást gyakorol, kultúrtájjá változtatja át azokat erőinek arányában. A kultúrtájak összege: a *kultúrszféra* — úgy keletkezett, hogy az ember és környezet kölcsönhatása már az ember diadalmas erőinek javára fordult.

III. Az ember céltartalma. Céltartalomról beszélünk, nem pedig szükségletéről. Nem minden éppen „szükséglet“, ami az emberi cselekvést megindítja. — ha annak szokás is nevezni. Kezdjük előlről. Eszközökről csak akkor beszélhetünk, ha célekről is beszélünk. Valami eszközzé akkor lesz, ha *célrelációba* jut. Ez a reláció alapja az *értéknek*; az „érték“ legtöbbször (csekély kivétellel) egyben eszköz is.⁵⁾

Az ember céltűző (telikus) lény, eme céltűző természetéből érthetjük csupán meg — szemben az állattal, amelyet ösztöneiből értünk meg. Míg az állatok cselekvését ösztönök hajtják, minden az ösztön síkjából ered, az embernél a *cél*-tartalmak igen sokféle fajtájúak: vannak ösztönök is, vannak *másféle* tartalmak is, amelyek irányítanak bennünket. Hol célokról, impulzusokról stb. szólnak; összefoglaló néven: céltartalomról általában. Ezt azért kell kiemelni, azt t. i. hogy eme céltartalmak többféle fajúak, mert nagyon is szokásos mindenkit *egy* szóval: „szükséglet“ megnevezni⁶⁾, s értjük rajta mindazt, ami az embert valami felé hajtja, ösztönzi, vagy vonzza. Szögezzük le azt, hogy a „szükséglet“ a céltartalmaknak csupán *egyik faja*; ha tehát „szükségletéről“ beszélünk, valamit mindig elhanyagolunk.

A *vágy* pl. még nem szükséglet. Cselekszünk kényszerítésből is, s nem „szükségletből“ stb. Valami, ami „szükségletünké válik“, ezzel már nem valami hirtelen szabálytalanul jövő, *nem izolált* impulzus, hanem rendszeres, szabályos időközökben fellépő. S ez a kérdés nem csupán terminológiai vita.

Az a kérdés már most, hogy *honnán indulnak ki ezek a céltartalmak?* Itt van Ch. ama kiindulása, amely — megvallom — meglepő volt előttem, annyiban, amennyiben az ember fogalmát sokkal humanisztiku-

⁴⁾ Arra igen helyes volt rámutatni, hogy a *cél* maga sokszor független a környezettől, a megvalósítás *módja* függő. A földrajzi környezet ilyen vagy olyan eleme (pl. házépítésre való anyag) = eszköz, s az *eszköz*választásban van éppen a geográfikum. Amde itt van *szellemi* tényező is, írja Ch. (3. l.): „A cél elérésének *módja* függ attól, hogy 1. milyen anyagok állnak rendelkezésre; ezt a földrajzi körülmények szabják meg. 2. Milyen az illető ember [illetve társas közösség] *technikai tudása*.“ Már most vajjon eme „technikai tudás“ hogyan volna bele olvasható a „természeti én“ fogalmába?

⁵⁾ T. i. csak akkor nem „eszköz“, ha már az más valamire nem szolgál, tehát végső, abszolút (ön)érték; ezt csak ép említhetjük itt.

⁶⁾ Ezt az egyoldalú szóhasználatot a *közgazdaságtan* honosította meg, nem ép szerencsésen. Ch. e szóval él, közérthető, de nem teljes megjelölés.

sabban fogja fel, mint vártam volt. Itt ugyanis kétféle kiindulás lehetséges:

1. az *emberből* haladni a földrajzi környezet felé s azt mondani: az emberben *vannak* — ezzel a konstatacióval kezdjük — célok; keressük, hogy ezeket a földrajzi környezethez képest, hogyan *valósíthatja meg*, más szóval a szükségleteket hogyan „elégítheti ki.” Az, ami előbb van, a kutatásbeli prius: az ember. Ch. kiindulása, ismétlem, annyiban új, hogy ezt az *emberközpontú kiindulást* másoknál világosabban szögezi le. S ennek a kiindulásnak sok előnye van.

2. Lehet a *Földből* is kiindulni, azaz a környezetből. S ez esetben — prius a Föld — kérdezzük azt, hogy a környezethez *képest* az embernek minő szükségletei alakulhattak ki (az ily magyarázat genetikus, azaz fejlődésvizsgálat, az előbbi pedig megelégszik azzal, hogy egyszerűen megállapít egy viszonyt, relációt).

Az előbbi kiindulás az egyszerűbb s ezért, hogy úgy mondjuk, didaktikailag feltétlenül halásabb is. *Vannak* célok, szükségletek (tendenciák, vágyak, eszmények stb. — sokféle szavunk van az egyes céltartalmaknak kifejezésére). *Konstatáljuk tehát — előbb — az emberi tartalmat*, s aztán vizsgáljuk, hogy *ehhez képest mit jelent* a földrajzi környezet. Ezt igen gyakorlati értékű kérdésfeltevésnek találjuk, amely gyorsabb eredménnyel járó, mint a másik, ahol genetikus, azaz történeti visszatekintésekkel vagyunk megterhelve, mert azt kell kutatnunk egyre, hogy a földi környezet milyen *volt*, s ehhez képest az ember milyenné *lehett*. Végre is hipotézis áll így elő.

In medias res tehát az a kérdés: *mi* az ember céltartalma. Ch. e kérdés kellős közepéről kezdi a dolgot. A kérdés bonyolult.



A fenti vázlat mutatja, hogy az egyik irányban az emberből indulok ki a környezet felé: közben magyarázom a célokat, illetve szükségleteket; a másikban fordítva, s közben magyarázom ugyanazt, de más oldalról.

Az egyik magyarázat *anthropocentrikus*, a másik *geocentrikus*. Ch. Ch. inkább az első, de nem egyoldalúan az.

Van egy harmadik magyarázat s ez a *dualisztikus* magyarázat. E sorok írója ezt az utóbbit iparkodott eddig követni, de csak mert előnyt látott abban, hogy itt nem kötelezzük le magunkat egyik irányban se, hanem *empirikusan*, azaz onnan indulunk ki, ahonnan többet találunk. Még arra is törekedtünk, hogy *ne egyes célok*, hanem egész *célrendszerek* vizsgálata felé vezessük a kutatást az ember oldaláról. Ily célrendszer négy van:

1. A szellemi élet *általában*: foglalkozik vele a „geopszichologia.”
 2. A *gazdasági élet*: foglalkozik vele a gyakorlatilag is külön súlyú gazdasági földrajz, azaz: mezőgazdaság, ipar, közlekedés, kereskedelem földrajza.

3. A *település*: foglalkozik vele az apoikiológia, a településföldrajz,⁷⁾ amely a területhez való hozzáfűződés *társadalmi* alakjaival foglalkozik.

⁷⁾ *Apoikia* görög szó = település. A latinnak erre nincs jó szava, mely megközelítőleg is alkalmas volna.

4. Végül a terület-fűződés *állami* alakjaival foglalkozik az *államföldrajz* (vagy politikai földrajz⁸.) Mindezek az *ember* oldaláról válnak megindítható problémacsoportokká⁹.) Itt emberi *célrendszerekről*, s nem *egy* szükségletekről van szó, s úgy vélem, hogy a probléma így válik áttekinthetővé, de könnyebben megragadhatóvá, közérthetővé is.

Azonban nemcsak az ember oldaláról kell kiindulnunk, hanem a földi környezet oldaláról is. Ily kiindulások:

1. A talaj *minősége*: agrogeografia, amely t. i. a talajnak az *ember* szempontjából való jóságát is mérlegelés alá veszi, az ember nézőpontján értékeli. *Ily* módon az agrogeografia tulajdonképpen beleartozik a kultúr-földrajzba.

2. A talaj (felszín) *formái*, alakulatai: (kultúr)-*geomorfológia*. Szárazföld és tenger, *egy* felszíni alakulatok (platók, karsztos terület, mocsárvidék, partvidék, stb., stb.) hatásainak kimutatása.

3. Az éghajlat hatásának kimutatása a testi szervezetre (geofiziológia), a csoportosulásra, az életmódra stb. (jellemző pl. a földközi tengeri éghajlat *szociális* hatása, élet a *nyílt* fórumon¹⁰).

Itt mindenütt nagy kérdéskomplexumok alkotnak egyes csoportokat, élő kutatás organizmusok ezek, s nem tagolódnak szét a kérdés, mint azt Ch.-nál látjuk. Ítéletet mondanunk természetesen itt sem lehet, a gyakorlat megmutatja majd az eredményt: *qui vivra, verra*.

Ezt előrebocsátva lássuk most, hogy az emberközpontú kiindulás — melyet *elvileg* lehetségesnek tartunk — mire vezethet s minő nehézségeket hoz magával.

IV. A „szükségletek“ fajainak végtelensége — ez az első nagy nehézség. Nemesak egyre változnak, fejlődnek szükségleteink, hanem áttekinthetetlenül sokfélék is. Lehet-e vajjon ezeket osztályozni, rendbeszedni, azt, ami végtelen, véges számú kategóriákba osztani.

Ez ma még új kérdés, nem rég vetődött fel, *minden* kutató az első tapogatózások terén jár, még nem mondhatni, hogy kialakult valaminő szilárd dogmarendszer. Ch. kísérlete sem több kísérletnél. Ha tapogatózás színében tűnik fel, nem szabad felednünk e kérdés nagy, mondhatni, elvi nehézségeit. Honnan is induljunk ki, hogyan kapcsoljunk céltartalmakat együvé, amikor az előttünk valóban kábító gazdagságban tör ki, mint a tropusi erdő növényzete. A kezdetek kezdetén, bármimő nehézséggel is küzdve, meg kell birkóznunk e kényes témával, *mert különben nem értjük meg* az embert, annak tartalmát.

A céltartalmak terén a kísérlet először Amerikában indult meg egyeseknél (Lester F. Ward, Small stb.¹¹) s azóta is új kísérlet, elég érdekes, található a legeslegújabb szociológiai rendszerben, az ép most közzétett Opperheimer-féle könyvben.¹²) Ez a nagyszúlyú feladat van *feltéve* Ch.-nál is. Bizonyos korlátolt számú szükséglet-csoport található, amely könnyen érthető szavakkal van körülírva: 1. a négy ókori „elem“

⁸) Az államföldrajz már egyben *alkalmazása is* az általános kultúr-földrajznak: hiszen az állam *egyik* formája, szervezeti alakulata a társadalomnak. V. ö. Dékány, *A politikai földrajz jelen állása, és Kritikus fejezetek az államföldrajzban*, Föld és ember, 1922. évf.

⁹) Legújabb közleményünkben (cikk *A modern földr. és oktatásában* 1923) természetesen népszerűbben s röviden formuláztuk meg (V. ö. 104—5. lk.), de a fentebbi a lényege.

¹⁰) E tekintetben Hornyánszky már megkezdett publikációira utalunk.

¹¹) V. ö. *Társadalomalkotó erők* c. munkánkat. Bp. 1920.

¹²) *System der Soziologie*, Jena, 1922. Eddig csak I. Bd. 1. Halbband.

(föld, víz, levegő, hő), 2. az élelem, 3. a fajfenntartás (csak ép említve), 4. a védekezés, 5. az erkölcs¹³⁾, 6. oly valami, amit azt hiszem, nehéz kellőképp meghatározni („kényelem“), s amely egyik leggyengébb pontja ennek a rendszerezésnek. Mégis jelenti azt, amit a munka *gazdaságosságának* (munkakönnyítésnek) mondhatunk, de más is lehet, pihenés, t. i. a munka periodikus felváltódásában rejlő (ismét) gazdaságosság.

A program pedig ez: „A szükségletek megállapítása ebben a rendszerben teljesen pontosan (?) megtörténhetik. A szükségletek megállapítása és a fizikai földrajz teljes ismerete után térhetünk át a szükségletek kielégítési módozatainak tanulmányozására“ (7. l.). Ime itt van a keret, a *framework*, amelyre ráépül minden további.

Már most, bármennyire áttekinthető is ez a kiindulás¹⁴⁾ látni fogjuk, hogy bizonyos nehézséggel jár keresztülvitele. A lényeghez, s nem a részletekhez óhajtván hozzászólni, s mivel itt valóban szubtilis gondolatmenet kell ahhoz, hogy jól a lényegre találjunk, röviden a következő kérdést vetjük fel.¹⁵⁾

V. Az emberi célrendszer („szükséglet“), mint heurisztikus kiindulás. Ezzel a szóval: „heurisztikus“ azonnal meg fogunk barátkozni, mihelyt a dolog lényegét sikerült jól megvilágítani (heurisztikus: találarra vezető, rávezető.) Minden „szükséglet“ pl. a védelem bizonyos cselekvésre sarkallja az embert, pl. fegyvert kovácsol, várat épít, cölöpépítménybe zárkozik stb. A védelem „szükségletéhez“ (tehát ez egész célrendszerhez) egy egész sereg emberi tevékenység tartozik hozzá, ámde *igen heterogén* cselekvések. Oly tág ez a kategória, hogy szinte szétesik, mert pl. beletartozik a test védelme is (ruha, ház,) de bele — a *lélek* „védelme“ (?) is, a vallás. Még ez sem elég: ide tartozik az „orvoskodás“, sőt még a „szövetkezés“ is (16—24. lk.). Úgy vélem, hogy *így* nem lehet a dolgokat csoportosítani: a „védelem“ tág problémacsoportját sokféle kellene szétválasztani.

Vegyük a *munkakönnyítés* (t. i. közzszóval: a „kényelem“) kérdéseit. Ide tartozik pl. olyasvalami, minő a bútor. Idetartozik egyben az alagút, sőt a rabszolga is, és a szórakozás is. Sajnálattunkra ezek is ropant heterogén dolgok, s itt is nagyon tág lett a kategória, úgy hogy megfoghatatlan sokféleségűvé vált (24—27. lk.)

Nézzük most az *élelem* kérdés csoportjait: gyűjtögetés, halászat, vadászat, állatonyesztés, földművelés — ez már szorosan együvé tartozik (ez a fejezet valóban a leghasználhatóbb.)

Hogyan történik már most az anthropogeográfiai magyarázat? Lát-szólag úgy, hogy *egy-egy* „szükséglet“-fajjal hozunk kapcsolatba *egy-egy* dolgot — ez lehetetlen. Vegyük csak pl. a vasút esetét. A vasút valamit szállít és pedig „kényelmesen“ szállít, ámde a vasútnak csak a „kényelem“ adja meg magyarázatát? Vajjon nincsenek pl. stratégiai vasútak, amelyek a *védelmet*¹⁶⁾ szolgálják? Az egész vonalon azt kell mondanunk, hogy *egy* dolog rendszerint *nem egy* cél szolgálatában áll.

¹³⁾ Igen homályos kérdésfeltevés (7. ll.) után máshova is beoszthatónak véli (?).

¹⁴⁾ Már követte is Angyal Pál kéziratos könyve: *A szociológia vázlat.* Pécs. 1922.

¹⁵⁾ Itt megjegyezhetem, hogy az 1922. novemberi vitaülésen ezt Cholnoky elfogadta.

¹⁶⁾ Mondja is Ch. egy helyen (26. l.), hogy „az eszközöket, bútorokat stb., egyszóval a védelem és kényelem szükségleteit kielégítő dolgokat is kell készíteni.“

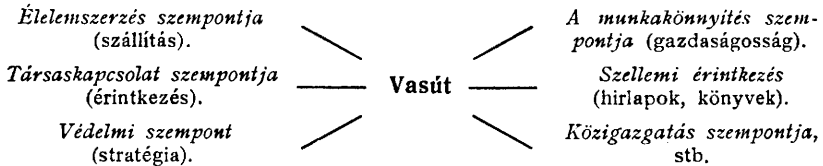
A javak, azaz valami célra szolgáló eszközök átlagosan nem egy, hanem *többcélúak* (*politelikusak*.) Ha tehát meg akarjuk őket érteni, akkor *mindazon* célokkal összekapcsoljuk őket, amelyekre az eszközül szolgálhat.¹⁷⁾ Az olyan eszköz, amelyik csak egycélú (*monotelikus*) lehet, nem éppen mindennapi.

Mindebből az következik, hogy *vizsgálandó kérdéseinket nem külön-külön egy-egy cél szempontjából kell tekinteni*, hanem *sorra* az egyes célok szempontjából.

Igy már most — tegyük fel — ha megvolnának állapítva a célok („szükségletek“) fajai, a szükségletek (célok), akkor sem volnának *osztályok*, hanem *mozzanatok*. Ezt azonnal lássuk egy példán, mely mutatja, hogy az „osztály“ és a „mozzanat“ nem egy.

Ott van a már említett vasút kérdése, amely *egy* szükséglet: a kényelem szempontjába van beállítva. Már láttuk, hogy ez lehet más cél szolgáltatásban is, pl. lehet védelmi (stratégiai) vasút, de az élelemszerzés szolgáltatásban is állhat. A társas érintkezést is előmozdítja, a szellemi életet is (hírlapok szállítása), a fajfenntartás kérdése is szóba jö *társas* kapcsolat létesítése folytán stb. A feladat tehát abban áll, hogy minden „oldalról“ (azaz minden *mozzanatában*) vizsgáljuk ezt a kérdést. Ime, most látjuk, ahányféle ú. n. szükségletet állapítottunk meg, annyiféle *mozzanatában* nézzük meg a vasút szerepét.

A vizsgálat egy központ felé tart így pl. a következő szempontokból:



Igy vagyunk pedig mindennemű problémánál, bármiről van szó, nem *egy*, hanem *több mozzanatában* kell vizsgálnunk az egyes kérdéseket, nem pedig keretekbe (osztályokba) kell széttagolnunk. Ama „szükségletek“ *ép ezekre a szempontokra vezetnek rá*, azaz nem mások mint *kul-tásindító elvek*, amelyekre, bárminő nehéz ma még osztályokat felállítani, szükség van.

Ha volna tehát oly rendszer, mely már ma tudná rendszerezni az emberi célokat, úgy ezzel valóban nem keveset nyernénk. Ámde még így is csak *egyik* kiindulásunk volna meg, t. i. az *ember* oldaláról (cél-tartal-máról) történő kiindulás. Még hátra volna a másik oldal, a *geocentrikus* kiindulás.

VI. A történeti változóság. Még röviden, csak egy kérdést kapcsolunk az előbbiekhöz: rámutatunk arra, hogy az emberi célok történetileg változnak, célok keletkeznek és megszűnnek, átcserelődnek, s ezzel más „értelmet“ kapnak a javak, az eszközök. A célok „heterogóniája“ (Wundt) azt az újabb nehézséget hozza magával, hogy a tárgyakat mindig, *korról-korra, újból kell beállítani* célok összefüggésébe. A célok változók lévén, a földrajz egyes részei, elemei is új elbírálást követelnek. A földrajz így történetileg *értékel*, vizsgálja azt is, hogy ma és holnap vala-

¹⁷⁾ Ch. új publikációjában, mely sajtó alatt van — tudtunkkal — ezt már revideált formában adja.

minek mi és mi lesz a jelentősége az ember világában. Így a földrajzi értékek változásának problémája is élénk áll. A folyó — jó példa — ma már pl. aviatikai úttá is lett (mint arra Teleki az imént rámutatott¹⁸⁾ Délamerikában, illetve azzá lehet. Ki gondolt volna erre, s ilyenekre, csak egy évtizedre? Így vagyunk mindenről: *egyre újból kell átértékelni mindent*, az ember, azaz a cél oldaláról való kiindulásnak ez újabb nehézsége.

A fent ismertetett művel kapcsolatban közölt, *elvek* terén mozgó vázlatunk több célt elvileg nem tűz ki; a részletek terén való összehasonlításokat a fent közöltek alapján a szíves érdeklődő maga is megteheti.

Apróbb közlemények.

A Bólyai obszervatórium. Jöemlékü Roth Márton iglói tanár, lelkes Tátrabarát már 1888-ban felveti egy tátrai meteorológiai magashegyi állomás létesítése gondolatát¹⁾, s alkalmas pontul a Nagyszalóki csúcsot jelölte ki (L. Magyarorsz. Kárpátegy. Évk. XV. 1888. német kiadás 90. old.). 1894-ben a *M. K. E.* felirattal fordul a magyar kormányhoz ennek a milleniumra való elkészítését sürgetve. 1895 július 3-án néhai *Hegyfok* Kabos-unk fent is töltötte az éjjelt a Nagyszalóki csúcson, s a csúcsot alkalmasnak találja magashegyi állomás felépítésére (L. *Term. tud. Közöny* XXVII. 1895;462. old.). 1896-ban kezdődik a közadakozás az obszervatórium javára, majd újabb időben a Magyar Földrajzi Társaság karolta fel az ügyet, s külön alapunkat kezeljük ma is — miként tagtársaink jól tudják.

Azonban hangsúlyozzuk, hogy sem az obszervatórium gondolata, sem az ügy propagálása, sem a pénzadakozásban *egy árva fia cseh mákszem* sincs. Hiszen a *cseheknek sem tudományos, sem turisztikai gyökereik* nincs a Tátrában.

Újabbban a Magyarországi Kárpátegyesület felvette a csehek-jóváhagyta alapszabályok alapján működését, mint „Karpathenverein“, amelynek vezetői a régi *M. K. E.* választmányából kerültek ki, s 1922 nyarán megindította az akciót, hogy csillagvizsgálót építsenek a Gerlachfalvi csúcsra (L. *Prágai Magyar Hírlap* I. évf. 54. sz. 1922 aug. 5. p. 3—4). 1922 nov. 11. és 12-ére pedig a Kárpátegyesület elnöksége magyar nyelvű köriratban hív meg bennünket, magyarokat a részvételre, csatolván egy röpiratot²⁾, a megalkotáshoz, segítségünket kérve.

Segítse az érdeemes fáradozókat „istenük”: a magas valutájú szokol! De mi: magyarok mégsem áradozhatunk e terv mellett olyan nagyon. Röpiratuk az *objektivitástól messze áll!* 1. Egy szót sem említ arról, hogy talán a mi Társaságunk is tett valamit ezen obszervatórium

18) *Földr. Zsebatlasz az 1923. évre.* Bp. 1923. 153. l.

1) Az első hegyi obszervatóriumot bold. Téry Ödön a Szitnyán szerette volna látni (l. Dr. Téry Ödön: *Selmeczbányai Híradó* 1882. I. évf. 13. szám. Az első magaslati megfigyelőt a *Magyar Turista Egyesület* létesítette. (Dr. Réthly Antal: A magyar Turista Egyesület 25 éves multja 1888—1915, Budapest 1914, 157. old.).

2) „Obszervatórium a Gerlachfalvi csúcson“ 1 old. 1½ nyomd. ív.)

érdekében. 2. Enmagával jön ellentétbe a röpirat kibocsátó „Karpathenverein“, amikor azt írják: „Megalkotása ma Csehszlovákia feladata, nemcsak azért, mert az ő területén fekszik a Gerlachfalvi csúcs, hanem azért is, mert ma csak neki van meg az az anyagi és szellemi ereje, amely képessé teszi a terv megvalósítására.“ (L. Röpirat III. col. alulról 3. bekezdésben). Miként gondolja a böles elnökség megoldani¹⁾ eme, bizony főként: *nem csupán* az aranyborjú imádatával megoldódó kérdést? Mi magyarok csak nemes adakozók legyünk egyrészt, másrészt meg mivel nem raboltak el még mindent a megszálló csapatok, mivel a demarkációs vonalakon belül még nem jutott elég a feneketlen mély cseh bődöbe, *csak* (!) az a terv, hogy: „A belföldi tudományos társaságoknak kellene az obszervatóriumot felépíteni, amelyhez a külföldi tudományos társaságok adnák a műszereket . . .“ Milyen szerények, lám ezek a csehszlovákok! Kegyeskednének elfogadni a „külföldi“ tudományos társaságtól a műszereket — s aztán ők fényeskednének ezzel az „idegen toll“-dísszel. Köszönjük, Csehszlovákia, a szíves instanciát. Megjegyezzük jól magunknak, hogy a Kárpátgyesület *mostani* vezetőségének 1. mi „külföldiek“ vagyunk, 2. de azért (mivel magyar nyelvű e Röpirat, ennek révén bizonyosan nem az anglusoktól akar műszereket kapni) leereszkedik hozzánk s el is fogadná az ajándékot; 3. annyira öntelt az elnökség, hogy szemünkbe is mondja, — bár kérni mer ugyanakkor tőlünk — miszerint „csak“ nekik van meg a „szellemi“ erejük is a terv megvalósításához.²⁾

Nem is fájna megbélyegzésünk, ha ezeket mondjuk pl. oláhok, rácok, csehok vagdosnák fejünkhöz. de a Kárpátgyesület vezetői *nyelvünkön* szólunk hozzánk, s ők maguk is magyarok voltak volna — persze régen (amikor valójában sem volt magyar szívdobbanásuk).

Ne méltóztassanak — érdemes kárpátgyesületi elnökség! — ránk „anyagilag és szellemileg tehetetlen“ magyarokra számítani! Kár volt a magas pozícióból „lepillantani“ reánk. Azonban tisztelettel tudatjuk: 1.

„Mindent felírunk: sebet, lelkit, testit,

A szegyen bélyegét, mely rajta vereslik“,

de még 2. kegyeskedjenek el nem felejteni egy pillanatra sem hatalmuk magas pozíciójában: az utóbbi években, 1915 óta, ott a Magas-Tátrában a *depresszionalis szelek*³⁾ mind sűrűbben, elementáris erővel separtek el útjukban minden akadályt, épp ott a Gerlachfalvi és Nagyszalóki csúcsok alatt! A turáni síkság mérhetlen távlatához szokott és edzett szemű *Turul* acélszámnya csattogásán keletkező szélviharnak majd — pehelyfoslányok sem lesznek az i. t. urak! —y.

Meteorológiai kongresszus a Sonnblicken. Európának legmagasabb állandó meteorológiai obszervatóriumában az osztrák meteorológiai társaság és a Sonnblick obszervatórium fenntartására alakult egyesület meteorológiai kongresszust rendezett. A nemzetközi összefüggésen osztrák

¹⁾ A Gerlachfalvi csúcsra való felállítását alpin szempontból a hazai szakirodalom kifogásolja, mert akkor ez a csúcs a hegymászók részére — elveszett (v. ö. Turistaság és Alpinizmus XII. évf. 9/10. szám, 1922. szept.—okt. 194. old.)

²⁾ A németnyelvű, s a Késmárkon megjelenő *Karpathen-Post* 1922 okt. 28.-i számában közreadott felhívásban nem fesseleg az elnökség Csehszlovákia egyedül való, kizárólagos képességével!

³⁾ *Marczell György* magyarázata Vadas Jenő cikkében: (Erdészeti Kísérletek 1916. XVIII. 2. oldal).

rákok, németek, norvégek, svédek, hollandusok és magyarok vettek részt. (Róna, Jordán, Marcell és Réthly.) Mintegy 30 meteorológus Bad Gasteinban gyűlt össze és onnan indultak fel a 3106 m. magas Sonnblick-re. A kongresszus okt. 13—15. között volt és több mint 20 tudományos előadás tartatott, többek között: Róna az adiabatikusan felemelkedő légtömegek térfogat növekedéséről. Marcell a légáramok szerkezetéről, Jordán a valósínűség számításnak a meteorológiában való alkalmazásáról. Ez volt az első természettudományi nemzetközi kongresszus, amelyet a háború után az osztrákok rendeztek és amelyen már 6 állam kiküldöttei vettek részt. *Réthly.*

A Caledoniai hegység Grönlandon. Az 1916—18 között Észak-Grönlandon járt dán expedíció az egyébként penepszél vidéken egy gyűrt hegyvidék romjaira akadt. A zavaros formák, amelyek teljesen ellentétben állanak a grönlandi tábla természetével, a szelaktívus denudációnak köszönhetik létüket. A fényképeken és a készített vázlatokon antiklinális völgyeket és szinklinálisokat lehet felismerni. A magasságok az átkutatott területen meghaladják az 1000 m.-t, Peary-földje felé 2000 m.-nél is nagyobbak. A vidék többé-kevésbé metamorfizált rétegekből, továbbá gnajszból van felépítve, amelyet horizontálisan fekvő devon és karbonkori rétegek fednek. Kétségtelen, hogy egy igen régi hegység skandináviai és skóciai mintára való megifjodásával van dolgunk. Nem más ez, mint a Caledoniai-hegység egy darabja, amelyet már a Grant-földtől követhetünk, — ahol Feilden gyűrt szilur rétegeket talált, — Észak Grönlandon, a Nyugat Spitzbergákon, Norvégián és Skócián át Írorszáig.

Fontos tény, hogy a fenti vonulatok kijelölik a Norvégia és Grönland közötti medence 1000 m.-nél mélyebb tenger-határát és a Spitzbergákat és Grönlandot összekötő küszöböt.

Annale de Géographie 1922. V.

Kéz A.

Stein Aurél levele főtítkárunkhoz. Mélyen tisztelt gróf úr! Igaz megilletődéssel vettem hírét annak a nagy kitüntetésnek, melyben a Magyar Földrajzi Társaság a Lóczy-érem odaítélése által részesíteni méltóztatott. Engedje meg, hogy legmélyebb köszönetemet Nagyméltóságodhoz intézzem, mint oly barátomhoz, ki ismervén érzületeimet, legjobb tolmácsa lehet hálámnak, ha nem is lelme kellő kifejezést mostani soraimban.

Két oknál fogva hatott szívem mélyébe a kutató utaimon végzett munkát ért ez elismerés. Elsősorban, mert Lóczy Lajostól veszi nevét az érem, attól a nagy magyar geographustól, akijhez mindvégig legbensőbb baráti tisztelet fűzött, akiben megtestesülve láttam a tudomány legtisztább ideális céljaiért való lelkesedést és vele egyesülve azt az ernyedetlen praktikus munkásságot, mely személyes áldozatok árán is kitartóan szolgálja nemzete szellemi és anyagi gyarapodását.

A másik ok pedig az, hogy a Magyar Földrajzi Társaság félszázados jubileuma alkalmából éppen magyar születésemre való tekintettel, részesített e kitüntetésben, bár munkálkodásom feltételei már kora fiatalságom óta messze távolban tartottak és vagy harmincöt év óta más ország szolgálatában. Ha kételyem támadhatna aziránt, vajjon ily módon rászolgáltam-e a társaság kitüntető választására, megnyugtató némileg a gondolat, hogy ugyanazon kormány-császár alatt végeztem kutató utazásaimat és egyéb munkálataimat, mely száz évvel ezelőtt Körösi Csoma Sándornak tette lehetővé tudományos munkálkodását és mely máig is pietas-szal ápolgatja a nagy magyar vándor sírját.

Kasmiri alpesi táborhelyemről, ahol e sorokat írom és hol huszonegy évvel ezelőtt terveztem első belső-ázsiai utamat, messze távol esik a Himalája másik vége Sikkim-ben, hol Csoma utolsó nyughelyét találta. De ha letekintek a Sind folyam völgyébe, mélyen alattam, láthatom az ösvényt, melyem ő járt zarándok módra, midőn éppen egy évszázaddal ezelőtt, Ladák felé vette útját. Belső Ázsia sivatagjaival és régi emlékeivel zárva maradt előle, de ahelyett neki juttatta a sors a kulesot Tibet ősi művelődéséhez.

Úgy érzem, mintha főleg ama bátor vándor nagy emlékének köszönhetem a most magyar földről ért kitüntetést és mély halálával fogadom, mint jelét annak, hogy a magyar tudomány és közönség továbbra is munkásságával, érdeklődésével ápolni és buzdítani fogja a Kelet-re vonatkozó kutatásokat.

A Magyar Földrajzi Társaságnak működésében minden jót kívánva, maradtam meleg üdvözlettel, tisztelő híve és kész szolgálója

Mohand Mang havasán, 1922 július 1.-én.

Stein Aurél.

A földkéreg melegének növekedése. *Darton* északamerikai geológus, amint azt a *Meteorologische Zeitschrift* ismerteti, részletesebben foglalkozott a földkéreg rétegeinek hőmérsékletével. Vizsgálatait főképp petróleum-, ásványolajkutakban végzett hőmérsékleti észlelésekre alapítja. Az átlagos termikus gradiens 38 méteres volt. A felszíni rétegekben azonban már 33 méterre jut 1° hőemelkedés. Érdekesek a következő hőmérsékletek, amelyeket a legmélyebb fúrásokban állapítottak meg:

Pennsylvánia	2130 m. mélységben	62.7° C $^{\circ}$
Lake-Well W. Virginia	2280 m. mélységben	75.9° C $^{\circ}$
Golf-Well	2240 m. mélységben	70.2° C $^{\circ}$

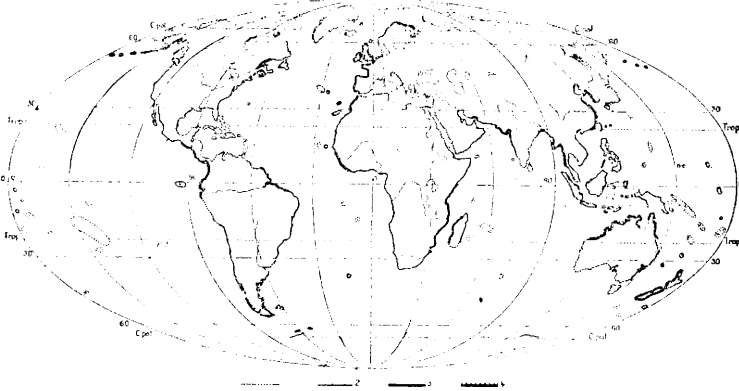
Az amerikai adatok arra mutatnak, hogy helytelen dolog a geotermikus gradienst kis mélységekből levezetni, mert pl. a *Golf-Well* fúrás adatainál, ha a 30—2220 m. közötti mélységek hőmérsékleti adatait vesszük figyelembe, akkor a gradiens 38.5° , míg 122—2200 m. között csak 30.9° . Közismert ugyan, hogy a nagy mélységekben a gradiens kisebbedik, vannak azonban figyelemre méltó kivételek. Igen sok függ a fúrás környékétől, mert tengerek, tavak közelsége, a földkéreg közben lévő részét erősen lehűthetik, vagy a vulkános hegyek erősen felmelegíthetik. Így *Darton* kimutatja, hogy a *Comstocklode* Nevada állambeli bányában 940 m. mélységben a hőmérséklet már 77° és így itten a geotermikus gradiens már 18 méterre 1° .

R. A.

A tengerjárás közepes amplitudójának térképe. H. Berghausnak 1891-ben közölt értelmű térképe óta a tengerjárás amplitudójának feltüntetésére kísérletet sem tettek. Az azóta megjelent tengerészeti térképek és hidrográfiai megfigyelések alapján kb. 2500 állomás figyelembevételével A. Rouch közli az alábbi térképet.

Közepes amplitudón a szökőárak közepes amplitudója és a vakárok közepes amplitudója közötti különbséget érti, tehát nem mint közönségesen két egymást követő mély és mély víz közötti különbséget. Vigyáznunk kell arra is, hogy a közepes amplitudó lényegesen különbözik az egységes magasság értékéből, amely csak félamplitudó és amelyet a Hold és Nap együttállása idején mérnek, amikor a nevezett égitestek deklinációja 0 és a Földtől közepes távolságban vannak. Ha az egységes magasság értékét M-nek vesszük, akkor a szerző szerint meghatározott köze-

pes amplitudó $M \times 1.14$ egyenlő azokon a helyeken, ahol a tengerjárás pontosan félnaponként következik be.



A tengerjárás közepes amplitudójának térképe: 1. . . . 0.10 m-től 1 m-ig;
2. — 1 m-től 2 m-ig; 3. — 2 m-től — 4 m-ig; 4. 4 m-től — feljebb.

Ahol a partokon a jelzés hiányzik, az amplitudó nem éri el a 0.10 m-t, vagy nincsenek — ez azonban kevés kivétellel a poláris vidékekre esik — megfelelő megfigyelési adatok.

Annale de Géographie 1922. V.

Kéz A.

Peary emlékezete. A washingtoni *National Geographic Society* 1922 április 6.-án, az északi sark meghódításának tizenharmadik évfordulóján leplezte le az Arlington National Cemetery-ben (Washington „nemzeti temetőjében“) a Peary sírján emelt emlékművet. A síremlék hatalmas fehér domborművű gránit földgömb, ugyancsak fehér gránit talapzaton. A talapzat egyik oldalán Peary latin jelmondata: *Inveniam viam aut faciam*. (Meglelem az utat, vagy megcsinálom). A jelmondat alatt ez a felirat:

Emelte a National Geographic Society.

Fölvatta 1922 április 6.-án az Egyesült Államok elnöke, az Egyesült Államok legfőbb bírója, az államtitkár, a haditengerészet minisztere, a diplomáciai testület feje és a *National Geographic Society* választmánya.

A talapzat túloldalán pedig:

Robert Edwin Peary, az északi sark fölfedezője, 1909 április 6. Az Egyesült Államok haditengerészetének altengernagya, mérnökkari tisz, kutató és tudós, 1856—1920.

Szeretett hitvese: *Josephine Diebitsch*, 1863—

Az emlékmű Peary elgondolása szerint tervezetett meg, ahogyan azt kevéssel halála előtt felesége előtt kifejtette. Az északi sark helyén bronz csillag ragyog rajta. A csillag észak felé mutat.

A síremlékről Peary leánya (Edward Staffordné) vonta félre az Egyesült-Államok lobogóját, majd ugyanő vonta föl a történelmi nevezetességű selyem csillagoslobogót, amelyet atyja a testére csavarva vitt volt magával diadalmas útjára, hogy végül kitűzze az északi sark jégrö-

gége a befagyott tengeren. A „Snow Baby“, *Mary Ahnigito Peary* mellett ott látjuk a történelmi jelenetet megörökítő felvételeken Peary özvegyét, fiával, az ifjú *Robert E. Peary*-vel, aki nővérével és édesanyjával együtt Budapestre is elkísérte magyanevű apját, amikor 1910-ben előadást tartott a Magyar Földrajzi Társaságban. A kis fucska öt éves volt akkor.

A megkapó ünnepélyen megjelent *Harding*, az Egyesült-Államok elnöke feleségével; *W. Howard Taft* az Egyesült-Államok legfőbb ítélőszékének elnöke; *Hughes* államtitkár, feleségével; *E. Denby* és *Theodore Roosevelt* (volt elnök), a haditengerészet államtitkárai; *Jusserand* francia nagykövet, feleségével és a *National Geographic Society* választmányának testülete: *A. Graham Bell*, *J. J. Edson*, *Ch. J. Bell*, *D. Fairchild*, *H. Merriam*, *O. P. Austin*, *G. R. Putnam*, *G. Shiras*, *E. Lester Jones*, *G. Squires*, *C. M. Chester*, *F. V. Coville*, *R. Kauffmann*, *T. L. Macdonald*, *S. N. D. North*, *J. O. La Gorce*, *J. H. Gore*, *G. O. Smith*, *O. H. Tittmann*, *H. White* és *S. T. Mather*. A kongresszus mindkét háza képviseltette magát; megjelent az Egyesült-Államok haditengerészetének főparancsnoka. Ott volt *D. L. Brainard* tábornok, a Greely-expedíció tagja, aki 1882-ben Lockwood társaságában elragadta az északi rekord dicsőségét az angoloktól. És még százan és százan mások: kormánytisztviselők, kutatók, tudományos intézetek és egyetemek képviselői, a kutató számos barátja, katonák és tengerészek.

Az első beszédet *dr. Gilbert Grosvenor* tartotta, a *National Geographic Society* elnöke. Utána *Edwin Denby* és *Theodore Roosevelt* (akinek a nevééről Peary hajóját elnevezte) adóztak meleg szavakkal a nagy fölfedező emlékének. *Robert A. Barilett*, Peary utitársa a diadalmas expedíción, könnyezve hallgatta végig a vezérét dicsőítő beszédeket. Érdekes alakja volt az ünnepi gyülekezetnek *Matt Henson*, Peary hűséges néger kísérője, az egyetlen élő ember a lén, aki — Peary négy eszkimójával — valaha elérte a föld északi sarkát.

Halász Gyula.

Önellátó terület és területi munkamegosztás. I. Vannak-e ma önellátó területek? Vannak-e olyanok, amelyek — ha kirekesztődnek a világkapcsolatból — önmagukban gazdasági életüket folytatni tudják kivándorlás, éhség vagy más katasztrófa nélkül?

Az önellátó területeket (földrajzi értelemben vett) *autotelikus* (vagy autoproductív) területeknek is nevezzük. Szemben állnak az olyanok, amelyek *idegen* területnek élnek, azaz földrajzilag heterotelikusak. (heteroproductívok). Lehet-e pl. „Fiume állam“, egy kicsiny terület a Karszt tövében, autotelikus? Nem; ott nagyobb lakosság csak kicsiny részben élhet meg a helyi életfeltételek alapján; példa arra, hogy egy kikötőváros a dolog természete szerint heterotelikus természetű, azaz egy „háttérületnek“ („Hinterland“-nak) él. Momentán nem következhet be katasztrófa, ha a háttérületétől elvágják (pl. politikailag bénító zónával), de a lassú elsoványodás bekövetkeznék, ha ama háttérületet tartósan elvágják tőle, illetve kikötővárosból lassankint tovább feldolgozó-ipari területté kellene átalakulnia, kedvező klíma mellett fürdővárossá, ahol (mint Velencénél is ez az eset áll fenn), a helyi-ipar hézagait az idegenforgalom tapasztalva kellene beföldni.

Az autotelikus terület példája lehet az az orosz falu, mely a bolsevizmus idején a forgalom elvágásakor Oroszországban de facto meg tu-

1) Telos (gör.) = cél; telikus melléknévi alakja.

dott élni önmaga területén¹⁾. Így ha már az *önellátó* terület fogalmával tisztában vagyunk, tovább mehetünk egy lépéssel az „autarkia“ fogalmára, amelynél legutóbb²⁾ megemlítettünk annyit, hogy „az *autarkikus* egységet nagyobb területnek, *országnak* szokták tulajdonítani.“ Ezen a nyomon tovább haladhatunk a kérdés *elvi* háttére felé.

(Ohlnoky igen érdekes fejtegetései³⁾ alapján kiviláglik az, hogy:

1. csak akkor tudunk beszélni valamely terület *önellátó* jellegéről, ha a kulturális színvonalat, a kornivót tekintetbe vesszük. Ezzel csak azt hangsúlyoztuk, amit a *kulturföldrajzban általában és mindig* hangsúlyozunk, hogy az embert *kultúr színvonal*a szerinti mércék a *kultúr*-szférához, a megnemesített természeti környezethez.

2. Így minden terület lehet *önellátó* és nem *önellátó* (azaz hetero- produktív). „Minél kisebb részekre bontunk valamely területet, annál több lesz köztük az, amely önmagát nem tudja ellátni, s végre, ha egyes parcellákat veszek csak figyelembe, világos, hogy minden parcella önmagát el nem látó valami. Ha a részek ilyenek mind egyenként, akkor világos, hogy az egész terület is ilyen lesz: önmagát el nem látó.“ Ezen a ponton igen érdekesen fordul a probléma. Magunk is hangsúlyoztuk, hogy ma a telepek *végeredményében* mind heterotelikusak is. A legkisebb falu is szolgál valamiképp egy másik területnek, termékkel, áruval, vagy adóval, amely — pénz formájában — viszi ki a helyi munka eredményeit (árúszrű ez is, mert a pénz nem egyéb, mint absztrakt árú).

Ma nincs már partikularizmus, ma minden terület kilép abból az igényből, hogy *csak* önmagát lássa el, mert minden területen oly szükségletek fejlődtek ki, amelyek más területen előállított termékekre irányulnak, az emlegetett rizstől a gummiig, a kávétól a gyapotig stb.

Tehát a dolog így áll: relative „*önellátó*“ területről lehet beszélni a *gazdasági* földrajzban. Az oly terület pedig, mely szomszédos tájak komplexumában egy „*önmagát kiegészítő*“ egységet alkot, (ez az „autarkia“) — *politikai* földrajzi⁴⁾ tény, illetve fogalom. Az államnak szempontja az, hogy ha egyszer elzárják, megmaradhasson. A társadalomnak célja más: gazdasági erőgyűjtés a terület legjobb kihasználása útján. Tegyük fel, hogy a német ipar *en masse* hoz évi 12 százalékot, a német mezőgazdaság *en masse* hoz évi 9 százalékot, a *társadalom* a maga gazdasági szempontjai szerint átmenne a mezőgazdaság teljes vagy nagymérvű feláldozásával is az ipari termelésre; az *állam* viszont nem egyezik bele, mert a mezőgazdaság feláldozásával (mint Angliában történt) veszendőbe megy az autarkia, amely *állami* szempontból olyannyira fontos.

Ezek után áttérhetünk a „*területi munkamegosztás*“ kérdésre.

II. Taskendben lehet gabonát is termelni, és lehet gyapotot is. Most a háború végén az volt a helyzet, hogy ott a gabona *helyett* a gyapottermesztés már jelentős mérvet öltött, a gyapot exportekiké lett, a gabonát pedig a helyi lakosság szükségletére *behozták*. Mivel az orosz lezülles a behozatalt ideiglenesen felfüggesztette. Óhítségnek kellett kitörnie, aminek megtörténtét sajnosan szenvedték meg hadifog-

¹⁾ Magától értetődőleg roppant alacsony, csaknem animális színvonalon.

²⁾ *Jegyzet a falu és város ellentétéről*. A Föld és ember 1921. évf. 2. sz. 162. l. (jegyzet.)

³⁾ U. o. 169 és 170. lk.

⁴⁾ Hogy a „politikai“ földrajzi szempont miben különbözik a kulturföldrajzítól (közelebből tehát a gazdaságföldrajzítól is), ld. *A politikai földrajz jelen állása, és Kritikus fejezetek az államföldrajzban* c. közleményeimet („Föld és ember“ 2. évf. utolsó számaiban.)

lyaink. Jó példája lehet ez annak, mit jelenthet valamely vidékre nézve az, hogy lemond öntermelő jellegéről, lemond az *önellátó gazdálkodás primátusáról* és merkantilis módon rendezkedvén be, *világcikket*, gyapotot termel. Miért? A nagyobb kereskedelmi haszon kedvéért, a *momentán* nagyobb jövedelem kedvéért.

És mégis ez ma a világirányzat! Ma belejutottunk a világversenybe, a világgazdaságba, aminek első követelményeképpen olcsó termelés kedvéért létrejött az, hogy minden tájon speciális terméket hozzunk létre, t. i. amelyek ott a legolcsóbban termelhetők. Így indul meg egy „területi munkamegosztás.“ Röviden: a cél az egyes tájak világgazdasági optima. Ez az alapja annak, amit Chohnoky mondott, hogy „egyik parcella sem önellátó.“¹⁾

Mik ennek a következményei?

a) Minden földrajzi egységben, tájban egyre inkább uralkodóvá lesz a specializált gazdaság. Ezzel a termelés *egyoldalúvá* válik (a specializálás világtendenciája.)

b) Minden táj úgy rendeztetik be a gazdasági termelést illetőleg, hogy az összes többi tájakhoz képest (!) elérje a világgazdasági optimumot, (a világoptimum tendenciája). Ime ez az, ami speciálisan *gazdaságföldrajzi* kérdés: *összehasonlítani* a földrajzi tájakban rejlő értékeket, nem azt katalogizálni tehát (mint az eddigelé szokásos), hogy mit *termel*, hanem mit *termelhet*²⁾ és ez utóbbit tekintve *oly gazdasági szempontból, hogy a termelvények összesége a nemzet, a társadalom szempontjából a legelőnyösebb legyen.*

Ha ezt a szempontot érvényesítjük a kutatásainkban, egészen más, a sablontól eltérő gazdasági földrajzhoz fogunk eljutni, amint ezt jögnünk van remélni.

Itt már a táj gazdasági értékében rá is mutattunk kétféle problémára: a *világgazdasági* és a *nemzetgazdasági* szempontra. Hogy ezt pontosabban kifejezhessük, áttérünk egy olyan tanra, amelyet többen a geografusok közül, úgy látszik, elvi háttérében, figyelmen kívül hagytak, arra a Ricardo nyomán kialakult tanra, melyet a „*komparatív költségek*“ tanának szokás nevezni.

III. A külkereskedelem jelenségeinek megfigyelésétől kell kiindulnunk. Külkereskedelem okai lehetnek (első sorban olyan tényre hivatkozunk, amelyet sajnós, utolsó sorba szoktak helyezni) a következők: 1. Mindenek előtt ok a) az a körülmény, hogy két szomszédos *nép* termelő energiái különbözők; a kultúr színvonalal függ össze pl. az, hogy az egyik hatalmas technikai tudású, a másik alacsony, az egyik pompás szervezőképességű, a másik nem (szellemi tényezők), az egyik *fiziológiai* tulajdonságai pedig még durvák, lassú reakciótípusú a munkás és könnyen elernyed stb. Így érthető, hogy a textilárú cikket, amely mindenütt szükséges, az egyik országban tömegesen állítják elő, a másikban nem. *Fiziológiai* sajáttság nyilvánul meg abban is, hogy az *agrárnépességből* kiemelkedő *ipari* munkás, amelynek nagy még a fiziológiai szilárdsága és lendületes a munkája, jó vasmunkás lesz. De csak hosszabb városi élet

1) Úgy idézem, hogy az ott is tévesnek deklarált és egy szerencsétlenül vitába dobott hibás képzésű szót elkerülök (mint fentebb is az idézetnél).

2) T. i. mit termelhet *földrajzilag* indokolható alapon. Itt több kiindulási módot választhatunk, de nekünk nem mindegyikkel, hanem csak a *földrajzi* kiindulásmóddal van dolgunk. — Itt *földrajzi* „értékekről“, tehát területileg fixált értékekről van szó. Erről egyes részleteiben már felolvasott legközelebbi tanulmányomban szölok: *Ember és környezet; gazdasági és „földrajzi“ érték.*

(urbanitás) vezet olyan *fiziológiai* átalakulásra, hogy versenyt tudjon tartani a textilárú gyártásában, a konyfekciós iparban, végül az ízlésben stb. Ennek is vannak földrajzi okai (pl. az éghajlat minősége). b) A kereskedelmi összeköttetések kialakulhatási lehetősége, pl. a két nemzet ismeretsége „a bizalom...“ c) Külkereskedelem oka az, hogy a népesség *társas viszonyok által kötött*. Ha ugyanis ennek ellenkezője volna igaz (egy homogén népességű világállamban), úgy ahelyett, hogy a népesség különböző termelési energiájából eredő cikkeket indítanak útnak, *maga a népesség* vándorolna tova. Helyes tehát az, amit Földes foglal össze így: „a *termelvények* vándorlása helyett a termelési *tényezők* (munkás; vándorlása következnek be.“¹⁾ A közép- és újkor némely századaira tipikusan jellemző, hogy nem a külföldi finomabb *cikkeket* iparkodtak behozni, hanem a külföldi *munkást*. Magyarország viszont (mint ma is) a differenciált munkaerőt engedi ki nem egyszer a cikk helyett, amit a munka előállítana (a szervezőképesség hiánya). d) A külkereskedelem oka *tisztán földrajzi* akkor, ha két szomszédos ország közül bizonyos cikkben csak az egyik lehet termelő (rendszerint klimatikus okokból), pl. csak Olaszország termel narancsot, citromot, Magyarország nem. Kaucukot, jutafonalakat idegenből hozatunk stb. e) Ok lehet természetes utak okozta szállítási könnyebbség. f) A külkereskedelem oka lehet az, hogy két különböző vidéken, amelyek közül egyik ép úgy termelhet mindent, mint a másik, *vannak táj-differenciák*, amelyek *fokozatilag eltérnek gazdasági értékükben*. Itt van problémánk kezdete.

Azt mondhatnók, egyik országnak más a *tájhivatottsága*, mint a másinak, mert egyik országnak más a *tájelőnye*, mint a másinak. Mária Terézia alatt Ausztriában is megpróbálták a magyar termék, a bor termesztését és államilag elősegíteni igyekeztek (az uralkodó nőnek az illető követ, akit megkérdezett, így válaszolt: „Bornak némileg bor, de kitűnő ecet.“) *A tájelőnyt megszerezni nem lehet, az megvan, vagy nincs meg*. Fix pont, amelyen emberi munka kevésbé javíthat. Ámde lehet, hogy gabonát egyaránt lehet itt és ott is termelni, bár más eredménnyel.

Tételezzünk fel két közel hasonló és közeleső kis országot s az átlagosan elért évi gazdasági eredményt:

	A országban	B országban
Kender hoz	9 %-ot	9.5 %-ot
Buza hoz	10-et	10-et
Rozs hoz	10-et	12-ét.

E néhány (hipotetikus) adat azt a törvényt szemlélteti, hogy ha a termelési költségeket (munka, tőke stb.) az illető cikkeknel gondosan kalkuláljuk, az átlagos tiszta jövedelem különbözőkép alakul. Példánk az, vajjon B ország, mely kendernél *több* eredménnyel dolgozik (0.5-del), mint A, fogja-e a kendert termelni vagy nem? Nem, ha módjában van azt külföldről beszerezni, *bár az ott drágábban állíttatik elő!* És pedig azért, mert a rozsban neki nem 0.5 előnye van, hanem 2, tehát arra fog törekedni, hogy a drágábban is előállított kendert beszerezze az ő olcsóbban előállított rozsa átengedése fejében.²⁾ Buzában vajjon nem lesz külkereskedelmi forgalom, miután a két ország termelési előnye ugyanaz (10 és 10)? Sajátosképen *ebben is lesz*, miután a B országnak itt is az lesz a törekvése, hogy az ő különös előnyére szolgáló rozsát termesse,

¹⁾ *Társadalmi gazdaságtan*, 1907, 210.

²⁾ *Basable Theory of international trade*. 1887.

buzát inkább behoz. Mindig összehasonlítja (ezért „komparatív“ költségek), az illető ország az ő speciális előnyét a szomszédéval, tehát arra koncentrálja termelési erejét (pl. tőkáját), amiből legtöbb a földrajzi előnye, összehasonlítva a szomszédéval, s eszerint rendezi be magát a területet. A földrajzi tájak gazdasági berendezését tehát a (forgalomhoz képest) gyakorlatilag lehetséges szomszédokhoz való viszony fogja meghatározni. Így az elmélet, a lehető legegyszerűbbre stilizálva.

A tájak gazdasági differenciálódását még sem lehet kizárólag a Ricardo-féle alapon megértenünk. Ricardo nem mindegyik bírálója vette észre azt a döntő szempontkülönbséget, hogy az ilyen (külkereskedelmi) problémában nem egyedüli az a szempont, mely Ricardonál, Cairnesnél uralkodik, t. i. a *kozmpolita szempont*. Ők egy absztrakt kereskedő szempontjából tekintik a dolgot, aki a világon mindenütt otthon van. Nem tekintik azt, hogy a kereskedő, miként a gazda is, nem „profit után elmozduló gépezet”. (Elég csupán néhány példa. A kereskedelmi összekötetés könnyebb belföldön, mint a bel- és külföld között a nyelv egyformasága s a jogszabályok azonossága — s ennek tudása — miatt, melyek a gazdasági életre kihatással vannak. Továbbá, a racionálisan berendezett táj, gazdasági területérelkülönbségei kisebb körben jobban ismeretesek, s összehasonlítottak, mint nagyobb körben. Az is döntő újabb, hogy — mivel a vasútsziszter erősen függ az államtól — a tarifaváltozások előreláthatósága minő, stb., stb.).

Az elmélet távolról sem egyszerű, sőt itt-ott (Cairnesnél) igen szubtilis. Egy dolog azonban bizonyos. Ha a területi munkamegosztás kérdését fölvetjük, ha tudjuk, hogy önellátó táj ma már nem ideál, ha beláttuk, hogy a különböző tájak specifikus földrajzi értékét ki kell aknáznunk (e célból természetesen ki is kell kutatnunk), úgy tisztán kell állnia előttünk annak, hogy ama földrajzi értékek nem egyoldalúan a Ricardo-féle kozmpolita profitszámítás alapján állapítandók meg, hanem a nemzetgazdasági szempontok alapján.

Mert fontos tény az, hogy a kozmpolita profitvárás csak momentán helyzetekre, pillanatnyi hasznokra és konjunktúrákra van tekintettel, a nemzetgazdálkodás pedig egy társadalmi egész tartós érdekeire; a kozmpolita profitember a maga vagy vállalata érdekét tekinti, s ezzel egy felületes individualizmus felé hajlik, míg a nemzetgazdasági szempont egy élő nemzet egész fejlődését igyekszik szolgálni.

Geografiai szempontból tehát lényeges az, hogy 1. kisebb területek önellátó jellegéről beszélni bajos. A terület végeredményében mindig heterotelikus (heterereproduktív) is. 2. Minél világbekapcsoltabb valamely terület, annál inkább hathat rá a „komparatív költségek“ elve szerinti területi munkamegosztás. Vagyis: a legfőbb gazdaság-földrajzi feladat nem faktumok pusztá regisztrálása (ld. Chisholm), hanem lényegesen több ennél: a termelési optimum földrajzi indokolása.

Dr. Dékány István.

A keleti Szaharából. A francia parlament megorósította a Franciaország és Nagy-Britannia között 1919 szeptember 8.-án létrejött szerződést, amely az érdekelt felek afrikai birtokainak határát az é. sz. 5°-tól az é. sz. 23°-ig és a Nilustól a Czad-tó vidékéig részletesen meghatározza.

A demarkációs vonal általánosságban már 1898-ban, és 1904-ben meg volt jelölve, pontos leírását és kitzzését azonban a hiányos geográfiai ismeretek megakadályozták.

Közép-Afrikának ezt a nehezen megközelíthető részét a francia Tilho alezredes vette fel, aki útjáról már 1916—17-ben részletesen be-

számolt a *La Géographie* hasábjain. Különösen jelentős Tilho munkája, mert Tibesti, Borku és Ennedi vidékeiről ő készítette az első asztronómiai bázisokon alapuló térképfelvételt. A hosszúság meghatározásához szükséges időt az Eiffel-toronyból dróttalan távíróval kapták.

Érdekes, hogy Borkuból Darfurba vezető útjukon a Dzsebel Marru legmagasabb csúcsát 3070 m.-ben állapították meg, az eddigi méréseknél tehát kb. 1200 m-el többet s így a Dzsebel Marru magassága a Hoggoi-masszívum legmagasabb csúcsát, az Ilamanit is meghaladja.

Kéz Andor.

A nyugati Szaharából. A Szahara nyugati részét a kutatók eddig csak a karavánútak mentén ismerték meg. Újabban a franciák katonákból és bennszülöttekből u. n. saharai osztagokat szervezve, elsősorban gyarmatpolitikai és katonai célokból, közvetve azonban általános ismereteinket is bővítő felderítő utakat járnak az ismeretlen területeken is.

A Szahara nyugati, tehát legkevésbé ismert részében, 1913-ban *Mouret* alezredes Smara és Hamra vidékét, 1919-ben *Bernard* hadnagy a déli Hank területét járta be saharai osztagával, igen eredményes térképfelvételeket készítve.

Legújabbban 1920-ban *Lauzanne* zászlóaljparancsnok, *Thoine* hadnaggyal, több altiszttel és mintegy 80 kísérővel Rallangából kiindulva El Mzereb-ig hatol fel, bejárja a Hank-ot, az Igidi déli részét, a Karet-platót, Magteir északi részét, közel 1700 km. eddig ismeretlen utat.

Az említett terület, amelynek nagy része Mauretania, Marokko és Algir között fekszik a regebat törzs vándortanyája. Most a regebatok megszelídítése és rendszoktatása a franciák célja és ez az expedíció is főképp tanyahelyeik, kútjaik és vándor útvonalaik felderítésére indult.

A terület három zónából áll:

1. A sziklás *Hank* magaslat és ennek kiágazásai a Karb en Naga, a Mdenné és a Tuirist.

2. A *Karet-plató*, amelyen az Igidi utolsó homokhullámai ülnek és amelyet délről a Rat süllyedése választ el.

3. *Magteir* homokkal fedett masszívuma.

1. A Hank ÉK-ről DNy-nak egymással párhuzamosan húzódó, keletnek menedékesebben, nyugatnak meredekebben elvégződő vetődési síkok mentén felszakadt homokkőpalából álló platódarab, amelynek egyes részeit Kanb-en Naga-nak, Mdenné-nek és Tuirist-nek nevezik. Hasonlít az Adrar-platóhoz, de annál enyhébb formákat mutat.

2. A Karet homokkal borított penoplén, amelyhez nyugaton a hasonló Ralleman és a Mesemmé csatlakozik.

3. A Rat mélyedésének sem kiterjedését, sem különállóságát, valamint oldalainak vonulási irányát nem sikerült meghatározni, bár egyesek szerint a mélyedés egy homokkal befújt völgyeléssel átmetszi a Magteir homokpusztát is. Ebben az esetben feltehető, hogy a Hank teljesen elvégződik a Magteir masszívum alatt és nincs összeköttetésben az Adrar-platóval.

A Karetet északon Igidi, délen a Magteir zöldelő dűnei borítják. A sivatag szívében ez a nomádok igazi tanyája. A dűnék ugyanis szivacs módjára mélységükben magukba szívják a nedvességet és hosszú időn át képesek növénytakarót fenntartani.

Érdekes és *Cholnoky* homokmozgás törvényeit bizonyítják a dűnék elhelyezkedéséről és alakjáról tett megfigyelések. A dűnék elhelyezkedése a megfigyelés szerint ÉK-DNy irányban olyan szabályos, hogy a csúcsok

egymástól való távolságát a beenszülöttek időmérésre használják, ami különben a Kanem és Bahr el Ghazal vidékén is szokásos. A dűnék hasonlatossága meglepő. Kelet felől mintegy negyven méteren át lankásan emelkednek, hogy nyugat felé meredekebben essenek le. Lehetséges (igye), hogy ennek az ÉK-i passzát és az irifi helyi szél az oka. Szerző megjegyzi, hogy hasonló elhelyezkedésük és profiljuk van a sziklafalaknak is. Helyteleníti, hogy az utazók a Szahara morfológiájáról és hidrográfiai rendszeréről gyakran igen csábító teoriákat építenek, holott a lejtőszög kicsinysége miatt éppen a Szaharában igen nehéz a lejtési viszonyokat megállapítani. A ritka esők keskeny kis barázdákat vájnak, amelyeket a legkisebb térszíni akadály is ki tud irányából téríteni. A szárazság bekövetkeztével a vízfolyások végét csak kis pocsolyák jelzik, hogy egy frissebb esőzéssel a víz lefutásának iránya teljesen megváltozzék.

Kétségtelennek tartja, hogy a Szahara hidrográfiai bázisa egy régebbi korszakban sokkal kiterjedtebb volt. Mai tudásunkkal azonban ezt a bázist kijelölni és pontosan elhatárolni lehetetlen.

Hogy mennyire változhatnak ismereteink, misem bizonyítja jobban, mint hogy sokáig szakszerű vita tárgyát képezte, hogy a Bahr el Ghazal vajjon lefolyása, vagy táplálója-e a Czad-tónak. Szavahihető szemtanuk mind a két értelemben látták folyni. Pontos mérések (ezeket Tilho hajtotta végre) bebizonyították, hogy a Bahr el Ghazal sem nem lefolyó, sem nem tápláló folyóvíz, hanem látszólagos medre a Czad-tónak a folytatása a tó szintjében.

A helymeghatározásokat csillagászati úton és az Eiffel toronyból Ataron át kapott időjelzéssel végezték.

Az utazók régi telepek nyomait találták a Karet-en, ahol a házak minden ragasztóanyag nélkül összerakott kövekből voltak építve, tetejük lapos boltozással készült, bizonyítva, hogy építőik nem voltak minden technikai ismeret hiányában. Hasonló házak nyomai a Hankon is megvannak. A ma lakatlan területeken falvak, cserépegetők stb. nyomai egykor telepedett lakosságról tesznek bizonyosságot.

Érdekes a nomádok különböző portyázó módja, harci beosztása és modora, — ezekről azonban helyszüke miatt nem lehet szólni.

Gazdaságilag a terület szegény, vason és són kívül egyebet nem termel és ezeket, mivel a közlekedő utak a Hank-ot elkerülik, — szállítani nem lehet. Pedig a terület egyes részlein csodálatos gyorsan lehet közlekedni. A szerző szerint a Mesemmé-, Getto-, Karet- és Ralleman-platókon Tinduftól Tijiritig, sőt a tengerpart felé Timiris-ig autón éppen olyan könnyen lehet közlekedni, mint a franciaországi úton és a vasútépítés nem okozna semmiféle nehézséget.

Kéz Andor.

Irodalom.

Dr. F. Lange: *Landwirtschaftlich-statistischer Atlas*. Berlin, 1917. 105 térképet ad, amelyek célja az előző szerint hosszú, unalmas és áttekinthetetlenre alkalmatlan statisztikai táblázatok helyett térképen ábrázolva termelésük szerint az országok mezőgazdaságát bemutatni. A szerző, — ha valóban csak ennyit akart — ezt el is érte s a térképek tényleg szemléltetőbbek, mint a számtáblázatok, de ez az egyetlen előnyük azok felett. Ami értéket, tartalmat, indokolást adna a térképgyűjteménynek, t. i. a terméseredményeknek összefüggése az ország klímájával, földjével, mezőgazdasági kultúrájával, területnagyságával, vagy lélekszámmal stb., az mind hiányzik. Így a térképgyűjtemény semmi újat nem mond, csak az ismert statisztikai adatokat grafizálja s csak annyiban érdemi meg a térkép nevet, hogy a természadméreteket feltüntető négyzetek, vagy köralakú grafikonokat a milliméterpapirosra rajzolt országhatárok közelibe illeszti be. Hegyrajz egyáltalában nincs a térképen, pedig az alföldek, termősíkságok elhelyezkedése a természadméreteket némileg szótlanul indokolná, folyóhálózat vagy egyáltalán nincs, vagy minimális, mint pl. az osztrák-magyar monarchia termelését feltüntető lapokon. Mivel a politikai határokat feltüntetése a milliméterpapirosra még nem teszi térképpé, szerintem ennek a munkának más címe nem lehetne, mint: A mezőgazdasági statisztika grafikonjai. Valóban ezt nyújtja a grafikonok szokásos egysorba helyezése helyett (alattuk az országok neveivel) egy lapon szétszórva s az országok nevei helyett azok politikai határai vannak feltüntetve, ami már csak akkor jó változtatás, ha feltételezi, hogy a politikai határokról az illető ország, vagy országrész nevével a szemlélő azonnal tudja. Mivel ez nem mindenkiről egyformán bizonyos, továbbá a grafikonok nagyság szerinti összehasonlítása sokkal biztosabb, ha azok egy vonalra vannak állítva sorjába, mintha szét vannak szórva, így ez a „térkép“ bőrbé bújtatása a grafikonoknak nem látszik jó újításnak.

A kötet I. része 1—18. „térképén“ a világ, 19—33. lapján Németország, 35—47. lapján Ausztria-Magyarország, 48—55. lapján Lengyelország fő mezőgazdasági termékszámainak grafikonjait mutatja be, az 56—59. lapon a világ szarvasmarha-, sertés-, juh- és kecsketenyésztésének grafikonjai láthatók, a 60—70. lapokon ugyanezt mutatja be Németországra, Ausztria-Magyarországra, Lengyelországra nézve. Feltűnő itt, hogy a kecskékről is közöl ábrákat, ezzel szemben a fontosabb lótenyésztés grafikonjai teljesen hiányoznak. Lengyelországnak veszi Suwalki, Lomza, Plock, Kalis, Petrikau, Kielce, Radom, Lublin, Siedlec, Varsó orosz kormányzóságok területeit, de az ezekkel szomszédos orosz kormányzóságok termékszámai is föl vannak tüntetve. A termékszámok az utolsó 5—6 békeévi átlagai (1907—12, 1909—13-ból) az egyes országok hivatalos statisztikai adatai alapján. Az állatok darabszám szerint vannak grafizálva, de mivel 1 négyzetmilliméter 50.000 darabot jelent, s így a leolvasás igen nehéz volna, a darabszámot a grafikon aljára mindenütt rányomtatja.

A II. rész Németország mező- és erdőgazdasági termékeinek külkereskedelmét mutatja be a 71—105. lapon. Mercator-vetületben ábrázolt, kizárólag a politikai határokat feltüntető „térképek“ ezek is, az országokba zöld kockával berajzolva, hogy Németország oda mennyi terméket exportál, s piros kockákkal szemléltetve az onnan való import.

Egyetlen előnye volna az ilyen, mint ahogyan a szerző nevezi: „izolált terület-diagrammok földrajzi elhelyezésben“ ábrázolásmódnak, ha így a statisztikai hozzátétőleges adatok jobban az emlékezetben maradhatnának, ez azonban ki van zárva. Így az egész tartalmas kötetnek sem tudományos, sem gyakorlati értéke nincs, csak pillanatnyi áttekinthetőség célját szolgálja a számtáblázatok helyett, de itt nem eléggé összehasonlíthatók grafikonjai, viszont a politikai határokat jól ismerő embernek megtakarítja az országnév elolvasását.

Kerekes Zoltán.

A. F. Amman: *Hans Jakob Amman, genannt der „Thalwyler Schürer“ und seine Reise ins Gelobte Land. In drei Teilen.* (250 oldal szöveg és 192 oldal bevezetés, magyarázat, regiszter, irodalmi adatok s a híres zürichi csodadoktor életrajzi vázlatával. 69 ábra, 37 tábla, folio. Zürich, 1919—21, Polygraphisches Institut.)

1612 július havától 1613 szeptember haváig utazott H. J. Amman, híres zürichi orvos a Szent-Földön, mint a Negróni-féle osztrák követség sebész-orvosa. Útleírását annak idején sokat olvasták, most késő unokája újra kiadta az útleírást pompás díszkiadásban. Nagyon érdekes olvasni a világosfejű, szigorúan tárgyilagosan ítéelő természetvizsgáló útleírását. A Szent-Föld ismert helyein kételkedéssel fogadja azokat a jámbor megállapításokat, hogy hol volt „a Föld Középpontja“, a „Föld Köldöke“ stb. Ugyancsak kételkedik a Szent Sír helyének helyes megállapításán is, hisz Jeruzsálem, a nagy idők Jeruzsáleme tökéletesen elpusztult, kő kövön nem maradt. Meglátogatta a Genezáret-tavát, Kafarnaumot stb. s mindegyikről egész érdekes geográfiai leírást ad.

Kis-Ázsián át jutott a Szent-Földre s Egyiptomon és Itálián át haza. Utazása alatt folyton nyílt szemmel észlelt, megismerte a kávé (gaywe), amely csak 12 évvel később került Európába stb. Pompás, egykori képeket csatoltak az új kiadáshoz, úgy hogy a 17. század elején volt Szent-Föld és Jeruzsálem legkitűnőbb ismertetője lett ez a mű. *Ch.*

Prof. Dr. Hans Fitting: *Aufgaben und Ziele einer vergleichenden Physiologie auf geographischer Grundlage.* (80, 42 l. Gustav Fischer, Jena 1922.)

Teleki „A földrajzi gondolat története“ c. munkájában (153—158. lapon) érdekesen eseteli az utolsó évtizednek azon szellemi mozgalmát, amelyben a legkülönbözőbb tudományokat áthatotta többé-kevésbé a geográfiai fel fogás. Ezt a szellemi folyamatot észlelhetjük jelenleg a növényfiziológiában. Az újabb, különösen az angol és északamerikai kutatók munkássága nyomán kiderült ugyanis, hogy az eddigi ökológiai növényföldrajz és fiziológia igen távol állanak még attól, hogy a növények térbeli elterjedésének magyarázatát helyesen értelmezzék. Az első tudományok nagy hibája, hogy sokszor csupán morfológiai bélyegek után indul s így különböztet meg fajokat és formációkat, az utóbbi pedig laboratóriumban s mesterségesen előállított környezetben tanulmányozza a növények életjelenségeit s ebből von le általános szabályokat. A két tudomány-nak a jövőben egymáshoz közelebb kell haladni s az összekötőkapocs „az összehasonlító fiziológia földrajzi alapon, vagy pedig a „geográfiai fiziológia“ lehetne.

Mi volna ennek az új tudományok feladata? 1. Valamely élőlény lakóhelyének részletes analízise, tehát a *klima* (hőmérséklet, fény, nedvesség, szél), *talaj* és a *biotikus tényezők* (edaphon, a környező élőlények) pontos tanulmányozása. Nem elég csak általánosságban jelezni, hogy ez a hegyoldal pl. mészkőből, vagy kristályos kőzetből áll, mert a valóságban *mozaikszerű* s minden egyes kis folt más és más tulajdonságokkal rendelkezik. 2. Fontos feladata volna az új tudományok az összes életjelenségeknek a helyszínen való alapos megfigyelése. Eddig ez legtöbbször nem történt meg, mert a növényt izolálták s úgy tanulmányozták. Pedig az alak és életfunkció közötti összefüggést, továbbá az egyes életjelenségek minimumát, optimumát és maximumát csak így tudjuk igazán értékelni. Ezeknek pontos tanulmányozása után térletünk csak át 3. az egy-egy formációt alkotó növények közös életjelenségeinek magyarázatára (pl. a xerofiták vízfelvétele, vagy a hidrofíták lélegzése stb.), a formációk jellemzősére és elhatárolására.

Ilyen irányú vizsgálatok már eddig is igen becses anyagot szolgáltatottak (pl. Fitting tanulmánya a sivatagi növények vízfelvételeéről, Henrieci Margitnak az alpesi növények asszimilációjáról szóló dolgozatai) a növényfiziológia új ágának tudományos kiépítéséhez. — A geografusokat a növényélettannak ez az újabb iránya méltán érdekelheti, mert ez is egy jelentős lépés a föld felszínén található páratlan szimbiózis megértéséhez. *Karl János dr.*

E. v. Drygalszky: *Der Einfluss der Landesnatur auf die Entwicklung der Völker.* (80, 26 l. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Berlin und Leipzig 1922.)

Az utolsó két évtizedben hatalmasan fellendült antropogeografiai irodalomban Drygalszky rektori székkfoglalója valóságos gyöngy. A mai nehéz idők hatása alatt keletkezett s azt a kérdést igyekszik megvilágítani, hogy a germán történelem diéső és szomorú lapjainak vállakozásaiban a német földnek milyen szerepe van. Előbb azonban utal arra, hogy az ilyen irányú fejtegetésekben a legnagyobb óvatosságra van szükség, mert (amint példákkal is igazolja), igen sok a szubjektív vélemény. Messze vagyunk még attól, hogy az antropogeografiában olyan törvényeket ismerjünk, mint a fizikában és chemiában. Még az antropogeografia mestereinél is gyakoriak a szubjektív vélemények. Kétségtelen azonban, hogy van már igen sok becses adatunk (pl. az egyes klímaövek hatása a művelődésre, Bolivia hegyilakóinak tágabb mellkasa, *Hilpach* igen becses pszichikai adatai stb.), mindez azonban kevés az ilyen fontos kérdések megoldásához. *Valószínű, hogy a népek fejlődésében az országoknak közvetlenül kevesebb szerepük van, mint a népek pszichikai tényezőinek* (szellem, akarat etc.).

A népekre ható földrajzi tényezők közül Drygalszki a *földrajzi helyzetet* és a *felszint* teszi vizsgálat tárgyává s ebből a szempontból összehasonlítja hazáját Franciaországgal és Angliával. Ezek földrajzi helyzete sokkal jobb, miut Németországé. Közélsbb fekszenek a tropusokhoz s azonkívül a kettős kontinens peremországai. Bennük a népek nyugati irányú vándorlása folyamán korán *egységes és zárt* lakosság alakult ki. (Nem így a németeknél, pl. a csehek.) A két ország felszíne is sokkal egységesebb, mint Németországé s ez hatással lehetett a népesség egysége érzelmének és akaratának kifejlődésére. Nem így Németországban, ahol a középhegység sokáig elválasztotta a különféle germán törzseket. A német föld ezen elkülönítő hatásának viszont nagy szerepe volt a német műveltség fejlődésében. Számos igazi városuk fejlődött (München, Leipzig, B rlin etc.), míg pl. a franciáknak csak egy igazi városuk van: Páris. A német föld tehát igen alkalmas apró s művelt államok kialakulására s ezt a hatását napjainkban újra érezteti, amikor az egységes német *nemzeti akarat és szellem* hanyatlóan van. Németországnak nincsenek olyan jó határai, mint két nyugati nagy versenytársának, s nincsenek segítségére *nemzeti kialakulásában*, mint azt pl. Japánban is látjuk. Kelet és nyugat felé csupán a germánság *szellemi fölénye* szolgálhat határu. Ezt pedig egyedül a *neveléssel* érhetjük el. A belénk nevelt tudás, érzés és akarat szintén erős államalkotó tényezők, amint azt a különböző anyanyelvű lakosságból álló Sváje és az északamerikai Unió mutatja.

Karl János dr.

Hillebrand Jenő és Bella Lajos: *Az őskor embere és kultúrája.* (A Pantheon ismerettára, 1. kötet, 312 old. 320 ábrával, Budapest, 1921.)

A barlangkutatással kapcsolatban az utóbbi két-három évtizedben az ősember feltárása óriási haladt. Ma már a föld számos helyén fedeztek fel olyan emberi maradványokat, amelyek a ma élő emberektől sok tekintetben lényegesen eltérők. A barlangok kutatásával felfedezett régi lakóhelyek körül természetesen megtalálták az ősember életszükségleteinek maradványait, eszközzeit, fegyvereit, edényeit, ékszereit, piperecikkeit, sőt gyermekeinek játékait is aszerint, hogy milyen korból való emberi települést fedeztek fel. Még az ősember festő- és szobrászművészetének is bámulatos relikviáira bukkantak. Ezzel az érdekes tárgygal igen lehetőan foglalkoznak az előttünk fekvő könyvben a szerzők és igen nagy érdemük az, hogy nemcsak közismert dolgokat adnak ki magyar nyelven, hanem igen sok eredeti magyar megfigyelést és felfedezést éppen ebben a könyvükben publikálnak először. A könyvben több helyen találunk adatot az őskori klímára vonatkozólag is, mert bizonyos adatokból az akkor élt embert körülvevő éghajlatra is lehet következtetést vonni. Természetes, hogy csak a geológiai negyedkorról lehet szó, mint amelynek elején az első kétségtelen emberi maradványok kimutathatók, míg a harmadkor végére csak feltételezik a tropusi éghajlat alatt élő embert. Az ember a kihalt jégkorszakbeli állatoknak részben kortársa volt, amit bizonyít, hogy a lelő helyeken az emberi maradványok mellett ezen állatok maradványait is megtalálták. A chellesi emelet emberének őseszközzeit már a meleg éghajlatra valló kihalt állatok esontjaival találták együtt. Míg a moustérien korszak embere pl. Tata vidékén is a szabad ég alatt lakó lehetett. A felső diluvium embere, annak különböző szaka-

szaiban, egymástól nagyon eltérő klíma alatt élte le küzdelmes életét. Az éghajlat enyhébbé vált, Európa nagy része füvespusztai jellegűvé vált. Az ember az enyhe klíma alatt már nemcsak a barlangokban, hanem már a szabadban is élt, amit részben nemcsak a kedvezőbb éghajlat, hanem az emelkedettebb műveltségi foka is lehetővé tett. Az ősemberkutatók véleménye szerint a jégkorszak többször váltakozott és így egyes időközökben az ősember újra teljességgel barlanglakóvá vált. A magdalénien emeletet már a jégkorszak utáni időre teszi. Igen érdekes az a megállapítás, hogy a Homo primigenius a moustérien jégkorszak alatt uralkodó „mostoha életviszonyok áldozata lett”. A nagy hideg folytán reászorult a barlangokra, ahol a barlangi őslakó állatokkal vívott egyenlőtlen harcba pusztult. Meteorológiai szempontból vitatott kérdés az, vajon az ősember lakását nyújtó barlang nyílása az uralkodó szél irányában feküdt-e? Ha igen, úgy sokkal több por kerülhetett a barlangba, mint ellenkező esetben. Ezt a kérdést azért vizsgálták, mert a barlangokban talált légi lerakódás vastagságából ugyancsak bizonyos korok, időszakok megállapítását óhajtják egyes kutatók.

A szerzők érdekes könyvét nem követhetjük pontról-pontra. Művelődéstörténeti szempontból is nagyon értékes adatokat szolgáltatnak. Amíg Hillebrand magával az ősemberrel, annak származásával és egyes korokból való életével foglalkozik a sok lelet alapján, addig Bella már az újabb történelmi idők előtti embert és kultúráját tárja elénk. A munkában igen sok eredeti képet találunk, amelyek Haranghy iparművésznünk szép rajzai. A munka nemcsak szórakoztató és tanulságos olvasmány, hanem határozottan forrásmunka számba megy, a magyar irodalomban egyetlen a maga nemében.

Dr. Réthly A.

Kogutovicz: Zsebatlasz 1923. Új sorozat. II. évfolyam. Szerkesztette Rátky Zsigmond és Kogutovicz Károly. (Budapest, 1922. I—XII és 1—116 oldal, 1 színes térképmelléklettel.)

Az idei zsebatlasz Európát ismerteti kimerítő részletességgel 100 térképben, a legkülönbözőbb földrajzi szempontból. Első térképe az európai népek politikai terjeszkedését tünteti fel, majd áttér Európa részletes ismertetésére, úgy geológiai, mint tektonikai, vízrajzi, néprajzi, történelmi, politikai, gazdasági stb. szempontból.

Összehasonlítva a mult évi füzettel, előnyös változást látunk. A térképek sokkal gondosabban vannak kidolgozva. Nyugodtabb vonású, finomabb rajzuk azonnal szembetűnik s már a részletek is világosak, tiszták. Fokozza a térképek értékét az is, hogy az idei füzetben már bővebb magyarázat kísér a rajzokat, ami a mult évi füzetben bizony nagy hiány volt. Az atlasz végén 1:15.000.000, tehát jóval nagyobb mértékben Európa jelenlegi politikai képe van feltüntetve, ami szintén fokozza az atlasz használatosságát.

Örömmel üdvözljük tehát a zsebatlaszt, örülünk, hogy a mult évi hibáján okulva, az idén sokkal nagyobb gondnal és buzgalommal készítették el a munkatársak a rájuk bízott feladatokat.

Sajnálattal kell azonban megjegyeznem, hogy tudományos szempontból még mindig nem üti meg a kellő mértéket, még mindig vannak olyan sarkalatos hibák, amelyeket okvetlenül ki kell javítani. Ezeknek a hibáknak részletezésébe nem bocsájtkozhatom a helyszűke miatt, csak egy pár feltűnőbb tévedést említek fel, hogy a szerkesztőség figyelmét ezekre felhívjam. Így pl. a „Kéregyszerkezet” c. térképen a párisi medence alacsonyán tönkös és táblás rögök csoportjába van sorozva. A tönk és tábla egyébként sem foglalható egy kalap alá. Ugyancsak ezen a térképen Dél-Spanyolország fiatal gyűrt hegyeinek iránya észak-déli, holott a valóságban délnyugat-északkeleti irányú. „Domborzat” c. térképből a domborzatot megismerni nem lehet, túlságosan tömör. „Klíma-területek” térképen azt olvassuk, hogy „földközi (oceáni)” klíma. A Földközi tenger nem oceanus, klímája nem oceáni! Párisnak mondja Spanyolország középeinek éghajlatát, holott a kettő között óriási különbségek vannak. Dunai klíma a szerző szerint az Adriaí tenger északi partjának éghajlata és a Pó vidéke! Havasi klíma szerinte Eger, Miskolc, Sátoraljaújhegy vidéke is. Jó a növényeségi tájak térképe. Kissé fantasztikusnak találom a népsűrűség megállapítását Krisztus születése táján, miután adataink erre vonatkozólag nincsenek. Spanyol-

ország partjainak lakosságát éppen olyan sűrűnek mutatja be a szerző, mint belsejét, pedig tudjuk, hogy már Krisztus előtt a görögök, föníciaiak nagy számmal telepedtek le a partok mentén mindenütt. Szerző szerint az Alpok területe éppen olyan sűrűn lakott volt, mint a Provence. A 27. oldalon azt látjuk, hogy az Alföldön, Dunántól nincs kukoricatermelés, Romániában is csak a Kárpátokat közvetlenül körülvevő keskeny sávon, ami mind nem felel meg a valóságnak. Erdőgazdálkodást látunk Kola félszigeten is, a Bükk-Mátra területe pedig bűzatermő területnek van feltüntetve. Nem helyeslem azt sem, hogy az egyes népfajok uralma alatt állott és álló területeket egybefoglalja. A termények mennyiségét feltüntető térképek jók, pontosak. A „Vizutak“ térképét nézve meglepődéssel látom, hogy Budapest csatornával van összekötve a Körös és Maros torkolatával. Bárcsak a valóságban is így volna!

Ezektől a hibáktól eltekintve azonban az atlasz igen használható sokoldalúságánál és tartalmasságánál fogva és különösen azért, hogy a világháború következtében beállott területi eltolódásokat részletesen feltünteti és ismerteti.

Harmos.

Hann — Süring: *Lehrbuch der Meteorologie.* (Vierte umgearbeitete Auflage. Lieferung I. Verlag Ch. Hermann Tauchnitz.) Leipzig, 1922. (1. füzet, 144 old. 2 műmelléklettel).

A „Hann“ negyedik kiadását még a szerző kezdte sajtó alá rendezni. Megjelenését azonban az agg tudós már nem érthette meg és így a jelen negyedik kiadást a már harmadikban is munkatársa, Süring rendezte sajtó alá és ugyancsak ő bővítette ki az újabb tudományos kutatások eredményeivel. Az előző III. kiadás is még a béke évében jelent meg (1913), a mai is, — de már a keresztre feszített Németországban. Nyomdai kiállításánál a jobb papírost már fel kellett áldozniok és a grafikonok, valamint térképek — izotermák, izobárok — nem jelentek meg külön mellékletekként.

Ezt a kényszerűsített egyszerűsítést azonban el kell fogadnunk. A munkának tartalma bővült az újabb irodalommal és a legújabb eredmények felvételével. Az első füzetben pl. új dolgok a vulkáni kitérések okozta légköri zavarok, *Dorn* aktinometriai vizsgálatai, *Wigand* porszemmérései a nagy magasságokból. Mintán a meteorológiai tudomány haladása az utolsó évtizedben kevésbé azon a téren mutatkozik — a hőmérséklet tana, — amelyről ez a füzet szól, a későbbi füzetek megjelenése után számolhatunk be a légkör tanának az új kiadás által felölelt újabb haladásról. A munka ára még ismeretlen, a nyomda a munkát a mai súlyos viszonyok mellett is még szépen állította ki.

Dr. Réthly A.

Hans Giessberger: *Die Erdbeben Bayerns.* I. Teil. (Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Math. Phys. Klasse. XXIX. B. Abh., München, 1922. 72 old.)

A bajorországi földrengéskutatás terén már eddig is kiváló érdemeket szerzett *Giessberger dr.* weissenburgi középiskolai tanár, most megjelent munkájával azonban valóban kiérdemelte magának az összes földrengéskutatók elismerését. A hangyaszorgalmú szerző értekezésében, — mely egy nagyobb földrengési munkának első része — Kr. u. 169—1699-ig terjedő és Bajorországban észlelt, valamint feljegyzett földrengések krónikáját adja. A felsorolt forrás-munkák százai reámutatnak arra, hogy *Giessberger* milyen nagy fáradtsággal gyűjtötte össze anyagát. Rengései közül a következők voltak Magyarországon is érezhetők:

1348, 1443, 1590. szept. 5. és 1615. febr.

amelyeket magyar földrengési krónikám — kéziratban — Szerdahelyi, Bél, Grossinger, Szepesházy és Hoff munkái alapján már tartalmazza.

Giessberger gyönyörű és nagy gonddal készült katalógusában a forrásmunkákban talált adatokat másolatban közli és így nemcsak német, hanem sok latin és francia feljegyzés is foglaltatik benne. Igen örvedetes, hogy a munkát latin betűkkel szedték és így sokkal könnyebben használható. Midőn *Giessberger* munkája megjelenése alkalmából üdvözljük, várjuk annak folytatását.

Dr. Réthly A.

Szarvas nagyközség története. Az új Szarvas alapításának 200 éves jubileuma alkalmából a községi képviselőtestület megbízásából írta: *ifj. dr. Neumann Jenő* főgimn. tanár. (Szarvas, 1922. 8^o 328 l.)

Trígyelhető terjedelemben és kiállításban látott napvilágot ez a történelmi monográfia, amelynek egész terjedelmében való méltatása nem a mi kötelességünk. Nem hagyhatjuk azonban szó nélkül a szerző néhány soros, de annál vastkosabb tévedésekkel teli földrajzi vonatkozású megjegyzését.

Szarvas földrajzi helyzetének beállítása teljesen a régi sablon szerint történik. Ezt még el tudnók viselni, hiszen hozzá vagyunk szokva. Az őskori történet bevezető részében azonban a következőket olvashatjuk:

„A természettudósok egybehangzó tanítása szerint réges-régen az egész Nagy Alföldet beltenger borította, amelyet a környező hegyekből leszakadó vizek tápláltak. Ez a tenger még a Krisztus előtti XV. században is meg volt, úgy, hogy az akkori hajós népek (pl. phoeniciaiak) valami negyedfél évezreddel azelőtt a mostani Szarvas helyén is vígan hajózhattak.“

Ha a szerző már rászánta magát erre a kijelentésre, úgy a monográfia igen tiszteltreméltó terjedelme talán elbírta volna a szabatosabb kifejezéseket is és nem kellett volna az idő meghatározásánál a „réges-régen“ meseszerűen hangzó szólamához fordulnia. Ha utána járt volna a dolognak, kivés fáradtsággal meggyőződhetett volna arról, hogy az idézett részben tényleg csak mesét mondott el.

Megtudhatta volna, hogy utoljára tényleg a harmadkorban öntötte el a tenger Magyarország területét, de hogy nem a harmadkor tengere óta, hanem a jelenkor elejétől a harmadkort követő jégkorszak elejéig kb. 260.000 esztendői kell számítanunk s innen még sokkal többet pl. csak a harmadkor utolsó tenger, a pannoni-tenger uralmáig.

Azt hiszem, így szerző is beláthatja végzetes tévedését, amikor a föniciaikat azon tengeren hajóztatta, amelyet ember valószínűleg nem is látott.

A földrajz és a földrajzi tanítás érdekében kell erre a csunya tárgyi tévedésre olvasóink figyelmét felhívni. Tudományos elismerésre számító munkákon találkoznunk hasonló hibával csak azért, mert a földrajz tanítása hiányos, mert a földrajzi tudás gyarlósága és bizonytalansága lehetőséget nyújt a fantázia szabad csapongására.

Szerző azonban hibát követett el akkor is, amikor természettudósok egybehangzó véleményének köntösébe öltözteti kijelentéseit. Mert vajjon mit szólna ahhoz, ha egy hazai földrajzban megfelelő hivatkozással az 1848/49. szabadságharc történetét Mátyás király korába helyeznék át? Ez a tévedés pedig szerző tévedésénél semmivel sem volna nagyobb.

Kéz A.

Kovács Alajos: *A zsidóság térfoglalása Magyarországon.* (Budapest, 1922. Szerző kiadása, 8^o, 1—77. l.)

Tudós elmeéllle, szigorú pontossággal, a számok helyes mérlegelésével, mintaszerű lelkiismeretességgel tárgyalja Magyarország egyik legsúlyosabb problémáját a szerző. Bár az aggódó hazafi szava gyakran felelendül a szövegben, soha sem hagyja magát a gyűlöletől vezetetténi és mindvégig igyekszik tárgyilagosságát megőrizni.

A mű két részre oszlik, amelyek kiegészítik egymást: szöveges tárgyalásra és statisztikai táblázatokra. Az előbbi a zsidóság számbeli, kulturális és gazdasági térfoglalását mutatja be, majd levonja belőle a tanulságokat. A második rész az elsőnek a fejezeteihez csatlakozik.

A szerző visszamegy a legrégibb, fennmaradt statisztikai adatokra és a kérdőcsnek történelmi tárgyalása világot vet sok olyan részletre, amit eddig egyáltalában nem ismertünk, vagy amelyekről egészen ferde fogalmaink voltak. Ilyenek találhatók különösen a zsidóság szaporodásának tényezői című fejezetben.

Vannak azonban a problémának egyes igen fontos részei, amelyek teljesen kimaradtak a tárgyalásból. Egy német antiszemita, nem éppen tudományos röpirat szerint a zsidók közt az elmebetegek száma aránylag kétszer akora, mint az áriák közt. Igen érdekes volna a magyarországi zsidóság egész-

ségügyi statisztikáját megismerni olyan alapos, sokoldalú megvilágításban, aminő a Kovács Alajosé.

Hiányosnak találjuk továbbá az összehasonlításokat, pedig csak ezek teszik igazán érthetővé, becsessé és használhatóvá a statisztikát. Nem elég az egész lakossággal szembeállítani a zsidóságot, hanem sok esetben szükséges volna kimutatni a hasonló gazdasági és társadalmi viszonyok közt élő keresztények adatait, mert ezeknek a tényezőknek gyakran erősebb a hatásuk, mint a vallásnak vagy a fajnak. Így a születések és halálozások arányszáma egészen más a falun mint a városban, más a földművesek, iparosok, az értelmiség körében, stb. Ha igazi képet akarunk kapni, a zavaró tényezőktől meg kell szabadítani az összehasonlítást. Nagyjából ugyanezt mondhatjuk a háborús és a bűnügyi statisztikáról. Ugyancsak híjját érezzük az idegen országokkal való összehasonlításnak, pedig ez annál tanulságosabb volna, mert, mint a szerző igen helyesen mondja, a zsidóság igazi ereje nem a számarányában rejlik.

A szerző olyan féltékeny gonddal ügyel a szabatososságra, hogy semmiféle kérdéshez nem nyúl, amelyben csak tapogatódzással lehet eredményt elérni. Így azután teljesen kimaradt könyvéből az áttért zsidóknak érdekességeiben igen gazdag és következeiseiben igen fontos problémája. Pedig legalább két nevezetes ponton hozzá tudna jutni ehhez a csoporthoz is. Bizonyára ki tudná mutatni, mennyi volt az áttért zsidó a bolsevik vezérek és a hírlapírók között.

Még egyszer visszatérve a zsidóság száma és ereje közti viszonyra, nagy tanulságokat hozna napvilágra annak megállapítása, mennyi zsidót mozgósított a bolsevizmus apparátusa? Ezekre a kiegészítő kérdésekre a szerzőtől várjuk a feleletet és szeretjük binni, hogy nem hiába.

Különösen soványnak találjuk a tanulságok fejezetét. Pozitív megállapítás alig van benne. Miben áll tulajdonképpen a zsidó probléma? A vallásban, a fajban, vagy a nevelésben, avagy talán egy ismeretlen elemben? Szerintünk a nevelés a döntő tényező, de ez már olyan kérdés, amelyre a statisztika egymagában nem tud válaszolni.

*

Kovács Alajos munkájának érdemeit az alábbi három pontban próbáljuk összefoglalni.

Pontos és szabatos adatokkal alaposan reávilágított Magyarország egyik legfontosabb problémájára, amely pedig számokkal igen nehezen közelíthető meg.

Az időrendi tárgyalás mellett igen becses térbeli áttekintést is ad.

Végül ő szólaltatta meg az első tiszta hangot abban a zavaros koncertben, amely tulajdonképpen már 1914 közepén kezdődött. P. A.

Zsebatlasz az 1923. évre. Szerk. Teleki P. gr., Bezdek J. és Karl J. Kiadja a M. Földr. Intézet r.-t. 1923, 188 l. Ára 500 korona.

A tavalyihoz képest jelentékenyen megnövekedett terjedelemben jelent meg az új évfolyam és tartalmi súlyában gyarapodva. A kiadó iparkodása is meglátszik, de még inkább az egyes szerzők komoly törekvése — ez egyéni érdem, — jót, alaposat adni. A zsebatlasz így a kialakulás, a programszerűség felé halad, s valóban igazuk van a szerkesztőknek, hogy sokféle érdeklődést kell egyszerre szolgálniok. Az első érdeklődési kör — ezt kétségtelenül sikerült elérniök — a felnőtt, már nem iskolás olvasó lekötése, „az újságolvasó, ki szerves képben való összefoglalását várja annak, ami őt a közelmúlt években érdekelte“ (Előszó.) Másik oldaláról nézve a megoldandó feladat: mi történjék a tanuló ifjúság kielégítésével — ez már kissé háttérbe szorult részben a cikkek nagyobb terjedelme, súlyosabb tartalma folytán (ami másik oldalról viszont érdem), részben a fölvetett kérdések változatossága folytán.

Ezt a zsebatlaszt alighanem egyenlő joggal lehetne közgazdasági folyóiratban ismertetni, mert tulnyomó benne nem a *geografia*, hanem az *ökonómográfia*, a gazdasági leírás, természetesen államföldrajzi kérdések érintésével. Eltekintve néhány cikktől (így Cholnoky a földrajz fejlődéséről ír a kezdetén), a *geográfát* is lehetne a *gazdaságleírás* mellett igen jól és szépen érvényesíteni. Teleki Pál gr. cikke (Európa és É.-Amerika versenye D.-Amerikáért) ezt igen plasztikus példában mutatja: a gondolatok kifejtésében való melodikus hala-

dásnak, a probléma *geografiai* alapokból való szerves kiépítésének olyan példája ez, amelyet érdemes kiváló figyelemre méltatnunk módszertanilag is. A tartalom gazdagsága és aktuális mozzanatokban való színessége csak fokozza értékét nemcsak tudásban nivón-tartására, hanem formális elemben, az átgondolás stílusában is üdvös és mintaszerű. Prinz Gyula kétségtelenül fontos kérdésre hívja fel a figyelmet, igen szerényen választott keretben (Térképek az állam szolgálatában.) Figyelemreméltó Fodor Ferenc cikke (Az angolszász nagyhatalmak), amely a tőle megszokott tömörségben igen eszmekeltő összehasonlításokat tesz, a térképek és grafikonok valóban beszélnek, a téma pompásan megválasztott. Kerekes Zoltán cikke (Japán és a világháború) rövid, ügyes összefoglalás, s csaknem széles társadalomrajzzá szélesedik. A török faj chredése (Ottlik), Magyarország csapadéktérképe (Réthly), avagy Papp Károly elevenen megírt cikke a petróleum világjelentőségéről stb. mind hozzájárulnak az érdeklődés jogosan kiérdemelt alapjához. — Általában a zsebatlasz cikkanyaga mintha a nagyobb cikkeket összefoglaló *Jahrbuch*-stílushoz közelednék. Kétségtelenül ennek vannak előnyei. Nálunk a helyzet nehéz annyiban, amennyiben egy ilyen „atlasznak“ sok mindenféle igény felé kell orientálnia. Ilyen volna például az — ami az alcímbe is megvolna —, hogy rendszeresebb *statistikai* adatanyagot is adjon, olyan kiváncsol, amely ha nem is minden évben, de időnként mindenesetre érezhető szükség. Bizonyára a jövő évfolyamok valamelyike erre is fog gondolni. Most elsősorban konstatálhatjuk, hogy a közölt cikkeik színvonaltartásában van lényeges emelkedés. Ami a közölt térképek kivételét illeti, valóban finomak és szépek, tartalmilag szerencsésen választottak, a Földr. Int. gondos termékei. A művelt olvasóközönség bizonyára fokozott érdeklődésére méltatja, amit kétségtelenül kiérdemel úgy az összeállítás, mint az egyes cikkeik színvonala s érdekessége folytán, *de last not least*, aktualitás tekintetében is.

Dr. Dékány István.

Cholnoky Jenő dr.: *Az emberföldrajz alapjai.* (Magyar Földrajzi Értekezések IV. szám, 49, 1—41. l. Budapest, 1922.)

Társaságunkban a mult tél folyamán elnökünk hat előadásból álló sorozatot tartott az emberföldrajz alapjairól. Ez az előadásorozat az ősz folyamán nyomtatásban is megjelent. Cholnoky Jenő ebben a munkájában egészen új alapokra, az emberi szükségletekre igyekszik felépíteni az emberföldrajz rendszerét. Rendszerével szemben többen állást foglaltak már úgy pro, mint kontra, folyóiratunk a műben lefektetett rendszer elvi bírálatával más helyen részletesen foglalkozik, úgy hogy ezekben a sorokban most csupán a mű ismertetésére szorítkozom.

Cholnoky műve bevezetésében az ember materiális szükségleteiből származó cselekvéseinek pszichológiai magyarázatául *az ember természeti és történelmi éniségét* jelöli meg, *a tiszta éniségnek* alig tulajdonít szerepet. A cselekvésekben két faktort ismer meg, amelyek együtt adják meg a cselekmény módját és célját. A cselekvés két faktora az *ember maga* és a *földrajzi körülmények*. A cselekvés azon módjainak tanulmányozása tartozik inkább *az emberföldrajz* feladatai közé, amelyeket az ember természeti énisége állapít meg, mert ezeket a módokat a földrajzi körülmények és az ember természete együttesen szabják meg, míg az ember történelmi éniségéből kifolyó cselekvési módok tanulmányozása *az etnografia feladata*.

Az embert a földdel *szükségletei* hozzák kapcsolatba. Ezeknek a szükségleteknek a rendszerét kísérelti meg Cholnoki megalkotni. Az embernek vannak általános szükségletei, ezek a *létfeltételek*; a létfeltétel szükségletei azonosak a négy klasszikus elemmel: föld, víz, levegő, tűz. A létfeltételeken kívül vannak az *élet feltételei*, amelyeknek szükségletei három csoportba foglalhatók: *élelem, védelem és kényelem szükségletei*, ezenkívül a *fajfenntartás* szükséglete, amely utóbbi már nem tartozik a *geografiai vizsgáldások* körébe. A szükségletek kielégítésének módjait tanulmányozza azután a következő fejezetekben.

Az *élelem* szükségletének kielégítési módjai a *gyűjtögetés, halászat, vadászat, állattenyésztés* (ennek módjai *nomád pásztorkodás, szilaj pásztorkodás*), *földművelés*; a földművelés egyes speciális módjaiban igen sok a *geografiai*

1922 november 30. Elnök Cholnoky Jenő dr.

Elnök indítványára a választmány a r. tagsági díj felemelése végett rendkívüli közgyűlés összehívását határozza.

Rendes tagokul megválasztottak: ifj. Molnár Béla ajánlatára: Ludvig Kornélia banktisztviselő, Budapest; Nagykanizsai Polgári Egylet; Cholnoky Jenő dr. ajánlatára: Tiefbrunner Ernő tanárjelölt, Mazgon Sándor hirlapíró, Rosta József főiskolai hallgató, Csoma Gyula tanárjelölt, Kulvitár Imre dr. a M. Nemzeti Szövetség tisztviselője, Burghardt Aladár műegyetemi hallgató, Maricsér László okl. építész, Végh Jenő közgazd. egyetemi hallgató, bodonyi Kajtár Jenő joghallgató, Ujlaki Andor hirlapíró, Magyar Imre hirlaptudósító, Joby Mihály egyetemi hallgató, Székely Miklós á. v. főhadnagy, Bende László műegyetemi hallgató, Edvi Illés Lajos fregatthadnagy, Wilim Zoltán dr. közgazdasági egy. hallgató, Keszler László, Kriza Kálmán és Mendöl Béla műegyetemi hallgatók, budapesti lakosok; Réthly Antal dr. ajánlatára: Milasin Baross Péter, Szeged; Fodor Ferenc dr. ajánlatára: Agg Endre, Budapest, Nagy M. Leona irgalmas nővér, Sopron, Gálly Mária tanár, Miskolc, Gáspár Margit tanár, Budapest, Marks Lipót tanár, Szolnok, Lénárt János tanár, Nyiregyháza, Zádor Ernő tanár, Budapest, Környei Tódorné tanár, Budapest, Sohleitner István dr. egyetemi titkár, Budapest.

Ezzel a tagok és előfizetők száma 1031-re emelkedett.

1922 december 21. Elnök Cholnoky Jenő dr.

Elnök jelenti, hogy Tordai Emil, Angliában élő Afrika-utazó honfőtársunkat, Társaságunk levelező tagját a British Association Antropológiai osztálya alelnökévé választotta. Örvendetes tudomásul szolgál.

Elnök előterjesztésére a választmány a Magyar Tudományos Intézmények Szövetségének alakuló ülésén a Társaság képviselével Cholnoky Jenő dr. elnököt bizza meg. Elhatározza továbbá, hogy belép a Tudományos Társaságok Sajtóvállalata r.-t.-ba.

Elnök indítványára a választmány elhatározza, hogy rendkívüli közgyűlés elé oly indítványt terjeszt, amely szerint az alapszabályok oly módon módosítottassanak, hogy a tagsági díj összegét közgyűlés határozza meg, az 1923. évre pedig a r. tagsági díj 200 koronában állapíttassék meg.

Rendes tagokul megválasztottak: Váry Géza műépítész, Budapest, Körrösi Albin ajánlatára; Komáromi Károly dr. keresk. isk. igazgató, Budapest, ifj. Molnár Béla ajánlatára; Weiler István könyvkiadó, Budapest, Halász Gyula ajánlatára; Oláh Béla dr. máv. fogalmazó, Miskolc, Jeremiás Lajos ajánlatára; Csorba György főgimn. igazgató, Miskolc, Jeremiás Lajos ajánlatára; Germán Imre főjegyző, Csákvár, Harmos Eleonóra ajánlatára; Békessy Sándor főellenőr és Váradi Pál ellenőr, Szeged, Kerekes Gyula ajánlatára; Szegedy István műegyetemi hallgató, Budapest, Fodor Ferenc ajánlatára; Hoffer András tanár, Debrecen, Harmos Eleonóra ajánlatára és az Újpesti I. sz. All. Polgári Leányiskola.

Tagok sorából kilépett Dalmady Zoltán dr.

Alapító tagok sorába lépett Vargha György dr. vál. tag.

Tagok száma 1031-ről 1043-ra emelkedett.

Rendkívüli közgyűlés.

1922 december 21. Elnök Cholnoky Jenő dr.

Elnök előterjeszti a választmány javaslatát a tagdíjemelésre vonatkozólag, amit a közgyűlés egyhangúan elfogad.

Szakülések.

1922 október 26. *Dékány István dr.* egyet. m. tanár: Cholnoky Jenő dr. „Ember-földrajza”.

1922 november 9. *Prinz Gyula dr.* egyet. tanár: Csonka-Magyarország politikai belső tagolódása.

1922 november 16. *Prinz Gyula dr.* egyet. tanár: A kontinensek elhatárolása.

1922 november 23. *Csorba György*, a miskolci ref. gimnázium igazgatója: A földrajzi szélességnek, az időpontnak és a csillagok láthatósági adatainak grafikai meghatározásáról.

1922 december 7. *Cholnoky Jenő dr.* egyet. tanár: Veszprém város földrajza.

1922 december 14. *Harmos Eleonóra dr.* egyet. adjunktus: Balassagyarmat.

Előadás.

1922 október 12. *Cholnoky Jenő dr.* egyet. tanár: „Amerika“.

A szerkesztő kérélmé.

Társaságunk rendkívüli áldozatkészséggel igyekszik folyóiratunkat fenntartani, s amennyiben a mai nehéz viszonyok mellett lehetséges, terjedelmét is fokozatosan közelebb vinni a hajdanihoz. Bizonyoság erre jelen füzetünkkel lezárt évfolyamunk. Hogy azonban folyóiratunk tartalmában is elérje hajdani színvonalát, föltétlenül szükséges, hogy Társaságunk minden tagja meleg érdeklődéssel kísérje munkánkat, s közleményeivel támogassa is. Kérem tehát igen tisztelt tagjainkat, hogy közleményeivel minél gyakrabban keresse fel a szerkesztőséget. Különösen nagy szükségünk van olyan apróbb közleményekre és irodalmi ismeretésekre, amelyek megcsónkított hazánkra vonatkoznak. Csak összes tagjaink közös munkájával sikerülhet ezt az irodalmat pontosan figyelemmel kísérrnünk, már pedig ez elsősorban a Magyar Földrajzi Társaság hivatása.

A szerkesztőség címe: Budapest, IV., Szerb-u. 23., Egyetemi Közgazdaságtudományi Kar, Gazdaságföldrajzi Intézet. Szerkesztő.

hatás, ilyen hatások és összefüggések nyilatkoznak meg a lépcsős művelésben, a mesterséges öntözésben és a rizskultúrában.

A védelem szükségleteinek csoportjai: az élettelen tünemények, az élőlények és a képzelt lények ellen való védekezés. A védekezés eszközei: a ruházat, lakás, vár, fegyverzet, elemi csapások ellen való védekezés, orvoskodás, szövetkezés, vallás.

A kényelem szükségleteit így csoportosítja Cholnoky: a test pihentetésének szükségletei (butorok stb.), az agy pihentetésének szükségletei (szórakozások), a munka megkönnyítésének szükségletei (eszközök és szerszámok, gépek, munkaállatok, rabszolgák, utak, hidak, alagutak, közlekedő eszközök).

A három szükséglet-csoporton kívül külön fejezetei még Cholnoky rendszerének az ipar és kereskedelem, az emberi települések, végül a földrajzi tényezők és a történelmi események között levő összefüggések. A település fejezetében megkísérelti elválasztani a falu és város geográfiai fogalmát és a település tényezőit tárgyalja. A telepítő geográfiai energiák között felsorolja a vásárhelyeket, az utakat csomózódásra kényszerítő tényezőket, a kikötőhelyeket, tengerszorosokat, bányászati kincseket, energiaforrásokat, politikai tényezőket. A földrajzi tényezők és a történelmi események kapcsolatában reámutat a népek történelmi éniségének a jelentőségére, amely elsősorban földrajzi tényezőtől függ.

Fodor.

Shackleton: *Az Antarktisz szívében;* angol eredetiből fordította Halász Gyula. („A hat világrész“ II. kötete. Világirodalom kiadása, Budapest. 8^o, 1—222. l.)

Örvendetes jelenség, hogy a jelenlegi mindinkább leromló kulturális viszonyok között Halász Gyula vállalkozása gyökeret tudott verni. Ugy látszik, hogy a nagyközönség érdeklődését a nagy felfedezők küzdelmei, az emberiség nagy úttörőinek munkája iránt még az egész emberiség nagy megpróbáltatásai sem tudták teljesen eltompítani. És Halász Gyula szép vállalkozásának érdemét éppen abban látom, hogy ezekben az időkben, amikor a geográfiai tudomány édes-keveset nyújthat a közönségnek, — akkor a közelmúlt halhatatlan utazóinak a nagyközönség számára írt könyveivel igyekszik ezt az érdeklődést ébrentartani.

Shackleton utazásai nem ismeretlenek társaságunk tagjai előtt, de most könyvének nyelvünkre való átültetésével a részleteit is feltárta annak a harcnak, amit ez a rettenthetetlen utazó a déli sark eléréséért folytatott. A kötet elé a fordító értékes bevezetést írt, amelyben a szerző életrajzán kívül az Antarktiszért folytatott harcot is összefoglalva ismerteti. Terünk nem engedi, hogy részletesen ismertessük a szép kötetet, csupán azt jegyezzük meg, hogy Shackleton nemcsak mint utazó felülmulthatatlan, de mint író is elsőrangú tulajdonságokkal mutatkozik be, s elbeszélése, bár éppen nem keresi az érdeklődés felcsigázásának eszközeit, nemcsak belső tartalma, de előadásának könnyedsége és közvetlensége folytán igen vonzó és könyve egyike a magyar nyelven megjelent legjobb útleírásoknak. Az útleírásnak az a fejezete, amelyet Th. J. Murray írt a pingvinekről, még csak kedvesbbé teszi a könyvet.

F. F.

Nansen: *Az eszkimók között;* fordította Telekes Béla. („A hat világrész“ III. kötete, Világirodalom kiadása, Budapest, 8^o, 1—185 l.) Nansennek már van könyve a magyar könyvpiacra, de az a kis füzet csak igen gyöngye kivonata legnagyobb munkájának. Most egyik legelmélyedőbb, meleg emberi lelkét visszatükröző munkája jelent meg magyarul. Ebben a könyvben nem az utazó, a jéggel és éjjel küzdő akarat-embert, hanem a tárgyilagos megfigyelő és a minden embert testvérének tekintő érző-embert ismeri meg a magyar közönség. Nansen az eszkimóban nem az inferiorisabb embert látja, hanem azt a küzdő embertársat, amelytől a természet megvonta a termőföld, a klíma, a növényvilág minden áldását, egyedül a tengert hagyta meg számára. Ennek az európai embernél semmivel sem kevésbé tiszteletreméltó fajnak etnografiáját, a földrajzi miliőhöz alkalmazkodott küzdelmes életét tárja fel nagylelkű és melegsívű megfigyelőjük, Nansen. A kötet elé a szerkesztő, Halász Gyula meseteri tollal írt életrajzot fűzött.

F. F.

Társasági ügyek.

Választmányi ülések.

1922 június 1. Elnök Thirring Gusztáv dr.

Főtitkár jelenti, hogy Schwalm Amadé dr. r. tag 10.000 koronás alapítványt tett a Földrajzi Közlemények-ben megjelenő legjobb tudományos munka jutalmazására. Az alapító-levelé akként értendő, hogy 1924-ben az 1922—23. évfolyamok bfrálatnak meg.

Könyvtáros indítványára a választmány a külföldi társaságokkal a csereviszony helyreállítását határozza.

Rendes tagoknak megválasztottak: Fónagy Endre és Müller Elek gyógyszerész, Budapest, Vasváry Béla ajánlatára; Ledács Kiss Aladár gépészmérnök és Pintér Jenő főigazgató, Budapest, Farkasfalvi Kornél ajánlatára; Schleicher Ferencné tanítónő, Reini Józsefné magánzó, Budapest, Zsakó Gyula dr. ajánlatára; ifj. Kronfuss Vilmos bölcsészethallgató, Budapest, Maier István ajánlatára; Kiss Dezső dr. ügyvéd, Budapest, dr. gróf Teleki Pál ajánlatára; Kalmár Simon Ernő részvénytársasági igazgató, Budapest, Fodor Ferenc dr. ajánlatára; Irmédi Molnár László, Czirbusz Endre, Kiss Gyula, Csányi László, Mező Imre és Gerszi Károly tanárjelöltek, Budapest, Mihalik László ajánlatára; Székely Mózes ny. m. kir. főerdőtanácsos, Budapest, Zsakó Gyula ajánlatára; Baló Irma tanárjelölt, Szeged, Schilling Gábor dr. ajánlatára; Podhradszky György hírlapíró, Polgár Imre törvényszéki jegyző, Harmos Eleonóra dr. ajánlatára; Pápa Ágoston szk. fővárosi számtanácsos, özv. Bisitz Károlyné ajánlatára; Stancz Ernő dr. statisztikai hivatalnok, Budapest, Thirring Gusztáv dr. ajánlatára; Wolszky Zsigmond egyetemi hallgató, Budapest, Bátky Zsigmond dr. ajánlatára; Jasik Sándor dr. fővegyész és Hendel Gyula dr. máv. felügyelő, Budapest, Fodor Ferenc dr. ajánlatára; Sándor Ferenc tanár, Kolozsvár, Tulogdy János dr. ajánlatára; Ennser Henrik ny. m. kir. ezerekes, Budapest, Cholnoky Jenő dr. ajánlatára és M. K. Ludovika Akadémia könyvtára.

Alapító tagok sorába lépett az All. Deák Ferenc főgimnázium, Kispest; Havass Rezső dr. tb. elnök, alapító tagalapító díját 1000 koronával kiegészítette.

1922 október 5. Elnök Cholnoky Jenő dr.

Elnök jelenti, hogy Farkasfalvi Kornél tiszteletbeli tag alapítványát 20.000 koronával ismét kiegészítette és így az alapítvány összege 50.000 koronára emelkedett. A választmány a jelentést örvendetes tudomásul véve, hálás köszönetet mond Farkasfalvi Kornélnak ezért az újabb nemes és hazafias cselekedeteért.

Elnök jelenti, hogy Kecskemét város 4000 koronával járult az alapítókéhoz, amit a választmány hálás köszönettel vesz tudomásul.

Rendes tagoknak megválasztottak: Marczell György ajánlatára: Czinnerer Béla tanár, Budapest; Cech Izabella ajánlatára: Dobozi Zsófia tanárjelölt, Budapest; Harmos Eleonóra dr. ajánlatára: Kálmán Gyula joghallgató, Bicsérdi Lajos rajztanár, Budapest; ifj. Steiner Miklós ajánlatára: Bozók Lajos, Budapest, Jobszt Ferenc tisztviselő, Erzsébetfalva; Kainz György ajánlatára: Dömötör Géza tisztviselő, Budapest; Harmos Eleonóra dr. ajánlatára: Korányi Imre műegyetemi hallgató, Budapest; Jeremiás Lajos ajánlatára: Árva József tanár, Edelény; Fodor Ferenc ajánlatára: L. Eördögh László, Ulitz Ágoston, Urbach Géza, Kőh József egyetemi hallgatók, Budapest, Pittuper Lászlóné tanárnő, Budapest; I. ker. Tanfőképző, Budapest; M. Walther Hill, England; Caunt Kálmán ajánlatára: Tarnay Miklós mérnök, Pécel.

Alapító tagok sorába léptek: Pintér Jenő dr. tank. kir. főigazgató r. tag és Bányai János tanár, Székelykeresztúr, Papp Károly dr. ajánlatára.



Tagtársainkhoz.

1. *Minthogy Társaságunk a tagsági díjakat 1917 óta nem emelte fel, felkérjük t. Tagtársainkat, hogy a régi 15 K. tagsági díjat önkéntes pótdíjjal kiegészítve szíveskedjenek beküldeni.*

2. A Választmány tekintettel arra, hogy a mult év december 31-én lejárt *Farkasfalvi Kornél-féle ifjúsági földrajzi olvasmány-pályázat* eredménytelen volt, mivel a beérkezett pályaművek közül egyik sem ütötte meg a kívánt mértéket, *a pályázatot ismételtén meghirdeti. A pályázat határidejéül 1921 december 31-ét tűzi ki.* Részletesebb tájékoztatást ad erre vonatkozólag a Titkárság vagy a Közlemények 1919.-i I—X. füzetnek a hátlapján közölt pályázati felhívás.

3. A Földrajzi Közlemények régebbi évfolyamai 30 kor. előzetes beküldése ellenében, a Balaton-Bizottság eddig megjelent kiadványai pedig 600 koronáért rendelhetők meg a Titkárságnál.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTI

FODOR FERENC DR.

XLIX. KÖTET. — V—VII. FÜZET.

Tartalom :

Cholnoky Jenő: Elnöki megnyitó...	69
Számadások...	78
Hézszer Aurél: Titkári jelentés...	82
Fodor Ferenc: Adatok Karánsebes településföldrajzához...	85
Strömpl Gábor: A geografia mibenléte...	100
Cholnoky Jenő: A Balatoni és Alföldi Bizottság évi jelentése...	105
Apróbb közlemények...	109
Irodalom...	113
Társasági ügyek...	123

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BUDAPEST VIII., SÁNDOR-U. 8. SZ.

1921.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

REDIGÉ PAR FRANÇOIS FODOR.

TOME XLIX.

V—VII. 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.

Megjelenik évenként 10 füzetben.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

tisztikara és választmánya az 1921. évi közgyűlés után.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. ERŐDI H. BÉLA
udv. tanácsos, ny. főigazgató.

Dr. HAVASS REZSŐ
udv. tanácsos.

ELNÖK:
CHOLNOKY JENŐ dr.
egyetemi tanár.

ALELNÖKÖK:
Jordán Károly dr.,
Prinz Gyula dr.,
egyet. tanár.

Thirring Gusztáv dr.
a főv. Stat. Hiv. igazgatója.

FŐTITKÁR:
gróf Teleki Pál dr.
egyetemi tanár.

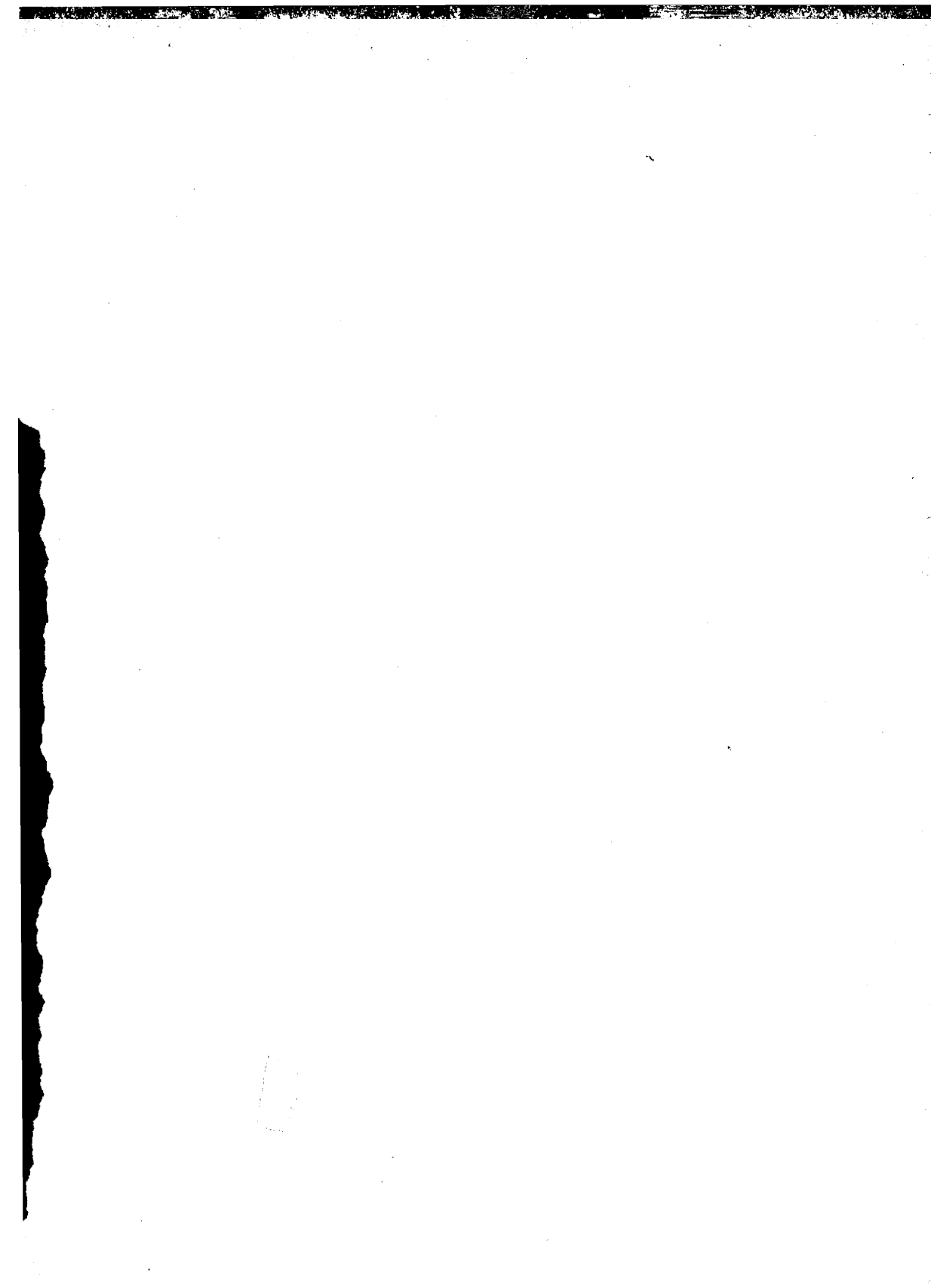
TITKÁR:
Hézszer Aurél dr.
f. keresk. isk. tanár.

PÉNZTÁROS:
Marczell György
met. int. adjunktus.

KÖNYVTÁROS:
Fodor Ferenc dr.
egyetemi m. tanár.

Választmányi tagok:

- Bátky Zsigmond dr.,**
muzeumi osztályigazgató.
- Bezdek József dr.,**
főgimn. igazgató.
- Erődi Kálmán dr.,**
főv. leánygimn. igazg., főv. szakf.
- Fest Aladár,**
kir. tanácsos, főigazgató.
- Fodor Ferenc dr.,**
egyet. m. tanár.
- Gonda Béla,**
ny. min. tanácsos, a Magyar Adria
Egyesület elnöke.
- Győrffy István dr.,**
muzeumi ig., tanár
- Halász Gyula.**
- Ilosvay Lajos dr.,**
ny. államtitkár, műegyetemi tanár.
- Kemény György dr.,**
muzeumi ör.
- Kogutowicz Károly dr.,**
polgárisk. tanárképző főisk. tanár.
- Kogutowicz Lajos,**
százados.
- Kőrösi Albin,**
főgimn. tanár.
- Lasz Samu dr.,**
ny. főgimn. igazgató.
- Littke Aurél dr.,**
a polgárisk. tanárk. főisk. tanára.
- Makay Béla dr.,**
h. államtitkár.
- Marczell György,**
met. int. adjunktus.
- Nopcsa Ferenc báró, dr.**
- Papp Károlyné Balogh Margit dr.**
leánygimnáziumi tanár.
- Pécsi Albert dr.,**
f. keresk. isk. tanár.
- Pompéry Elemér dr.,**
min. tanácsos, szabadalmi bíró.
- Réthly Antal dr.,**
meteor. intézeti asszisztens.
- Róna Zsigmond dr.,**
kir. tanácsos, a meteor. intézet
igazgatója.
- Schafarzik Ferenc dr.,**
műegyetemi tanár.
- Schilling Gábor dr.,**
egyet. tanársegéd.
- Schréter Zoltán dr.,**
m. kir. földgeológus.
- Steiner Lajos dr.,**
meteor. int. adjunk., egyet. m. tanár.
- Strömpl Gábor dr.,**
egyetemi adjunktus.
- Treitz Péter,**
m. kir. földgeológus.
- Vargha György dr.,**
főgimn. tanár.





FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

SZERKESZTI

FODOR FERENC DR.

✠✠✠ XLIX. KÖTET. — VIII—X. FÜZET. ✠✠✠

Tartalom :

Cholnoky Jenő: † Fülöp Szász Coburg-Gotha hercege	125
Lóczy Lajos: Jávai levél	126
Dékány István: Geografia és szociografia	134
Apróbb közlemények	147
Irodalom	154
Társasági ügyek	174



KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

BUDAPEST VIII., SÁNDOR-U. 8. SZ

1921.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR FRANÇOIS FODOR.

TOME XLIX.

VIII—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 sommairement, fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

Megjelenik évenként 10 füzetben.

Tagtársainkhoz.

A M. Földrajzi Társaság ötvenéves jubileumát üli 1922 május havában. Ötven éve hirdetjük a földrajzi ismereteket, dolgozunk tudományunk fejlesztése és terjesztése érdekében.

Más országokban a Földrajzi Társaságokat gazdag mecenások, művelt lelkű gazdagok szokták erős anyagi eszközökkel ellátni. Ezért a külföldi társaságok sokat tehetnek a tudomány és a haza érdekében. Ha nekünk nagy jövedelem állt volna rendelkezésünkre, akkor már évtizedekkel ezelőtt megkezdtük volna azt a propagandát, amit csak ma próbálunk csinálni, amikor a katasztrófa már lesújtott. Ma is a mi föladatunk a világot fölvilágosítani arról a minden képzeletet felülmúló hazugságáradatról, amivel bekötötték a nyugati, nagy nemzetek szemét, hogy önző céljaiknak megnyerjék őket.

Minden erővel dolgoznunk kell hazánk megismerésén és megismertetésén, dolgoznunk kell a földrajzi ismeretek terjesztésén, hogy jobban belekapcsolódjunk a világgazdaságba és jobban ki tudjuk használni hazánk természetadta kincseit.

Tagtársainkat fölkerjük, hogy a mai, elenyészően csekély tagdíj (15 K) helyett nagyobb összegekkel segítsék társaságunkat. Aki már be is fizette a tagdíjat, küldjön még tehetségéhez mérten önkéntes adományt. Nyilvánosan nyugtázni fogjuk.

De egyúttal gyűjtsünk tagokat is! Az új tagokat figyelmeztessük, hogy a tagdíjat legközelebb lényegesen fel fogjuk emelni, legalább is 50 koronára, mint más társulatok. A közlemények 10 íve így is példányonként 70 koronába kerül!

Minden tagtársunknak vannak gazdag ismerősei. Akárhány lehet közöttük, aki szívesen megörökítené nevét valami nagyszerű alapítványal, amit Társaságunknak tesz, ha tudná egyáltalában, hogy van-e Földrajzi Társaság.

Nagyszerű példákkal szolgál a külföld. A Lick-obszervatóriumot Californiában Lick nevű pék alapította, a Carnegie-intézet, a Smithsonian-Institution stb. mind gazdag polgárok alapítványai. Az angol, francia, német és olasz földrajzi társaságoknak millióik vannak, nem csoda, ha népszerűen fejleszthetik a földrajz tudományát. Az a mi dicsőségünk, hogy felfedező utazónk is van elegendő, még oláh, vagy szerb felfedező utazó nincs! Nekünk van Benyovszkyunk, Ragulyunk, Kőrösi-Csománk, Teleki Samunk, Magyar Lászlóunk, Lóczy Lajosunk, Vámbéry Árminunk, Prinz Gyulánk stb. Ezeknek a számát kell szaporítani, hogy megtartsuk kulturális fölényünket!

Tagtársaink segítsenek! Mindenki tegye meg a magáét! Azért se hagyjuk magunkat! Minket nem lehet letiporni! Azért is nagyobbak leszünk mint voltunk. Csak előre!

A titkárság.

Lóczy Lajos

emlékét szoborral és síremléssel óhajtjuk megörökíteni. Felkérjük tagtársainkat, különösen a nagy mester volt tanítványait, hogy gyűjtsenek és adakozzanak. A földrajz tudományának és a geológiának egyik legnagyobb óriása, minden időkre szülő lángelméje jeltelen sírban pihen az arácsi temetőben. Első kötelességünk szép síremléket állítani neki a Balaton-felvidék mindenfajta kövéből, korok szerint csoportosítva s hatalmas bazalt-oszloppal tetőzve. Az emlékek fejezze ki az alatta pihenő tudományos munkásságát.

Ezután szobrot emelünk emlékének Balatonfüreden és Budapesten. Nagyjainkat meg kell becsülnünk, emléküket meg kell örökítenünk!

Minden adományt a pénztáros címére kér küldeni a

Lóczy-szobor bizottság.

Megjelent

a Balaton népszerű leírása, boldogult Lóczy Lajos poszthumusz műve. Címe: „A Balaton földrajzi és társadalmi állapotainak leírása. A Balaton Tudományos Tanulmányozásának eredményei című monográfia-gyűjtemény adatai alapján. Budapest, 1921, Hornyánszky.“ — A szép kiállítású könyv 194 oldal terjedelmű és 51 pompás tábla ékesíti! Bár a mű bármely békebeli könyvvel kiállja a versenyt, tagtársainknak mégis 120 koronáért tudjuk adni. Bolti ára 160 korona. A vételár beküldése esetén a könyvet portómentesen küldjük el.

Ennek a könyvnek ott kell lennie minden intelligens magyar ember asztalán, mert országunk legszebb kincsét és a magyar műveltség legnagyobb tudományos munkáját mutatja be.

A Balaton Tudományos Tanulmányozásának eredményei is kaphatók még, de csak korlátozott számban. Az óriási mű bolti ára 1000 korona, tagtársainknak 600 koronáért adhatjuk. (A topografiai térkép nélkül, mert az kifogyott) Egyes részei is kaphatók megfelelő áron.

Cholnoky

a Balaton Bizottság elnöke.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

tisztikara és választmánya az 1921. évi közgyűlés után.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. ERŐDI H. BÉLA
udv. tanácsos, ny. főigazgató.

Dr. HAVASS REZSŐ
udv. tanácsos.

ELNÖK:

CHOLNOKY JENŐ dr.
egyetemi tanár.

ALELNÖKÖK:

Jordán Károly dr.,

Prinz Gyula dr.,
egyet. tanár.

Thirring Gusztáv dr.
a f.öv. Stat. Hiv. igazgatója.

FŐTITKÁR:

gróf Teleki Pál dr.,
egyetemi tanár.

TITKÁR:

Harmos Eleonora dr.
egyetemi tanársegéd.

PÉNZTÁROS:

Marczell György
met. int. adjunktus.

KÖNYVTÁROS:

Fodor Ferenc dr.
egyetemi m. tanár.

Választmányi tagok:

- Bátky Zsigmond dr.,**
muzeumi osztályigazgató.
- Bezdek József dr.,**
főgimn. igazgató.
- Erődi Kálmán dr.,**
f.öv. leánygimn. igazg., f.öv. szakf.
- Fest Aladár,**
kir. tanácsos, főigazgató.
- Fodor Ferenc dr.,**
egyet. m. tanár.
- Gonda Béla,**
ny. min. tanácsos, a Magyar Adria
Egyesület elnöke.
- Győrffy István dr.,**
muzeumi ig., tanár
- Halász Gyula.**
- Ilosvay Lajos dr.,**
ny. államtitkár, műegyetemi tanár.
- Kemény György dr.,**
muzeumi ör.
- Kogutowicz Károly dr.,**
polgárisk. tanárképző főisk. tanár.
- Kogutowicz Lajos,**
százados.
- Kőrösi Albin,**
főgimn. tanár.
- Lasz Samu dr.,**
ny. főgimn. igazgató.
- Littke Aurél dr.,**
a polgárisk. tanárk. főisk. tanára.
- Makay Béla dr.,**
h. államtitkár.
- Marczell György,**
met. int. adjunktus.
- Nopcsa Ferenc báró, dr.**
- Papp Károlyné Balogh Margit dr.**
leánygimnáziumi tanár.
- Pécsi Albert dr.,**
f. keresk. isk. tanár.
- Pempéry Elemér dr.,**
min. tanácsos, szabadalmi bíró.
- Réthly Antal dr.,**
meteor. intézeti asszisztens.
- Róna Zsigmond dr.,**
kir. tanácsos, a meteor. intézet
igazgatója.
- Schafarzik Ferenc dr.,**
műegyetemi tanár.
- Schilling Gábor dr.,**
egyet. tanársegéd.
- Schréter Zoltán dr.,**
m. kir. főgeológus.
- Steiner Lajos dr.,**
meteor. int. adjunkt., egyet. m. tanár.
- Strömpl Gábor dr.,**
egyetemi adjunktus.
- Treitz Péter,**
m. kir. főgeológus.
- Vargha György dr.,**
főgimn. tanár.

8/72 *seger*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

L. KÖTET.

1922.

I—V. FÜZET.



SZERKESZTI:
FODOR FERENC dr.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG, BUDAPEST, VIII., SÁNDOR-UTCA 8. SZ.
MEGJELENIK ÉVENKINT 10 FÜZETBEN.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR FRANÇOIS FODOR.

TOME L.

1922.

I—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.

TARTALOM :

	Oldal.
<i>Fodor Ferenc</i> : A Földrajzi Közlemények félszázada	1
<i>Prinz Gyula</i> : Bolor-tag	12
<i>Hézszer Aurél</i> : A földrajzi tájleírás	21
<i>Strömpl Gábor</i> : A magyarság geográfiai öntudata	27
<i>Márki Sándor</i> : A határjárók	33
<i>Kerekes Zoltán</i> : Kolozsvár települése	43
<i>Dékány István</i> : „Helyi környezet“ és „földrajzi környezet“	63
<i>Fodor Ferenc</i> : Egy pásztorkodó oláh falu emberföldrajza	67
<i>Teleki Pál</i> : Térkép és statisztika a gazdasági földrajzban	74
<i>Réthy Antal</i> : Adatok a kossava természetrajzához	92
<i>Pécsi Albert</i> : A föld alakváltozásai	100
<i>Cholnoky Jenő</i> : Néhány vonás az Erdélyi medence földrajzi képéhez	107
<i>Thirring Gusztáv</i> : A demográfia szerepe a földrajzi kutatásokban	122

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

tisztikara és választmánya az 1921. évi közgyűlés után.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. ERŐDI H. BÉLA
udv. tanácsos, ny. főigazgató.

Dr. HAVASS REZSŐ
udv. tanácsos.

ELNÖK:
CHOLNOKY JENŐ dr.
egyetemi tanár.

ALELNÖKÖK:
Jordán Károly dr., **Prinz Gyula dr.,** **Thirring Gusztáv dr.**
egyetemi tanár. a f. v. Stat. Hiv. igazgatója.

FŐTITKÁR:
gróf Teleki Pál dr.,
egyetemi tanár.

TITKÁR:
Harmos Eleonora dr.
egyetemi tanársegéd.

PÉNZTÁROS:
Marczell György
meteor. intézeti adjunktus.

KÖNYVTÁROS:
Dubovitz István
főgimnáziumi tanár.

Választmányi tagok:

- Bátky Zsigmond dr.,**
muzeumi osztályigazgató.
- Bezdek József dr.,**
főgimn. igazgató.
- Erődi Kálmán dr.,**
f. v. leánygimn. igazg.,
- Fest Aladár,**
kir. tanácsos, főigazgató.
- Fodor Ferenc dr.,**
egyet. m. tanár.
- Gonda Béla,**
ny. min. tanácsos, a Magyar Adria
Egyesület elnöke.
- Győrffy István dr.,**
muzeumi ig., tanár
- Halász Gyula.**
- Ilsvay Lajos dr.,**
ny. államtitkár, műegyetemi tanár.
- Kemény György dr.,**
muzeumi ör.
- Kogutowicz Károly dr.,**
polgárisk. tanárképző főisk. tanár.
- Kogutowicz Lajos,**
százados.
- Kőrösi Albin,**
főgimn. tanár.
- Lasz Samu dr.,**
ny. főgimn. igazgató.
- Littke Aurél dr.,**
a polgárisk. tanárk. főisk. tanára.
- Makay Béla dr.,**
h. államtitkár.
- Marczell György,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Nopcsa Ferenc báró, dr.**
- Papp Károlyné Balogh Margit dr.,**
leánygimnáziumi tanár.
- Pécsi Albert dr.,**
f. keresk. isk. tanár.
- Pompéry Elemér dr.,**
min. tanácsos, szabadalmi bíró.
- Réthly Antal dr.,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Róna Zsigmond dr.,**
kir. tanácsos, a meteor. intézet
igazgatója.
- Schafarzik Ferenc dr.,**
műegyetemi tanár.
- Schilling Gábor dr.,**
egyet. m. tanár.
- Schréter Zoltán dr.,**
m. kir. főgeológus.
- Steiner Lajos dr.,**
meteor. int. adjunk., egyet. m. tanár
- Strömpl Gábor dr.,**
egyetemi adjunktus.
- Treitz Péter,**
m. kir. főgeológus.
- Vargha György dr.,**
főgimn. tanár, szakfelügyelő.

Geografus-Szövetség.

(Geosz).

Ilyen címmel egyesülés alakult Budapesten, amelyhez már eddig is kivétel nélkül csatlakoztak legkiválóbb geografusaink. Célja a geográfival foglalkozókat, tanárokat, előadókat, írókat, térképírókat és tudósokat egyetlen táborban egyesíteni. Az egység ereje, a céltudatos szervezettség biztosítja a *Geosz* tagjainak erkölcsi és anyagi érdekeiknek védelmét.

A *Geosz* a geográfus munka, a geográfus tábor megszervezését tűzte ki céljául — nem foglalkozik közvetlenül tudományos feladatok megoldásával, tehát céljai nem hozzák összeütközésbe a tudományos földrajzi egyesülésekkel, így a Magyar Földrajzi Társasággal sem.

A *Geosz* legközelebb megoldandó feladatai:

a magyar geográfusok munkatervezetének elkészítése a következő esztendőkre,

az iskolai reform kapcsán annak biztosítása, hogy a földrajzot a jövőben a középiskolákban mint nemzeti tárgyat alaposabban és több felsőosztályban tanítsák,

tankönyveink színvonalának emelése,

a szellemi munka korszerű homoralásának kieszközlése.

A *Geosz* tagja lehet minden magyar geográfus, aki a belépéskor kötelezi magát arra, hogy tagtársaink jogait és érdekeit tiszteletben tartja.

Tagdíj nincs. A *Geosz* hivatalos közleményei a *Földrajzi Közleményekben* és a *Föld és ember*-ben, esetről-esetre pedig a napilapokban jelennek meg.

A sikert csak az biztosíthatja, ha mennél többen csatlakoznak a *Geosz*-hoz. Felkérünk mindenkit, aki geográfival foglalkozik, jelentse be csatlakozását haladéktalanul a főtítkárnak (VII., István-út 91—93).

Budapest, 1922. februárius havában.

Gróf Teleki Pál dr.

elnök.

Kogutowicz Károly dr.

főtítkár.

A Magyar Földrajzi Intézet

készíti a legpontosabb kiviteli iskolai és magánhasználatra szánt

kézi- és fali térképeket,

atlaszokat,

földgömböket

és legjutányosabb áron vállal megrendeléseket is

városi útmutató térképek,

terorajzok

és minden egyéb térképmunkák előkészésére.

Kiadványainak jegyzékét kívánatra szívesen küldi a kiadó-hivatal. (Budapest, V., Ujpesti rakpart 2. sz.)

Bethlen Gábor Irod. és Nyomdai R.-T. Budapest. — Felelős vezető: Székely A. Antal.

8/72

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

L. KÖTET.

1922.

VI—VIII. FÜZET.



SZERKESZTI:
FODOR FERENC dr.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG, BUDAPEST, VIII., SÁNDOR-UTCA 8. SZ.

MEGJELENIK ÉVENKINT 10 FÜZETBEN.



A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

tisztikara és választmánya az 1922. évi közgyűlés után.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. ERŐDI H. BÉLA
udv. tanácsos, ny. főigazgató.

Dr. HAVASS REZSŐ
udv. tanácsos.

ELNÖK:
CHOLNOKY JENŐ dr.
egyetemi tanár.

ALELNÖKÖK:
Jordán Károly dr.,
Prinz Gyula dr.,
egyetemi tanár.
Thirring Gusztáv dr.
a főv. Stat. Hiv. igazgatója.

FŐTITKÁR:
gróf Teleki Pál dr.,
egyetemi tanár.

TITKÁR:
Harmos Eleonora dr.
egyetemi adjunktus.

PÉNZTÁROS:
Marczell György
meteor. intézeti adjunktus.

KÖNYVTÁROS:
Dubovitz István
főgimnáziumi tanár.

Választmányi tagok:

- Bátky Zsigmond dr.,**
muzeumi osztályigazgató.
- Bezdek József dr.,**
főgimn. igazgató.
- Dékány István dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Erődi Kálmán dr.,**
főv. leánygimn. igazg.
- Fest Aladár,**
kir. tanácsos, főigazgató.
- Fodor Ferenc dr.,**
egyet. m. tanár.
- Győrffy István dr.,**
muzeumi ig., tanár.
- Halász Gyula.**
HAT VILÁGRÉSZ c. könyvsorozat
szerkesztője.
- Hézer Aurél dr.,**
középisk. tanár.
- Ilosvay Lajos dr.,**
ny. államtitkár, műegyetemi tanár.
- Kerekes Zoltán dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Kogutowicz Károly dr.,**
polgáriisk. tanárképző főisk. tanár.
- Kogutowicz Lajos,**
százados.
- Kovács Alajos,**
stat. hiv. min. tanácsos.
- Kőrösi Albin,**
főgimn. tanár.
- Lasz Samu dr.,**
ny. főgimn. igazgató.
- Littke Aurél dr.,**
polgáriisk. tanárk. főisk. tanára.
- Lóczy Lajos dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Marczell György,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Nopcsa Ferenc báró, dr.**
- Papp Károlyné Balogh Margit dr.**
leánygimnáziumi tanár.
- Pécsi Albert dr.,**
f. keresk. isk. tanár.
- Réthly Antal dr.,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Róna Zsigmond dr.,**
kir. tanácsos, a meteor. intézet
igazgatója.
- Schafarzik Ferenc dr.,**
műegyetemi tanár.
- Schilling Gábor dr.,**
egyet. m. tanár.
- Schréter Zoltán dr.,**
m. kir. főgeológus.
- Steiner Lajos dr.,**
meteor. int. adjunk., egyet. m. tanár
- Strömpl Gábor dr.,**
egyetemi adjunktus.
- Vargha György dr.,**
főgimn. tanár, szakfelügyelő.

A HAT VILÁGRÉSZ.

Utazások és fölfedezések. ≈ Szerkeszti: HALÁSZ GYULA.
A VILÁGIRODALOM KIADÁSA.

MEGJELENT:

I. **Amundsen északi útja.** (Az északnyugati átjáró.) Irta Roald AMUNDSEN. Szerző engedélyével fordította HALÁSZ Gyula. A szerző arcképevel, műmellékletekkel és térképekkel. Bolti ára a felárral 242 K. A M. Földrajzi Társaság tagjainak, a Társaság helyiségében, vagy a kiadónál (Magyar-utca 40.): 165 korona.

1922 ŐSZ FOLYAMÁN MEGJELENIK:

- II. **SHACKLETON: Az Antarktisz szívében.** (Száznyolevan kilométerre a déli sarktól.)
- III. **TORDAY EMIL: Afrikai emlékek.** (Bolyongások a Kongó és a nagy tavak vidékén.)
- IV. **SHACKLETON: Dél.** (Az „Endurance“ hajótöröttjei.) A tragikus végű kutató utolsó útja a hatodik világrészben: a robinsoni dráma, amelynek elbűvölő filmjét szívdobogva néztük végig Budapesten.

V. **NANSEN: Az Eszkimók között.**

VI. **AMUNDSEN: A déli sarkon.** Amundsen, a nagy Nansen honfitársa és eszméinek örököse, ezen a csodálatos útján iramodásszerűleg „vette be“ a Föld déli pólusát, öt héttel vágva elébe a Shackleton útvonalán haladó Scott kapitány hősi csapatának.

EZEKET A KÖTETEKET KÖVETIK SÜRŰ EGYMÁSUTÁNBAN:

HAECKEL: Indiai uti levelek.

NANSEN: Szibérián keresztül. — A Fram útja. — Grönland hősivatagán keresztül.

BIRÓ LAJOS: Hét év az emberevők között. (Utí levelek Uj-Guineából.)

H. R. MILL: A hatodik világrész fölfedezése.

NORDENSKJÖLD: Svédországból Yokohamába. (Az északkeleti átjáró.) A nagy svéd utazó eredeti uti levelei a „Vega“ hajóról.)

YOUNGHUSBAND: Ázsia szívében. — India és Tibet. — Kashmir.

PEARY: Az északi sarkon.

A HAT VILÁGRÉSZ kötetei nem csupán a föld fokozatos meghódításának kalandos és lebilincselő történetét regélik el a nagy úttörők eredeti följegyzései nyomán: elvonultatják szemünk előtt a föld regényes, festői és elriasztó tájait, ezerfajtájú népének tarka életét, a napfényes forróövi országoktól a jéghegyekkel telehintett sarki tengerekig. A HAT VILÁGRÉSZ a hódító fölfedezők mellett az írásművészet és a tudomány nagyjait is megszólaltatja gazdag és színes pompájú útleírásokban.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

L. KÖTET.

1922.

IX—X. FÜZET.



SZERKESZTI;
FODOR FERENC dr.

KIADJA A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG, BUDAPEST, VIII., SÁNDOR-UTCA 8. SZ.

MEGJELENIK ÉVENKINT 10 FÜZETBEN.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ HONGROISE DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR FRANÇOIS FODOR.

TOME L.

1922.

IX—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 sommairement, fait connaître en traduction française, allemande, anglaise, italienne ou latine les principaux articles et les communications de l'édition hongroise.

TARTALOM :

	Oldal.
<i>Cholnoky Jenő</i> : Néhány szó a lefolyástalan tavak pusztulásáról... ..	213
<i>Dékány István</i> : Egy új kultúrföldrajzi rendszer	218
Apróbb közlemények	225
Irodalom	237
Társasági ügyek	246

Tagjainkhoz.

Tisztelettel értesítem Társaságunk tagjait, hogy a tagsági díj rendkívüli közgyűlés határozata értelmében 1923. évre 200 koronában állapított meg, amely összeget kérjük márciusig beküldeni.

Előfizetés 1923-ra 400 K, egy-egy régebbi évfolyam 400 K, egy-egy füzet 40 K. Mindenféle pénzküldemény „Földrajzi Társaság” címére küldendő VIII. Sándor-u. 8. sz. alá.

„Földrajzi Társaság Könyvtára” címen megjelent kötetek csakis a Franklin-Társulatnál kaphatók, IV. Egyetem-utca, a tagoknak 25% kedvezmény jár.

A hátralékban levő tagdíjakat kérjük haladéktalanul beküldeni, mert különben kénytelenek vagyunk a Földrajzi Közlemények küldését beszüntetni.

Tisztelettel, titkár.

Pályázat ifjúsági földrajzi olvasmányokra.

1. A Magyar Földrajzi Társaság 40 éves fennállása alkalmával Farkasfalvi Kornél áll. főreáliskolai tanár, a Társaság rendes tagja, 1911 december havában 1000 koronás alapítványt tett, amelyet 1913. júniusban, valamint 1917 július havában újabb 1000—1000, 1918 december havában 2000, 1920 február havában 5000 koronával, 1921 július havában 20.000 és 1922 augusztus havában újból 20.000 K-val 50.000 koronára egészítette ki, azzal a rendeltetéssel, hogy ez az összeg „Farkasfalvi Kornél-alapítvány” címen kezeltesék s kamatai a földrajzi ismeretek terjesztését szolgáló ifjúsági olvasmányok jutalmazására fordíttassanak.

2. Az alapítvány kamatos kamatai 3—3 évenként ismétlődő pályázat alapján ítéltetnek oda. Jelen esetben a mult pályázat eredménytelen volta miatt.

3. Jelen pályázatunkra a pályamunkák beadásának határideje 1923 december 31.

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

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

6. A pályázat sorsáról a bíráló-bizottság 1924 május 1-ig dönt. A pályadíj meg nem osztható, ha azonban a pályaművek egyike sem üti meg a mértéket, a pályadíj kiadása megtagadható.

7. A pályázat eredménye a Földrajzi Közlemények 1924. évi egyik számában fog közzététetni. A pályadíj átadása az 1924. évi közgyűlésen történik.

8. A nyertes pályamunka, amennyiben nyomtatásban kiadatik, címlapján a következő felíratot viselheti: „A Magyar Földrajzi Társaság Farkasfalvi Kornél alapjából jutalmazott pályamunka.”

9. A nyertes pályamunka 1924 végéig az alapító rendelkezésére áll, ha azonban ezen idő alatt nyomtatásban ki nem adja, tulajdonjoga visszaszáll a pályázóra. A többi pályamunka a pályázók tulajdonában marad és legkésőbb 1924 június hó 30.-áig visszaadandó. Átvehetők a titkártól.

10. A pályamunkák kívánatos terjedelme négy nyomtatott ív, a Földrajzi Közlemények alakjában, garmond szedéssel. Esetleges illusztrációk és térképek a munkálat előnyére szolgálnak. Elsősorban magyar tárgyú pályaművek jutalmaztatnak.

Budapest, 1923. jan. 1.

A Magyar Földrajzi Társaság Választmánya.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

tisztikara és választmánya az 1922. évi közgyűlés után.

TISZTELETBELI ELNÖKÖK:

Dr. ERŐDI H. BÉLA
udv. tanácsos, ny. főigazgató.

Dr. HAVASS REZSŐ
udv. tanácsos.

ELNÖK:
CHOLNOKY JENŐ dr.
egyetemi tanár.

ALELNÖKÖK:
Jordán Károly dr., **Prinz Gyula dr.,** **Thirring Gusztáv dr.**
egyetemi tanár. a főv. Stat. Hiv. igazgatója.

FŐTITKÁR:
gróf Teleki Pál dr.,
egyetemi tanár.

TITKÁR:
Harmos Eleonora dr.
egyetemi adjunktus.

PÉNZZÁROS:
Marczell György
meteor. intézeti adjunktus.

KÖNYVTÁROS:
Dubovitz István
főgimnáziumi tanár.

Választmányi tagok:

- Bátky Zsigmond dr.,**
műzeumi osztályigazgató.
- Bezdek József dr.,**
főgimn. igazgató.
- Dékány István dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Erődi Kálmán dr.,**
főv. leánygimn. igazg.
- Fest Aladár,**
kir. tanácsos, főigazgató.
- Fodor Ferenc dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Győrfly István dr.,**
műzeumi ig., tanár.
- Halász Gyula.**
HAT VILÁGRÉSZ c. könyvsorozat
szerkesztője.
- Hézsér Aurél dr.,**
középisk. tanár.
- Ilosvay Lajos dr.,**
ny. államtitkár, műegyetemi tanár.
- Kerekes Zoltán dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Kogutowicz Károly dr.,**
polgáriisk. tanárképző főisk. tanár.
- Kogutowicz Lajos,**
százados.
- Kovács Alajos,**
stat. hiv. min. tanácsos.
- Kőrösi Albin,**
főgimn. tanár.
- Lasz Samu dr.,**
ny. főgimn. igazgató.
- Littke Aurél dr.,**
polgáriisk. tanárképző főisk. tanár.
- Lóczy Lajos dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Marczell György,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Nopcsa Ferenc báró, dr.**
- Papp Károlyné Balogh Margit dr.**
leánygimnáziumi tanár.
- Pécsi Albert dr.,**
f. keresk. isk. tanár.
- Réthly Antal dr.,**
meteor. intézeti adjunktus.
- Róna Zsigmond dr.,**
kir. tanácsos, a meteor. intézet
igazgatója.
- Schafarzik Ferenc dr.,**
műegyetemi tanár.
- Schilling Gábor dr.,**
egyetemi m. tanár.
- Schréter Zoltán dr.,**
m. kir. főgeológus.
- Steiner Lajos dr.**
meteor. int. adjunkt., egyet. m. tanár.
- Strömpl Gábor dr.,**
- Vargha György dr.,**
főgimn. tanár, szakfelügyelő.